

## Materials curriculars de 1r i 2n d'ESO

### *Matèria Tecnologies*

Segons l'ordenació curricular de l'etapa de l'educació secundària obligatòria, establerta en el Decret 143/2007 (<https://www.gencat.cat/diari/4915/07176092.htm>), i pel que fa a la matèria de Tecnologies:

El primer curs de l'educació secundària obligatòria està organitzat al voltant de la tecnologia i el procés tecnològic, les eines i materials de tecnologia, el disseny i construcció d'objectes i les TIC com a eina per a la integració i la comunicació de la informació.

El segon curs està organitzat al voltant de l'electricitat, els processos i les transformacions tecnològiques en la vida quotidiana i l'ordinador com a mitjà d'informació i comunicació.

Les taules següents recullen una selecció de materials curriculars accessibles des del portal [edu365.cat](http://edu365.cat) i de les biblioteques de JClíc i Quaderns Virtuals, relacionats amb els principals continguts dels dos primers cursos de l'ESO dividits en tres blocs: "La tecnologia i el procés tecnològic", "L'electricitat" i "Les TIC com a mitjà d'informació i comunicació".

Trobareu també un repositori amb un fons seleccionat de més de 10.000 audiovisuals educatius al portal [Edu3.cat](http://edu3.cat) (<http://edu3.cat>), on des de la funcionalitat "Cerca avançada" podeu cercar audiovisuals per nivell (Educació Secundària Obligatòria), matèria (Tecnologia) i paraules clau.

Adreces generals:

- Portal [edu365](http://edu365.cat): <http://edu365.cat>
- [Edu3.cat](http://edu3.cat): <http://edu3.cat>
- Biblioteca JClíc: [http://clíc.xtec.cat/db/listact\\_ca.jsp](http://clíc.xtec.cat/db/listact_ca.jsp)
- Biblioteca de Quaderns Virtuals: [http://clíc.xtec.cat/qv\\_biblio/act\\_list.jsp?lang=ca](http://clíc.xtec.cat/qv_biblio/act_list.jsp?lang=ca)

Febrer 2010

## Bloc 1- La tecnologia i el procés tecnològic

### LA TECNOLOGIA I EL PROCÉS TECNOLÒGIC

#### Eines de tecnologia

<a href="http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/eines/index.htm">http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/eines/index.htm</a>	Miniunitat didàctica (MUD) “Les eines de l'aula de tecnologia”. Material de consulta amb activitats.
<a href="http://www.xtec.cat/~jrosell3/eines/">http://www.xtec.cat/~jrosell3/eines/</a>	Material interactiu “Guia d'eines de l'aula de tecnologia”. Les eines de l'aula taller: lèxic, característiques, classificació i normes de seguretat.
<a href="http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1035">http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1035</a>	Eines de l'aula de tecnologia. Activitats JClic.
<a href="http://web.terrassa.org/web-pame/eduterrassa/host/tallers/">http://web.terrassa.org/web-pame/eduterrassa/host/tallers/</a>	Material web sobre les eines que podem trobar en diferents tallers. Ajuntament de Terrassa.
<a href="http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1033">http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=1033</a>	Activitats de tecnologia. Activitats JClic.
<a href="http://weib.caib.es/Recursos/eines_webquest/wq/index.htm">http://weib.caib.es/Recursos/eines_webquest/wq/index.htm</a>	Webquest “La meva capsula d'eines”. Activitats sobre les eines que podem trobar al taller de tecnologia.

#### Materials de tecnologia

<a href="http://www.xtec.cat/col-ateneuinstructiu/toquemfusta/TKF11.swf">http://www.xtec.cat/col-ateneuinstructiu/toquemfusta/TKF11.swf</a>	Miniunitat didàctica (MUD) “Toquem fusta”. El món de la fusta des de l'arbre fins a la transformació en un objecte quotidià.
<a href="http://www.museuciment.cat/">http://www.museuciment.cat/</a>	Museu del ciment ASLAND de Castellar de N'Hug. Material de consulta i visita virtual.
<a href="http://www.mnactec.cat/museum/museu_de_la_pell_igualada_i_comarcal_de_anoia.htm">http://www.mnactec.cat/museum/museu_de_la_pell_igualada_i_comarcal_de_anoia.htm</a>	Museu de la pell d'Igualada. Material de consulta i activitats.
<a href="http://www.mnactec.cat/museum/museu_de_el_suro_de_palafrugell.htm">http://www.mnactec.cat/museum/museu_de_el_suro_de_palafrugell.htm</a>	Museu del suro de Palafrugell. Material de consulta.
<a href="http://clic.xtec.cat/qv_viewer/quaderns/biblioteca/tecnologia_eso1_ca">http://clic.xtec.cat/qv_viewer/quaderns/biblioteca/tecnologia_eso1_ca</a>	Quadern Virtual de tecnologia a 1r d'ESO. Activitats sobre materials, eines i disseny d'objectes.
<a href="http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1079">http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1079</a>	Material interactiu “Els plàstics”. Obtenció, propietats i aplicacions. Material de consulta amb activitats.

