

INICIACIÓ A L'OFIMÀTICA

És un curs de 90 hores plantejat com una ampliació de les competències de l'alumnat i s'orienta específicament a l'aprenentatge de l'ús de programes bàsics i l'edició de documents digitals.

S'adreça a les persones que han cursat abans el nivell d'Informàtica Bàsica o que tenen uns coneixements avançats del funcionament de l'ordinador, del tractament de text, de l'ús del correu electrònic, de la cerca d'informació per Internet i del tractament de la imatge i les presentacions.

Està estructurat en tres blocs:

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1. Full de càlcul | (35 hores) |
| 2. Base de dades | (35 hores) |
| 3. Edició de documents digitals | (20 hores) |

L'objectiu final del mòdul és que els i les alumnes, en acabar, tinguin un coneixement exhaustiu del funcionament dels programes de Full de càlcul i Base de dades i adquireixin les nocions bàsiques de l'edició de documents digitals.

Per les característiques del seu contingut, aquest mòdul està destinat tant a les persones que orientin el seu aprenentatge cap al món laboral o professional, com a qui tingui un interès personal per aquests programes.

La proposta de disseny curricular està organitzada en 45 sessions de 2 hores de durada aproximadament. Es poden adaptar a les característiques de cada centre o aula.

Per a cada bloc, presentem un conjunt de fitxes (amb l'especificació d'objectius, continguts, propostes d'activitats, suggeriments metodològics i recursos per al professorat). És difícil concretar el temps necessari per al desenvolupament de cadascuna de les fitxes. Això es pot anar adaptant en funció del ritme d'aprenentatge de cada alumna/e i de l'evolució del grup.

El fet que sigui un curs de nivell avançat facilita la utilització dels coneixements previs que ja té l'alumna/e i multiplica les possibilitats de potenciar l'aprenentatge col·laboratiu.

Per un bon aprofitament i una atenció personalitzada de qualitat, pensem que ha de treballar una persona per ordinador.

L'avaluació del curs tindrà dos vessants:

- **Avaluació continuada**, amb el desenvolupament de les activitats i la interacció a l'aula. El pes de cadascun dels blocs per a l'avaluació continuada serà el següent:

1. Full de càlcul	40%
2. Base de dades	40%
3. Edició de documents digitals	20%
- **Projecte final**, que consistirà en un treball general amb activitats seqüencials relacionades amb cadascun dels blocs i que exigirà l'aplicació dels coneixements

apresos. Les activitats de síntesi després de cada bloc serviran per a l'elaboració progressiva del projecte.

L'avaluació final resultarà de combinar les dues parts tenint en compte que l'Avaluació continuada suposarà un 60% i el Projecte final un 40% de la qualificació final.

Els enllaços a pàgines web han estat comprovats el 22/04/06.

INICIACIÓ A L'OFIMÀTICA

1. Full de càlcul
2. Base de dades
3. Edició de documents digitals

1. Full de càlcul

- 1.1. Iniciació al Full de Càlcul
- 1.2. El menú edita del Full de Càlcul
- 1.3. Edició i desplaçament de dades
- 1.4. Introducció a fórmules i funcions
- 1.5. Més sobre funcions
- 1.6. Formatant cel·les
- 1.7. Donar format al llibre
- 1.8. Treballar amb els gràfics I
- 1.9. Treballar amb els gràfics II
- 1.10. Impressió d'un llibre amb gràfics
- 1.11. Les plantilles al Full de Càlcul
- 1.12. Projecte

1.1. Iniciació al Full de Càlcul

Objectius

- L'objectiu és tenir un coneixement bàsic sobre el full de càlcul i donar una visió genèrica de la seva utilització i potencialitats, treballant els conceptes bàsics del full de càlcul: nomenclatura, format bàsic de les cel·les i desplaçaments.

Continguts

Conceptes:

- Utilitat del full de càlcul.
- Identificació dels elements d'un full de càlcul: Llibre, Full de càlcul, Cel·la, Etiquetes d'un full, Barra de fórmules, Menús, Barra d'eines, Edició del contingut d'una cel·la, Rang.

Procediments:

- Accedir al programa. Entrar i sortir.
- Observar l'aspecte de la pantalla i identificar els diferents elements de la mateixa.
- Fer diversos desplaçaments pel full de càlcul.
- Seleccionar una cel·la, una columna, una fila, un rang.
- Accés a l'ajuda del full de càlcul.

Proposta d'activitats

- *Obrir el programa.* Observar un llibre de treball identificant en el full actiu les eines i els elements que el conformen. Fer desplaçaments pel full de diverses maneres i sortir.
- *Desplaçar-se pel full de càlcul.* Obrir un llibre de treball i fer-ne desplaçaments amb el ratolí, amb les tecles de desplaçament del teclat i amb combinació de tecles.

Activitats d'ampliació

- Obrir un full de càlcul. Observar la seva amplitud. Seleccionar cel·les, columnes, files i rangs. Activar una cel·la de diferents maneres. Modificar alguns aspectes del format d'un full de càlcul. Sortir del document.

Metodologia – Instruccions

És una sessió eminentment teòrica per conèixer la interfície d'aquest programa. S'ha d'insistir en l'aprofitament dels coneixements informàtics adquirits, sobretot dels que es tinguin del Processador de textos.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'eco](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

En alguns casos es tracta de material que treballa amb el programa Microsoft Excel, però per la seva similitud s'han inclòs dins d'aquest apartat de referència.

1.2. El menú edita del Full de Càlcul

Objectius

Els objectius d'aquest capítol són

- Aprendre a seleccionar diferents parts del full.
- Saber donar format a rangs de cel·les.
- Saber distingir entre els diferents tipus de dades a introduir en un full: numèriques, text o alfanumèriques, dates i hores, fórmules, etc.
- Familiaritzar-se amb les opcions de format bàsiques del programa Calc..

Continguts

Conceptes:

- Selecció d'una o diverses cel·les, una columna, una fila.
- Selecció de rangs adjacents o discontinus de cel·les, columnes i files.
- Ús de les eines d' *Inserir*, *Suprimir* i *Modificar* l'amplada de les columnes i l'alçada de les files.
- Els diferents formats de les cel·les.
- Inserció i Edició de dades: xifres, dates i text en una cel·la.
- Els continguts addicionals en una cel·la.
- Les eines de *Duplicar*, *Moure* i *Suprimir* (esborrar) el contingut d'una cel·la.
- Les ordres de *Copiar*, *Retallar* i *Enganxar*, i *Arrossegar*.
- Ús de les eines d' *autoacoblador* i *copiar* disponibles per facilitar l'entrada de dades.

Procediments:

- Aprendre a seleccionar amb el ratolí i amb combinació de tecles.
- Introduir dades en el full: entrada directa i fórmules.
- Treballar amb diferents opcions del menú *Edita* i *Formata*.

Proposta d'activitats

- Obrir un full de càlcul. Introduir a les cel·les diferents dades numèriques i alfabètiques. Fer les oportunes correccions ortogràfiques. Seleccionar dades, crear sèries i aplicar formats.
- Fer desplaçaments fent servir les tecles adients.
- Seleccionar rangs i rangs discontinus.
- Modificar la disposició del full utilitzant les eines: *Copiar*, *Retallar*, *Enganxar*, *Suprimir*.
- Utilitzar la funció *Arrossegar* per omplir cel·les.
- Sortir del programa desant el treball.

Activitats d'ampliació

- Obrir un document, canviar-li el format i desar-lo.
- En un full de càlcul elaborar llistes diverses amb dades numèriques i alfanumèriques, que posteriorment permetin fer càlculs. Establir formats diferents per a valors negatius, valors que superin els milers o que facin referència a quantitats relatives a articles de consum.

Metodologia – Instruccions

És una sessió pràctica en la què es tracta de conèixer i realitzar totes les operacions possibles sobre una cel·la. Per tant si s'escau s'hauran de repetir els exercicis més d'una vegada o repetir-los al començament de sessions posteriors.

Cal incidir en la utilització de les tecles adients per introduir les dades amb rapidesa.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)
- [Informació sobre el programa Winzip.](#)

En alguns casos es tracta de material que treballa amb el programa Microsoft Excel, però per la seva similitud s'han inclòs dins d'aquest apartat de referència.

1.3. Edició i desplaçament de dades

Objectius

- L'objectiu d'aquest capítol és adquirir més destresa en moure's pel full i editar el seu contingut, aprendre a utilitzar les eines de cerca i substitució de dades i utilitzar els mecanismes d'ordenació de dades en el full de càlcul.

Continguts

Conceptes:

- Aprendre a moure dades: tallar, copiar, enganxar.
- Aprendre a moure's dins dels fulls d'un llibre.

Procediments:

- Utilitzar l'ordre de cerca i de substitució de continguts concrets dins d'un full de càlcul.
- Ordenar dades d'un rang de cel·les seguint un criteri numèric o alfabètic i de forma ascendent o descendent.
- Inserir, canviar el nom, esborrar un full de càlcul (d'un llibre).
- Duplicar i moure un full de càlcul dins d'un mateix llibre o entre llibres.

Proposta d'activitats

- Crear un full de càlcul i donar format a les cel·les, ampliar l'amplada de les columnes i alinear els valors en les cel·les segons el tipus de dades.
- Treballar la còpia de dades i l'ordenació d'aquestes en funció dels valors continguts en algunes de les columnes, en ordre ascendent i descendent.
- Treballar la cerca i substitució de dades d'un full de càlcul.
- Crear llistes de dades personals amb les dades dels companys i companyes de la classe.
- Treballar l'opció **Format | Cel·les | Alineament** per aconseguir cel·les amb diverses línies de text.

Activitats d'ampliació

- Fent servir les **Llistes personalitzades** (menú **Eines | Opcions | OpenOffice.org Calc | Ordena les llistes**), generar diversos tipus de successions o sèries, com ara progressions aritmètiques, sèries cronològiques per dies de la setmana, per dies laborables, per dies mensuals, per mesos, per anys i sèries textuales.

Metodologia – Instruccions

Com a l'anterior fitxa, es tracta d'una sessió pràctica en la què es comencen a conèixer i realitzar totes les operacions possibles sobre un full.

Cal tornar a insistir en la utilització de les tecles adients per introduir les dades amb rapidesa. A més a més s'han de fer servir les combinacions del teclat que permetin realitzar accions amb més facilitat.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

En alguns casos es tracta de material que treballa amb el programa Microsoft Excel, però per la seva similitud s'han inclòs dins d'aquest apartat de referència.

