

# **PROJECTOR INTERACTIU DELL S300wi**

**Eina de treball a l'aula  
(Dotació eduCAT 2.0)**

## **GUIA D'ÚS**

# 1. Introducció

Aquest document té com a objectiu donar informació bàsica i general sobre el projector interactiu DELL S300wi de la dotació eduCAT 2.0. La dotació consisteix en un projector amb braç per penjar, els altaveus i la instal·lació dels mateixos.

El projector interactiu és una eina molt útil en la tasca diària a l'aula, fet pel qual ha motivat la gran acceptació que ha tingut en l'activitat docent. L'ensenyament interactiu implica l'ús d'estratègies que estimulen i motiven l'alumnat que aprèn més i amb més eficàcia.

La facilitat d'aplicació fa que no calgui una formació prèvia per a fer-lo servir ja que totes les eines són molt intuïtives i només amb un petit moviment es poden inserir imatges, sons, vídeos ...

El projector interactiu permet al mestre poder interaccionar amb els alumnes d'una manera directa enlloc d'estar davant la pantalla de l'ordinador, que fa perdre aquesta connexió amb el grup classe.

## 2. Funcions bàsiques

Els components del projector interactiu DELL S300wi són:



- **Instal·lació**

El projector interactiu DELL S300wi no requereix instal·lació de *drivers* o controladors a cap dels sistemes operatius ja que és detectat com un ratolí.

Amb **Linkat GNU/Linux** requereix de la instal·lació d'un paquet per tal d'evitar interaccions entre el ratolí tàctil del portàtil i el projector. Aquest procediment és necessari si

es vol fer servir el canó en la seva modalitat interactiva. Si només es vol fer servir com a canó de projecció, no cal realitzar cap tasca addicional.

S'ha d'instal·lar el programa **linkat-dellS300wi** que es troba al repositori de la distribució. Tot i que **temporalment el podreu descarregar des d'aquí**:

<http://download-linkat.xtec.cat/d83/Linkat-dellS300wi/linkat-dellS300wi-11.2-2.1.i586.rpm>

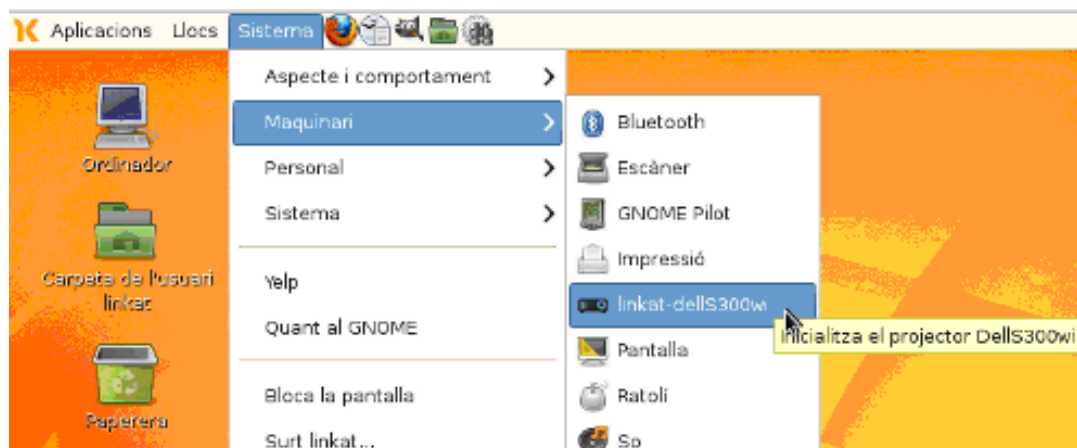
Per fer la instal·lació del programa, un cop descarregat:

- Menú Aplicacions > Sistema > YaST
- YaST > Software > Gestió de programari
- Cercar **linkat-dellS300wi**:



Un cop instal·lat el programa, cal sortir de la sessió perquè el canó interactiu sigui detectat.

En cas que el cable USB del canó interactiu no estigui connectat a l'ordinador en el moment d'iniciar la sessió de la persona usuària, cal fer la **detecció manual**: des del menú Aplicacions > Sistema > Maquinari, fer clic a sobre de **linkat-dellS300wi**:



Amb **Windows** no s'ha detectat cap interacció entre el ratolí tàctil i el projector.

- **Posada en marxa**

El llapis interactiu disposa de tres botons que corresponen als botons del ratolí. Per tant, té l'avantatge que **es pot fer servir per controlar qualsevol programa que es pugui controlar amb el ratolí** i aporta la flexibilitat de **poder fer-lo servir tocant la pantalla o a una distància de fins a 10 metres** no important els obstacles que pugui haver-hi.



Funciona amb dues piles i la tapa de la bateria s'ha de treure pressionant, lliscant i després aixecant, tot i que pot presentar alguna dificultat.

