

# Trabajo del I primer trimestre

## Grupo de 11o

Grupos no mayor de 6 estudiantes, letra arial 12, espacio sencillo, ilustrar con imágenes, presentarlo con cuadro de coevaluación, fecha de entrega 18 de marzo 2015 D.C.

La cuatro fuerzas fundamentales de la naturaleza.

1 Antecedentes Historicos.

2 Interacciones

2.1 Interacción gravitatoria

2.2 Interacción electromagnética

2.3 Interacción nuclear fuerte

2.4 Interacción nuclear débil

2.5 Tabla comparativa

3 Interacciones en el modelo estándar

4 Nuevas hipótesis

Teoría de la gran unificación.

1 Historia

1.1 Teoría de campo unificado de Maxwell

1.2 Teoría de campo unificado de Glashow-Weinberg-Salam

1.3 Teorías de Gran Unificación

1.4 Teorías del Todo

.

Teoría estándar de la materia.

1 Modelo Estándar

1.1 Partículas de materia

1.2 Partículas mediadoras de fuerzas (Bosones)

1.3 Bosón de Higgs

1.4 Lista de fermiones del Modelo Estándar

2 Pruebas y predicciones

3 Insuficiencias del Modelo Estándar Teorías No estándar de la materia.

Teoría de cuerdas.

¿En qué consiste esta teoría?

1 Desarrollos posteriores

2 Variantes de la teoría

3 Controversia sobre la teoría

3.1 Falsacionismo y teoría de cuerdas

Teoría M o teoría de membranas (brana).

¿En que consiste esta teoría?

1 Antecedentes

2 Teoría-M

3 Escepticismo con esta teoría

Universos de membranas.

Teoría del Big bang.

1 Introducción

2 Breve historia de su génesis y desarrollo

3 Visión general

3.1 Descripción del Big Bang

3.2 Base teórica

4 Evidencias

4.1 Expansión expresada en la ley de Hubble

4.2 Radiación cósmica de fondo

4.3 Abundancia de elementos primordiales

4.4 Evolución y distribución galáctica

4.5 Otras evidencias

5 Problemas comunes

5.1 El problema del segundo principio de la termodinámica

5.2 El problema del horizonte

5.3 El problema de la planitud

5.4 Edad de los cúmulos globulares

5.5 Monopolos magnéticos

5.6 Materia oscura

5.7 Energía oscura

6 El futuro de acuerdo con la teoría del Big Bang

7 Física especulativa más allá del Big Bang

8 Interpretaciones filosóficas y religiosas