1.4. Introducció a fórmules i funcions

Objectius

- Saber treballar amb les fórmules d'un full de càlcul.
- Aprendre a copiar les fórmules.
- L'ús del parèntesi en les fórmules.
- Conèixer els principals missatges d'errada en la introducció de dades.
- Diferenciar entre referència relativa, mixta i absoluta en una fórmula.
- Mencionar breument el concepte de funció.

Continguts

Conceptes:

- Les fórmules: Els operadors i els operands. Adonar-se del lloc on hem de crear les fórmules.
- Les preferències de càlcul. Utilització del parèntesi.
- Ús de les quatre regles bàsiques amb els seus signes corresponents: sumar (+), restar (-), multiplicar (*) i dividir (/) i l'autosuma (Σ)
- Els codis d'error estàndard relacionats amb l'ús de fórmules: Err:522 , Err:503 , ### , #NOM?, etc.
- La còpia de fórmules en rangs.
- Definició del concepte de referència absoluta, mixta i relativa.

Procediments:

- Modificar l'amplada de les columnes i l'alçada de les files.
- Fer servir l'Autosuma.
- Generar fórmules utilitzant referències a cel·les i operadors aritmètics (suma, resta, multiplicació i divisió).
- Entendre i utilitzar referències absolutes, mixtes i relatives, a cel·les dins les fórmules.

Proposta d'activitats

- Recuperar un llibre de càlcul i treballar, als diferents fulls, l'ús del parèntesi, identificar els diferents codis d'error, la còpia de fórmules i l'ús de referències relatives a les fórmules per facilitar la còpia de les mateixes.
- Utilitzant les fórmules adequades, construir una taula de multiplicar, el pressupost de les despeses domèstiques dels primers sis mesos del any o el pressupost d'un viatge d'un col·lectiu. Guardar els exercicis dels pressupostos per tornar-los a utilitzar.

Activitats d'ampliació

- Utilitzant les fórmules adequades construir una taula de les despeses en electricitat de diferents clients d'una certa companyia i crear diferents models de factura on es treballin les referències relatives i la còpia de fórmules. Guardar els exercicis per tornar-los a utilitzar.

Metodologia – Instruccions

Es tracta de fer aplicacions pràctiques que poden durar varies sessions, i que s' hauran d'adequar a les característiques dels usuaris.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.5. Més sobre funcions

Objectius

- L'objectiu d'aquest capítol és ampliar els coneixements de les fórmules i les seves possibilitats, afegint-hi algunes funcions..

Continguts

Conceptes:

- Les funcions. Definir-les com a fórmula predeterminada pel programa i que sovint conté més d'una operació: *Argument*.
- Introducció de funcions ràpidament. El botó *Autopilot funcions* i el botó *Autosuma*.
- Referències relatives, mixtes i absolutes.

Procediments:

- Treballar amb funcions.
- Elements d'una funció.
- Introducció de funcions al full de càlcul.
- Moure fórmules i funcions.
- Generar fórmules utilitzant les funcions de suma (suma), mitjana aritmètica (mitjana, mitjanaa), mínim (min), màxim (max) i comptar (compta).
- Generar fórmules utilitzant la funció lògica 'si' (if) (per aconseguir un de dos valors possibles).
- La funció Repetir (REPT) per repetir una acció un determinat nombre de vegades.
- Les funcions de cerca vertical (CONSULTAV) i horitzontal (CONSULTAH).

Proposta d'activitats

- Calcular el total d'una nota de compres fent servir l'operador * (producte) i la funció SUMA amb ajut de l'**Autopilot:funcions**.
- Completar una comparativa de pressupostos.
- Completar una taula de despeses domèstiques amb els totals per conceptes i per mesos així com amb els tants per cent respecte dels totals en cada cas.

Activitats d'ampliació

- Anar a la web del Servei Meteorològic Nacional (<http://www.inm.es>). Des de la pàgina d'Inici entrar per províncies i seleccionar la pròpia localitat. Recollir les previsions de temperatures d'una setmana i traspasar-les a un full de càlcul. Calcular la temperatura mitjana al llarg de la setmana utilitzant la funció **MITJANA** que calcula la mitjana aritmètica, la funció **MAX** que calcula el valor màxim i **MIN** que calcula el valor mínim. A més, cada temperatura ha de tenir un color diferent (format condicional), segons que sigui inferior o superior a la mitjana diària.
- Dissenyar un full de càlcul, on s'haurà d'aplicar la funció condicional **SI()**, que reculli l'aplicació de diferents descomptes a diferents articles per calcular la nova taula de preus en una situació de rebaixes a una determinada botiga.
- Dissenyar un full de càlcul, on s'haurà d'aplicar la funció condicional **SI()** nidada, que reculli l'aplicació de diferents valors de l'IVA en funció de la categoria de l'article, per calcular el seu preu de venda al públic.

Metodologia – Instruccions

Amb els continguts d'aquesta fitxa es poden fer molts exercicis i molt diferents. Per tant el número de sessions varia en funció de la tipologia dels usuaris, triant el més adient a les seves característiques.

La dificultat dels exercicis es basa sobretot en el major o menor grau de coneixements matemàtics dels usuaris.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.6. Formatant cel·les

Objectius

Els objectius d'aquest capítol són:

- Donar format a les dades. Identificar els botons que serveixen per donar format al text: Tipus de lletra, mida de la lletra, estils dels caràcters (negreta, cursiva...), etc.
- Identificar els botons que permeten modificar l'alineament del text en una cel·la (a l'esquerra, a la dreta, centrat, justificat).
- Treballar el format de cel·les des del botó dret (a part del menú i botons)
- Tractar la protecció del full de càlcul.

Continguts

Conceptes:

- Càlcul de mitjanes.
- Protecció del full de càlcul.
- Donar format a les dades. Identificar els botons que serveixen per donar format al text: Tipus de lletra, mida de la lletra, estils dels caràcters (negreta, cursiva...), etc.
- Identificar els botons que permeten treballar amb arxius: Obre, Tanca, Desa, Imprimeix.
- Identificar els botons que permeten modificar l'alineament del text en una cel·la (a l'esquerra, a la dreta, centrat, justificat).

Procediments:

- Formatar les cel·les per mostrar xifres amb un número determinat de decimals i amb -o sense - punts separadors de milers.
- Formatar les cel·les per mostrar diferents estils de dates, diferents símbols de moneda, i representar tants per cent.
- Canviar l'aparença del contingut d'una cel·la: mida i tipus de lletra.
- Aplicar les opcions d'estil de lletra negreta, cursiva, subratllat i doble subratllat al contingut d'una cel·la.
- Aplicar diferents colors al contingut i al fons d'una cel·la.
- Copiar formats entre cel·les o rangs de cel·les.
- Alinear el contingut d'una cel·la o rang de cel·les a l'esquerra, centre, dreta, part superior o part inferior.
- Centrar un títol en un rang de cel·les.
- Canviar l'orientació del contingut d'una cel·la.
- Afegir vores a una cel·la o rang de cel·les.
- Introduir vores en un full.
- Protegir un document o algunes cel·les del document.

Proposta d'activitats

- Fer un full de càlcul que permeti calcular les despeses empresarials d'una certa empresa, tant per trimestres com per valors totals o anuals. Assignar un format al full que permeti destacar de forma clara els resultats obtinguts.
- Fer un full que reproduïxi un tiquet de compra on els càlculs s'han de realitzar en funció d'una taula de productes organitzada per codi del producte, descripció i preu unitari. Al tiquet de compra només haurà de ser necessari introduir el codi del producte i la quantitat d'articles, per a que es realitzin els càlculs adients i s'escriuin les característiques de l'article al tiquet.

Activitats d'ampliació

- Fer un full de càlcul amb el seguiment de les dades sobre ingressos, despeses i resultats de beneficis d'una certa empresa. Destacar les dades amb un format que faciliti la lectura i comprensió de les dades que es mostren.

Metodologia – Instruccions

En aquests exercicis es tracta, a més a més, de continuar treballant amb el full, de adonar-se de que cal una bona presentació de la informació per què sigui el més entenedora possible; i observar abans de procedir a la impressió del full l'aspecte que aquest té.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.7. Donar format al llibre

Objectius

- Aprendre a treballar amb més d'un full.
- Aprendre a gestionar els fitxers.
- Aprendre a presentar el full o el llibre en la forma definitiva abans de poder-la imprimir.

Continguts

Conceptes:

- Traspàs de continguts
- Estructuració d'un full de càlcul.
- Estructuració d'un llibre.
- Maneres de destacar, dintre del full de càlcul, el títol que faci referència als continguts del full, així com els conceptes que es refereixen a cada columna o fila, amb la finalitat de facilitar la comprensió del contingut de cada cel·la.

Procediments:

- Copiar el contingut d'un full en un altre
- Relacionar dos o més fulls amb fórmules o funcions
- Obrir i tancar un llibre de fulls de càlcul.
- Crear un nou llibre de fulls de càlcul (amb la plantilla per defecte).
- *Anomenar i Desar* un llibre de fulls de càlcul en una unitat o dispositiu d'emmagatzematge determinat.
- Desar un llibre de fulls de càlcul amb un nom diferent de l'original o en un format diferent de l'original: fitxer de text, RTF, HTML, plantilla, extensió específica per a un determinat tipus de programari o versió.
- Moure's entre llibres i fulls de càlcul oberts.
- Fer servir les diferents opcions dels Menús i les icones de la barra d'eines per fer els canvis.
- Fer servir les combinacions de tecles per realitzar diferents accions.
- Utilitzar les funcions d'ajuda disponibles.
- Aplicar les fórmules i funcions que realitzin els càlculs.
- Referències a altres fulls de treball. (!)

Proposta d'activitats

- Obrir un llibre amb cinc fulls. Els quatre primers recolliran dades anuals (ingressos, despeses i resultats) de les quatre delegacions d'una empresa. El cinquè full resumirà els resultats de les quatre delegacions .
- Es tracta d'aprofitar un full de càlcul en què s'ha calculat l'acumulació de capital a un interès simple per fer els càlculs que s'obtindrien si aquest mateix capital s'hagués col·locat a un interès compost.

Activitats d'ampliació

- Fer un llibre pel recollir les vendes i fer el control de les existències d'un magatzem o d'una llibreria. Cada full ha d'acumular els resultats del mes anterior.
- Fer un full de càlcul per portar els comptes de l'associació d'alumnes d'una determinada escola d'adults. Cal aprofitar un llibre ja fet per adequar-lo i donar-li el format adient.

Metodologia – Instruccions

Per explicar els exercicis d'aquesta fitxa és convenient desenvolupar cada exercici de dues formes: en forma de taula especificant el procés; i també en un rang que resumeixi els càlculs anteriors en una sola fila.

