

Calculadora científica a l'aula de matemàtiques

Persona o persones inscrites al Congrés que presenten el taller:

MaríaTeresa Navarro Moncho¹

¹ IES Veles e Vents, 46009 Torrent, teresa.navarro-moncho@uv.es

Resum del taller

La calculadora científica es troba generalitzada entre l'alumnat d'ESO i Batxillerat, en canvi però, a prou feines es treu profit de les possibilitats didàctiques que ens ofereix.

Amb l'objectiu de donar a conèixer les diferents opcions d'aquest tipus de calculadores, així com per oferir al professorat materials que puguin utilitzar a l'aula, des de fa tres anys la FESPM promou un grup de treball de calculadores, en format de seminari, on s'elaboren materials que es porten a l'aula.

En aquest taller es realitzarà una descripció i maneig bàsics de la calculadora científica i a continuació es treballaran materials elaborats pels professors del seminari.

El taller es realitzarà amb els nous models de calculadores configurables en català, ClassWiz de CASIO, donades les seves noves i millorades prestacions didàctiques.

PARAULES CLAU: Secundària, Calculadora, TIC

[Aquest resum apareixerà al programa del Congrés per tal que els participants puguin triar a quines comunicacions o tallers assistir, convé doncs que sigui el màxim de descriptiu del contingut del vostre taller.]

Aquests materials estan sota una llicència Creative Commons 4.0 Internacional del tipus 


1. Aspectes a tenir en compte en la descripció del taller

Aquells participants que han presentat un taller que hagi estat acceptat pel comitè científic hauran de presentar aquest document final que formarà part de les actes del congrés.

En aquest text convindrà incloure una descripció detallada del taller, una reflexió metodològica sobre la seva aplicació a l'aula i unes conclusions finals. Com annex, i només en el cas que sigui necessari, es podrà adjuntar un únic arxiu amb els materials relacionats amb el taller (documentació per al professorat i alumnat, arxius pdf, ggb, fulls de càlcul, applets, etc...).

El text haurà de ser en llengua catalana ajustat al format que s'utilitza en aquest document, ja sigui en en format .doc, .odt o LaTeX, amb una extensió màxima de 10 pàgines. No es publicaran els documents que no s'ajustin a aquests requisits de format i extensió.

Aquest text definitiu del taller s'enviarà utilitzant el sistema de gestió electrònica de documentació accessible des del lloc web del Congrés Català d'Educació Matemàtica. En aquest lloc es detallen les instruccions sobre el procediment a seguir per a l'enviament dels documents definitius.

Els vostres materials restaran sotmesos a una llicència [Creative Commons 4.0 Internacional del tipus by-nc-sa 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)  que obliga qualsevol persona que ho vulgui reproduir, distribuir, comunicar públicament o transformar a:

- reconèixer-ne l'autoria de manera apropiada,
- no fer-ne ús amb finalitats comercials
- compartir les obres que se'n derivin en aquestes mateixes condicions.

2. Data límit d'enviament de les aportacions

La data límit de recepció dels documents definitius de les aportacions és el 31 de maig de 2016. La inclusió en les actes pot estar condicionada a la introducció d'alguns canvis en el text descriptiu del taller.

La presentació efectiva del taller en el C2EM i la seva inclusió a les actes del Congrés Català d'Educació Matemàtica està supeditada a la inscripció al Congrés d'alguna/es de les persones que el presenten. Seran aquestes persones inscrites les que constaran a les actes, a sota del títol, com a presentadores del taller. Tal com s'ha indicat, en el resum que apareix al principi d'aquest document, s'hi poden incloure les informacions que considereu oportunes sobre l'autoria dels treballs a que fa referència el taller.

3. Taules i imatges

Per a les taules i imatges es recomana ajustar-se el màxim al format de la taula i de la imatge que es mostren a continuació.

