3r ESO

Tecnologies

RECURSOS DIDÀCTICS
amb CDs
i eines interactives

BARCANOVA EDITORIAL

ISBN 978-84-489-2122-4
1465843
9 788448 921224

Edició: **Montse Ballaró**
Disseny d'interiors: **Esther Lecina**

Aquesta Proposta didàctica ha estat elaborada per
Antonio Romero i Xavier Serrate

© 2007, Antonio Romero i Xavier Serrate
© 2007 d'aquesta edició: Editorial Barcanova, SA
Mallorca, 45, 4a planta. 08029 Barcelona
Telèfon 932 172 054. Fax 932 373 469
e-mail: barcanova@barcanova.cat
Primera edició: agost de 2007
Dipòsit legal: B-42105-2007
ISBN: 978-84-489-2122-4
Printed in Spain
Imprès a TECFOTO, S.L.
Ciutat de Granada, 55
08005 Barcelona

Reservats tots els drets. El contingut d'aquesta obra està protegit per la llei, que estableix penes de presó i multes, a més de les indemnitzacions corresponents per danys i perjudicis, per a aquells que reproduïssin, plagiessin o comuniquessin públicament, totalment o parcialment, una obra literària, artística o científica, o la seva transformació, interpretació o execució artística fixada en qualsevol tipus de suport o comunicada per qualsevol mitjà sense l'autorització preceptiva.

ÍNDEX

Presentació dels recursos

Els materials que presentem per a l'àrea de Tecnologies del tercer curs de l'Etapa de Secundària Obligatòria són els següents:

1 El llibre de l'alumne *4*

2 Els Recursos didàctics per al professorat *7*

3 El web de Barcanova *8*

4 El web dels autors *8*

Proposta didàctica

Temporització indicativa *9*

Programació d'aula *13*

Desenvolupament de les unitats *15*

Solucionari de les activitats didàctiques *35*

1 El llibre de l'alumne

Estructura de cada unitat

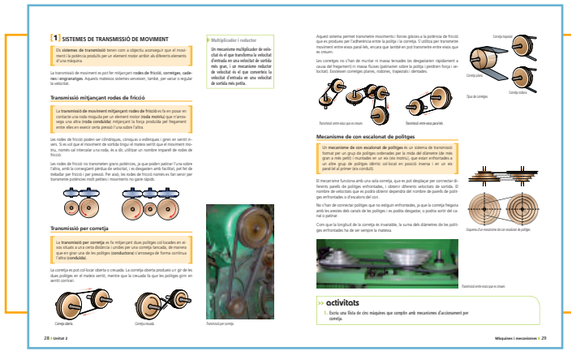
Estructura

Aquest llibre de Tecnologies s'estructura en dos blocs:

- Tecnologia, amb sis unitats i un projecte (pàgines 7-129).
- Informàtica, amb tres unitats i un projecte (pàgines 131-207).

Cada unitat comença amb dues pàgines de presentació que contenen:

- Unes imatges que anticipen visualment els continguts que inspiren la unitat i que van acompanyades d'un breu text de presentació.
- Una sèrie de preguntes que conviden a la reflexió.
- Una relació dels epígrafs que hi ha en la unitat.
- Un resum dels objectius que es pretenen assolir amb la unitat.



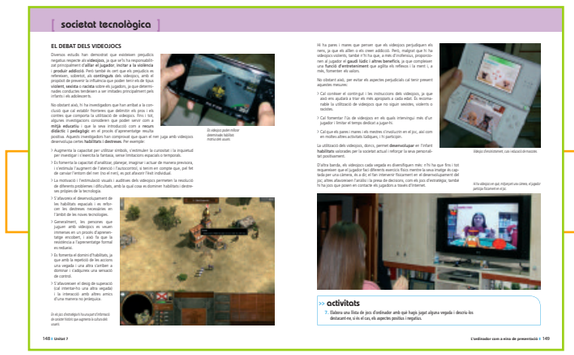
Els continguts de la unitat s'organitzen en diversos epígrafs.

La informació més important té un fons de color.