La dificultat dels exercicis es basa sobretot en el major o menor grau de coneixements matemàtics dels usuaris.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.8. Treballar amb els gràfics I

Objectius

- Conèixer la creació de gràfics automàtics
- Estudiar les parts d'un gràfic: llistat de dades, àrea del gràfic, títol, llegenda, eixos x, y, etc.
- Aprendre les principals modalitats de gràfics
- Saber fer els formats gràfics més importants.

Continguts

Conceptes:

- Crear gràfics des del menú Insertar fent servir l'assistent
- Crear diferents tipus de diagrames/gràfics en un llibre de fulls de càlcul: de columnes, barres, línies i circulars.
- Generació de gràfics: escollir el tipus de gràfic, seleccionar les cel·les que es volen representar, triar la llegenda, marcar la col·locació del gràfic respecte al full.
- Identificar els diferents tipus de botons i menús que permeten generar gràfics, ordenar les dades de la taula o elaborar dibuixos vectorials.

Proposta d'activitats

- A partir d'una taula de dades, generar gràfics de barres horitzontals en dues dimensions.
- Aprofitant les dades de la pràctica anterior, generar un gràfic de barres en tres dimensions i comparar els resultats obtinguts en cada cas.
- Experimentar, partint de les mateixes dades, amb els diferents tipus de gràfics, en dues o tres dimensions, que subministra el programa.

Activitats d'ampliació

- Obtenir gràfics, en dues o tres dimensions a partir de certes dades dels fulls de càlcul treballats en les pràctiques.

Metodologia – Instruccions

Es tracta de continuar amb la idea de què cal una bona presentació de la informació perquè sigui el més entenedora possible; i observar-la abans de procedir a la impressió.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.9. Treball amb els gràfics II

Objectius

- Consolidar la creació dels principals tipus de gràfics automàtics.
- Saber personalitzar els gràfics: modificar títols, llegenda, àrea de dades, configuració en 2D i 3D, colors, línies, degradats, escala, etc.
- Saber combinar la feina de la barra d'eines de dibuix i els gràfics.
- Saber com redimensionar, suprimir, traslladar un gràfic.

Continguts

Conceptes:

- Fer modificacions a un gràfic fent servir la Barra de Gràfics i el Menú contextual.
- Afegir i esborrar títols i etiquetes en un diagrama/gràfic.
- Canviar el color de fons d'un diagrama/gràfic.
- Canviar el color de fons d'una columna, barra, línia o àrea d'un diagrama/gràfic.
- Canviar el tipus de diagrama.
- Duplicar i moure diagrames/gràfics dins d'un mateix full de càlcul o entre llibres de fulls de càlcul oberts.
- Canviar la dimensió d'un diagrama/gràfic i suprimir-lo.
- La barra d'eines de dibuix.

Procediments:

- Crear gràfics des del menú Insertar fent servir l'assistent.
- Crear diferents tipus de diagrames/gràfics en un llibre de fulls de càlcul: de columnes, barres, línies i circulars.
- Generació de gràfics: escollir el tipus de gràfic, seleccionar les cel·les que es volen representar, triar la llegenda, marcar la col·locació del gràfic respecte al full.
- Identificar els diferents tipus de botons i menús que permeten generar gràfics, ordenar les dades de la taula o elaborar dibuixos vectorials.
- Fer modificacions a un gràfic fent servir la Barra de Gràfics i el Menú contextual. Afegir i esborrar títols i etiquetes en un diagrama/gràfic.
- Canviar el color de fons d'un diagrama/gràfic.
- Canviar el color de fons d'una columna, barra, línia o àrea d'un diagrama/gràfic.
- Canviar el tipus de diagrama.
- Canviar la dimensió d'un diagrama/gràfic i suprimir-lo.

Proposta d'activitats

- Fent servir dades meteorològiques generar un gràfic d'un pluviograma.
- Modificar l'aspecte i el format del gràfic i fer servir la barra d'eines dibuix per afegir llegendes, imatges i rètols.

Activitats d'ampliació

- A partir de les dades demogràfiques dels cinc continents, construir gràfics de sectors en tres dimensions de la superfície continental i de les poblacions dels continents. Crear, sobre el mateix full de càlcul, un gràfic de barres que representi la superfície i la població. Modificar l'aspecte de les diferents parts del gràfic actuant sobre el format.
- Crear els gràfics corresponents a les dades sobre espectadors de cinema continguts en un full de càlcul. Fer la representació en dos models diferents de diagrames de barres.

Metodologia – Instruccions

Fer veure que aquesta activitat es pot aplicar a camps molts diversos, tant del currículum educatiu com professional o del món de la informació.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.10. Impressió d'un llibre amb gràfics

Objectius

- Fer una presentació acurada dels gràfics utilitzant, abans de la impressió, totes les eines a l'abast per aconseguir un resultat el més estètic possible.

Continguts

Conceptes:

- Aprendre a elaborar la presentació d'un llibre amb gràfics.
- Afegir imatges, logotips i autoformes, fent ús de les funcions de dibuix.
- Afegir Fontworks, símbols i llegendes.

Procediments:

- **En un llibre:**
 - Corregir l'ortografia del document.
 - Inserir i editar imatges.
 - Inserir text amb *Fontwork*
 - Inserir formes bàsiques, símbols, llegendes (per fer aclariments, p.e.).
 - Aplicar un *Formatació automàtica* a les taules, que inclou dades sobre les dimensions, els colors de fons, els caràcters, etc.
 - Aplicar les *Capçaleres* i el *Peu de pàgina*.
- **En un gràfic:**
 - Inserir una imatge com a fons del gràfic.
 - Canviar la vora de color i tipus.
 - Visualitzar les dades al costat del gràfic.
 - Canviar l'orientació dels rètols dels eixos.

Proposta d'activitats

- Formatar i preparar un full de càlcul per imprimir-lo.
- Fer les correccions ortogràfiques oportunes.
- Modificar els títols utilitzant els recursos del *Fontwork*
- Afegir una capçalera i un peu de pàgina que identifiqui el llibre de càlcul com a part d'un altre document.
- Posar una imatge com a fons de cada gràfic emprat que faci referència al seu contingut.
- Fer modificacions als gràfics perquè es visualitzi el màxim d'informació.
- Exportar el resultat obtingut en format PDF.

Activitats d'ampliació

- Elaborar un full de càlcul amb les dades dels beneficis d'una empresa obtinguts els darrers anys. Crear un gràfic de sectors en tres dimensions per comparar les dades totals anuals. Crear tres gràfics que presentin els resultats de l'evolució a cada trimestre dels tres anys a representar.
- Representar les dades i els gràfics corresponents a una enquesta sobre utilització de l'ordinador realitzada sobre una població de 4000 persones. Afegir *Fontworks* i llegendes fetes amb *autoformes* que identifiquin les diferents parts del gràfic i de la taula de dades. Exportar el resultat obtingut en format PDF.
- Importar un full de càlcul fet amb un altre programa (Excel) i desar-lo en el format propi del Calc (.ods).
- Exportar un full de càlcul en format HTML i obrir-lo des del navegador per observar el resultat.

Metodologia – Instruccions

En aquesta fitxa es poden aprofitar plenament els coneixements dels recursos informàtics adquirits amb el Processador de textos i amb el Programa de Presentacions per ressaltar i destacar la informació, al mateix temps que s'obté una presentació atractiva visualment; i els coneixements de navegació per Internet per poder enviar aquesta informació a la web.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.11. Les plantilles al Full de Càlcul

Objectius

- Aprendre a fer servir les plantilles i a crear-les. La finalitat és saber-les utilitzar en un cas concret, com ara, crear un model de factura.

Continguts

Conceptes:

- Construcció de plantilles d'acord amb les nostres necessitats.

Procediments:

- Crear un full de càlcul i aprendre a desar-lo com a Plantilla, per poder-lo utilitzar posteriorment.
- Utilitzar una plantilla, omplir les dades i a l'hora de desar recordar que s'ha de desar com a Llibre de càlcul i no com a Plantilla.

Proposta d'activitats

- Crear un model de factura d'una empresa per què serveixi per als seus clients. S'han de fer constar les dades identificatives i fiscals de l'empresa, així com el seu logotip.
- El model de factura ha d'incloure:
 - El cost (l'Import), que serà el producte del número d'unitats i del PVP.
 - El Total, que serà la suma de tots els "imports" que formen la factura.
 - Descompte, en el cas d'aplicar-se un % sobre el total.
 - L'IVA calculat sobre el 16% del total.
 - Total factura, que és el resultat de sumar el Total, restant-li el Descompte, amb l'IVA.
- Desar com a Plantilla.
- Tancar el programa.
- Obrir el programa i recuperar la plantilla desada.
- Introduir dades, editar-la realitzant totes les accions necessàries (amplada de columnes i files, vores, ombrejats...) per què quedi al nostre gust i desar-la amb un altre nom.

Activitats d'ampliació

- Crear plantilles a partir de les pràctiques i exercicis realitzats amb anterioritat.
- Modificar la plantilla creada a l'activitat anterior afegint un logotip i tornar-la a desar com a plantilla amb un altre nom.
- Fer una plantilla que ens serveixi per planificar les sortides de la nostra entitat, indicant els costos de desplaçament total i per persona.

Metodologia – Instruccions

Com que es tracta d'un exemple molt pràctic és fàcil suposar l'interès d'alguns dels usuaris per la ràpida aplicació d'aquest exercici; per la qual cosa procurarem recolzar-nos amb la fitxa 10, per tal d'aconseguir una bona plantilla.

Recursos

Selecció de recursos disponibles a la xarxa i que es corresponen a materials de formació de l'Àrea TIC en format web.

- [Formació TIC per alumnes de 2n d'ESO](#)
- [Formació TIC en centres educatius](#)
- [Curs D102](#)
- [Curs TD51](#)

1.12. Projecte

Objectius

Una vegada acabats tots els apartats, l'alumna/e que vulgui tenir dret al certificat acreditatiu d'haver realitzat aquest curs haurà de desenvolupar un projecte que globalitzi la utilització dels diferents recursos apresos.

L'alumna/e presentarà al seu tutor o tutora una o més propostes de projecte, de les quals se'n concretarà una. Aquestes propostes han de ser el més detallades possible. Caldrà que el projecte sigui avaluat positivament, juntament amb els exercicis de totes i cadascuna de les fitxes per poder tenir dret al certificat del curs. També podria ser que el tutor o tutora proposés l'activitat a l'alumna/e.

El projecte de final de curs ha de ser una aplicació d'un o més fulls de càlcul. Aquí l'usuari ha de demostrar les destreses adquirides al llarg del curs en fer servir les eines, els recursos i les estratègies presentades en el material didàctic. Ha de ser una aplicació inèdita i de disseny individual, ben presentada, amb un bon acabat i que utilitzi, com a mínim, **les quatre eines següents**:

- Fórmules amb referències absolutes i relatives.
- Funcions condicionals.
- Gràfics connectats a fulls de càlcul.
- Preparar el document perquè pugui ser enviat per Internet.

