

*Escuela Nacional Preparatoria*

*Plantel 9, "Pedro de Alba"*

*Memorias*

**EXPERIENCIA SOBRE EL USO DE MEDIOS ELÉCTRONICOS DE  
COMUNICACIÓN EN FÍSICA**

Rubro: Uso de medios electrónicos de comunicación. Blog y Aula virtual

- Raúl Rodríguez Díaz  
Plantel 9 "Pedro de Alba"  
Correo: [raulrod13@gmail.com](mailto:raulrod13@gmail.com)  
Tel. 55-38790834
- Bernabé Meléndez Marcos. Plantel 9 "Pedro de Alba"

Resumen

Las tecnologías de la información y comunicación al igual que cualquier otro recurso didáctico posibilitan la puesta en práctica de distintas tareas de aprendizaje y el desarrollo de competencias como la expresión y comunicación de la información. Dado lo anterior, nos apoyaremos en el blog y el aula virtual como una herramienta educativa. En este trabajo se expone como el alumno o grupo de alumnos pueden crear un blog elegir un tema de su agrado contemplado en la materia y explorar en él, enriquecerlo, adueñarse de la información y terminar profundizando un poco más de lo que el temario sugiere en su nivel. Así también, se presentarán algunos blogs hechos por los alumnos de la materia de Física IV y Físicoquímica y las directrices que como profesor guio para su creación.

## **EXPERIENCIA SOBRE EL USO DE MEDIOS ELÉCTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN EN FÍSICA**

### Introducción

Las redes sociales son una forma de interacción, de intercambio dinámico entre personas, grupos o instituciones. Las tecnologías de la información y comunicación al igual que cualquier otro recurso didáctico posibilitan la puesta en práctica de distintas tareas de aprendizaje y el desarrollo de competencias como la expresión y comunicación de la información. Sin embargo, se comete muchas veces el error de que por el sólo hecho de tenerlas o sugerir su uso en el aula va a mejorar el aprendizaje de manera automática en los estudiantes y, esto se debe en gran medida por el hecho de que ahora exponemos lo que hacíamos tradicionalmente pero en forma digital, es decir, una exposición. Hay que planificar el proceso y las actividades, lo importante es lo educativo, no lo tecnológico. Pues bien, dado lo anterior, nos apoyaremos en el blog como una herramienta educativa que estimule en el alumno a buscar información y reflexionar sobre ella. En este trabajo se expone como el alumno o grupo de alumnos además del uso del aula virtual pueden crear un blog elegir un tema de su agrado que esté contemplado en la materia y explorar en él, enriquecerlo, adueñarse de la información, experimentar y terminar profundizando un poco más de lo que el temario sugiere en su nivel. Así también, se presentarán algunos blogs hechos por los alumnos de la materia de Física IV y Fisicoquímica y las directrices que como profesor guió para su creación. Finalmente, los trabajos terminados pueden ser ligados al blog del profesor.

## 9NO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

Objetivo. Que los alumnos a través de la construcción de un blog y el uso del aula virtual incrementen su motivación interés y profundización sobre algún tema de su agrado de la asignatura de Física.

### Desarrollo

La creación de un blog no requiere de poseer conocimientos profundos de informática, de hecho, si queremos usar el blog de blogger, el cual sugiero, nos lleva muy fácilmente a los pasos para su creación.

En blog, podemos insertar artículos, imágenes, videos, sonido, vínculos, presentaciones etiquetas, etc.

Su construcción puede hacerse de forma colaborativa, si se elige hacerlo en equipo, es decir, cada integrante puede desde su casa hacer las entradas que deseé. Se puede ir enriqueciendo.

Puede haber interacción entre los creadores del blog y los lectores del mismo mediante comentarios de quienes sigan el blog para retroalimentación al mismo.

Uno de los elementos que suelo integrar en ésta actividad es que, una vez elegido el tema de su agrado, le incorporen un video hecho por ellos mismos de un experimento que ejemplifique el tema y éste puede ser de creación propia o de reproducción de alguno ya hecho. También se puede incorporar aparato didáctico.

La actividad que a continuación presento trata de cómo es la secuencia para hacer un experimento y subirlo al blog del tema elegido.

### Ejemplo Producto a obtener. Unidad II

- Trabajo individual en plataforma moodle Aula Virtual y grupal en el blog

La unidad contempla 60 hrs, cada semana contempla 4 horas de clase, por lo tanto disponemos de 6 semanas, se pueden ir marcando tiempos para la realización de cada actividad contemplando la carga de trabajo que pudieran llevar en otras materias

- ✓ En la primera semana el profesor dara las indicaciones necesarias para registrarse en la plataforma “tu aula virtual” e invitará a conformar equipos de entre 2 y 4 alumnos para la realización de un blog que habra de estar terminado para la sexta semana. El profesor dará los lineamientos a través de la plataforma.
- ✓ Duración: Segunda semana después de iniciada la unidad

Herramienta de Moodle: LIBRO

Con texto e imágenes se presentará en moodle a los alumnos las formas de propagación del calor

El profesor realizará el libro con los aspectos de las tres formas de propagación del calor, además, inducirá en el mismo texto de que forma queda inserta la Inversión Térmica y el Efecto Invernadero para su posterior reflexión. Una vez hecha la lectura , la cual contiene imágenes se pedirá a los alumnos una reflexión por escrito (tarea) que será entregado en formato word además de subir el archivo a moodle.

Se realizará una discusión grupal del tema (tarea en clase).

