

Física IV.- Osmari Goitia RESUMEN EXP SIG. 2014-2015

INFORME RESUMEN DE ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Título de la actividad significativa: Feria de Física con Movie Maker.

Construcción de un video, utilizando la herramienta Movie Maker, donde se aplique el método científico en situaciones de la vida cotidiana en presencia de al menos un fenómeno físico, con el fin de sensibilizar a la comunidad educativa en esta área.

1.1 Temática:

Método Científico, contenido referente a Física de Tercer año del Ciclo Básico.

1.2 Palabras Claves:

Demostración, exposición, socialización, método científico, conocimiento, interacción

1.3 Autores:

1.4.1 Docente en el área de Informática

1.4.2 Docente en el área de Física

1.5 Institución Educativa: Colegio San Ignacio La Castellana- Venezuela

1.6 Fecha de elaboración de Informe-Resumen: 15/07/2014

1.7 Breve resumen de la sistematización:

1.7.1. Objetivo General:

Construir un video, utilizando la herramienta Movie Maker, donde se aplique el método científico en situaciones de la vida cotidiana en presencia de al menos un fenómeno físico, con el fin de sensibilizar a la comunidad educativa en esta área.

1.7.2 Objetivos específicos:

- ✓ Consolidar los conocimientos obtenidos en distintos temas en el área de física.
- ✓ Desarrollar habilidades experimentales.
- ✓ Incentivar el intercambio científico entre los expositores y los miembros de la comunidad educativa.
- ✓ Favorecer el comportamiento social de los expositores.
- ✓ Demostrar la capacidad de análisis, síntesis, creativa, pensamiento crítico y reflexivo.
- ✓ Fortalecer los vínculos entre los miembros de la comunidad educativa.
- ✓ Aplicar el programa Movie Maker en eventos producto del trabajo de los expositores.

1.7.3 Proceso:

Para realizar el proyecto los estudiantes deben organizarse en equipos de tres personas, el mismo comprende tres partes, las cuales consisten en:

- I) **Preparación del proyecto:** El equipo debe investigar sobre un fenómeno físico, el cual será demostrado a través de un experimento en el tercer lapso en la Feria de Física.
- II) **Presentación en la Feria de Ciencias:** El día asignado cada equipo debe exponer su proyecto a toda la comunidad educativa.
- III) **Después de la Feria de Ciencias:** Crear un video bajo el ambiente Windows Movie Maker que contenga una presentación donde utilice las imágenes creadas durante la preparación del proyecto.

1.7.4. Resultados:

- ✓ Integración de distintas asignatura: Física e Informática.
- ✓ Mayor vinculación entre los miembros de la Comunidad Educativa.
- ✓ Consolidar conocimientos transfiriendo lo teórico a lo práctico.
- ✓ Identificar situaciones en la vida cotidiana los fenómenos físicos presentes.

2. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

2.1 **Problema o situación que la origino:** En el tercer año, se presenta la etapa de la vida donde el estudiante debe decidir, con apoyo de sus padres, por cual mención debe cursar el ciclo diversificado, por lo que este ciclo, al ser considerado como un estudio preuniversitario, permitirá consolidar la formación que servirá de base para desarrollar eficazmente los estudios universitarios y en consecuencia el campo profesional.

Por lo anterior, los estudiantes manifiestan inseguridad por lo que como formadores, desde nuestra área, se le puede dar herramientas para que evalúe las distintas alternativas y seleccione con certeza.

2.2 **Contexto en que tuvo lugar:** Pasillo principal del Colegio San Ignacio ubicado en La Castellana.

2.3 **Desarrollo de la experiencia:**

Para realizar el proyecto los estudiantes se organizan en equipos de tres personas.

El proyecto está comprendido en tres partes, las cuales consisten en:

I) **Preparación del proyecto:** El equipo debe investigar sobre un fenómeno físico, el cual será demostrado a través de un experimento en el tercer lapso (última semana de Abril 2012) en la Feria de Ciencias, para ello debe establecer antes de su presentación:

I.a) Objetivo: descripción de lo que se pretende lograr o lo que se va obtener con el desarrollo del proyecto iniciando con un verbo infinitivo.

I.b) Materiales: necesarios para la elaboración del experimento (sacar una foto con todos los materiales).

I.c) Procedimiento: estableciendo paso por paso como elaborar el experimento (sacar cinco fotos que demuestren la construcción paso por paso del experimento)

incluyendo la versión definitiva donde deben aparecer los integrantes en todo momento). Las fotos deben ser guardadas en archivo digital para su posterior uso en la siguiente fase.