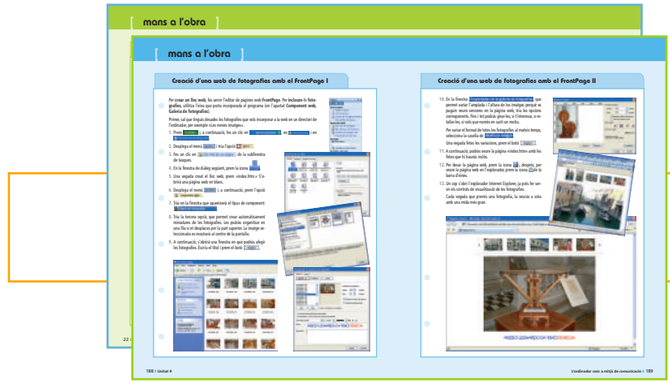
En aquest llibre, les imatges ofereixen tanta informació com el text.

Els quadres dels marges contenen informació útil o interessant.

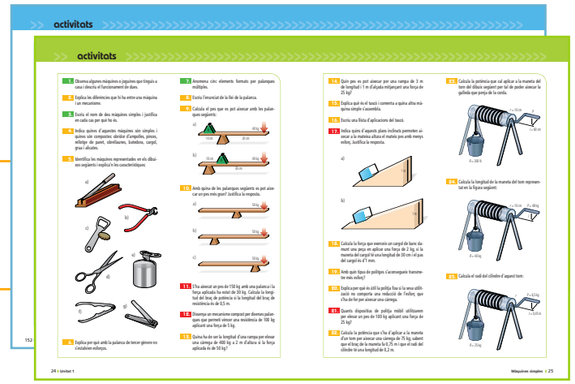
Després de llegir els continguts, seràs capaç de fer les activitats proposades.



En aquesta secció podràs comprovar la relació que hi ha entre la tecnologia i la societat en què vius.



En aquesta secció et proposem tasques tecnològiques senzilles relacionades amb el que has vist en la unitat.



En acabar cada unitat et proposem que facis aquestes activitats, que tenen diferents graus de dificultat, perquè comprovis el que has après i identifiquis els aspectes en els quals has d'insistir.

Al final de cada bloc, proposem la realització d'un projecte que et permetrà exercitar i completar els continguts desenvolupats en el llibre.

Cercles educadors

El projecte per a l'àrea de Tecnologies de l'Etapa de Secundària Obligatòria per al tercer curs té el següent índex de continguts:

CONTINGUTS

I Tecnologia

Unitat 1	**MÀQUINES SIMPLES**. Màquines i mecanismes. La palanca. El pla inclinat i el tascó. El cargol. La politja. El torn. SOCIETAT TECNOLÒGICA. L'evolució de les màquines tèrmiques. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 2	**MÀQUINES I MECANISMES**. Sistemes de transmissió de moviment. Transmissió simple. Transmissió composta. Cadenes cinemàtiques. Mecanismes. SOCIETAT TECNOLÒGICA. Aplicacions pràctiques: els engranatges. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 3	**EL TRANSPORT**. Màquines tèrmiques. Màquines de vapor i turbines de vapor. Motors d'explosió. El transport. El transport per carretera. El ferrocarril. El transport marítim. El transport aeri. La tècnica aeroespacial. SOCIETAT TECNOLÒGICA. Nous combustibles per al transport. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 4	**LES TELECOMUNICACIONS**. L'evolució de les telecomunicacions. Mitjans de transmissió. La ràdio. La televisió. L'enregistrament i la reproducció d'imatges. SOCIETAT TECNOLÒGICA. La televisió per Internet. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 5	**LA TELEFONIA**. El telèfon. La telefonia fixa. La telefonia mòbil. La telefonia mòbil digital: GSM. Les comunicacions via satèl·lit. El telèfon mòbil. SOCIETAT TECNOLÒGICA. Present i futur de les comunicacions. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 6	**EL PROCÉS TECNOLÒGIC**. L'anàlisi d'objectes. El projecte tècnic. SOCIETAT TECNOLÒGICA. Els objectes tecnològics com a símbols internacionals. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Projecte	**CONSTRUCCIÓ D'UN LLUM DE TAULETA**