Requeriments del projecte

Ha de ser una aplicació que utilitzi diversos recursos en base als fulls de càlcul.

Ha de ser individual i original.

Les hores invertides en el desenvolupament del projecte han de ser, aproximadament, 10.

Ha de presentar-se en els terminis que s'acordin amb el tutor del curs.

Elements a avaluar en el projecte

Que compleixi els requeriments del projecte.

El grau de dificultat de desenvolupament de l'aplicació.

Els recursos i les estratègies usats.

Les fórmules presentades i el seu grau d'optimització.

La presentació global del projecte (disseny) i, en particular, la de cada part que compon el projecte.

Base de dades

- 2.1. Conceptes i aplicacions de la base de dades
- 2.2. Organització de les dades
- 2.3. Creació d'una base de dades senzilla
- 2.4. Vista de disseny
- 2.5. Formularis (2 sessions)
- 2.6. Consultes (2 sessions)
- 2.7. Informes (2 sessions)
- 2.8. Relació entre taules (2 sessions)
- 2.9. Presentació de la informació
- 2.10. Creació de macros
- 2.11. Aspectes de configuració
- 2.12. Projecte personal (2 sessions)

2. 1. Conceptes i aplicacions de la base de dades

Objectius

- Entendre què és i per a què serveix una base de dades.
- Identificar bases de dades existents a la vida quotidiana.
- Veure les característiques i la utilitat de la informació d'una base de dades.
- Familiaritzar-se amb l'entorn d'un programa de base de dades.
-

Continguts

Conceptes:

- Base de dades.
- Gestió de la informació

Procediments:

- Obrir una base de dades existent.
- Provar les diferents vistes de la informació.
- Aplicar criteris de cerca per trobar una informació concreta.

Proposta d'activitats

- Buscar i exposar exemples de bases de dades a la vida quotidiana: Llibretes d'adreces. Directoris telefònics. Fitxes bibliogràfiques.
- Raonar: com es busca la informació a una biblioteca, als serveis mèdics, al padró de l'Ajuntament, a les escoles, a les immobiliàries, etc.
- Veure per Internet algunes bases de dades. Diferents maneres de presentar la informació.
- Obrir un programa de base de dades i una base senzilla preparada expressament per a aquesta finalitat.
- Aplicar criteris per filtrar la informació.
- Activar la vista Disseny i comprovar els canvis.

Activitats d'ampliació

Proposar diferents àmbits o situacions en què seria d'utilitat una base de dades i quins apartats hauria de tenir en cada cas, pensant en possibles consultes.

Suggeriments metodològics

En aquesta primer sessió s'ha de dedicar la major part del temps a què s'entengui el concepte de base de dades, a què s'identifiquin les múltiples gestions de la vida diària que es resolen amb consultes a una base de dades (visites mèdiques, direcció general de trànsit, hisenda, empadronaments, bancs i caixes... i un llarg etc.).

Algunes bases de dades a Internet permeten veure la manera de buscar informació i com canvien els resultats segons la formulació de la cerca.

També serà útil orientar la reflexió cap a aspectes més personals, com una agenda d'adreces i telèfons o una col·lecció de receptes de cuina.

Plantejar preguntes relacionades amb les activitats d'empreses o botigues. Per exemple, quina utilitat pot tenir una base de dades en una ferreteria? Pensar quines dades serien indispensables per a una bona gestió.

Recursos

A la Viquipèdia es troba una bona definició de base de dades:

http://ca.wikipedia.org/wiki/Base_de_dades

Base de dades Ramon Llull (on es pot trobar informació sobre la seva obra)

<http://orbita.bib.ub.es/llull/>

Base de dades dels centres de documentació dels Parcs Naturals

<http://www.diba.es/scripts/diba/knosys/know3.exe/cdparcs/consulta.htm>

Idescat. Base de dades de municipis i comarques

<http://www.idescat.net/territ/BasicTerr?TC=9>

Catàleg col·lectiu de la Xarxa de Biblioteques de la Diputació de Barcelona

<http://gw24-vtls.diba.es/vtls/catalan/>

2.2. Organització de les dades

Objectius

- Conèixer el vocabulari propi dels programes de bases de dades.
- Entendre el funcionament del programa: com s'organitzen les dades.
- Adonar-se de la importància d'un bon disseny inicial.
- Prendre consciència dels avantatges de la informàtica sobre el paper i la manipulació de fitxes.

Continguts

Conceptes:

- Programes de gestió de la informació
- Vocabulari propi de les bases de dades: taula, registre, camp, clau o identificació del registre.
- Àrees de treball.
- Icones de les barres d'eines.

Procediments:

- Obrir un programa de base de dades.
- Obrir una base de dades existent i observar els registres.
-

Proposta d'activitats

- Sobre una base de dades creada prèviament i preparada per a l'activitat, introduir unes dades determinades. Observar el contingut dels registres, els camps, veure la lògica de la distribució de la informació. Saber com es pot suprimir un registre.
- Observar alguna consulta o informe ja preparat i veure la relació entre la taula, els registres i el producte final.

Activitats d'ampliació

Dissenyar els camps d'una base de dades senzilla: pot ser relacionada amb alguna afició personal, per exemple una col·lecció de còmics. Pensar i deixar per escrit quina seria la distribució dels camps de cada registre i per a quina finalitat la podríem utilitzar.

Suggeriments metodològics

Per entendre els conceptes, és important manipular el programa i veure com treballa, abans de posar-nos a crear noves bases de dades. Per això caldrà tenir preparada la informació i que els alumnes puguin accedir-hi.

Recursos

Buscar una base de dades que es pugui consultar per Internet. Una molt simple pot ser aquesta:

Jocs infantils d'arreu del món. Base de dades.

http://jocsinfantils.com/index.php?option=com_wrapper&Itemid=2

Aconsellar la creació d'una base de dades senzilla.

2.3. Creació d'una base de dades senzilla

Objectius

- Entendre quins són els requisits per crear una base de dades.
- Conèixer els elements fonamentals d'una base de dades.
- Adonar-se de la importància de realitzar una anàlisi de necessitats correcta prèviament a la confecció de les taules.
- Familiaritzar-se amb l'entorn de treball d'un programa de gestió de bases de dades.
- Saber crear una taula senzilla amb l'*Auxiliar de taules* i utilitzar-la per a una finalitat concreta.

Continguts

Conceptes:

- Programes de gestió de bases de dades. Entorn de treball.
- L'*Auxiliar de taules*. *Categories* i *Taules de mostra*.
- Propietats dels camps: tipus i format.
- Clau primària

Procediments:

- Obrir el programa de gestió de bases de dades.
- Identificar les diferents vistes (disseny i dades).
- Crear una taula amb l'*Auxiliar de taules*.
- Definir els camps i les seves propietats: tipus i format.
- Introduir i suprimir dades.
- Utilitzar la *Vista disseny*.

Proposta d'activitats

- Amb l'*Auxiliar de taules*, crear una taula amb les dades del grup classe, a partir de la categoria *Personal* i la *Taula de mostra Adreces*. Seleccionar només els camps que es considerin adients. Si cal, es pot canviar l'ordre dels camps, així com els noms, segons les preferències personals. Aplicar les propietats adequades i el tipus de dades de cada camp. Afegir una clau primària.
Introduir les dades corresponents a les persones del grup classe. Adonar-se que els espais assignats a cada camp de la taula es poden ampliar o reduir arrossegant les línies amb el ratolí. Veure que es poden suprimir registres d'una manera fàcil (botó dret del ratolí).
També és interessant destacar que en qualsevol moment es poden afegir o treure camps de la taula i canviar el seu disseny. Per obrir la *Vista disseny* posem l'indicador del ratolí sobre el nom de la taula, fem clic amb el boto dret i triem l'opció *Edita*.

Activitats d'ampliació

- Examinar amb detall les diferents *Taules de mostra* de les dues categories (*Negocis* i *Personal*) de l' *Auxiliar de taules*. Veure quina mena de camps contenen i adonar-se de la seva utilitat.
- Es pot fer una segona pràctica de creació d'una taula amb l' *Auxiliar de taules*, aquesta vegada prenent com a model la *Taula de mostra Plantes* (o qualsevol altra) de la mateixa categoria *Personal*.

Suggeriments metodològics

Una vegada entesos els conceptes elementals, serà el treball pràctic el que centrarà l'activitat de les sessions. Per començar, caldrà una explicació exhaustiva de l'entorn del programa que utilitzem i les indicacions precises per engegar la creació de la primera taula.

Per treballar amb l' *Open Office Base*, es requereix que estigui instal·lat a l'ordinador el motor *Java*.

Recursos

Algunes pàgines amb manuals de bases de dades, que poden ser útils per a tot el curs:

Curs dels coordinadors del Punts Òmnia

<http://www.esplai.org/dinamitzadors/Access/index0.htm>

Curs de Base de dades MySQL/OpenOffice.org 1.1.0 Antoni Salvà Salvà. Illes Balears.

http://weib.caib.es/Formacio/distancia/Material/oomysql/OO_MySQL_modul2.pdf

Apunts pràctics de Melcior Oliveres

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

Sempre que sigui possible, acudir a l' *Ajuda* del programa per solucionar dubtes i ampliar coneixements.

2.4. Vista de disseny

Objectius

- Aprendre a crear una taula senzilla en vista de disseny.
- Ampliar els coneixements sobre els camps i les seves propietats.
- Comprendre la utilitat de definir un índex a partir d'un camp determinat.

Continguts

Conceptes:

- Vista de disseny
- Índex
- Característiques dels tipus de camps

Procediments:

- Crear una taula en vista de disseny.
- Definir un camp com a clau principal.
- Establir un camp indexat.
- Modificar dades d'una taula existent.
- Afegir un camp a una taula existent.

Proposta d'activitats

- Crear una taula en vista de disseny, amb contingut lliure, segons els interessos de cada alumna/e, preferentment que estigui relacionada amb algun aspecte pràctic de la seva realitat.
Es poden proposar diversos temes, com: agenda de telèfons, dades de llibres, receptes de cuina, pel·lícules, premis Goya, grups de música, cançons, productes d'una botiga...
És important incidir en la necessitat d'una anàlisi prèvia que ajudarà a veure quins són els camps que s'hauran de definir a la taula i de quin tipus. Veure les diferències i la idoneïtat de cadascun: text, numèric, data, etc. Aplicar la longitud adequada.
Si cal, es pot fer abans en un paper.
Decidir la clau primària i si es vol indexar algun camp.
Si es pren l'opció d'elaborar la base de dades de llibres, es poden utilitzar les fitxes o els mateixos llibres que hi hagi a la biblioteca del centre o aula, en cas que en tingui.
En tenir la taula definida, introduir les dades de 15 registres.