Els avantatges més importants que presenta són la seva interactivitat i facilitat d'ús, ja que, entre altres aspectes, no necessita calibratge. A més, presenta una òptima qualitat de color i lluminositat.

Els desavantatges que presenta fan referència al manteniment, ja que necessita dues piles que es descarreguen en poc temps.

- **Programari**

La dotació del projector interactiu DELL S300wi no contempla la instal·lació de cap programari per pissarres digitals, per aquest motiu recomanem la instal·lació i utilització de [Sankoré](#)<sup>1</sup>, programari lliure per pissarres digitals.

#### **Linkat GNU/Linux**

Linkat 4:

[http://download-linkat.xtec.cat/d83/PDI\\_Sankore/Linkat4/Sankore31\\_linkat4\\_binx86.tar.bz2](http://download-linkat.xtec.cat/d83/PDI_Sankore/Linkat4/Sankore31_linkat4_binx86.tar.bz2)

Linkat edu 11.4:

[http://download-linkat.xtec.cat/d83/PDI\\_Sankore/Linkat\\_EDU\\_11.4/sankore-1.25.00-0.scoude.os114.i586.rpm](http://download-linkat.xtec.cat/d83/PDI_Sankore/Linkat_EDU_11.4/sankore-1.25.00-0.scoude.os114.i586.rpm)

#### **Windows**

La instal·lació amb Windows es pot realitzar des del lloc web següent: <http://dev.opensankore.org/xwiki/bin/view/Sankore/Download> (consulta: novembre 2011)

---

<sup>1</sup> <http://sankore.org/>

### 3. Models d'aplicació

Els models següents es poden aplicar tant si a l'aula disposa d'una PDI d'aula sense portàtils com si disposa d'una PDI a l'aula i de portàtils pels alumnes. Estan basats en la classificació elaborada pel grup de recerca sobre pissarres digitals interactives (PDI) del grup DIM-UAB, dirigit pel Dr. Pere Marqués.

**Expositiu.** El mestre fa una exposició d'un tema amb l'ajut dels recursos multimèdia i de la PDI. Els alumnes tenen a l'abast els mateixos recursos del mestre, poden seguir en primer pla la informació, poden afegir, ressaltar, resumir i deixar les modificacions i aportacions a nivell individual.

**Modelatge.** És bàsicament una presentació mostrant com fer alguna cosa o utilitzant les eines d'un programa. La antireactivitat fa que sigui molt atractiu i eficient. Degut a que es pot executar l'aplicació des de la PDI, usant tant el dit com el ratolí, és fàcil demostrar les característiques importants del programari. La possibilitat de fer anotacions a sobre fa que sigui possible assenyalar les característiques importants del programa.

**Treball col·lectiu.** Els alumnes fan aportacions entre tots i les van reflectint a la pissarra com a síntesi del treball. És una de les característiques més motivadores i adequades per aquest entorn de treball. El treball individual o de petit grup s'afegeix instantàniament al global de tota la classe.

**Font d'informació a classe.** Amb l'ajuda dels cercadors i la PDI en qualsevol moment es poden ampliar les informacions o indagar sobre nous aspectes que sorgeixin espontàniament en la classe. El mestre i els alumnes fan la cerca d'informació a l'hora, seleccionant la més adequada entre tots.

**Presentació de treballs per part de l'alumnat.** Amb la PDI a classe, els alumnes presenten els seus treballs en forma d'esquemes, presentacions o presentacions multimèdia. Pot ser de manera individual o en grup. És molt motivador per a la resta de la classe, facilita la participació dels qui vulguin corregir o afegir-hi coses. Es fomenta l'expressió oral i l'argumentació.

**Realització d'exercicis i debats col·laborativament.** Es projecten activitats interactives de les plataformes de continguts en xarxa i es va fent intervenir l'alumnat perquè les realitzin. També es pot dividir la classe en grups i demanar a cadascun que busqui una solució, que es verificarà després quan s'introdueixi en la PDI.

**Correcció d'exercicis.** El mestre o els alumnes poden presentar i comentar els exercicis que hagin realitzat en format digital (document de text, presentació multimèdia o programa d'exercitació específic) Tots poden intervenir exposant els seus dubtes, idees i objeccions. Els alumnes poden realitzar la correcció a nivell individual a la vegada que es fa la col·lectiva amb l'estalvi de temps que suposa.

**Consultes en línia.** Projectant els diaris digitals, mapes del temps, itineraris, llocs,... A més, de manera individual, cada alumne o grup pot consultar al seu ritme i segons el seu interès. Establint un debat o posada en comú posterior.

**Treball amb el bloc de classe.** Presentació i revisió de novetats, aportacions sobre temes de treball a classe, enllaços a materials, vídeos explicatius... Les consultes, comentaris i aportacions es fan al mateix temps que es realitza la consulta.

