



I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Didáctica especial de la física y la matemática I
Clave de la asignatura:	EDM-021
Pre-requisito:	EDU-041
Co-requisito:	
Horas teóricas – Horas práctica – Créditos	2 – 2 – 3

II. PRESENTACIÓN:

Mediante la asignatura de didáctica especial de la física y de las matemáticas I, el estudiante estará en capacidad de interpretar con propiedad el origen y evolución de la matemática y la física, su importancia y utilidad, así como aplicar los métodos, técnicas y procedimientos adecuados que encausen al alumno, al alcance de los fines y objetivos propuestos en el proceso enseñanza aprendizaje, de estas ciencias, tomando en cuenta los modelos de aprendizajes desarrollados en Didáctica General.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Aplicar la Didáctica Especial en los contenidos de los Programas de la Matemática y la Física.
- Analizar los procesos de origen y evolución de la matemática y la física, así como su importancia.
- Utilizar modelos de filosóficos de Enseñanza aprendizaje en las expresiones, modelos algebraicos, algoritmos y resolución de problemas.
- Utilizar con propiedad métodos de enseñanza aprendizaje en los cuerpos rígidos, fuerzas en sistemas y otros modelos aplicados en la física.
- Apropiar los métodos de enseñanza y valorar la importancia de la matemática y la física para la vida diaria.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Origen, evolución e importancia de la didáctica de la matemática y la física. El alumno analizará todos los métodos de enseñanza y analizará la evolución e importancia de la matemática y la física.

Lección 1.1. Didáctica especial de la matemática.
Lección 1.2. Didáctica especial de la física.
Chat.-
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .
Foro.- .
Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Aplicaciones y valor de la matemática en la vida diaria. El alumno valorará la utilidad e importancia de la matemática y la física.

Lección 2.1. Valor de la matemática en la vida diaria.
Lección 2.2. Valor de la física en la vida diaria.
Chat. -
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .
Foro.- .
Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Métodos de enseñanza y aplicaciones de la física y la matemática. El estudiante aplicará la didáctica a los modelos matemáticos y la física.

Lección 3.1. Métodos de enseñanza de la matemática.
Lección 3.2. Aplicaciones matemáticas.
Lección 3.3. Resolución de problemas.
Chat.-
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .
Foro.- .
Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Métodos de enseñanza en las aplicaciones de la física. El alumno estudiará y aplicará los métodos de enseñanza en las aplicaciones prácticas de la matemática.

Lección 4.1. Aplicaciones de la física.
Lección 4.2. Resolución de problemas.
Chat.-
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .



Foro.-
Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- Métodos de enseñanza en las aplicaciones prácticas de la matemática. Mediante esta unidad el estudiante utilizará métodos de enseñanzas en las aplicaciones prácticas de la matemática.

Lección 5.1. Aplicaciones matemáticas.
Lección 5.2. Resolución de problemas.
Chat.-
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .
Foro.- .
Prueba Guía # 5.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- Métodos de enseñanza en su valor práctico formativo y utilitario de la matemática. En esta unidad el alumno estudiará y modelará métodos de enseñanza para el valor práctico, formativo y utilitario de las matemáticas.

Lección 6.1. Valor formativo de las matemáticas.
Lección 6.2. Valor práctico de las matemáticas.
Lección 6.3. Valor utilitario de las matemáticas.
Chat.-
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .
Foro.- .
Prueba Guía # 6.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VII.- Métodos de enseñanza para valorar la física. En esta unidad el alumno estudiará y modelará métodos de enseñanza para el valor práctico, formativo y utilitario de la física.

Lección 7.1. Valor práctico de la física.
Lección 7.2. La física y nuestro planeta.
Chat.-
Tarea 1.- .
Tarea 2.- .
Foro.- .
Prueba Guía # 7.
Prueba Final.