

# Experiències en la implantació del nou currículum

Jordi Orts  
Joan Antoni Francés

Amparo Martínez  
Roser Cussó  
Ma. José Moncada

IES Príncep de Viana

# Recursos

- Equip consolidat, amb 7 anys de treball en comú al centre
- 15 canons a aules i espais del centre
- Ús generalitzat del moodle
- Alumnat poc conflictiu
- Taller ben dotat, amb 2 ordinadors, canó i 4 portàtils
- 2 aules Windows – GNU/Linux
- 1 aula terminals lleugers Lincat
- 75 PC alumnes
- CD programari AMPA

# Efectes de la LOE

- Marginació tèxtil, alimentació, economia, electrònica
- Pèrdua CCVV, optatives testimonials
- 4t no obligatori, orientació batxillerat?
- Llibres prematurs
- Iniciació a primària
- Focalitzat en les competències i el mètode de projectes
- 2 trimestres flexibles, a 2n i a 3r
- La responsabilitat de les TIC es generalitza a totes les àrees.

# Calendari aplicació LOE

- Curs 2007-2008
  - \* 1r ESO
  - \* 3r ESO
- Curs 2008-2009
  - \* 2n ESO
  - \* 4t ESO
- Curs 2008-2009
  - \* 1r Batxillerat
- Curs 2009-2010
  - \* 2n Batxillerat

Cal recordar la fusió amb el Batxillerat Científic i la pèrdua de la Mecànica com a matèria de modalitat

# 1r ESO

- La tecnologia i el procés tecnològic. Eines i materials de tecnologia
- Disseny i construcció d'objectes
  - \* Observació d'objectes quotidians i de construccions simples per tal d'identificar els seus elements estructurals i els esforços a les que estan sotmeses.
  - \* Disseny i construcció d'estructures senzilles aplicades a un objecte per millorar la seva resistència als esforços
- Les TIC com eina per a la integració i la comunicació de la informació

# Activitats Tecnologia 1r ESO (LOE)

Heu entrat com Jordi Orts (Sortida)

Vianet » LOE1E01

Activa edició

**Persones**

- Participants
- Grups
- Edita perfil

**Esquema per temes**

- Activitats Tecnologia 1r ESO
  - Currículum LOE (2008-?)
    - Fòrum de notícies
    - Programació 2007-2008

**Últimes notícies**

Afegeix un nou tema...

(Encara no s'han enviat notícies)

**Activitats**

- Fòrums
- Glossaris
- Recursos

**1 El mètode de projectes**

- El mètode de projectes. La memòria (ODT)
- El mètode de projectes. La memòria (PDF)
- Exemple: Mèmorria de l'estoig presentada al 1r Mercatec BCN
- Realització de projectes

**Esdeveniments pròxims**

No hi ha esdeveniments pròxims.

Vés al calendari...  
Hou esdeveniment...

**Cerca**

Cerca als fòrums

**2 L'aula taller de Tecnologia**

- Normes aula taller de Tecnologia
- Model fitxes de les eines
- Vocabulari català - castellà - anglès dels noms de les eines
- Dossier: Eines de l'aula de Tecnologia de l'ESO (PDF)

**Activitat recent**

Activitat des de divendres, 2 maig 2008, 17:14

Informe complet d'activitat recent...

Cap novetat des de l'última entrada

**Administració**

- Activa edició
- Paràmetres...
- Professors...
- Estudiants...
- Còpia de seguretat...
- Restaura...
- Escales

**3 Projecte Clauer**

- Proposta 2004
- Plànol 2007-2008 (Qcad)
- Plànol (PDF)




## 1 El mètode de projectes

-  El mètode de projectes. La memòria (ODT)
-  El mètode de projectes. La memòria (PDF)
-  Exemple: Memòria de l'estoig presentada al 1r Mercatec BCN
-  Realització de projectes

## 2 L'aula taller de Tecnologia



-  Normes aula taller de Tecnologia
-  Model fitxes de les eines
-  Vocabulari català - castellà - anglès dels noms de les eines
-  Dossier: Eines de l'aula de Tecnologia de l'ESO (PDF)