**Documents col·laboratius al web i les wikis temàtiques.** L'alumnat presenta les seves aportacions creant un debat i posada en comú. Les consultes, comentaris i aportacions es fan al mateix temps.

**Videoconferències a classe** (i ús d'altres sistemes d'intercomunicació) La PDI facilita que tota la classe pugui veure i participar en les comunicacions per correu electrònic, xat, programes de pissarres virtuals o videoconferència amb alumnes d'altres centres amb els quals es col·labori en projectes, amb mestres, familiars, experts o altres persones significatives de qualsevol lloc del món. El fet que els alumnes disposin d'un ordinador portàtil facilita la comunicació en xats o missatgeria instantània o correu d'una manera acotada.

## 4. Exemples d'actuacions

Els exemples següents estan pensats i duts a terme al cicle superior de primària.

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>TÍTOL</b>                | La llum i el so  |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | M <sup>a</sup> Angeles Calavera Samper. Escola Serraparera   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Material destinat a treballar, principalment, amb els alumnes de 6è. A partir d'un treball previ (en grups) sobre els sentits, passarem a estudiar els fenòmens de la llum i el so: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La llum com a font d'energia.</li> <li>- Materials translúcids i opacs.</li> <li>- La refracció de la llum.</li> <li>- Les lents i tipus de lents.</li> <li>- Els colors de la llum.</li> <li>- El so, com es propaga.</li> <li>- Característiques del so.</li> <li>- El soroll.</li> </ul> |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Comunicativa, lingüística i audiovisual<br>Gestió i tractament de la informació digital<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal<br>Coneixement i la interacció amb el món<br>Social i ciutadana  |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=675">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=675</a>  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>TÍTOL</b>                | L'aparell circulatori   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Àngels Blázquez Martínez. Escola Masmaria   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Projecte per treballar l'aparell circulatori a 5è de primària.  |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Comunicativa, lingüística i audiovisual<br>Gestió i tractament de la informació digital<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal<br>Coneixement i la interacció amb el món |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=571">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=571</a>   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>TÍTOL</b>                | Unihockey   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Judith Varela Ciudad. Escola Marià Fortuny  |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Material pensat per al cicle mitjà i superior de primària. Aquest petit programa té dos branques, la primera basada en la teoria bàsica d'aquest esport: què és, l'organització del joc, què es pot fer i què no...i la segona destinada a activitats d'estratègia de joc (proposar activitats d'atac, de defensa, de conducció de pilota...etc). |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Comunicativa, lingüística i audiovisual<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal   |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=487">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=487</a>   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>TÍTOL</b>                | La carrera del geni   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | M <sup>a</sup> Àngels Sánchez   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Material pensat per al cicle mitjà i superior de primària. Activitats diverses de lògica matemàtica presentades de forma atractiva. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Matemàtica<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal  |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=28">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=28</a>               |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>TÍTOL</b>                | Els decimals   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | M. Mònica Centelles. Escola Abad Oliva   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Adreçat a alumnes de 6è de primària. Aquest projecte desenvolupa el contingut dels nombres decimals amb l'objectiu que l'alumnat sàpiga utilitzar-los, representar-los i identificar les seves utilitats en contextos de la vida quotidiana. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Gestió i tractament de la informació digital<br>Matemàtica<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal   |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=300">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=300</a>  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>TÍTOL</b>                | Polígons: elements i classificació  |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Carmen Lamuedra Mato. Escola Elvira Cuyàs   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Recurs per treballar els polígons al cicle superior: identificar els elements d'un polígon, classificar els polígons segons els nombres de costats, classificar els triangles segons els costats i els angles, reconèixer i classificar els quadrilàters i els paral·lelograms. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Matemàtica<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal  |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=586">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=586</a>   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>TÍTOL</b>                | Els instruments de l'orquestra   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Ignasi Monclús. Escola Lola Anglada  |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Es presenta una activitat per a sisè de primària.<br>Reconeixement de petites formes musicals, de qualitats del so, d'instruments i formacions instrumentals i vocals en peces musicals. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Artística i cultural<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal   |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=251">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=251</a>  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>TÍTOL</b>                | Inventions   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Anna Massafrets Xandri   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Recurs destinat a alumnes de cicle mitjà i superior de primària.<br>Consisteix en un tauler de joc amb diferents tasques a realitzar per facilitar la pràctica de vocabulari i estructures pròpies de l'anglès de manera lúdica. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Comunicativa, lingüística i audiovisual<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal  |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=717">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=717</a>  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>TÍTOL</b>                | Expressió escrita a 6è   |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Joan Moll. Escola Miquel Utrillo   |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Recurs per treballar les diferents tipologies de text a 6è de primària: refranys, locucions i frases fetes, endevinalles, narracions, explicacions, descripcions, diàlegs, notícies, receptes, còmics i poesies. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Comunicativa, lingüística i audiovisual<br>Gestió i tractament de la informació digital<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal  |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=286">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=286</a>  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>TÍTOL</b>                | L'oració  |
| <b>AUTOR I ESCOLA</b>       | Inés Díaz. Escola Pere Viver  |
| <b>DESCRIPCIÓ</b>           | Recurs per a treballar les estructures gramaticals de l'oració.<br>Tipologies, classificacions i anàlisi.<br>Es presenta amb exemples, pràctiques i creació d'activitats. |
| <b>ÀMBITS COMPETENCIALS</b> | Comunicativa, lingüística i audiovisual<br>Gestió i tractament de la informació digital<br>Aprendre a aprendre<br>Autonomia i iniciativa personal                         |
| <b>ADREÇA</b>               | <a href="http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=866">http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?rid=866</a>   |