II Informàtica

Unitat 7	**L'ORDINADOR COM A EINA DE PRESENTACIÓ**. Microsoft Office PowerPoint. Creació d'una presentació. Vistes. Diapositives. Inserció de so i vídeo. Animacions. Transicions. SOCIETAT TECNOLÒGICA. El debat dels videojocs. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 8	**L'ORDINADOR I LES BASES DE DADES**. Bases de dades. Creació d'una base de dades. Modificació d'una taula. Consultes. Formularis. Informes. SOCIETAT TECNOLÒGICA. Nous productes tecnològics. MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Unitat 9	**L'ORDINADOR COM A MITJÀ DE COMUNICACIÓ**. Creació de pàgies web. Operacions bàsiques. Taules. Inserció d'imatges i text en les taules. Components web. Enllaços o vincles. Publicació de pàgines a Internet. SOCIETAT TECNOLÒGICA. Quin proveïdor d'Internet hem de contractar? MANS A L'OBRA. ACTIVITATS.
Projecte	**CREACIÓ D'UN LLOC WEB**

El CD de l'alumne

El llibre incorpora un CD amb propostes d'avaluació de cada unitat pensat per a ser utilitzat individualment per cada alumne. També incorpora uns arxius de vídeo que expliquen, pas a pas, un dels projectes del curs: ***Construcció d'un llum de tauleta.***

2 Els Recursos didàctics per al professorat

L'accés als recursos didàctics que posem al vostre abast es pot fer de manera diversa: editats en paper, en format de CD i des de la pàgina web dintre de l'apartat del Cercle d'Educadors.

També teniu disponible una **carpeta arxivador**, amb anelles, que us permetrà mantenir en ordre tot el material que us oferim, a més del vostre propi.

Els CDs que acompanyen la Proposta didàctica van protegits dintre d'una funda de plàstic que es pot guardar a la carpeta arxivador.

Els recursos que us oferim per a un millor aprofitament del nostre llibre a l'aula són:

PROPOSTA DIDÀCTICA
- Presentació dels diversos recursos
- Temporització indicativa
- Programació d'aula
- Desenvolupament de les unitats
- Solucionari de les activitats

CD interactiu
- Autoavaluacions
  - I Tecnologia
  - II Informàtica

- **La Proposta didàctica, editada en paper.** Més d'un centenar de pàgines amb la temporització indicativa, la programació d'aula, les orientacions didàctiques i el solucionari de totes les activitats.

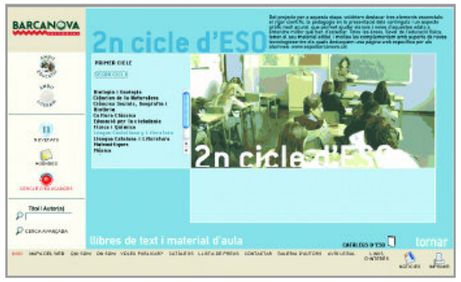
- **La Proposta didàctica, editada en CD.** Tota la informació de la Proposta didàctica en arxius informàtics per ajustar millor la nostra proposta a les realitats de les vostres aules.

També podeu accedir a tots els recursos didàctics des de l'apartat del Cercle d'Educadors al web de l'editorial:
www.barcanova.cat

3 El web de Barcanova

Pàgina web

Us recomanem la visita al web de l'editorial, on podreu trobar totes les novetats i el fons editorial actualitzat amb tots els materials educatius i de fons literari que Barcanova ofereix.



Cercle d'Educadors

Cercle d'Educadors és un espai virtual de comunicació i relació entre els usuaris de Barcanova i l'Editorial. Formar part del ***Cercle d'Educadors*** és gratuït.
Per a poder gaudir dels avantatges de ser membre heu de formalitzar la vostra inscripció des del web de l'editorial.

4 El web dels autors

www.tecnologiaeso.com

En aquesta adreça, després de registrar-vos gratuïtament, podreu accedir a continguts diversos i actualitzats que han preparat els autors del projecte: Xavier Serrate i Antonio Romero.