



Física III (sección 3) (230006-230010) Ondas, Óptica y Física Moderna

Profesor: M. Antonella Cid
Departamento de Física, Facultad de Ciencias
Universidad del Bío-Bío

Carreras: Ingeniería Civil Civil, Ingeniería Civil
Mecánica, Ingeniería Civil Industrial

Información importante

	Martes	Miércoles	Jueves
14:10 – 15:30	A101AB	A102AB	
15:40 – 17:00	A201AB		A201AB
17:10 – 18:30			A201AB

Clases: Antonella Cid M.
Prácticas: Francisco Brito H.

Consultas	Martes y Jueves 10:00 – 18:00 Departamento de Física
E-mail	acidm@ubiobio.cl
Apuntes	http://ciencias.ubiobio.cl/fisica/antonellacid
Laboratorio	Inscripciones por intranet 06 agosto

Facultad de Ciencias | Universidad del Bío-Bío

AntonellaCid

Antonella Cid



Cargo: Docente Jornada Completa
Jerarquía académica: Profesor Asistente B
Fono: (56-41)311-1313
E-mail: acidm@ubiobio.cl

Maria Antonella Cid Muñoz
Doctor en Ciencias Físicas. Universidad de Concepcion, 2010
Grupo de Cosmología

Docencia

- Física III (Segundo semestre 2013)





Evaluación

- 4 módulos teoría + 2 módulos de práctica + 2 módulos laboratorio

Cert. 1	Cert. 2	Cert. 3	Lab.	Examen
			20%	50%

- Escala de Notas: 1,0 – 7,0
- Nota de aprobación y eximición: 4,0
- Debe rendir TODAS las evaluaciones en la sección que le corresponde
- Otras evaluaciones:
 - 1 certamen recuperativo para inasistencias justificadas y
 - 1 examen de repetición previa inscripción

Evaluación

- Requisitos:
 - Manejar operatoria matemática (Álgebra, Trigonometría, Cálculo I y II)
 - Comprender y aplicar conceptos físicos (Física I y Física II)
- Deberes del estudiante:
 - Participar de clases, prácticas y laboratorios (obligatorio)
 - Revisar apuntes del curso y bibliografía básica
 - Realizar ejercicios planteados en clase y en bibliografía
- Se evaluará la habilidad de los estudiantes para comprender problemas físicos, traducirlos a lenguaje matemáticos y elaborar una respuesta adecuada. **No olvide NUNCA mencionar las unidades.**