---

<http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1122> Material interactiu “Els materials metàl·lics”. Obtenció, propietats i aplicacions. Material de consulta amb activitats.

## Disseny i construcció d'objectes. Estructures

---

[http://www.isftic.mepsyd.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2002/geometria\\_vistas/](http://www.isftic.mepsyd.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2002/geometria_vistas/) Aplicació *flash* de geometria descriptiva (representació sobre el pla una peça tridimensional). Amb exercicis i guia didàctica.

---

[http://clic.xtec.cat/qv\\_biblio/act.jsp?activity\\_id=162](http://clic.xtec.cat/qv_biblio/act.jsp?activity_id=162) Quadern Virtual sobre els estris i materials necessaris per al disseny d'objectes.

---

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/soldador/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) “Unió de materials: soldadura amb estany”. Elements i procediment de soldadura. Material de consulta amb activitats.

---

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/estructures/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) “Pot ser resistent una estructura lleugera”. Material de consulta amb activitats.

## El procés industrial

---

[http://www.mnactec.cat/museum/serradora\\_Areu.htm](http://www.mnactec.cat/museum/serradora_Areu.htm) Serradora d'Àreu. Material de consulta.

---

[http://www.mnactec.cat/museum/museu\\_de\\_la\\_rajoleta\\_esplugues\\_de\\_llobregat.htm](http://www.mnactec.cat/museum/museu_de_la_rajoleta_esplugues_de_llobregat.htm) Museu de la rajoleta d'Esplugues de Llobregat. Material de consulta.

---

[http://www.mnactec.cat/museum/museu\\_moli\\_paperer\\_de\\_capellades.htm](http://www.mnactec.cat/museum/museu_moli_paperer_de_capellades.htm) Museu del molí paperer de Capellades. Material de consulta.

---

[http://www.bbc.co.uk/history/british/victorians/launch\\_ani\\_blast\\_furnace.shtml](http://www.bbc.co.uk/history/british/victorians/launch_ani_blast_furnace.shtml) “The blast furniture”, animació sobre un alt forn per a l'extracció del ferro

## Impacte de la transformació de les matèries primeres en el medi ambient

---

<http://www.mnactec.cat/~factoria/cat/index.html> Gas i petroli. Material de consulta amb jocs interactius i galeria fotogràfica sobre els combustibles fòssils.

---

[http://clic.xtec.cat/db/act\\_ca.jsp?id=3137](http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3137) Activitats d'energies alternatives. Activitats JClick.

---

<http://www.xtec.cat/~jsanch16/webquest/index.htm> Webquest “Els residus que generem”. Activitat.

---

[http://mediambient.gencat.net/cat/ciutadans/educacio\\_ambiental/entorn.net/INDEX.html](http://mediambient.gencat.net/cat/ciutadans/educacio_ambiental/entorn.net/INDEX.html) Material interactiu “L'entorn” per conèixer el sistema de gestió dels residus i comprendre els avantatges ambientals derivats del fet de separar els residus a casa.

---

---

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?  
p\\_id=23027](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=23027)

Vídeo “Plàstics, envasos i embolcalls”. L'ús excessiu dels envasos perjudica el medi ambient. Descobreix com reduir-ne el consum i com reciclar-los quan ja s'han fet servir.

---

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?  
p\\_id=31392](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=31392)

Vídeo “El petroli i l'estalvi d'energia”. Consells per estalviar energia i reduir, les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera.

---

## Bloc 2- L'electricitat

### L'ELECTRICITAT

#### El circuit elèctric. Funcions, característiques i simbologia

[http://www.xtec.cat/~ccapell/codi\\_colors/codi\\_colors.htm](http://www.xtec.cat/~ccapell/codi_colors/codi_colors.htm) Aplicació interactiva per calcular el valor d'una resistència a partir del seu codi de colors.

