

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
COLEGIO SIMÓN BOLÍVAR DE SUBA I.E.D**



**MAESTRIA EN EDUCACIÓN
ENFASIS EN CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y LA TECNOLOGÍA**

**TALLER AMBIENTAL INVESTIGADOR
GUIA PARA EL(LOS) APLICADOR(ES)**

TEMA: EDUCACIÓN AMBIENTAL MARIPOSAS Y MARIPOSARIO *de protección o cuidado ambiental.*
OBJETIVO: Observar los conocimientos y actitudes que presentan los estudiantes del grado 702 frente al cuidado del medio ambiente, mariposas y mariposario.
PARTICIPANTES: 36 estudiantes de grado 702 del Colegio Simón Bolívar de Suba y 3 acompañantes.
RESPONSABLES: Internos: María Patricia Rodríguez Velandia y Wilson Ricardo Ortega Herrera.
 Externo: Experto en mariposas: Ingeniero Luis Carlos Valle Mulford.
SESIONES: Se programan dos sesiones de 2 horas de clase cada una, una sesión el día 9 de noviembre de 2015 y la otra sesión el día 10 de noviembre de 2015.
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Se desarrollará a través de la IA (Investigación Acción). Trabajo de grupo de 4 estudiantes, para un total de 9 grupos. 4 grupos trabajarán con la temática de mariposas, 3 grupos con la temática de cuidado ambiental y 2 con la temática del mariposario.

ACTIVIDADES.

La actividad dirigida por los responsables del proyecto inicia explicando los siguientes pasos:

1. Organización de los grupos de trabajo.
2. Explicación de los pasos a seguir. (entrega de computadores portátiles)
3. Entrega de las actividades del taller a cada grupo. (misión investigativa y actividades a desarrollar).
4. Desarrollo de las actividades por parte de cada grupo.
5. Resolución de inquietudes a cada grupo.
6. Exposición de cada grupo ante los otros.
7. Conclusiones.

Elizabeth Pimilla

Desarrollo:

1. Los responsables darán la indicación para conformar 9 grupos de 4 estudiantes por afinidad y gusto para desarrollar la actividad; se agruparán en diferentes espacios del salón. (tiempo: 7 minutos)
2. Se les explicará a los grupos los pasos a seguir: escoger un expositor; escoger una persona encargada de recibir y responder por el portátil del grupo. Cada grupo utilizará el portátil en la búsqueda de información en Google y en Youtube sobre una misión investigativa. Cada grupo va a trabajar la misión de la siguiente manera: 1. Dar respuesta a la misión investigativa con lo que el grupo piensa y cree que es la solución. Esta respuesta la elaboran un una diapositiva de Power point. 2. Ingresar a Google o a Youtube a buscar la respuesta teórica de la misión investigativa, leerán y discutirán si estaban en lo cierto o no. Esta nueva respuesta la elaborarán en otra diapositiva de Power point y allí deben incluir los datos del libro y autor de donde toman la respuesta correcta. 3. Desarrollar de una manera creativa la presentación de la misión investigativa. 4. Exposiciones de los trabajos de cada grupo. (tiempo: 10 minutos).
3. Entrega de actividades a cada grupo. Las actividades son los siguientes:

de acuerdo al tema que se asignó al grupo.

grupo	Misión investigativa	Respuesta del grupo (power point)	Respuesta de la teoría (power point)	Actividad creativa
1	¿Cómo es la estructura corporal de una mariposa y cuál es la clasificación taxonómica de las mariposas?			Elaborar un modelo armable en tres dimensiones de una mariposa con todas sus partes.
2	¿Cuáles son las clases de mariposas diurnas que existen y cuáles de ellas están en Colombia?			Elaborar un juego de dominó con algunas de las clases de mariposas diurnas.
3	¿Cuántas clases de mariposas nocturnas existen, cuáles son sus			Elaborar una lotería con algunas clases de mariposas nocturnas.

	características principales?			
4	¿Cómo se diferencia una mariposa hembra de una mariposa macho y que es el dimorfismo sexual?			Elaborar un modelo de un híbrido de una mariposa diurna en tres dimensiones con material reutilizable.
5	Los seres humanos están destruyendo el planeta ¿Qué acciones propias de mi casa, barrio, colegio y localidad contribuyen a ello?			Elaborar un folleto en Publisher sobre el cuidado del medio ambiente para socializar con los compañeros de otros cursos.
6	Los seres humanos hacen parte del medio ambiente ¿Qué acciones desde la casa, barrio, colegio y localidad contribuirían a mejorar el entorno?			Elaborar un video de 5 minutos sobre el cuidado del entorno en el colegio.
7	¿De qué manera práctica podemos realizar un buen uso de los recursos, para hacer más sustentable la vida en el planeta?			Elaborar con material reciclable un ramo de flores con su florero y algunas mariposas.
8	¿Los mariposarios en que contribuyen a la comunidad biológica en general?			Elaborar un afiche, folleto o poster para difundir el mariposario del colegio a la comunidad de Suba
9	¿Por qué un mariposario sirve como bioindicador en los ecosistemas?			Elaborar un collage con fotografías de todos los mariposarios turísticos y escolares de Colombia

1. Desarrollo de las actividades por cada grupo. Cada grupo con ayuda del portátil inicia a desarrollar sus actividades (una diapositiva sobre la respuesta del grupo, una diapositiva sobre la respuesta teórica, una presentación creativa de la misión investigativa). Para esta actividad se dispondrá de 1 hora y 30 minutos. A cada grupo además del portátil se les dará el material necesario para elaborar su actividad creativa.
2. Resolución de inquietudes, Durante todo el trabajo el experto en mariposas trabajará con cada grupo atendiendo las inquietudes que los muchachos tengan sobre el tema. Todas estas inquietudes y respuestas serán gravadas para obtener evidencias del trabajo y se utilizarán como insumos en el análisis de resultados.
3. Exposición. Al finalizar la segunda sesión la persona expositora de cada grupo presentará ante los demás lo siguiente: la misión investigativa, la respuesta inicial del grupo, la respuesta teórica a la misión y su actividad creativa. Para esta actividad se dispone de 1 hora.
4. Luego de haber conocido las exposiciones de cada grupo, se finalizará elaborando las conclusiones de cada equipo de trabajo y luego se exponen ante todo el auditorio y allí con ayuda de los responsables e definirán otras conclusiones orientadas; todo este material se tendrán en cuenta para analizar resultados.