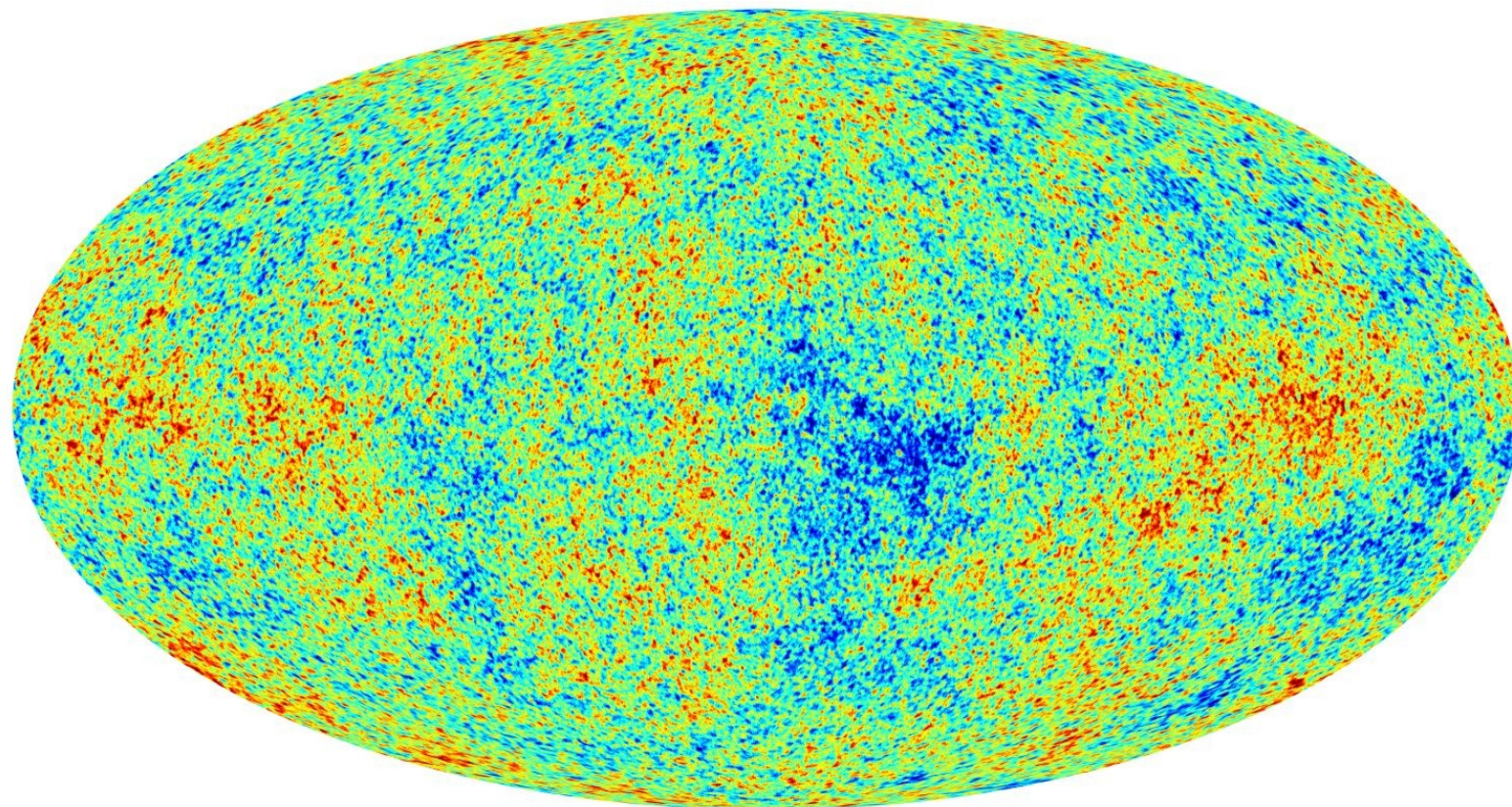


30/07/2013

Física III

MAC

II-2013



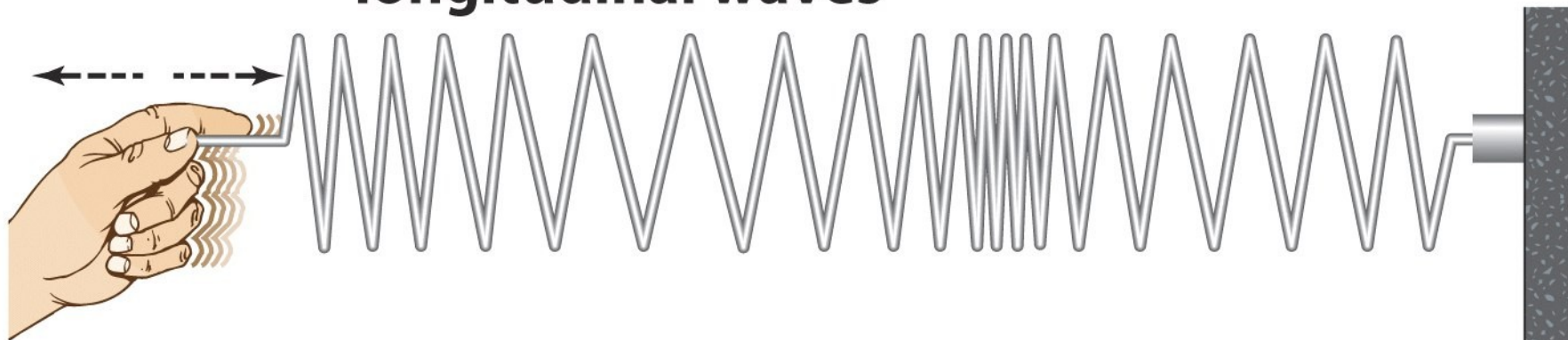


Descripción del curso

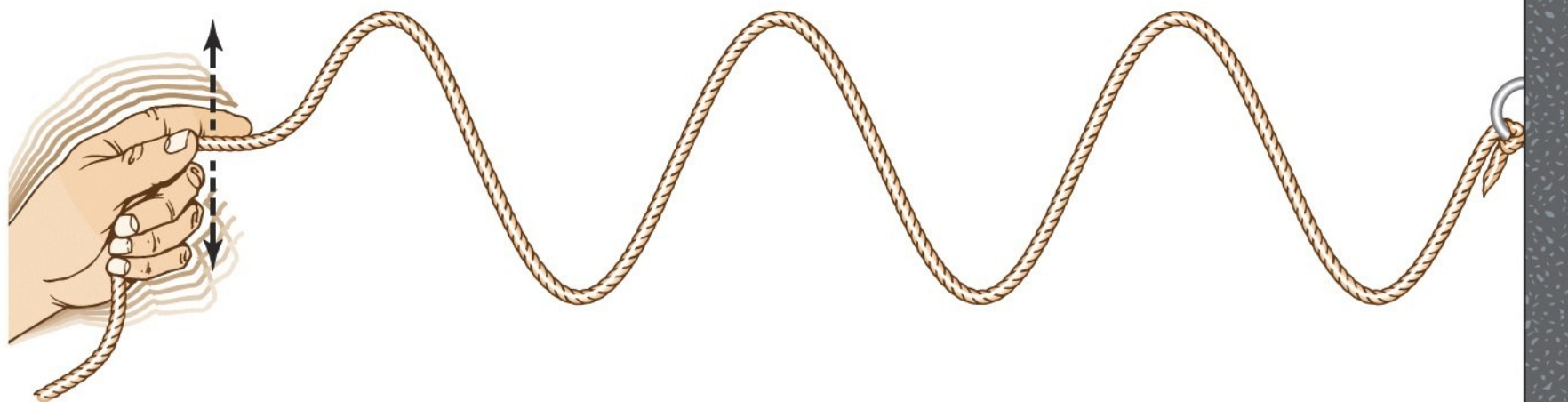
- Ondas [24 horas]
 - Mecánicas (cuerdas y sonido)
 - Electromagnéticas
- Óptica [18 horas]
 - Geométrica (refracción y reflexión)
 - Física (interferencia, difracción, polarización)
- Física moderna [6 horas]
 - Radiación térmica
 - Efecto Fotoeléctrico
 - Efecto Compton

