



Pàgines web

Nota: El símbol ~ es pot obtenir amb la combinació de tecles **Alt Gr + 4** o bé amb la tecla **Alt** premuda i teclejant **126** del teclat numèric.

Generals



1. <http://edu365.cat>

Portal educatiu de la Generalitat de Catalunya adreçat especialment a pares i alumnes. Dins de la secció Alumnes | Batxillerat segur que hi trobaràs aspectes interessants (de Física i altres temes més generals com ara les PAU).

2. <http://www.fislab.net/>

Laboratori virtual amb experiències molt diverses agrupades segons la seva temàtica. Imprescindible!!!

3. <http://www.scf-iec.org>

Pàgina de la Societat Catalana de Física (secció de l'Institut d'Estudi Catalans) on hi pots trobar tot el que es refereix a l'Olimpíada Internacional de Física: convocatòria, resultats, proves dels darrers anys. També trobareu la Revista de Física amb articles interessantíssims.

4. <http://catedu.es/cienciaragon>



Treball col·lectiu d'un grup de professionals de l'ensenyament. Selecció bastant completa de recursos agrupats per nivells educatius i temes. Estan classificats en **Para el profesor** (per preparar les classes), **Pizarra digital** (per utilitzar a l'aula) i **Páginas interactivas** (perquè els alumnes les puguin utilitzar a l'aula d'informàtica o a casa)

5. <http://fq.cebollada.net/>

Excel·lent pàgina de recull de recursos (hi són quasi tots!) que podem trobar a la xarxa. Estan agrupats per cursos i per temes. És molt útil per tenir-ho tot a mà.

6. <http://www.chemedia.com/cgi-bin/search/search.cgi?keywords=f%EDsica>



Un lloc on trobaràs continguts de Física accessibles per Internet. Un entorn web que t'ajudarà tant a aprendre com a ensenyar la Física. Un espai de col·laboració entre el professorat de Física.

7. <http://www.educaplus.org/>



Portal molt agradable i amb continguts bons de Física, Química, Mates i Tecnologia, amb apartats de curiositats, novetats, enllaços... També pots donar-te d'alta com a usuari i enviar-hi les teves "cosetes" interessants.

8. <http://www.fisica-basica.net/>



En aquest portal podràs trobar-hi apunts (llibres de text) de tots els nivells i temes. També pots publicar-hi els teus.

9. <http://www.walter-fendt.de/ph14s/>

Applets Java de Física de totes les temàtiques. Molt interessant!

10. <http://www.astro.puc.cl/~aclocchi/como/como.html>

Com estudiar Física? Aquesta pàgina dona un conjunt de recomanacions: com resoldre exercicis, com preparar els exàmens, com estudiar...

11. <http://www.edu.aytolacoruna.es/aula/fisica/applets/Hwang/ntnujava/index.html>

Applets generals de Física.



Cinemàtica

12. <http://www.educaplus.org/movi/index.html>

Apartat de la pàgina d'EducaPlus dedicada exclusivament als moviments rectilinis. Incorpora applets per poder realitzar exercicis senzills de comprovació de la teoria.

13. <http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/rectilineo/rectilineo.htm>

Pàgina que descriu aquests dos moviments. Inclou fórmules de cada un d'ells. També incorpora gràfics.

14. <http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/parabolico/composicion/composicion.htm>

Adreça que permet comprovar que el moviment parabòlic és una composició de moviments. Té un applet que permet, mitjançant un tir parabòlic, intentar tocar una ampolla que té un moviment vertical de caiguda lliure.

15. <http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/bombardeo/bombardeo.htm>

Pàgina que descriu el moviment parabòlic que s'origina al llançar un objecte des d'un avió que vola horitzontalment. Incorpora un applet on es tracta de llançar un objecte des d'un avió per intentar tocar un cotxe en moviment.

16. <http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cinematica/circular/circular.htm>

Pàgina que descriu el moviment circular, el classifica estudiant els moviments circular uniforme i uniformement accelerat. Inclou fórmules de cada un d'ells. També incorpora gràfics.

