

## Títulos de algunos Proyectos de Computación I

### En el curso 2009-2010:

- Colisiones moleculares
- Medida de la velocidad del sonido
- Choque de dos partículas unidas por un muelle
- Velas solares
- Aceleradores de partículas
- Optimización de trayectorias en medios heterogéneos
- Ascensor espacial
- Campo eléctrico en puntas metálicas afiladas
- Osciladores acoplados
- Flujo de partículas
- Simulación del sistema solar
- Colisiones planetarias
- El péndulo físico
- Cohete de agua
- Capacidad calorífica de un sólido
- Fiat Lux
- Eclipses en una estrella binaria
- Detector de cuerpos extraños
- Impacto de un meteorito
- Construcción de moléculas y dinámica molecular
- Propagación de ondas en un cristal unidimensional
- El péndulo de Newton
- Chaleco antibalas. Choque de una partícula contra un material
- Simulación del experimento de Rutherford
- Colisiones Planetarias

### En el curso 2010-11:

- El péndulo muelle.
- Relatividad especial.
- Oscilaciones de una carga.
- Movimiento de una partícula en una retícula.
- Viajando a Marte.
- Teoría cinética de los gases.
- Oscilaciones en un cristal unidimensional.
- Solución de circuitos eléctricos sencillos.
- Eclipses lunares y solares en la Tierra.
- Movimiento de cargas en un dispositivo Tokamak.
- Dispersión clásica de partículas cargadas.

### En el curso 2011-12:

- Estrellas binarias.
- Misil mar-aire.
- Funciones de onda atómicas.
- Misil balístico.
- Viento solar.
- Campo eléctrico de una punta.
- Leyes de Gauss y de Ampère.
- Efecto Mariposa.
- Péndulo múltiple.
- Flujo en una tubería.
- Fuegos artificiales.

### En el curso 2012-13:

- Índice de refracción.
- Momentos de Inercia.
- Agregados de Lennard-Jones.
- Ley de Murphy.
- Panspermia interplanetaria.
- Acoplamiento a la estación espacial internacional.
- Modelo de Ising.
- Interferencia y difracción de ondas.
- Puente colgante.
- Interacción de sistemas estelares.
- Trompo de Lagrange.
- Formation of a galaxy.

### En el curso 2013-14:

- Rotación de una lata medio llena
- Trayectoria de electrones a través de lentes magnéticas
- Melodía del Billar Caótico
- Estudio de la marea lunar y solar
- Proyecto Billar
- Clasificación de partículas mediante una red neuronal artificial
- Viaje a la Luna
- La Física del deporte
- Optimización de rutas
- Aplicaciones de la corriente alterna

- Viaje a Marte

En el curso 2014-15:

- Lanzamiento de un satellite.
- Problema de Rutherford.
- Planta solar.
- Montaña rusa.
- Espejo magnetico.
- Choque de bolas de billar.
- Choque de galaxias.
- Canicas en un desagüe.
- Granos en un silo.

En el curso 2015-16:

- Modelo de Ising en 2D
- Trayectoria a Marte
- Distribucion de Maxwell-Boltzman
- Trayectorias en un agujero negro
- Ecuaciones de Maxwell
- Ondas transversales
- Trayectoria de un misil
- Trayectorias en un ciclotron
- Trayectorias de perseidas

En el curso 2016-17:

- Cadena colgada rotando
- Solucion de circuitos en el tiempo
- Espectrometro de masas
- Apuntando un misil
- Reflexion de luz en agua con olas
- Experimento de Rutherford
- Trompo rotando

En el curso 2017-18

- Viaje a un asteroide
- Trayectoria del botafumeiro
- Difracción de Young
- Modos normales de un puente
- Trayectoria de rayos cósmicos

En el curso 2018-19

- Dinamica en un cono
- Dinamica en una montaña rusa
- Caos en un pendulo doble
- Propagacion de una infeccion
- Ondas en dos dimensiones
- Simulacion de trafico

En el curso 2019-20

- Optimizacion de la velocidad de un ciclista
- Dinamica de un gas. Presion y temperatura.
- Tocando una partitura
- Caos en un pendulo forzado y amortiguado
- Trayectoria para un viaje a Marte
- Choques en un billar
- Dinamica de un planeta en una estrella doble