[http://www.xtec.cat/~ccapell/llei\\_ohm/llei\\_ohm.htm](http://www.xtec.cat/~ccapell/llei_ohm/llei_ohm.htm) Aplicació interactiva sobre la Llei d'Ohm. Material de consulta amb activitats d'exemple.

<http://webquest.xtec.cat/ee2008/conegue/melectricitat/index.HTM> Webquest sobre l'electricitat.

[http://clic.xtec.cat/qv\\_viewer/quaderns/biblioteca/tecnologia\\_eso2\\_ca](http://clic.xtec.cat/qv_viewer/quaderns/biblioteca/tecnologia_eso2_ca) Quadern Virtual sobre l'electricitat. Activitats.

#### Disseny i construcció de circuits elèctrics

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/circuits/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) "Què es necessita per muntar un circuit elèctric?". Material de consulta amb activitats.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/circuits2/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) "Circuits per encendre i apagar una bombeta"

<http://www.xtec.cat/aulanet/ud/tecnologia/electriques/index.htm> Unitat didàctica "Instal·lacions elèctriques" que introdueix els fonaments del circuit elèctric de les instal·lacions d'interior als habitatges. Inclou activitats interactives.

#### Generació d'electricitat

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p\\_id=21558&p\\_to=energies%20poc%20contaminants](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=21558&p_to=energies%20poc%20contaminants) Vídeo de la sèrie Quequicom sobre la generació d'electricitat a partir d'energies netes.

[http://www.gencat.cat/mediamb/joc\\_endoll/popup.htm](http://www.gencat.cat/mediamb/joc_endoll/popup.htm) "El Joc d'en Doll", material interactiu per estalviar energia i fer un ús sostenible dels recursos, tot respectant el medi ambient.

<http://www.unesa.es/graficos.htm> Funcionament de diferents tipus de centrals elèctriques amb esquema i gràfic interactiu de cada central per entendre el

---

seu funcionament.

---

<http://www.edu365.cat/aulanet/experimenta/univers.htm?16NNNNNNN> Materials multimèdia “Experimenta!” per treballar les fonts d'energia i el consum i l'estalvi energètic.

---

<http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1080> Material interactiu “Energies alternatives”. Material de consulta amb activitats.

---

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p\\_id=30367](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=30367) Vídeo “El vent i l'electricitat”. L'energia eòlica és una energia renovable i sostenible.

---

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p\\_id=32418](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=32418) Vídeo “L'energia i el seu emmagatzemament”. Les piles i les bateries serveixen per emmagatzemar energia i convertir-la en electricitat.

---

## Bloc 3- Les TIC com a mitjà d'informació i comunicació

### LES TIC COM A MITJÀ D'INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ

#### Els dispositius TIC d'ús quotidià

<a href="http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/mp3/index.htm">http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/mp3/index.htm</a>	Miniunitat didàctica (MUD) “La música en format MP3”. Material de consulta i activitats.
<a href="http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/mobil/index.htm">http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/mobil/index.htm</a>	Miniunitat didàctica (MUD) “Telefonia cel·lular”. Material de consulta i activitats.
<a href="http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/camera/index.htm">http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/camera/index.htm</a>	Miniunitat didàctica (MUD) “La càmera digital”. Material de consulta i activitats.
<a href="http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=22995&amp;p_to=parlar%20sense%20fils">http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=22995&amp;p_to=parlar%20sense%20fils</a>	Vídeo del programa Quèquicom, “Parlar sense fils”
<a href="http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=21542&amp;p_ex=bit%20a%20bit">http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=21542&amp;p_ex=bit%20a%20bit</a>	Vídeo del programa Bit@bit sobre les webcam.
<a href="http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=21350&amp;p_to=bit%20a%20bit">http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=21350&amp;p_to=bit%20a%20bit</a>	Vídeo del programa Bit@bit sobre alguns ginys ( <i>gadgets</i> ) portàtils (reproductor MP3, una consola, etc.)
<a href="http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=24235&amp;p_to=bit%20a%20bit">http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=24235&amp;p_to=bit%20a%20bit</a>	Vídeo del programa Bit@bit sobre l'escàner i la impressora.
<a href="http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=32596&amp;p_to=bit%20a%20bit">http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=32596&amp;p_to=bit%20a%20bit</a>	Vídeo del programa Bit@bit sobre l'ús de la pissarra digital en un centre de secundària.
<a href="http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2009/02/15/183420.php">http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2009/02/15/183420.php</a>	Infografia amb informació sobre els ultraportàtils.
<a href="http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2008/12/21/182268.php">http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2008/12/21/182268.php</a>	Infografia amb informació sobre els lectors de llibres electrònics.
<a href="http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2007/12/16/172989.php">http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2007/12/16/172989.php</a>	Infografia amb informació sobre les pantalles tàctils.
<a href="http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/imagen-y-sonido/2006/04/19/151083.php">http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/imagen-y-sonido/2006/04/19/151083.php</a>	Infografia amb informació sobre els reproductors d'MP3.