Activitats d'ampliació

- Modificar el contingut d'alguns camps de registres de la taula creada.
- A la taula del grup classe realitzada en la sessió anterior, es poden afegir altres camps, per exemple un amb la foto de cada alumne/a, que es pot fer a la mateixa aula amb una càmera digital.

Suggeriments metodològics

En el procés de creació de les taules, és recomanable dedicar alguns moments a reflexionar sobre quina és la millor opció: utilitzar l' *Auxiliar* o la vista de disseny. A mesura que es va adquirint autonomia, segurament serà més efectiu anar directament a la vista de disseny, però quan es vol una cosa molt concreta que coincideix amb alguna de les taules de mostra serà més ràpid anar a l' *Auxiliar*.

També és un bon moment per aprofundir en els tipus de camps i les seves característiques: text, numèrics, data, etc.

Recursos

Els mateixos manuals indicats a la fitxa 3.

2.5. Formularis (2 sessions)

Objectius

- Entendre què és i per a què serveix un formulari.
- Aprendre a extreure un formulari.
- Diferenciar entre els fulls de dades i els formularis.

Continguts

Conceptes:

- Formulari

Procediments:

- Crear un formulari per visualitzar la informació d'un sol registre.
- Crear nous registres a partir d'un formulari.
- Cercar i modificar un registre a partir d'un formulari.
- Modificar un formulari ja creat.
- Afegir un camp o una imatge a un formulari.

Proposta d'activitats

- A partir de la taula del grup classe, elaborada anteriorment, crear un formulari amb l'Auxiliar. Seguir els passos de la finestra de diàleg, veient totes les possibilitats que ofereix, tant de contingut com d'estil. Donar-li un nom i desar-lo.
- Obrir el formulari des de la pàgina principal de la base de dades, veure com ens podem desplaçar pels diferents registres amb les fletxes situades al costat del número, a la barra d'eines de *Navegació de formularis*, situada a la part inferior de la pantalla. Investigar quines accions podem fer amb les icones de la barra d'eines *Estàndard*.
Editar registres modificant algunes dades i crear nous registres a partir del formulari. Deduir quina és la manera més fàcil de fer-ho.
Modificar el disseny del formulari (botó dret del ratolí i *Edita*). Es poden afegir més camps o imatges. Obrir el menú *Insereix* i veure totes les opcions que conté. Triar-ne tres i experimentar amb elles.

Activitats d'ampliació

- Amb l'altra taula creada en l'activitat de la fitxa anterior, crear un formulari i canviar els paràmetres i l'estil. Afegir una imatge. Veure com és més còmode visualitzar el contingut de la taula, amb el full de dades o amb el formulari.
- Amb un programa de tractament de textos, elaborar un resum dels conceptes apresos fins ara, amb una definició clara del significat de les paraules més directament relacionades amb les bases de dades: taula, registre, camp, clau principal, formulari, etc.

Suggeriments metodològics

Abans de començar amb la part pràctica de les activitats, seria útil mostrar exemples de formularis. Les bases de dades indicades a les fitxes 1 i 2 poden servir per veure com es presenta la informació i fer de suport per als comentaris pertinents.

Recursos

2.6. Consultes (2 sessions)

Objectius

- Aprendre a recuperar informació d'una base de dades d'acord amb uns criteris determinats.
- Saber utilitzar les eines de cerca.
- Entendre i utilitzar filtres per accedir a la informació que interessa.
- Crear consultes concretes i desar-les a la base de dades.

Continguts

Conceptes:

- Consulta
- Filtres

Procediments:

- Cercar una informació determinada en una base de dades.
- Utilitzar els filtres per obtenir només les dades desitjades.
- Crear consultes amb uns criteris definits.

Proposta d'activitats

- A partir de la base de dades de Llibres creada en sessions anteriors, efectuar cerques d'unes dades definides utilitzant la icona *Cerca* de la barra d'eines. Observar tots els criteris que podem aplicar a la finestra de diàleg per afinar la cerca i obtenir els resultats buscats.
Practicar les diferents maneres d'aplicar filtres en una cerca: *Filtre automàtic*, *Aplicar filtre* i *Filtre per defecte*. Veure i analitzar els resultats.
Crear una consulta utilitzant l'*Auxiliar*. Seguir els passos indicats de la mateixa manera que es va fer per crear un formulari. Prèviament s'haurà de reflexionar sobre la finalitat de la consulta per decidir quins dels camps se seleccionaran. Observar els resultats de la consulta.
Crear una consulta diferent en vista de disseny, veure la possibilitat de definir funcions i criteris per als camps. Desar-la a la base de dades per executar-la tantes vegades com es necessiti, havent afegit o suprimit registres. Aplicar modificacions a una consulta existent.

Activitats d'ampliació

- Per veure els grans avantatges dels filtres a l'hora de fer una consulta en una taula de grans dimensions, cercar informació en alguna base de dades existent a Internet, per exemple la web de l'Ajuntament de Barcelona (www.bcn.es), on es

pot buscar un museu, un cinema, un restaurant, etc. aplicant diferents criteris de cerca. També podem fer una consulta de centres i ensenyaments a la web del Departament d'Educació (www.gencat.net/educacio).

- Veure com es pot canviar l'ordenació dels resultats d'una consulta i canviar-la amb les icones de la barra d'eines, per ordre alfabètic ascendent o descendent.

Suggeriments metodològics

És recomanable transmetre la idea de què les bases de dades poden tenir quantitats enormes de registres i cal desenvolupar estratègies efectives de cerca d'informació per obtenir els resultats buscats. D'aquí la importància d'establir filtres i de dissenyar consultes amb uns criteris ben clars i raonats.

Recursos

2.7. Informes (2 sessions)

Objectius

- Aprendre a presentar la informació d'una manera clara, segons les necessitats, en un document preparat per visualitzar a la pantalla o per imprimir.
- Valorar positivament la cura en la presentació d'un informe: correcció ortogràfica, uniformitat de l'aspecte visual, distribució de l'espai, etc.

Continguts

Conceptes:

- Informe
- Capçalera i peu de pàgina

Procediments:

- Crear un informe utilitzant l'auxiliar.
- Definir la disposició de les dades en un informe.
- Modificar la capçalera i el peu de pàgina.
- Introduir operacions matemàtiques en camps de dades numèriques.

Proposta d'activitats

- A partir de la mateixa base de dades de Llibres, crear un informe amb l'auxiliar on es presentin els registres ordenats per autors en primer lloc i per any de publicació en segon. Practicar amb totes les opcions de format i disposició de les dades en la pàgina. Canviar la capçalera que surt per defecte. Entre diferents modalitats, escollir la que presenti les dades de manera més atractiva i suggerent.
- Fer proves amb una base de dades que tingui camps numèrics i incloure alguna operació matemàtica. Per exemple, crear abans una base de dades de despeses domèstiques en un mes i després elaborar un informe en el qual surtin els totals de despeses per cada concepte.

Activitats d'ampliació

- Explorar les opcions del menú *Insereix* i experimentar amb algunes de les possibilitats.
- Aplicar modificacions de format a tots els elements de l'informe.

Suggeriments metodològics

Remarcar que la presentació de les dades és un pas important perquè és el producte que es pot mostrar a altres persones que no tenen per què conèixer res més sobre les bases de dades. Per tant, s'ha de tenir una cura especial a l'hora d'elaborar els informes.

Recursos

2.8. Relació entre taules (2 sessions)

Objectius

- Aprendre a relacionar taules per compartir la informació entre elles i treure més profit de la base de dades.
- Conèixer els tipus de combinacions que es poden fer servir en funció de la finalitat.

Continguts

Conceptes:

- Relacions entre taules
- Tipus de combinacions

Procediments:

- Relacionar dues taules.
- Establir combinacions de diferents tipus.
- Inserir dades i visualitzar les dades relacionades.
- Suprimir relacions creades anteriorment

Proposta d'activitats

- A una nova base de dades, crear dues taules, una de Llibres i una altra d'Autors. A la primera, establir els camps següents: codi d'autor, títol, any de publicació, editorial, col·lecció, tema. A la segona, aquests altres camps: codi d'autor, cognoms, nom, any de naixement, any de defunció, nacionalitat. Introduir a la taula de Llibres les dades de 15 o 20 registres (els autors poden ser repetits). Introduir a la taula d'Autors almenys les dades dels autors que hagin sortit a la taula de Llibres. Crear una relació entre les dues taules a partir del menú *Eines > Relacions...* i establir els camps de contacte (codi d'autor) amb el botó *Nova relació* de la barra d'eines. Observar els resultats.

Activitats d'ampliació

- A la mateixa base de dades, crear una nova taula que tingui per nom Temes i definir un codi per a cada tema possible. Posar només dos camps: codi tema i tema. Als registres de la taula Llibres, canviar el camp Tema per Codi tema. Relacionar les tres taules.
- Comprovar els tipus de combinacions que es poden establir entre taules i deduir en quines situacions és millor cadascuna.

- Suprimir una relació entre dues taules.

Suggeriments metodològics

S'ha de tornar a insistir en què abans de dissenyar les taules és imprescindible realitzar una anàlisi detallada de les dades que voldrem relacionar i definir els camps en funció d'aquestes relacions. Això estalviarà duplicar la feina i també estalviar espai.

Per il·lustrar la utilitat de les relacions entre taules, posar exemples de les relacions comercials en el món empresarial: taules de clients, de comandes i de factures, taules de proveïdors i de productes, etc.

Recursos

2.9. Presentació de la informació

Objectius

- Aprendre a presentar la informació d'una manera clara, segons les necessitats, en un document preparat per imprimir.
- Conèixer les possibilitats d'impressió dels registres d'una base de dades.
- Prendre l'hàbit de comprovar prèviament la presentació de les dades en pantalla, abans d'imprimir-les, per evitar el malbaratament de paper i tinta.

Continguts

Conceptes:

- *Visualització prèvia.*

Procediments:

- Comprovar la presentació de les dades en pantalla amb les opcions de la *visualització prèvia*.
- Imprimir la informació dels registres seleccionats.
- Imprimir un full de dades, un formulari o un informe.
- Canviar l'orientació d'un informe i la mida del paper.