a. Taules

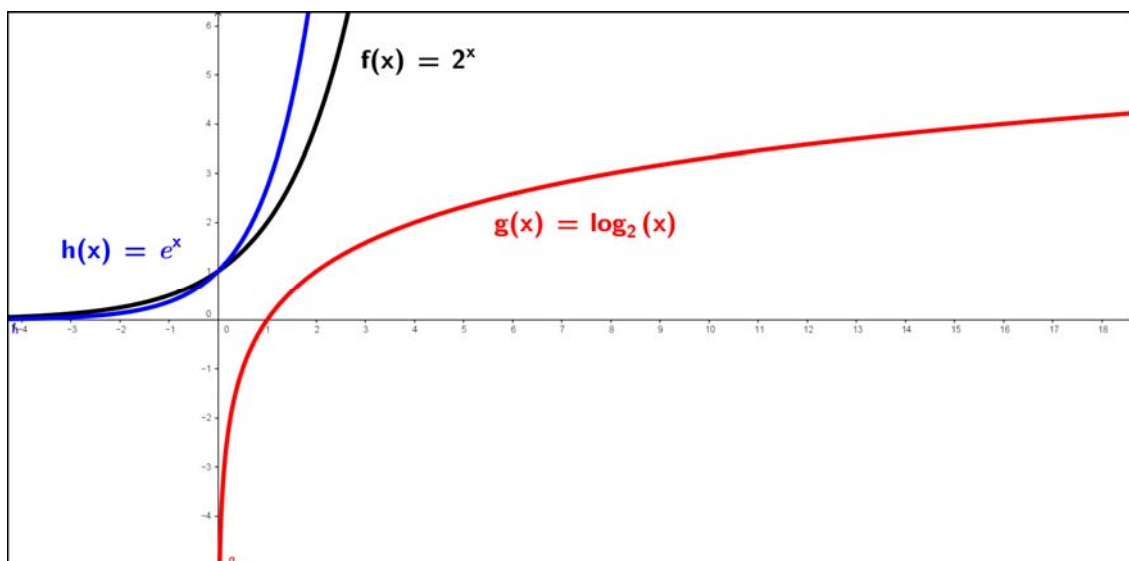
Las taules han d'estar centrades i la seva referència en el text del document ha de ser anterior a la seva aparició. El títol de la taula i la descripció del seu contingut ha d'aparèixer a sota de la mateixa, tal com es mostra en el següent exemple. Així la taula següent presenta el balanç econòmic de dues empreses A i B en el període 2015-2016.

Concepte	Empresa A	Empresa B
Ingressos	42.94 M€	100.12 M€
Despeses	26.12 M€	50.00 M€
Saldo	16.82 M€	50.12 M€

Balanç econòmic del període 2015-2016

b. Imatges

Les imatges s'han d'inserir dins el text en la posició exacta on han d'aparèixer, han d'estar centrades i la llegenda explicativa ha de situar-se sota de la imatge i en posició centrada. Així la imatge següent presenta les gràfiques de tres funcions.



Les gràfiques de les funcions $f(x) = 2^x$, $g(x) = \log_2(x)$ i $h(x) = e^x$

4. Bibliografia

Es recomana ajustar la bibliografia al format que es mostra a títol d'exemple, ordenant les entrades per ordre alfabètic del cognom del primer autor.

Llibres:

Cognoms, nom, o bé nom de l'entitat responsable. Títol (en cursiva). Altres responsables: traductor, editor, etc. (opcional). Edició. Lloc de publicació: editorial, any. Extensió del llibre (opcional). Col·lecció (opcional). Notes (opcional). Número ISBN.

Articles de Revistes:

Cognoms, nom, o bé nom de l'entitat responsable de l'article. Títol de l'article. Col·laboradors de l'article (opcional). Títol de la revista (en cursiva). Edició, any, volum, número, pàgines.

Ponències, contribucions o comunicacions a congressos:

Cognoms, nom, o bé nom de l'entitat responsable de l'article. Títol de l'article. Autoria del congrés. Títol del congrés (en cursiva). Lloc de publicació: editorial, any. Pàgines.

Tesis doctorals:

Cognoms, nom, o bé nom de l'entitat responsable. Títol (en cursiva). Altres responsabilitats: director de la tesi, tutor, etc. (opcional). Edició. Lloc de publicació: editorial, any. Extensió (opcional). Notes (opcional).

Pàgines web, llibres electrònics, textos electrònics, bases de dades i programes informàtics:

Cognoms, nom, o bé nom de l'entitat responsable. Títol (en cursiva) [tipus de suport]. Responsable(s) secundari(s) (opcional). Edició. Lloc de publicació: editor, data de publicació, data d'actualització/revisió [data de consulta] (obligatòria per als documents en línia; opcional per als altres). (Col·lecció) (opcional). Notes (opcional). Disponibilitat i accés (obligatoris per als documents en línia; opcional per als altres). Número normalitzat (opcional).

Articles, aportacions diverses i revistes electròniques:

Cognoms, nom, o bé nom de l'entitat responsable de la contribució. Títol de la contribució. Títol de la revista (en cursiva) [tipus de suport]. Edició. Número del fascicle. Data d'actualització/revisió [data de consulta] (obligatòria per als documents en línia; opcional per als altres). Localització dins el document base. Notes (opcional). Disponibilitat i accés (obligatoris per als documents en línia; opcional per als altres). Número normalitzat (opcional).

Xarxes Socials:

Piulada:

Cognom, Nom [usuari]. (Dia, mes, any). El tuit íntegre [tuit]. Recuperat de <http://twitter.com/usuari>

Article d'un blog:

Cognom, Inicial del nom. (Dia, mes, any). Títol de l'entrada del post del blog. [Missatge en un blog]. Recuperat de <http://URL>

Vídeo de YouTube:

Cognom, Inicial del nom. (Dia, mes, any). Títol del vídeo. [Arxiu de vídeo]. Recuperat de URL

Podeu ampliar la informació sobre citacions i gestió de la bibliografia al web <http://crai.ub.edu/ca/que-ofereix-el-crai/citacions-bibliografiques> del Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI) de la UB.