Consultarán además, a través de un enlace al blog de blogger del profesor un archivo de audio y video sobre la inversión térmica y el efecto invernadero autoría del profesor

Una vez que los alumnos realizaron esta actividad se les aplicará un cuestionario como una parte de la evaluación del tema.

Dicho cuestionario será elaborado por el profesor con los elementos fundamentales que el alumno debe de conocer del tema, así también se involucrarán preguntas de reflexión que conllevan a una aplicación.

- ✓ Duración: tercera y cuarta semana de iniciada la unidad Dirección de flujo de calor

**Herramienta de Moodle:** Subir archivos

Investigar una de las aplicaciones de la 2ª Ley de la Termodinámica acompañada de una reflexión.

Una vez que el profesor haya tocado el tema, el alumno investigará por su cuenta la secuencia de las leyes de la termodinámica y como una conlleva a la otra. En esa investigación encontrará que una de las aplicaciones es la máquina de calor y que su contraparte es el refrigerador.

La investigación y reflexión se plasmará en un documento en Word, fuente Arial 12 e interlineado de 1.5 líneas con la inserción de algún gráfico, el cual posteriormente el alumno subirá a la plataforma de moodle.

Además, el profesor abordará el tema con el apoyo de una presentación ya elaborada en power point.

Herramienta de Moodle: Enlazar un archivo y participación en un foro.

- ✓ Duración: quinta semana de iniciada la unidad. **Eficiencia de las máquinas térmicas**

Los alumnos conocerán que otra de las formas de explicar la 2ª ley de la termodinámica es a través de la eficiencia. Para ello:

El profesor, a través de la 2ª ley de la termodinámica realizará un archivo en su blog de blogger para que pueda ser enlazado por los alumnos a través de moodle. Se realizará la lectura y se pedirá a los alumnos una reflexión grupal en clase.

A partir de preguntas clave el alumno abordará la discusión del tema a través de un foro, es decir, una vez hecha la lectura de “Eficiencia de las máquinas térmicas” hecha por profesor, se lanzará las siguientes preguntas clave como pudieran ser:

- ¿Cómo afecta al medio ambiente la baja eficiencia de las máquinas térmicas?
- si existen motores más eficientes para la cuestión de movilidad ¿porqué seguimos usando masivamente las máquinas térmicas?

A criterio del profesor, se propondrá la lectura de ciertas páginas que hablen de eficiencia y uso racional de la energía.

Herramienta de Moodle: enlazar el vínculo de su blog a través del foro para poder compartir con los demas alumnos.

# 9NO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

- ✓ Duración: sexta semana de iniciada la unidad  
**BLOG**

Los equipos conformados en la primera semana presentarán el blog a través de la plataforma (compartiendo el vínculo del blog que crearon en un foro) sobre algún tema en especial de la unidad y en el cual podrán explorar un poco mas de lo visto en clase.

- ✓ Duración: séptima semana de iniciada la unidad **Otras formas de energía**

## **Ondas**

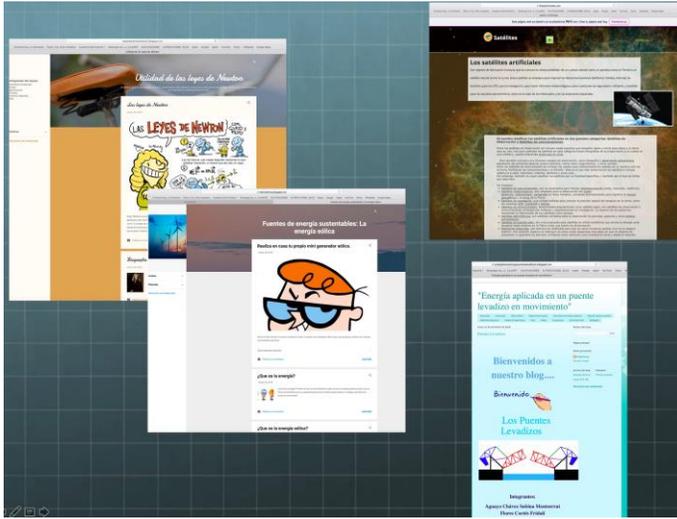
El profesor se auxiliará de imágenes las cuales presentará en power point en una sesión y en donde expondrá otras formas de energía, la clasificación de las ondas y sus características.

## AULA VIRTUAL

The screenshot shows the 'aula virtual' interface for the course 'FISICA III. 456'. The page features a navigation menu on the left with sections for 'Navegación' and 'Administración'. The main content area displays a central image of a sun and various wave diagrams, followed by a 'BLOG DEL CURSO' section with a 'TRABAJO FINAL' announcement and a '2º PERIODO' section containing a list of activities and instructions.

## BLOG

## 9NO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC



### Conclusiones:

Como profesores debemos estar conscientes de que el uso de las TIC no tiene un efecto mágico sobre el aprendizaje de los alumnos, su importancia radica en el método o estrategia didáctica del que se haga partícipe, es lo educativo, no lo tecnológico. Así es que, hacer un blog con los alumnos no debe quedarse ahí, debe de interesarles el tema, con ello y un poco de práctica y creatividad harán de él una herramienta muy útil en el aula.

### Bibliografía

- Díaz, B. & Hernández, G. (2010). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw Hill.
- . Innovación Docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Autor: Jesús Salinas. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. RUSC. Vol1-No 1/ Noviembre de 2004. [www.uoc.edu/rusc](http://www.uoc.edu/rusc)  
<http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/view/v1n1-salinas/v1n1-salinas>