## 3 Projecte *Clauer*

-  Proposta 2004
-  Plànol 2007-2008 (QCAD)
-  Plànol (PDF)

#### 4 Projecte **Estoig de fusta**








-  Disseny original 1998 (ODT)
-  Disseny original 1998 (PDF)
-  Disseny 2007-2008 (PDF)
-  Disseny 2007-2008 (QCAD)



#### 5 Lectura: **Tallers RRR**

-  Preguntes comprensió lectora

#### 6 **Estructures i esforços**

-  Estructures: Els esforços.
-  Estructures: Elements.
-  Centre de gravetat: Torre de Pisa
-  Estructures realitzades per alumnes de 3r d'ESO
-  Maqueta d'un pont articulad

#### 7 Materials: **Els plàstics**




-  Tipus de plàstics. Tècniques de conformació (ODP)
-  Tipus de plàstics. Tècniques de conformació (PDF)



8

## Projecte *Faristol*



-  Requeriment
-  Plànol (QCad)
-  Plànol (PDF)





9

## Projecte *Connector*





-  Vista frontal
-  Vista posterior
-  Plànol (QCad)
-  Plànol (PDF)

## 10 Informàtica: ***Memòria de l'estoig***

-  Guió plantilla memòries
-  Plantilla per les memòries (ODT)
-  Caixetí A4 (QCad)
-  Caixetí A4R (QCad)

## 11 Informàtica: ***Compra TIC***


-  Requeriment
-  Diccionari TIC

### Enllaços botigues TIC

-  FNAC
-  Fotoprix
-  El Corte Inglés
-  ietres
-  Pricoinsa
-  PC Green

## 12 Sortida: **Museu de la pell d'Igualada**



-  Guió informe
-  Visita: Cal Granotes
-  Taller: reconeixement de pells per la seva textura
-  Taller: clauer amb pell

# 3r ESO

- Màquines, mecanismes i estructures
- Els projectes tecnològics
  - \* “En aquest curs l'alumnat ha de realitzar un procés tecnològic complet, preferentment en relació amb l'habitatge ...”
- Les comunicacions

## Activitats Tecnologia 3r ESO (LOE)

Heu entrat com Jordi Orts (Sortida)

[Vianet](#) » AT3ESO

### Persones

- Participants
- Edita perfil

### Activitats

- Fòrums
- Glossaris
- Recursos

### Cerca


### Administració

- Qualificacions...
- Cancel·la la meua inscripció en AT3ESO...

### Cursos

- Activitats Tecnologia 3r ESO (LOE)

### Esquema per temes

#### Activitats Tecnologia 3r ESO Currículum LOE (07/08)

- Fòrum de notícies
- Programació 3r ESO (tecnologia) curs 07/08 - Octubre 2007 -
- Criteris d'avaluació 3r ESO curs 07/08
- Graella 3r ESO LOE curs 07/08

#### 1 Creació de pàgines web

- Característiques Web Divulgativa 3r B
- Característiques Web Divulgativa 3r C
- Característiques Web Divulgativa 3r D i E
- Manual Mozilla Composer
- Avaluació Objectiva de la Qualitat de la Pàgina Web
- Com publicar la web amb el WS FTP 5.08

#### 2 Sistemes de comunicació

- Exemple Llenguatge de Comunicació: Codi MORSE
- Lectura: Historia de los inventos (Comunicaciones)
- Diccionari de les comunicacions
- Viquipèdia
- INTERNET: Connexions amb mòdem gratuïtes
- INTERNET: Localització i eliminació de programes espia

### Últimes notícies

(Encara no s'han enviat notícies)

### Esdeveniments pròxims

No hi ha esdeveniments pròxims.

