

GUIA DIDÀCTICA

I) De com navegar pel web:

Aquesta pàgina està optimitzada per a una resolució de 1280 x 1024, però si tens una resolució de pantalla de 1024 x 768, pots navegar amb facilitat desplaçant-te amb la barra horitzontal cap a les activitats atès que a la capçalera també veuràs la ruta.

La navegació recomanada per tal de seguir el fil conductor de la història de la física és la del menú principal (3) tot clicant-lo de dalt a baix. Els continguts principals pel que fa a la temàtica del web es troben en els blocs temàtics de la física clàssica i del s XX: FÍSICA, subdividits en seccions. Per exemple, si analitzem aquesta secció:

Marc superior

- 1.- Logotip del portal enllaçat a la pàgina de presentació.
- 2.- Menú horitzontal de navegació que inclou: l'inici per accedir també a la pàgina principal; moments singulars de la història de la física, referències, mapa, curiositats, zona IES i correu.

Marc esquerre

- 3.- Menú principal de navegació.
- 4.- Títol significatiu del contingut de la pàgina en qüestió que inclou la ruta d'accés des de l'inici.

CONTINGUTS

- 5.- Presentació de conceptes clau o del contingut de la secció (o del bloc temàtic) en forma de text i/o en forma d'imatge.
- 6.- Imatge que fa d'accés a la línia de temps des d'on podràs fer un viatge per la història de la física a través del personatges clau de cada secció.

7.- ACTIVITATS

Sota aquest nom genèric accediràs a un conjunt d'activitats i recursos relacionats amb els continguts de la secció en qüestió. Aquestes "activitats" poden ser del tipus: anàlisi de textos històrics o lectures, audiovisuals, videoconferències, animacions, presentacions, quaderns virtuals o una selecció d'enllaços d'interès (d'ampliació o d'il·lustració) pel que fa als continguts de la pàgina. Les trobaràs distribuïdes per les diferents seccions i agrupades (excepte els enllaços) en la següent pàgina que forma part del mapa:

<http://www.xtec.cat/~mpere3/mapa/activitats.htm>

II) De com navegar per les línies de temps i del contingut d'aquestes línies:

Des de l'electricitat i el magnetisme al concepte de camp electromagnètic i a les ones electromagnètiques (i a l'electró)

La GRAN SÍNTESI MAXWELLIANA: unificació de l'electricitat, magnetisme i l'òptica

1 Teoria clàssica de l'èl·ectricitat i el magnetisme
 Formalització matemàtica del camp electromagnètic en les seves elegantíssimes quatre equacions aquí escrites en forma diferencial:

$$\begin{aligned} \text{I. } \nabla \cdot \vec{E} &= \frac{\rho}{\epsilon_0} \\ \text{II. } \nabla \cdot \vec{B} &= 0 \\ \text{III. } \nabla \times \vec{E} &= -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \\ \text{IV. } \nabla \times \vec{B} &= \mu_0 \vec{J} + \mu_0 \epsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} \end{aligned}$$

2 Física molecular i estadística:
 - TEORIA CINÈTICA DELS GASOS
 - MECÀNICA ESTADÍSTICA
 estudi del món microscòpic per justificar certes propietats macroscòpiques (energia cinètica, temperatura, ...) i les lleis de la termodinàmica

ones electromagnètiques
 $c = 299.792.458 \text{ m/s}$ exacte!
 $c \approx 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$

seqüència i posició dels fotogrames

botons de navegació per a la pel·lícula flash

navegació de retorn al web

clicant els botons accediràs als personatges clau o als contextos sociohistòrics

Les pel·lícules flash que formen les bases de les línies de temps estant optimitzades per a una resolució de 1024x 768.

Cada pel·lícula relativa a cada personatge (o personatges) clau contindrà la biografia, les principals contribucions científiques, referències del contingut i una selecció d'enllaços que l'autora ha considerat interessants relatius al personatge o a les seves contribucions (llevat dels personatges o escoles de la línia de temps de l'antiguitat). Des del darrer fotograma, clicant endavant, retornaràs al primer i des d'aquest, clicant enrere, a la línia de temps principal.

III) Del plug-ins que necessitaràs o del programari necessari:

	http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html
	http://www.adobe.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash&promoid=BONRN
	http://www.apple.com/quicktime/
	http://spain.real.com/player/
	http://www.adobe.com/shockwave/download/?promoid=BIOY&promoid=BONRO
	http://java.com/es/download/