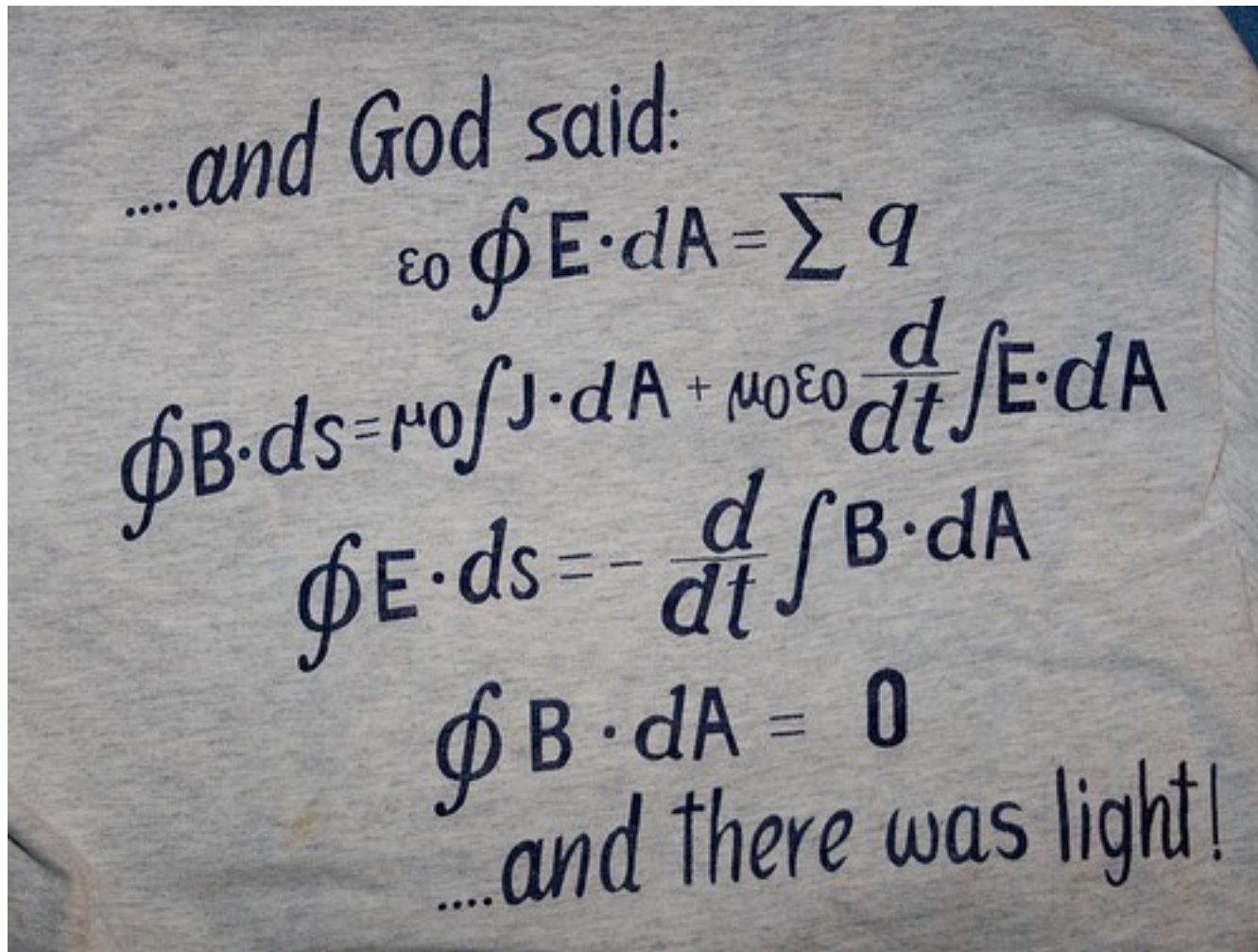


longitudinal waves



transverse waves



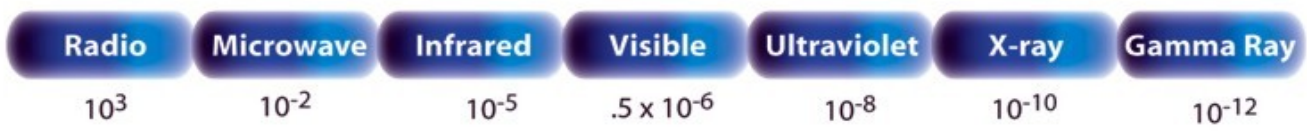


THE ELECTROMAGNETIC SPECTRUM

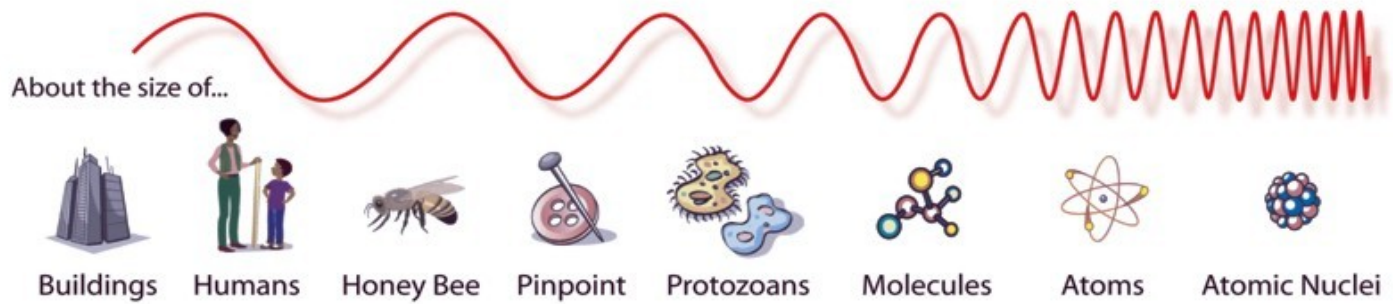
Penetrates Earth Atmosphere?