[Vés al calendari...](#)  
[Iltou esdeveniment...](#)

### Activitat recent

Activitat des de divendres, 2 maig 2008, 17:20

[Informe complet d'activitat recent...](#)







Cap novetat des de l'última entrada

### Temes

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#)  
[14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#)







## 1 Creació de pàgines web



-  Característiques Web Divulgativa 3r B
-  Característiques Web Divulgativa 3r C
-  Característiques Web Divulgativa 3r D i E
-  Manual Mozilla Composer
-  Avaluació Objectiva de la Qualitat de la Pàgina Web
-  Com publicar la web amb el WS FTP 5.08

## 2 Sistemes de comunicació



-  Exemple Llenguatge de Comunicació: Codi MORSE
-  Lectura: Historia de los inventos (Comunicaciones)
-  Diccionari de les comunicacions
-  Viquipèdia
-  INTERNET: Connexions amb mòdem gratuïtes
-  INTERNET: Localització i eliminació de programes espia

3

### Dibuix assistit per ordinador










-  Entorn de treball Autosketch v 6.0
-  Model Planol Planta de Cotes
-  Manual Autosketch v.6.0
-  Model Planol Planta de Distribució
-  Model Planol Planta de Instal·lació elèctrica
-  Marc apaisat A4 amb caixetí

4

### Disseny d'habitatges



-  Interpretació de plànols 1
-  Interpretació de plànols 2: Càlcul hipotèca.
-  Conceptes casa bioclimàtica i ecològica
-  Test nivell bioclimàtic de casa teva
-  Article de premsa: La llar sostenible (El País)
-  Activitats article premsa
-  Simbologia elèctrica normalitzada

5

### LECTURA: Assassinat a l'Escola del Treball



-  Qüestions llibre de lectura: Assassinat a l'Escola del Treball

## 6 Construcció d'un habitatge



 Materials de construcció i decoració

 Sweet Home 3D

 Mòdel de memòria per a un projecte tecnològic

## 7 PROJECTE: Sabata i columna amb formigó armat E 1:20



 Diapositives presentades al III Mercatec del Barcelonés

## 8 Forces i estructures



 Forces i estructures

 Resolució gràfica de problemes amb forces

 Taller d'estructures (3r B)

## 9 PROJECTE: Tamboret amb paper i cartró reciclats (3r B)



 Diapositives presentades al III Mercatec del Barcelonés

 Activitat: Plànols tamboret

 Plantilla tamboret dièdric

 Plantilla tamboret isomètric

## 10 PROJECTE: Maqueta d'una estructura articulada (3r C, D i E)



 Diapositives presentades al III Mercatec del Barcelonés

 West Point Bridge Designer Contest







## 11 Visita al Museu Nacional de Tecnologia de Catalunya (Terrassa)











## 12 Maquines simples



-  Problemes de maquines simples
-  Anàlisi d'un aparell senzill
-  Exemple d'anàlisi d'aparells mecànics (3r ESO)
-  Article de premsa: Atrapados por la tecnologia (El País)

## 13 Operadors mecànics



-  Operadors mecànics
-  Taller: engranatges (3r E)
-  Taller: polipasts (3r D)
-  Apunts transmissió de moviment
-  Tipus d'engranatges
-  Problemes: Transmissió de moviment 1
-  Problemes: Transmissió de moviment 2
-  Activitats amb mecano





## 14 Taller de Mamut (Mecanismes)



-  Taller del Mamut On Line
-  M2 Politges
-  M3 Sistemes de politges
-  Polispast
-  M4 Engranatges
-  M5 Engranatges rectes



**15 PROJECTE: Mecanismes i aplicacions (3r B, C)**



-  Polispast
-  Mecanisme amb cigonyal
-  Roda hidràulica
-  Biela-manovella



**16 PROJECTE: Construcció de sistemes mecànics accionats amb motor (3r D i E)**



-  Junta Cardan
-  Martinets electromècanics




**17 PROJECTE: Sistemes domòtics controlats per PIC's (3r D i E)**



-  Porta corredissa
-  Persiana enrotllable

**18 Taller d'estampació de samarretes (Sant Jordi)**





-  Normes, instruccions i informació
-  Plantilla cuadriculada
-  Idea: Un plegador de samarretes