Proposta d'activitats

- Es pot organitzar la feina prenent com a punt de partida qualsevol de les bases de dades elaborades amb anterioritat. Demanar la preparació d'una sèrie de documents per imprimir, amb unes condicions de contingut i de format, de manera que aquesta activitat serveixi també com a pràctica per a l'elaboració de formularis, informes o fulls de dades. Insistir en la importància de preparar els documents adequadament, amb l'ajuda de la *Visualització prèvia* (dins el menú *Visualització*). Incloure la reflexió sobre les opcions d'impressió per triar les que contribueixin a una millora de la presentació de les dades (l'orientació de la pàgina o la mida del paper, entre d'altres).

Activitats d'ampliació

- Elaborar una petita base de dades amb la informació referent a 4 pel·lícules (es pot fer la cerca per Internet). Entre els camps de la taula, incloure el títol, el/la director/a, l'any de l'estrena, els intèrprets, el país, el gènere, els premis..., fins i tot es pot afegir un camp amb un petit comentari o sinopsi. Fer les proves necessàries per decidir quina seria la millor presentació de les dades (formulari o informe) i realitzar la impressió.

Suggeriments metodològics

Un cop més, destacar la importància de tenir cura en la presentació de la informació i de millorar tots aquells aspectes que la facin més clara i intel·ligible.

Recursos

Una pàgina amb informació sobre pel·lícules.

Títols rellevants de la història del cinema. Viquipèdia.

http://ca.wikipedia.org/wiki/T%C3%ADtols_rellevants_de_la_hist%C3%B2ria_del_cinema

2.10. Creació de macros

Objectius

- Conèixer què és una macro.
- Familiaritzar-se amb l'entorn de creació de macros i crear-ne una senzilla.
- Conèixer les diferents accions possibles a través d'exemples.

Continguts

Conceptes:

- Macro

Procediments:

- Crear una macro senzilla.
- Examinar les possibilitats de les macros amb l'observació d'exemples.

Proposta d'activitats

- Abans de res, exposar diversos exemples de macros que ajudin a entendre com serveixen per automatitzar algunes tasques freqüents en la gestió de les bases de dades.
- Treballant en una de les taules existents, crear una macro (a partir del menú *Eines*) que inclogui tres accions senzilles i enregistrar-la per executar-la posteriorment.
- Examinar la funcionalitat de les accions que es poden realitzar de manera automàtica amb una macro.

Activitats d'ampliació

-

Suggeriments metodològics

No es tracta de desenvolupar el tema amb profunditat, sinó de donar a conèixer una eina pràctica i útil que fa més còmode el treball amb les bases de dades.

Recursos

El concepte de macro està molt ben explicat als materials del curs *D50. Aplicacions de les Bases de Dades*, de la SGTI.

<http://jasper.xtec.net:7451/cdweb/CDpaquet.GeneralServlet>

2.11. Aspectes de configuració

Objectius

- Millorar la configuració de l'entorn de treball.
- Conèixer algunes opcions avançades del programa.
- Ampliar la informació sobre menús i eines.
- Personalitzar l'aspecte de les barres d'eines i dels menús.

Continguts

Conceptes:

- Opcions avançades del programa

Procediments:

- Configurar les barres d'eines i els menús.
- Afegir o suprimir botons segons la freqüència d'ús.
- Personalitzar l'entorn de treball (menús i barres d'eines).
- Utilitzar més recursos del programa.

Proposta d'activitats

- A partir d'una base de dades creada prèviament, introduir elements de millora explorant les possibilitats dels menús i de les icones de les barres d'eines. Tant el menú *Insereix* com el menú *Formata* tenen una extensa gama d'opcions per a millorar l'aspecte de formularis i informes. En aquesta sessió la prioritat és conèixer les diferents prestacions del programa i experimentar amb elles.
- Quan s'hagi realitzat una visió general, personalitzar les barres d'eines. Veure com es fa el procés i decidir quines seran les icones més freqüents per deixar-les visibles, sempre sabent que es poden canviar quan calgui.
- Dissenyar consultes aplicant diferents criteris i filtres.

Activitats d'ampliació

- Afegir nous registres a la base de dades i extreure un formulari i un informe amb uns paràmetres de format determinats.
- Imprimir diversos documents posant especial atenció en les opcions d'impressió. Analitzar els resultats i reflexionar sobre les possibilitats de millora en la presentació de la informació.

Suggeriments metodològics

Les possibilitats de millora dels processos desenvolupats en una base de dades són diversos i abundants. És profitós dedicar un temps a veure amb detall les opcions de la barra de menús i de les barres d'eines, i fer-ho a partir d'una base de dades creada amb anterioritat.

També cal dedicar un temps a la creació de consultes, amb criteris i filtres diferents en funció de la finalitat.

Recursos

2.12. Projecte (2 sessions)

Objectius

- Aplicar en un treball pràctic els coneixements adquirits al llarg del curs.
- Desenvolupar tot el procés de creació i gestió d'una base de dades en un projecte personal.

Continguts

Conceptes:

- Síntesi dels conceptes treballats.

Procediments:

- Portar a la pràctica tots els procediments apresos.

Proposta d'activitats

- Dissenyar i gestionar una base de dades sobre un tema d'interès personal, seguint tots els passos treballats: reflexió sobre el nombre de taules i el contingut de cadascuna; definició dels camps i les seves propietats; introducció de registres; elaboració de formularis i informes; realització de consultes de diferents tipus amb filtres i criteris diversos; presentació de la informació de manera acurada; impressió de documents...

Activitats d'ampliació

- Compartir les bases de dades entre els membres del grup i comentar els elements positius i negatius, així com les dificultats a l'hora d'aconseguir els resultats desitjats.
- Analitzar en grup alguns dels projectes per veure els aspectes que poden millorar i la manera de fer-ho.

Suggeriments metodològics

Al principi d'aquesta activitat convé deixar la iniciativa al grup per què cadascú pugui triar un centre d'interès com a nucli del seu projecte personal, però caldrà tenir en compte algunes condicions per donar el vist-i-plau a la decisió: que sigui un tema amb possibilitats de generar un nombre extens de registres; que cada registre pugui tenir 8 o 10 camps com a mínim; que es pugui organitzar la informació segons algun criteri lògic, etc... qualsevol cosa que el professor o la professora consideri convenient. És el moment de portar a la pràctica de manera autònoma tot allò que s'ha anat aprenent

al llarg del temps en què s'ha treballat la base de dades. Al mateix temps, el projecte servirà per reforçar els conceptes i procediments que no hagin estat assolits completament.

Durant el procés d'elaboració, és recomanable dedicar algun temps a l'anàlisi en comú d'algun treball per solucionar dubtes i redreçar la feina que no estigui ben orientada. A part, també es requereix una atenció personalitzada per tal d'anar avançant i aconseguir uns resultats satisfactoris, i sobretot evitar que ningú es quedi aturat, sense saber com continuar.

Recursos

3. Edició digital

3.1. Introducció

3.2. Disseny d'una pàgina simple utilitzant HTML

3.3. Inserció d'enllaços

3.4. Inserir imatges

3.5. Editor de HTML

3.6. Creant pàgines amb l'editor.

3.7. Inserir imatges

3.8. Inserir vincles

3.9. Crear un document digital personal (I)

3.10. Crear un document digital personal (II)

3.1. Introducció

Objectius

- Entendre en què consisteix un document digital, les seves possibles utilitats.
- Presentar el llenguatge HTML
- Conèixer l'existència d'editors HTML

Continguts

Conceptes:

- Noció de document digital: noció d'enllaç o hiperenllaç.
- Noció de llenguatge de programació (les instruccions ocultes defineixen el resultat final)
- Etiquetes HTML.
- Entendre que una pàgina web acostuma a estar formada per més d'un tipus d'arxiu.
- Programa editor de HTML: es veu el resultat a mida que es treballa...

Procediments:

- Reconèixer un document digital: pàgina en llenguatge HTML que permet definir enllaços (en un mateix document, a altres arxius de la mateixa carpeta, a arxius en el mateix CD, a altres documents del mateix servidor, a llocs de la web.....)
- Veure el llenguatge HTML d'una pàgina web o de qualsevol altre document digital
- Reconèixer el començament i el final de les etiquetes, entendre en algun cas molt senzill que afecten al text contingut entre elles
- Localitzar els diferents tipus d'arxius que poden estar en una pàgina web.

Proposta d'activitats

- Veure exemples de documents digitals amb enllaços al mateix document i a altres arxius de la mateixa carpeta o CD
- Veure el codi font d'un document digital senzill obrint-lo amb el bloc de notes. Localitzar alguna etiqueta.
- Veure el codi font d'una pàgina web, la més simple possible. Localitzar alguna etiqueta.
- Guardar una pàgina web en una carpeta creada a l'efecte a l'ordinador: veure com es creen carpetes per al diferents arxius.
- Reconèixer l'arxiu de text amb el llenguatge HTML que conté el text de la pàgina i les etiquetes on s'indiquen on i amb quin aspecte ha de mostrar el text, quines imatges han d'aparèixer i on, els enllaços.....
- Trobar algun dels arxius d'imatge que es veuen a la pàgina en la carpeta d'arxius i quina extensió presenten.

- Obrir una pàgina web amb algun programa editor d'HTML

Activitats d'ampliació

Fer modificacions a una pàgina preexistent amb un editor de HTML o bé començar a veure les possibilitats que ofereix un editor de pàgines web.

Metodologia – Instruccions

És una classe d'introducció que conté prou conceptes nous, sobretot la utilització d'un llenguatge de programació. Cal tenir en compte, però, que aquests conceptes s'aniran consolidant al llarg de totes les sessions.

Recordeu que els alumnes ja han editat una pàgina amb hipervincles a la mateixa carpeta amb l'editor de textos (sessió 2.12 d'Informàtica Bàsica).

No parlem de creació de pàgines web doncs no penjarem cap document en cap servidor. És bo que els alumnes sàpiguen que aquesta és una bona introducció a l'edició de pàgines web.

Recursos

Com a manual del codi HTML i la seva utilització universal, no només en pàgines web, està molt bé <http://es.selfhtml.org/selfhtml7/tbae.htm>

Una pàgina web senzilla amb el codi comentat la trobareu al curs d'introducció a les pàgines web dissenyat per professors del pie:

http://jasper.xtec.net:7451/cdweb/dades/actu/actual_matform/materials/td72/d72m1/index.htm

Tant Internet Explorer com Netscape proporcionen des del seu navegador la possibilitat d'accedir a l'editor de pàgines web. L'Explorer des dels botons estàndard ("editar con Frontpage"), Netscape des del menú finestra. En l'Open Office és el Writer el que fa la funció d'editor: obrint el nou document des del menú arxiu i demanant que sigui HTML, veureu que a la barra d'eines apareixen nous botons. Un cop guardat el nou document com html tenim un editor on podem veure en qualsevol moment el codi font prement un dels nous botons de la barra d'eines.