## Els sistemes informàtics

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/maquinari/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) "Sistema informàtic: el maquinari". Material de consulta i activitats.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/programari/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) "Sistema informàtic: el programari". Material de consulta i activitats.

<http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/programari2/index.htm> Miniunitat didàctica (MUD) "Programari lliure: idees i conceptes". Material de consulta i activitats.

[http://clic.xtec.cat/db/act\\_ca.jsp?id=3500](http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3500) "El sistema informàtic". Activitats JClic.

[http://clic.xtec.cat/db/act\\_ca.jsp?id=2006](http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=2006) "Informàtica 1r d'ESO". Activitats JClic.

<http://www.xtec.cat/~jrosell3/ordinador/> Proposta de treball "L'ordinador" per a la integració de les TIC en el currículum.

## Publicació de continguts

[http://clic.xtec.cat/qv\\_biblio/act.jsp?activity\\_id=140](http://clic.xtec.cat/qv_biblio/act.jsp?activity_id=140) Quadern Virtual sobre la creació d'un bloc.

[http://www.eduwiki.cat/index.php/P%C3%A0gina\\_principal](http://www.eduwiki.cat/index.php/P%C3%A0gina_principal) "Eduwiki" és un projecte que té com a objectiu crear coneixement compartit entre alumnat de primària i Secundària de les diferents escoles i instituts de Catalunya.

<http://phobos.xtec.cat/lllibres/prestatgeria/> "La prestatgeria digital" de la XTEC permet als centres publicar llibres virtuals. Cada centre pot tenir tants llibres com sigui necessari.

## Serveis d'Internet

[http://weib.caib.es/Recursos/internet\\_webquest/5wq/noves/wqcerc/credits.htm](http://weib.caib.es/Recursos/internet_webquest/5wq/noves/wqcerc/credits.htm) Webquest "Aprenem a emprar els cercadors a la xarxa", sobre l'ús dels cercadors a Internet.

<http://blogs.uab.cat/icetecnologies/recursos/edicio-imatges> Editors d'imatges en línia, espais que permeten realitzar tasques d'edició d'imatges des d'un navegador.

## La seguretat a Internet

[http://www.xtec.net/internet\\_segura/](http://www.xtec.net/internet_segura/) Enllaços d'interès sobre la seguretat a Internet a la XTEC.

<http://webquest.xtec.cat/httpdocs/internet/index.htm> Webquest "Navega per Internet amb tota seguretat", sobre la seguretat a la xarxa.



## Altres

### ALTRES

#### Materials web diversos

<http://www.edu365.cat/aulanet/comfuncionen/>

Com funcionen les coses. Material de consulta.

<http://www.edu365.cat/aulanet/ciencia/>

L'enciclopèdia de la ciència. Material de consulta.

<http://www.mte.cat/>

Museu de la Tècnica de l'Empordà. Material de consulta.

<http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>

Banc d'imatges i sons del *Instituto de Tecnologías Educativas (Ministerio de Educación)*.

<http://www.xtec.cat/xtecmedia/>

Espai web amb materials i recursos per apropar el món del cinema, la televisió i la ràdio a l'escola.

<http://www.museudelcinema.org/ct/c1.html>

Museu del Cinema de Girona. Enllaços d'interès.

<http://www.xtec.cat/~jrosell3/ticcionari/>

Eina de suport per a la normalització i la difusió del vocabulari en català que les TIC ha incorporat a l'escola .

<http://www.eurocommuseum.com/>

Museu virtual de les telecomunicacions.