

**INSTITUTO "DR. MANUEL LUCERO"**

**Programa de examen**

**Ciclo orientado Ciencias Naturales**

**Espacio curricular:** Física

**Profesores:** Portela, Ana  
Torres, Carlos

**Curso:** 4<sup>to</sup> año B y D

**Año lectivo :** 2014

**UNIDAD N° 1: Magnitudes y cálculos**

Magnitudes y unidades del Sistema Internacional. Múltiplos y submúltiplos de la unidad. Notación científica. Uso de calculadora científica y cálculos.

**UNIDAD N° 2: Electrostática**

Electrostática: cargas eléctricas. Electrización de un cuerpo. Conductores y aislantes. Inducción y polarización. Electroscopios. Ley de Coulomb: fórmula y problemas.

**UNIDAD N° 3: Campo y potencial eléctrico**

Concepto de campo eléctrico. Vector campo eléctrico. Movimiento de cargas en un campo. Campo originado por una carga puntual. Líneas de fuerza. Campo eléctrico uniforme. Diferencia de potencial en campo generado por una carga puntual: concepto, fórmula, movimiento de una carga. Tensión en un campo uniforme.

**UNIDAD N° 4: Corriente eléctrica**

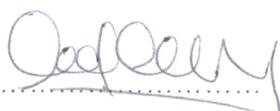
Corriente eléctrica: intensidad de corriente. Conexión de pilas. Circuito eléctrico simple. Resistencia eléctrica. Resistividad de un material. Reóstato. Ley de Ohm. Conexión de resistencias en serie y en paralelo. Instrumentos de medición: voltímetros y amperímetros. Potencia eléctrica. Ley de Joule. Aplicaciones.

**UNIDAD N° 5: Campo magnético**

Magnetismo. Imanes: polos de un imán, inseparabilidad de los polos. Electromagnetismo. Campo magnético. Vector campo magnético. Líneas de inducción. Fuerza magnética sobre un inductor. Aplicaciones: galvanómetro, motor de corriente continua. El ciclotrón

**Modalidad de examen:** Alumno regular: oral  
Alumno previo regular: oral  
Alumno previo libre: escrito y oral

Prof. Carlos Torres



Prof. Ana Portela