També podeu trobar-ne d'altres a [Alexandria](#):

## 5. Adreces d'interès

### Portals i blocs monogràfics sobre PDI

- XTEC: [Tecnologia de la informació](http://www.xtec.cat/recursos/tec_inf/pissarres_digitals.htm). Sistemes de projecció interactiva: [http://www.xtec.cat/recursos/tec\\_inf/pissarres\\_digitals.htm](http://www.xtec.cat/recursos/tec_inf/pissarres_digitals.htm) (consulta: novembre 2011)
- Bloc de l'ICE – UAB Adreça de consulta <http://blogs.uab.cat/icetecnologies/pissarra-digital> (consulta: novembre 2011)
- Bloc amb diversos recursos per a l'educació primària. <http://recursoseducacionprimaria.blogspot.com/> (consulta: novembre 2011)
- Bloc d'en Pere Marquès, director del Grupo de Investigación "Didáctica y Multimedia" (DIM-UAB) <http://peremarques.blogspot.com/2008/10/la-magia-de-la-pizarra-digital-la-pones.html> (consulta: novembre 2011)
- Portal José Dulac amb molts enllaços i grups de treball. <http://www.dulac.es/> (consulta: novembre 2011)

### Activitats adequades per al treball amb PDI

- Zona JCLIC. [http://clic.xtec.cat/db/act\\_ca.jsp?id=3118](http://clic.xtec.cat/db/act_ca.jsp?id=3118) (consulta: novembre 2011)

- Escola Oberta, al portal de la XTEC on es recullen un munt d'activitats adequades pel treball amb PDI. <http://www.xtec.cat/escola/index.htm> (consulta: novembre 2011)
- Zona de l'Edu3.cat: Repositori de vídeos. <http://www.edu3.cat/> (consulta: novembre 2011)

### **Biblioteca de materials PDI**

- Alexandria. <http://alexandria.xtec.cat/mod/data/view.php?id=257> (consulta: novembre 2011)

### **Grups de treball i xarxes socials**

- Xarxa docent eduCAT 2.0. Espai de formació i acompanyament. Grup PDI-SPI [http://educat.xtec.cat/group/usuarios\\_PDI](http://educat.xtec.cat/group/usuarios_PDI) (consulta: novembre 2011)
- Red Social DIM, grup de recursos PDI. <http://dimglobal.ning.com/group/recursospdi> (consulta: novembre 2011)
- Grup de treball amb PDI d'Espurna. <http://espurna.ning.com/group/pdi> (consulta: novembre 2011)

### **Vídeos, presentacions i tutorials per a PDI i aula digital**

- Introducció al projector interactiu Dell S300wi <http://www.youtube.com/watch?v=4FmLgyEbiU0> (consulta: novembre 2011)
- Visió del llapis interactiu Dell S300wi <http://www.youtube.com/watch?v=4nl3DNNXozo&feature=relmfu> (consulta: novembre 2011)
- Vídeo tutorial d'una activitat de matemàtiques amb la PDI Interwrite. <http://www.youtube.com/watch?v=xHsd83X4uEw> (consulta: novembre 2011)
- 42 formes de fer servir la PDI. [http://docs.google.com/present/view?id=dhn2vcv5\\_106c9fm8j](http://docs.google.com/present/view?id=dhn2vcv5_106c9fm8j) (consulta: novembre 2011) Iniciar la sessió amb identificador XTEC
- Vídeo explicatiu utilització del Google Earth amb la PDI. <http://tecnologiayeducacion.wordpress.com/recursos-educativos/recursos-geografia-e-historia/google-earth/> (consulta: novembre 2011)
- Integrar LIM al Notebook. [http://educalim.com/lab/notebook/lim\\_note\\_es.htm](http://educalim.com/lab/notebook/lim_note_es.htm) (consulta: novembre 2011)