Existeix un editor de webs de codi lliure, el NVU, <http://www.nvu.com>

Per veure les etiquetes (en les versions existents en el moment d'escriure aquest document) tant el Writer de l'Open Office (menú "Vista" opció veure el codi HTML) i el Internet Explorer (botó estàndard "editar con Frontpage") són molt interessants doncs en tots dos apareix el codi html amb les etiquetes amb diferents colors que el text. Després es pot fer l'exercici amb el bloc de notes.

3.2. Disseny d'una pàgina simple utilitzant HTML

Objectius

- Editar una pàgina simple utilitzant HTML
- Entendre el funcionament de les etiquetes simples.

Continguts

Conceptes:

- Noció de llenguatge de programació: necessitat de l'etiqueta inicial i final per a què el navegador reconegui el tipus de document.
- Significat i utilització de les etiquetes <HEAD> <TITLE> i <BODY>
- Etiquetes per definir on comença i on acaba el comandament
- Els accents i caràcters especials (no funcionen).
- Format de la pàgina definit en etiquetes: salts de línia, paràgrafs, colors de font...
- Detecció d'errors de llenguatge.

Procediments:

- Editar una pàgina web amb un bloc de notes.
- Començar a editar una pàgina amb l'etiqueta <HTML>, acabar-la amb </HTML>
- Inserir un encapçalament que contingui el títol de la pàgina i escriure un text per al contingut.
- Inserir els codis de salt de línia i de salt de paràgraf en el text.
- Canviar el format del text: color, mida, font, subratllat, negreta....
- Canviar el color de fons de la pàgina.

Proposta d'activitats

- Editar una pàgina simple amb el bloc de notes, utilitzant una capçalera de document que contingui el títol de la pàgina i un cos amb un text curt i simple.
- Guardar la pàgina com document htm i obrir el fitxer amb el navegador, fixant-se que el títol apareix a la barra de títol del navegador.
- Modificar el text des del bloc de notes, guardar i veure els resultats utilitzant el botó "actualitzar".
- Modificar les diferents etiquetes de format de text i deixar que l'alumne comprovi el resultat actualitzant el navegador un cop guardats els canvis. Per això cal proporcionar algunes etiquetes de format i de color.
- Acabar definint un color de fons per la pàgina

Activitats d'ampliació

Donar una llista més àmplia d'etiquetes de format per als alumnes més hàbils. Encoratjar-los a què experimentin amb els números de color.

Metodologia – Instruccions

El començament de la primera pàgina web ha de ser una activitat molt dirigida en què l'alumne té unes poques etiquetes que introduir i va copiant el text.

A mida que va aplicant diverses etiquetes i observa com canvia el text es pot anar "alliberant" l'activitat, proporcionant a l'alumne/a diverses etiquetes d'estil i paràmetres de colors per què modifiqui la pàgina a voluntat.

Acabar posant color al fons de la pàgina.

Recursos

Cursos d'introducció a l'edició de pàgines web:

http://jasper.xtec.net:7451/cdweb/dades/actu/actual_matform/materials/td72/index.htm

<http://weib.caib.es/Formacio/distancia/Material/html/guia.htm>

<http://web.educastur.princast.es/proyectos/webedu/guia.htm>

Llenguatge HTML: hi ha molts manuals a la xarxa, un parell:

<http://www.webestilo.com/html/cap2c.phtml>

http://dire.cuatrocientos.org/docs/dire_html.pdf

3.3. Inserció d'enllaços.

Objectius

- Introduir diferents tipus d'enllaços en una pàgina web senzilla, utilitzant HTML
- Entendre que per dirigir un enllaç als documents que no estan a la mateixa carpeta es necessita explicitar tots els directoris i subdirectoris on es troben.

Continguts

Conceptes:

- Etiqueta d'enllaç ` `
- Referències a parts del propi document: Etiqueta d'arribada d'enllaç en el document: ``.
- Referències absolutes i relatives: enllaç a qualsevol document html de l'ordinador o la xarxa.

Procediments:

- Crear un enllaç a un altre document guardat a la mateixa carpeta.
- Crear un enllaç a una pàgina web.
- Crear un enllaç dins el propi document.
- Crear un enllaç a un altre document de l'ordinador.
- Incloure un enllaç a un correu electrònic.
- Comprovar sempre els resultats de les modificacions des del navegador, utilitzant el botó actualitzar després de desar cada canvi.

Proposta d'activitats

Seguim editant amb el bloc de notes:

- Començar inserint enllaços des de textos a altres pàgines HTML: crear una altra pàgina web que desarem a la mateixa carpeta.
- Definir un enllaç des d'una paraula de la primera pàgina a la segona pàgina.
- Definir un enllaç de tornada a la primera pàgina.
- Definir un parell d'enllaços dins de la pàgina.
- Localitzar un document html en alguna carpeta de l'ordinador, definir-hi un enllaç amb la ruta completa.
- Definir un enllaç amb ruta completa a un document de text.
- Definir un enllaç de correu electrònic. Comprovar els efectes d'aquest enllaç (cal tenir configurat un client de correu electrònic).

Activitats d'ampliació

Metodologia – Instruccions

Començar dirigint molt l'activitat. Especificar com es dirà la segona pàgina per poder posar un exemple a copiar en el primer enllaç que defineixen els alumnes. Demanar sempre que comprovin que l'enllaç funciona.

Cal vigilar de no escriure els noms dels fitxers amb majúscules ni accents ni caràcters especials.

És bo de que el text de l'enllaç es refereixi clarament a l'exercici que estem fent.

L'alumne/a ha de comprovar sempre que els enllaços funcionen.

Recursos

3.4. Inserir imatges

Objectius

- Inserir imatges amb l'extensió i la mida adequades
- Elaborar una pàgina d'enllaç a documents de la mateixa carpeta.
- Guardar la carpeta en un suport transportable (disquet, llapis...) i comprovar la utilitat de la pàgina web com a índex i per obrir directament els diferents documents de la carpeta.

Continguts

Conceptes:

- Extensions possibles d'imatges en un document HTML.
- La mida i el pes (Kb) adequats de les imatges a inserir.
- Document HTML com a índex i accés als documents d'una carpeta.

Procediments:

- Inserir imatges
- Inserir un enllaç en una imatge.
- Elaborar una pàgina amb text i imatges amb enllaços a documents desats en la mateixa carpeta.
- Utilitzar la pàgina web creada com a índex i accés directe dels documents de la carpeta.

Proposta d'activitats

Utilitzant el bloc de notes:

- Pensar una pàgina web que contingui almenys una imatge i decidir diferents arxius: de text, una pàgina html, una imatge... als que vulguem enllaçar des de la pàgina que dissenyarem.
- Seleccionar la imatge en format GIF o JPG, definir-ne la mida i modificar-la si cal, de manera que no ocupi moltes Kb (una mida de 20 a 40 kb és més que suficient pels JPG, els GIF solen ocupar menys).
- Començar dissenyant un pàgina amb un fons de color en què es vegi un títol, una imatge i un text d'una línia al costat (és com s'alineen text i imatges per defecte).
- Definir un enllaç des de la imatge: l'enllaç pot ser a un altra pàgina HTML, a la mateixa imatge amb una mida més gran, a un document de text.....
- Continuar la pàgina incloent enllaços des de text o des d'imatges a dos o tres documents més.
- Comprovar que la pàgina ens proporciona un índex i un menú dels documents continguts a la carpeta.

Activitats d'ampliació

Es poden proposar exercicis d'utilització del HTML sobre aquesta pàgina:

- Centrar la imatge inserida, definir-ne la mida, posar un text alternatiu a la imatge....
- Els alumnes poden cercar informació sobre les etiquetes de HTML a la xarxa i comprovar-ne els efectes.

Metodologia – Instruccions

Es tracta d'una sessió eminentment pràctica en què els alumnes posen a prova el coneixement sobre el funcionament del HTML que han après en les anteriors sessions.

És important que comprovin en tot moment el funcionament dels enllaços. Cal fer entendre que encara que no és un document a enllaçar, la imatge inserida a la pàgina ha d'estar a la carpeta, si no el resultat no és transportable a un altre ordinador.

En aquesta sessió també han de copsar que els documents digitals no només serveixen per al disseny de pàgines web, sinó que són eines útils i interessants per a l'organització i localització d'arxius a l'ordinador, en un disket, CD o DVD.

Recursos

3.5. Editor de HTML

Objectius

- Introduir l'ús d'un editor HTML
- Comprovar que el que anem introduint en la pantalla, l'editor ho tradueix a llenguatge HTML.

Continguts

Conceptes:

- Editor HTML: el que es veu a la pantalla és el que es veurà en el navegador
- El programa editor per introduir les etiquetes de llenguatge necessàries.
- Opcions que permeten els menús i els botons de l'editor.

Procediments:

- Iniciar-se en la utilització d'un editor HTML.
- Crear pàgines senzilles amb enllaços utilitzant el programa editor

Proposta d'activitats

- Obrir un nou document en un editor HTML
- Crear una pàgina web senzilla amb un encapçalament i un text
- Comprovar com l'editor tradueix el que apareix en la pantalla a llenguatge html, localitzar les etiquetes d'estil de text i de canvi de línia.
- Afegir un fons a la pàgina.
- Crear una segona pàgina enllaçada amb la primera.
- Obrir una de les dues pàgines creades amb el navegador, comprovar-ne els resultats. Clicar en l'enllaç definit per obrir l'altra pàgina.
- Fer un passeig individual de cada alumne pels botons i menús que ofereix el programa.

Activitats d'ampliació

Metodologia – Instruccions

És una sessió no massa densa en què es pretén que l'alumne/a s'introdueixi en l'ús dels editors i alhora reconegui les etiquetes HTML que ha utilitzat en les activitats anteriors. Una primera part de la sessió consistiria en una activitat dirigida amb la creació de dues pàgines senzilles, creació d'enllaç en un text, comprovació del llenguatge HTML generat i visualització del resultat des d'un navegador. La segona part es tracta de què cada alumne explori al seu ritme les possibilitats que ofereix l'editor.

Recursos

Alguns editors HTML gratuïts existents en el moment de redactar estan citats en la Introducció. Per a la introducció a la elaboració de pàgines simples, no cal anar més enllà.

3.6. Creant pàgines amb l'editor.

Objectius

- Començar a controlar l'aspecte final que ofereix la pàgina editada
- Posar títol a la pàgina
- Inserir una taula

Continguts

Conceptes:

- Títol i descripció en una pàgina web
- Inserció d'una taula com element de control de la disposició dels elements d'un document digital.
- Manipulació del format d'una taula.