I.d) Explicación del experimento: descripción de las razones por las cuales ocurre el evento explicando, detalladamente, todos y cada uno de los conceptos, leyes, ecuaciones y físicos relacionados directamente con el experimento.

I.e) Aplicación en la vida: describir el uso del experimento en la vida cotidiana.

I.f) Bibliografía: presentar las fuentes (4) de consulta respetando las normas APA estipuladas para la misma.

I.g) Escenografía: Elaboración de un tríptico con anime (tamaño real), donde aparezcan en forma organizada con letras grandes, contrastantes, llamativas a computadora y cubriendo todos los espacios los **datos del equipo, nombre del proyecto, objetivo, materiales** (con foto e identificación de cada uno), **procedimiento:** debe contener las cinco fotos junto con las palabras claves que hacen referencia al marco teórico específicamente los conceptos, leyes, ecuaciones y físicos que fundamentan el proyecto (ya que la explicación la realiza el equipo a los visitantes en forma verbal), **la aplicación de la vida cotidiana** (solo palabras claves). Se recomienda el uso de mapas mentales y la **bibliografía**. A su vez el equipo debe incorporar materiales que permitan decorar el ambiente durante la exposición, relacionada directamente con el tema, la cual debe llamar la atención de los visitantes.

II) Presentación en la Feria de Ciencias: El día asignado cada equipo debe >

II.a) Colocar su escenografía con su experimento en el lugar asignado por la docente.

II.b) Ser responsable de todos los materiales necesarios para la exposición en la Feria de Ciencias y tomar las previsiones respectivas. Debe traer adicionalmente dos bolsas para basura; una para botar los desperdicios y la otra para colocar el material que pueda ser reciclado.

II.c) Elaborar demostraciones con recursos producto de la construcción por parte del equipo para que sean válidas.

II.d) Durante el montaje del proyecto, el equipo debe tener orden (previamente establecido), cumplir con el objetivo, utilizar adecuadamente los recursos y mantener la limpieza de su espacio y los alrededores.

II.e) Cada integrante debe tener dominio de todo el contenido relacionado con su experimento demostrándolo en todo momento en caso contrario le afecta directamente la calificación, específicamente los puntos relacionados con **"Expresión oral"** y **"Contenido de la expresión oral"**.

II.f) Recuerde que la exposición comprende: **objetivo** (finalidad del experimento con verbo infinitivo), **importancia** (descripción sobre el uso del experimento en la vida cotidiana), **explicación del experimento** (descripción de las razones por las cuales ocurre el evento), **marco teórico** (explicación detalla de cada uno de los conceptos, leyes, ecuaciones y físicos relacionados con el experimento).

II.g) Luego de exponer todos los integrantes del equipo, cada integrante debe contestar las interrogantes planteadas por los visitantes. En caso de no plantearse

ninguna pregunta al equipo, los mismos deben plantearlas a los visitantes para verificar que se haya comprendido la exposición.

II.h Durante toda la actividad, cada integrante del equipo debe permanecer en su zona de trabajo. El no estar el momento en el que se acerque cualquier evaluador asignado se le colocará la calificación mínima.

II.i El equipo debe crear varios videos sobre su participación en la Feria de Ciencias donde se pueda verificar que todos los integrantes explican el proyecto en forma equitativa (cumpliendo con todo lo solicitado por la docente de Física) y posteriormente seleccionar el mejor para su posterior uso en la actividad de Informática. En caso de no aparecer algún integrante en el video explicando le afectara la calificación definitiva.

II.j Para recoger y retirarse de la actividad cada integrante del equipo debe esperar a que la docente de la asignatura lo indique.

II.k Cada equipo tendrá tres (3) evaluaciones siendo la calificación definitiva el promedio de las mismas.

II.l El equipo debe estar preparado para el día y hora asignada, de lo contrario, le afectará su evaluación obteniendo como calificación el mínimo puntaje.

III) Después de la Feria de Ciencias: Creación un archivo bajo el ambiente Windows Movie Maker una presentación donde utilice las imágenes creadas durante la preparación del proyecto, las palabras claves (seleccionadas para la explicación del experimento, el marco teórico y la aplicación de la vida cotidiana) así como el video seleccionado de la presentación en la Feria.

Se sugiere visitar el Museo de los niños y dirigirse al área de Física con el fin de adquirir conocimiento para la metodología a utilizar durante la exposición de demostraciones.

Las inquietudes del equipo se realizan durante los recesos.