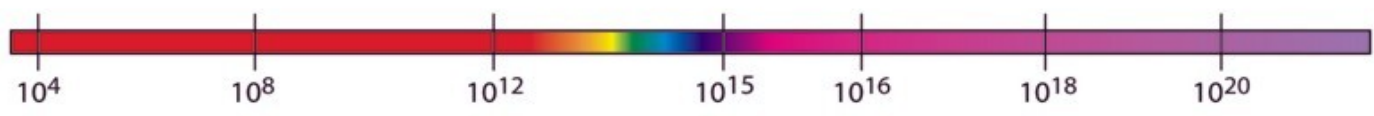
Wavelength (meters)



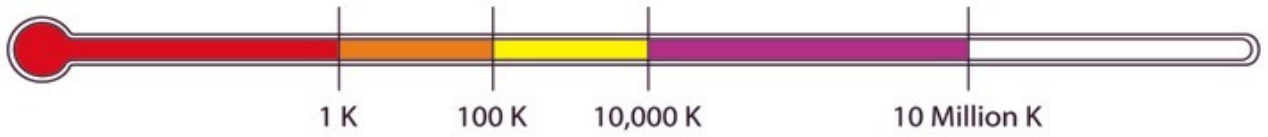
About the size of...

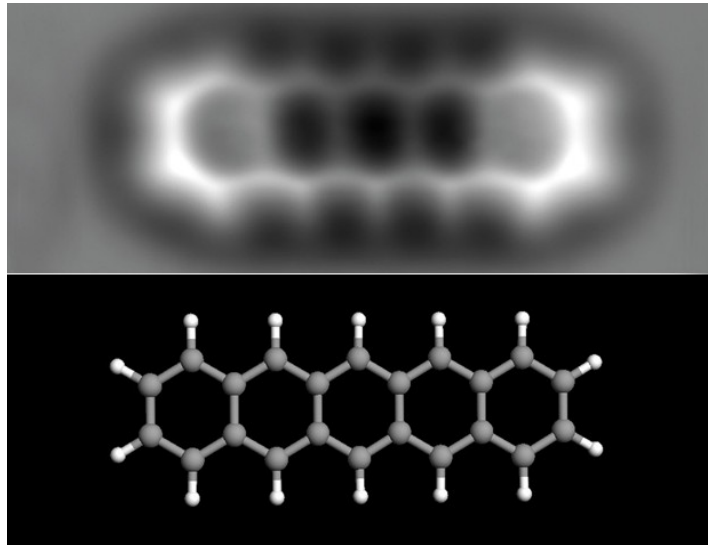
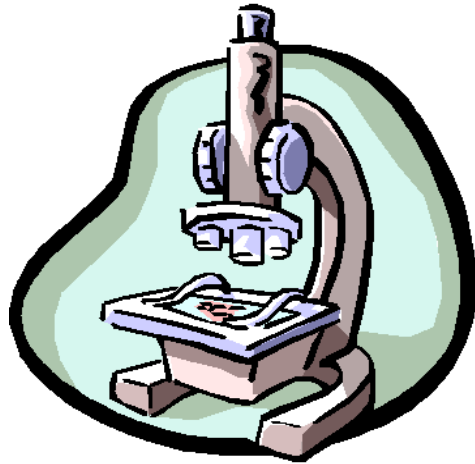


Frequency (Hz)

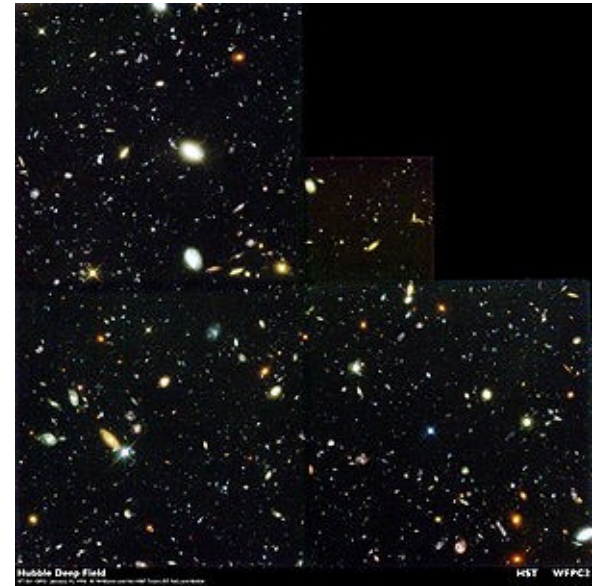


Temperature of bodies emitting the wavelength (K)





Molécula de Pentaceno -22 átomos de C y 14 átomos de H, 1.4 nm de largo-. Imagen tomada en 2009 por investigadores IBM con un microscopio de fuerza atómica.



Campo profundo del Hubble – 3000 galaxias en 2.5 minutos de arco del cielo del hemisferio norte. Imagen tomada en 1995 por el telescopio espacial Hubble