17. http://www.explorescience.com/activities/Activity_page.cfm?ActivityID=22
Simulador per observar i analitzar el moviment harmònic simple d'un pèndol i una molla.



Dinàmica

18. http://www.walter-fendt.de/ph11s/pendulum_s.htm
Un dels applets clàssics que permet visualitzar les forces, l'energia i també la velocitat, acceleració... d'un pèndol simple.

19. http://www.edu.aytolacoruna.es/aula/fisica/fisicaInteractiva/fuerza/forceDiagram_indice.htm
Applet que permet l'estudi d'un cos sobre un pla inclinat. Incorpora fregament. Té teoria sobre el tema, i quadern de pràctiques.

20. <http://library.thinkquest.org/10170/pulley/index.html?tqskip1=1&tqtime=0627>
Applet que simula el moviment de dos cossos units per una corda a través d'una politja. L'un està penjant i l'altre es troba sobre una taula amb fregament. Permet calcular l'acceleració i la tensió de la corda. Pàgina en anglès.

21. <http://library.thinkquest.org/10170/ball/index.html?tqskip1=1&tqtime=0627>
Simulació d'una col·lisió frontal perfectament inelàstica. Pàgina en anglès. En els detalls de la simulació (breu descripció) hi ha una cosa equivocada. Pots endevinar quina és.

22. http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica/con_mlineal/choques/choques.htm
Applet que visualitza un xoc frontal. Permet canviar la relació de masses, la velocitat i el coeficient de restitució. L'estudi el fa des del sistema Laboratori i des del Sistema Centre de Masses.



Electricitat

23. <http://www.xtec.es/~ccapell/>
Aquesta web pot ser més útil als alumnes d'electrònica però hi podem trobar dos aplicacions interessants per la Física: la llei d'Ohm i el corrent altern (dintre de l'electricitat analògica)



Gravitació

24. <http://www.xtec.net/~restiu/indexco.html>
Animació en flash molt interessant que fa una introducció a la visió històrica de l'univers. Molt adequada per començar el tema de gravitació al Batxillerat.

25. <http://webphysics.ph.msstate.edu/javamirror/ntnujava/Kepler/Kepler.html>

Un applet senzill amb el que podem simular i comprovar les tres lleis de Kepler



Magnetisme

26. <http://baldufa.upc.es/baldufa/fislets/h0fj015/h0fj015.htm>

Simulació (molt real) de la inducció d'un corrent elèctric pel moviment d'un iman al voltant d'una bobina.



Ones

27. <http://www.xtec.es/centres/a8019411/caixa/index.htm>

La Caixa de Música és una pàgina que complementa molt bé la teoria ondulatoria del so amb experiències virtuals. Permet acabar d'entendre conceptes com la longitud d'ona, la freqüència, els harmònics, la ressonància ... És molt interessant el desenvolupament sobre les escales musicals. No cal dir que tota la pàgina ve acompanyada de documents sonors que la il·lustren.

28. <http://www.xtec.es/~jlagares/fisica.htm>

Permet treballar dos temes. El primer la formació d'imatges a través d'una lent amb un applet molt senzill però alhora molt clar sobre la formació d'imatges (reals i virtuals) en les lents convergents i divergents. El segon és un estudi sobre música, física i matemàtiques (que conté un oscil·loscopi virtual).

29. <http://www.educaplus.org/luz/index.html>

Pàgina web que permet estudiar i completar molts dels fenòmens relacionats amb la llum. Senzilla però completa.

30. <http://webphysics.davidson.edu/Applets/optics4/default.html>

Banc virtual d'òptica que permet simular qualsevol situació. Pots incorporar objectes, fonts de llum, miralls (plans i corbats), diafragmes...

Programari recomanat



PHET: simulador interactiu de reaccions físiques.



MM EXTRACT 2.8: Ràpid conversor d'unitats. En reconeix fins a 650.