**19 Programació de sistemes domòtics amb PIC's**






-  PIC programable (Sistema domòtic - persiana enrotllable)

**17 PROJECTE: Sistemes domòtics controlats per PIC's (3r D i E)**

-  Porta corredissa
-  Persiana enrotllable



**18 Taller d'estampació de samarretes (Sant Jordi)**

-  Normes, instruccions i informació
-  Plantilla cuadriculada
-  Idea: Un plegador de samarretes





**19 Programació de sistemes domòtics amb PIC's**

-  PIC programable (Sistema domòtic - persiana enrotllable)



**20 Màquines tèrmiques**

-  Energia mecànica
-  Problemes de motors tèrmics



**21 Video: L'era del hidrogen**

-  Vídeo: Funcionament del motor de combustió interna del BMW Hydrogen 7



# 2n ESO

- Electricitat
- Processos i transformacions tecnològiques en la vida quotidiana
  - \* Anàlisi d'un procés industrial proper
- L'ordinador com a mitjà d'informació i comunicació
  - \* Internet, xarxes, moodle, presentacions

# Propostes 2n ESO

- Crocodile Clips
- Operadors Alecop
- Indústria tèxtil
  - \* Barri històric: Sant Andreu (Barcelona)
  - \* Petit projecte: economia
- Pàgines web, moodle, Impress

# Optativa 4t ESO: Tecnologia

- L'habitatge
- Electrònica, pneumàtica i hidràulica
- Control i automatització
  - \* Robots i automatismes

# Propostes Tecnologia 4t ESO

- Domòtica
- Simuladors
- Circuits electrònics
- PIC: PICAXE

# Optativa 4t ESO: Informàtica

- Creacions multimèdia
- Publicació i difusió de continguts
- Eines per a la comunicació



# Propostes Informàtica 4t ESO

- Ús de programari lliure: GNU/Linux
  - \* Rapidesa (edició de vídeo)
  - \* Servidors propis
  - \* Lliurament a l'alumnat (Llapis USB?)

# Optatives ESO

- Caràcter testimonial
- 2n ESO
  - \* Taller d'invents
  - \* Consum responsable
- 3r ESO
  - \* Electrònica
  - \* Programació

# Conclusió

- Què és el que realment volem ensenyar als nostres alumnes?
- Cap a on va la societat actual i quines innovacions trobem al món educatiu?
- Realment els nostres alumnes saben menys o desenvolupen pitjor el seu potencial que quan nosaltres érem estudiants?

# Per finalitzar

**Omnes - omnia – omnino**

“Cal que tot sigui ensenyat a tothom”

*Jan Amós Comenius (1592-1670)*

# A tothom?

“Així, "cal que tot sigui ensenyat a tothom", sens distinció de riquesa, de religió o de sexe. Aquesta dimensió universal del pensament de Comenius, contingut en el concepte de pansofía o saviesa universal, és el seu aspecte més ambiciós. En una època on la inferioritat de les dones estava admesa de comú, Comenius afirma que les nenes tenen les mateixes capacitats intel·lectuals que els nens; lluitant també per una millor acollida dels alumnes amb dificultats. Pel demés, el pensament de Comenius beu de la seva pròpia experiència infantil: la d'un orfe que deu la seva ascensió no pas a la seva situació social, sinó a l'educació.”

# Tot ?

“Afirmar que "tot" ha d'ésser ensenyat no significa pas que els alumnes hagin d'aprendre-ho tot. Al Prodomus pansophiae, Comenius critica els esforços dels enciclopedistes, ja que considera absurda la forma de presentar els coneixements com una cadena d'elements juxtaposats més que com un tot. Es tracta més aviat d'aprendre a pensar bé. Per tant, els alumnes han de memoritzar els menys possible.

Per Comenius, el sistema educatiu no hauria d'estar lligat només a les activitats del pensament, de la raó (ratio), sinó també a l'operatio, és a dir, al treball manual, del que afirma que no és en cap cas vergonyós.”