Procediments:

- Introduir el títol de la pàgina, que es el que apareix a la barra de títol del navegador.
- Escriure un encapçalament
- Inserir una taula
- Modificar el format de la taula, alinear-la.
- Escriure text en una taula, alinear-lo, modificar-ne el format.

Proposta d'activitats

Seguint un model proposat de pàgina web, intentar aconseguir el mateix aspecte. A la pàgina el contingut de text i d'imatges estarà distribuït dins d'una taula, cal tenir en compte que s'hauran de definir diferents tipus d'enllaços.

- Crear una nova pàgina, posar-hi títol.
- Guardar-la en una carpeta creada a l'efecte.
- Escriure un encapçalament, inserir una taula.
- Proposar una taula inicial, que després de dues o tres modificacions i combinacions de cel·les finalitzi en un resultat
- Escriure text en alguna de les cel·les, modificar el format.
- Anar comprovant sempre el resultat en el navegador de les modificacions utilitzant el botó "actualitzar" després de guardar cadascuna d'elles.

Activitats d'ampliació

Els alumnes més hàbils poden anar assajant modificacions de manera lliure.

Metodologia – Instruccions

Proposar un model de pàgina web amb text i imatges distribuïts mitjançant una taula contenint diferents tipus de vincles i que anirem construint al llarg de les properes pràctiques.

La pràctica de la taula estaria bé que fos molt guiada indicant pas a pas modificacions concretes a fer. També proposar dos o tres formats diferents de text.

Recursos

Un curs sobre utilització de l'editor de l'Open Office:

<http://weib.caib.es/Formacio/distancia/Material/html/guia.htm> (vigileu, l'editor de l'open office ja no es troba independent, sinó que en les últimes versions apareix integrat com una opció de "obre document nou" del Writer)

Manuais de Netscape composer a la xarxa:

<http://www.uc3m.es/uc3m/web/COM/m1-index.html>

<http://www.unav.es/cti/manuales/Netscape/composer.html>

<http://www.ieev.uma.es/mater/composer/manual.htm>

Exemples d'exercicis de inserir taules i pàgines amb taules:

http://jasper.xtec.net:7451/cdweb/dades/actu/actual_matform/materials/td72/d72m4/d72m4p1.htm

Veure adreces exemple de pàgines on el contingut de text i d'imatges de la web està estructurat a partir de taules en els recursos de la següent sessió.

3.7. Inserir imatges

Objectius

- Inserir imatges en una pàgina web controlant la seva posició a la pàgina.
- Modificar prèviament la mida de la imatge i els Kb que ocupen
- Endreçar i anomenar correctament els arxius adjunts a la pàgina

Continguts

Conceptes:

- Els arxius adjunts al document digital han d'estar en la mateixa carpeta d'aquest: referència relativa.
- Si utilitzem la referència relativa, mantenint tota la carpeta de la pàgina en la mateixa unitat de disc, podem traslladar-la d'ordinador. En canvi les referències absolutes són pròpies de cada ordinador.
- Evitant problemes: característiques dels noms dels arxius: no han de contenir espais en blanc, accents, signes de puntuació ni caràcters de tipus especial (ñ, ç,...). Millor evitar l'ús de majúscules.

Procediments:

- Utilitzar els coneixements previs per controlar la mida de la imatge i de l'arxiu que la conté.
- Guardar les imatges en una subcarpeta creada dins la carpeta on guardem la pàgina web.
- Inserir les imatges en cel·les, guardar els enllaços de forma relativa.
- Comprovar sempre els resultats obrint la pàgina amb el navegador i utilitzant el botó "actualitzar"

Proposta d'activitats

- Seleccionar imatges per encabir en la taula creada la sessió anterior segons el model proporcionat.
- Modificar la mida original a una mida determinada per l'exercici en concret. Reduir el pes de l'arxiu de manera que veient la imatge ocupi el mínim possible.
- Guardar les imatges modificades amb un nom amb caràcters adequats en la subcarpeta.
- Inserir les imatges des de l'editor utilitzant referències relatives.

Activitats d'ampliació

Metodologia – Instruccions

La sessió és totalment pràctica.

Les imatges les pot aportar l'alumne/a, buscar-les per Internet o acudir a algunes de preparades. Ara bé, l'alumne/a seguirà el model proposat de pàgina inserint-les en cel·les preestablertes de la taula: així podem demanar que les imatges tinguin una mida concreta.

El fet d'utilitzar imatges de poc pes permetrà anar guardant els resultats en un disquet i traslladar-los d'ordinador. Aquest trasllat permet assegurar-nos que les referències relatives estan definides de manera adequada, en acabar la pàgina pot ser útil obrir el resultat amb el navegador en un altre ordinador.

Recursos

Exemples de exercicis que consisteixen en inserir imatges en una taula:

http://jasper.xtec.net:7451/cdweb/dades/actu/actual_matform/materials/td72/d72m4/d72m4p4.htm

Pàgines que utilitzen taules de manera senzilla per estructurar la disposició dels continguts: imatges i text

<http://www.xtec.es/fadulthood/recursos/didactics/naturals/terra/index.htm>

http://www.xtec.es/fadulthood/recursos/didactics/naturals/biolo_quim/index.htm

<http://www.xtec.es/~jgurrera/index.htm>

<http://www.xtec.net/fadulthood/>

<http://www.xtec.es/~jcerdeir/ornitoweb/fitxes.htm>

<http://www.xtec.net/cfa-manuelfernandez/centre.htm>

3.8. Inserir vincles

Objectius

- Inserir diferents tipus d'enllaços
- Distingir entre rutes relatives i rutes absolutes.
- Comprovar una vegada més la utilitat d'un document digital com a índex i accés a documents desats.

Continguts

Conceptes:

- Enllaç absolut i enllaç relatiu; saber en cada cas quin és el més convenient

Procediments:

- Inserir diferents tipus d'enllaços a la pàgina: enllaços a altres llocs de la mateixa pàgina, enllaços relatius a documents en la mateixa carpeta, enllaços absoluts a documents de l'ordinador, enllaços a pàgines web.

Proposta d'activitats

Anar treballant amb la pàgina web que s'ha anat construint en les sessions anteriors segons un model proporcionat pel professor o la professora.

- Inserir vincles des de text i des d'imatges.
- Definir al menys un vincle dins de la pàgina, que pot ser tornar a l'encapçalament.
- Guardar alguns documents en diferents formats en la mateixa carpeta, i inserir-hi enllaços.
- Inserir almenys un enllaç a una pàgina web.

Activitats d'ampliació

Metodologia – Instruccions

És convenient que els documents a enllaçar siguin de mida petita, així tota la carpeta es pot guardar en una memòria USB i comprovar que els enllaços relatius serveixen d'un ordinador a l'altre. De la mateixa manera es pot veure que els absoluts només són vàlids en un ordinador concret.

Com sempre, és convenient anar comprovant sempre el correcte funcionament dels enllaços en el navegador utilitzant el botó “actualitzar” després de guardar cadascuna de les modificacions.

Recursos

Sobre les referències relatives i absolutes i com crear enllaços a la mateixa pàgina el manual de l'Open Office d'educació de les Balears:

<http://weib.caib.es/Formacio/distancia/Material/html/HTML.pdf>

En tots els manuals d'editors hi dediquen un espai.

3.9. Crear un document digital personal (I)

Objectius

- Crear un document índex per enllaçar i obrir a altres documents guardats en una mateixa carpeta (es pot crear finalment un cd amb documents accessibles des de l'índex)
- Aprendre a inserir imatges de fons

Continguts

Conceptes:

- Imatges de fons: mosaics o imatge completa.
- Document índex en una disquet, cd, dvd o carpeta de l'ordinador

Procediments:

- Inserir imatges de fons
- Inserir gifs en moviment
- Estructurar la distribució de continguts en un document digital

Proposta d'activitats

- Els alumnes escullen una sèrie de documents per indexar que s'han de posar en una mateixa carpeta per acabar creant un cd (o el suport que es consideri més convenient).
- Pensen l'estructura i elements que tindrà la pàgina: encapçalament, imatges a inserir...Per introduir alguna activitat nova respecte a les altres sessions, es pot inserir un fons de pàgina que sigui una imatge i es poden buscar gifs en moviment a la web.
- Els alumnes procedeixen a crear la seva pàgina, que es realitzarà entre aquesta sessió i la següent. La pàgina s'ha de referir als fitxers que es troben dins el cd i han d'incloure una petita explicació del que hi trobarem en obrir-los.

Activitats d'ampliació

Metodologia – Instruccions

És una sessió pràctica en què l'alumnat ha d'utilitzar les habilitats adquirides durant les sessions anteriors. Cada alumne crearà el seu propi document segons el seu criteri. La pràctica s'acaba a la següent sessió editant un cd amb documents que s'obren des del document digital creat que funciona com a índex dels continguts del disc i també com a menú de localització i obertura.

Recursos

Gifs animats:

<http://www.thegifcollector.com.ar/home.htm>

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

Fons, barres d'icones....:

<http://www.areas.net/colorvivo/home.htm>

<http://elvira.illf.uam.es/sistema/http/fondos-0.html>

3.10. Crear un document digital personal (II)

Objectius

- Continuar el document iniciat a la sessió anterior
- Incloure un fitxer autorun.inf per a què s'obri automàticament la pàgina índex creada en iniciar-se el CD creat.

Continguts

Conceptes:

- Fitxer autorun

Procediments:

- Practicar els procediments apresos en les sessions anteriors
- Comprovar el funcionament dels enllaços.
- Crear un cd en què els continguts estiguin indexats i explicats i s'obrin directament des del document digital que finalitzem en aquesta sessió
- Crear amb el bloc de notes un fitxer autorun.inf que obri directament l'índex en posar-lo al lector de CD de l'ordinador

Proposta d'activitats

- Acabar de completar la pàgina indicada a l'exercici anterior
- Veure alguns exemples de fitxers autorun de CD comercials
- Crear el propi fitxer d'arrencada

Activitats d'ampliació

Metodologia – Instruccions

Inconvenient: per obrir el fitxer Html cal especificar quin navegador l'obrirà. Si no us en sortiu hi ha programes gratuïts que s'encarreguen.

És convenient treballar amb un CD regravable o una memòria USB per fer tots els intents que calgui sense haver de llençar discs.

Recursos

Explicacions i tutorials sobre els fitxers d'arrencada:

http://www.multingles.net/docs/juansa/chiqui_autorun.htm

<http://quicksitebuilder.cnet.com/camiloalie/ElRinconDeWindows/id144.html>

Indicacions de programa per l'obertura de la pàgina html directament:

<http://quicksitebuilder.cnet.com/camiloalie/ElRinconDeWindows/id109.html>

La pàgina de descàrrega amb les instruccions està en anglès:

<http://www.naughtier.com/shelexec.html>