



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

|                                    |                                 |  |                   |      |
|------------------------------------|---------------------------------|--|-------------------|------|
| UNIDAD IZTAPALAPA                  |                                 | DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA |                   | 1/ 2 |
| NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN FISICA |                                 |  |                   |      |
| CLAVE                              | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |  | CREDITOS          | 9    |
| 2116039                            | RELATIVIDAD ESPECIAL            |  | TIPO              | OPT. |
| H. TEOR. 4.5                       | SERIACION<br>AUTORIZACION       |  | TRIM.<br>III Ó IV |      |
| H. PRAC. 0.0                       |                                 |  |                   |      |

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Adquirir un conocimiento avanzado sobre Relatividad Especial, haciendo énfasis tanto en los aspectos conceptuales de la teoría como en sus aspectos matemáticos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Transformaciones de Lorentz, dilatación del tiempo, dinámica de partículas, vectores y tensores, energía e ímpetu, corrientes y densidades, tensor de energía momento, spin, observadores acelerados, incompatibilidad de la relatividad especial y la gravitación.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Exposición que realizará el profesor en la que enfatizará los aspectos mas importantes de cada tema, haciendo ver que existe una unidad dentro de cada uno de ellos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 363

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN FISICA

2/ 2

CLAVE 2116039

RELATIVIDAD ESPECIAL

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluaciones periódicas, tareas y ejercicios a juicio del profesor. La modalidad particular de evaluación se le comunicará a los alumnos al inicio del curso en forma detallada.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Albert Einstein's special relativity theory. Miller S. Springer-Verlag 1997.
2. Special Relativity. Woodhouse A. Springer-Verlag 1992.

La lista bibliográfica se hará del conocimiento de nuestros alumnos al inicio de cada curso con el objetivo de mantenerla actualizada.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 363

EL SECRETARIO DEL COLEGIO