

INTRODUCCIÓN

Debido a lo complicado que es para que el alumnado entre en la Física, es por lo que, participo en este curso.

Sabemos que los alumnos están más a gusto en la sala de ordenadores que en el aula, por lo tanto vamos a intentar aprovechar esto para que los alumnos participen más de la Física.

La planificación de esta experiencia ha de ser rigurosa, para que la herramienta informática funcione correctamente y el trabajo se le haga a los alumnos atractivo y sin dificultades.

OBJETIVOS

Conseguir que los alumnos tomen el ordenador como una herramienta de trabajo, no solo como un elemento de diversión.

Promover que los alumnos sean autónomos en el aprendizaje realizando un trabajo personal y en equipo.

Conseguir que el tópico “la física es muy difícil” desaparezca.

Tratar que los alumnos adquieran conceptos de forma amena.

Atender a la diversidad, ya que los alumnos dispondrán de autonomía para realizar una experiencia las veces que crea necesario.

Usar el aula como un elemento de experimentación virtual.

Comprobar que el trabajo tiene su recompensa.

CONTENIDOS

En primero de bachillerato:

- He decidido tratar el tema de dinámica, pues es una unidad didáctica que tengo bastante conocida a nivel de algunas aplicaciones informáticas, aparte de coincidir
- temporalmente con el desarrollo de la aplicación del curso.
 - Usaré la actividad correspondiente al [dinamómetro](#) para explicar la ley de Hooke.
 - Usaré la actividad en la que se varía la dirección de la velocidad cuando la fuerza y velocidad no tienen la misma dirección.
 - Usaré la actividad del [principio de acción y reacción](#) con dos patinadores
 - Alguna otra que pueda encontrar

En cuarto de ESO:

- He decidido tratar el tema de gravitación por ser una parte del programa que podremos actuar en partes de difícil comprensión por medio de presentaciones virtuales, como por ejemplo:
- Actividad de [caída en el vacío](#)
 - Actividad de [caída en el aire](#)
 - Actividad de [diferencia de masa u peso](#)
 - Actividad de [explicación de las mareas](#)

Actividad de [movimiento de satélites](#)

Alguna otra que pueda encontrar

ALUMNADO

La experiencia de dinámica la realizaré con alumnos de 1º de Bachillerato, el grupo al que yo doy está formado por 19 alumnos con un buen comportamiento y una actitud que favorece, posiblemente, la implantación de las nuevas tecnologías.

La experiencia de gravitación la realizaré con alumnos de 4º de ESO, grupo que está formado por 20 alumnos, donde la evolución del aprendizaje está muy diferenciada de unos alumnos a otros.

TEMPORALIZACIÓN

Pretendo llevar a cabo esta experiencia desde finales de febrero hasta principios de mayo, con sesiones en el aula "normal" y en aula de informática, que tengo ya reservada, esta última dos días a la semana, en la parte referente a primero de Bachillerato.

En lo referente a cuarto de ESO realizaré de los tres días a la semana, que imparto la materia dos en el aula y uno en el aula de informática.

El aula de informática será utilizada, no de un modo sistemático, en las horas indicadas, sino cuando se crea que es necesario, intentando usarla tal y como está indicado en la programación.