

PROGRAMARI LLIURE



LibreOffice
The Document Foundation



LibreOffice
Writer



LibreOffice
Calc



LibreOffice
Impress



Nom i Cognoms:.....
Classe:..... **Centre:**.....



Índex de continguts

| | |
|--|----|
| 1. LibreOffice..... | 6 |
| 1.1. Compatibilitat amb Microsoft Office..... | 7 |
| 2. LibreOffice Writer..... | 9 |
| 2.1. L'entorn de treball..... | 9 |
| 2.1.1. La pantalla de LibreOffice Writer..... | 9 |
| 2.1.2. La barra de títol..... | 9 |
| 2.1.3. La barra de menús..... | 10 |
| 2.1.4. Les barres d'eines..... | 11 |
| 2.1.4.1. La barra d'eines Estàndard..... | 11 |
| 2.1.4.2. La barra d'eines Formatació..... | 13 |
| 2.1.5. La barra d'estat..... | 14 |
| 2.1.6. Els regles..... | 14 |
| 2.1.7. Les barres de desplaçament..... | 15 |
| 2.1.8. Escala i pantalla completa..... | 15 |
| 2.1.9. Els menús contextuals..... | 16 |
| 2.1.10. L'ajuda..... | 16 |
| 2.2. Començant..... | 17 |
| 2.2.1. Escriure..... | 17 |
| 2.2.2. Suprimir..... | 17 |
| 2.2.3. Desplaçant-nos pel text..... | 17 |
| 2.2.4. Seleccionar text..... | 18 |
| 2.3. Operacions amb fitxers..... | 20 |
| 2.3.1. Nou..... | 20 |
| 2.3.2. Obre..... | 20 |
| 2.3.3. Tanca i surt..... | 21 |
| 2.3.4. Desa i Anomena i desa..... | 21 |
| 2.3.5. Desar automàticament..... | 22 |
| 2.3.6. Treballar amb més d'un document..... | 22 |
| 2.3.7. Treballar amb més d'una finestra del mateix document..... | 23 |
| 2.4. Operacions amb el text..... | 23 |
| 2.4.1. Copiar text..... | 23 |
| 2.4.2. Moure text..... | 24 |
| 2.4.3. Moure i copiar arrossegant amb el ratolí..... | 24 |
| 2.4.4. Canviar entre majúscules i minúscules..... | 24 |
| 2.4.5. Desfés, Restaura i Repeteix..... | 24 |
| 2.4.6. Inserir la data..... | 24 |
| 2.4.7. Caràcters no imprimibles..... | 25 |
| 2.4.8. Cercar un text..... | 25 |
| 2.4.9. Reemplaçar un text per un altre..... | 25 |
| 2.5. Format de caràcter..... | 26 |
| 2.5.1. Tipus i mida de lletra..... | 26 |
| 2.5.2. Estils dels tipus de lletra..... | 27 |
| 2.5.3. Text en colors..... | 27 |
| 2.5.4. Format Caràcter..... | 30 |
| 2.5.5. Tipus de lletra predeterminada..... | 31 |
| 2.5.6. Cercar text amb un format determinat..... | 32 |

| | |
|---|----|
| 2.5.7. Reemplaçar un tipus de format per un altre..... | 32 |
| 2.5.8. Inserir caràcters especials..... | 32 |
| 2.6. Format de paràgraf..... | 33 |
| 2.6.1. Interlineat..... | 33 |
| 2.6.2. Alineació..... | 35 |
| 2.6.3. Sagnats..... | 36 |
| 2.6.4. Tabuladors..... | 38 |
| 2.6.5. Pics i numeració..... | 40 |
| 2.6.6. Vores i color de fons..... | 41 |
| 2.6.7. Copiar format (Pinzell de format)..... | 42 |
| 2.7. Format de pàgina..... | 43 |
| 2.7.1. Marges..... | 43 |
| 2.7.2. Vores de pàgina..... | 44 |
| 2.7.3. Capçaleres i peus de pàgina..... | 44 |
| 2.7.4. Notes a peu de pàgina..... | 46 |
| 2.8. Imprimir i previsualització de la pàgina..... | 46 |
| 2.9. Corregir documents..... | 49 |
| 2.9.1. Ortografia i gramàtica..... | 49 |
| 2.9.2. Verificació ortogràfica automàtica..... | 49 |
| 2.9.3. Seleccionar l'idioma..... | 50 |
| 2.9.4. Partició de mots..... | 54 |
| 2.9.5. Thesaurus, diccionari de sinònims de català..... | 55 |
| 2.10. Taules..... | 55 |
| 2.10.1. Crear una taula..... | 55 |
| 2.10.2. Introduir text en una taula..... | 56 |
| 2.10.3. Desplaçar-se en una taula..... | 56 |
| 2.10.4. Seleccionar en una taula..... | 56 |
| 2.10.5. Inserir i suprimir..... | 57 |
| 2.10.6. Propietats de la taula..... | 58 |
| 2.10.7. Distribuir les files o columnes uniformement..... | 61 |
| 2.10.8. Dividir o fusionar les cel·les..... | 61 |
| 2.10.9. Ordenar una taula..... | 61 |
| 2.10.10. Formatació automàtica de la taula..... | 62 |
| 2.10.11. Text vertical en una cel·la..... | 62 |
| 2.10.12. Treballar amb taules de grans mides..... | 62 |
| 2.10.13. Realitzar operacions en una taula..... | 63 |
| 2.10.14. La barra d'eines Taula..... | 64 |
| 2.11. Dibuixos i imatges..... | 65 |
| 2.11.1. La barra d'eines Dibuix..... | 65 |
| 2.11.2. Línies, rectangles i el·lipses..... | 66 |
| 2.11.3. Quadres de text i llegendes..... | 66 |
| 2.11.4. Formes..... | 67 |
| 2.11.5. Text artístic (galeria Fontwork)..... | 67 |
| 2.11.6. Treballar amb objectes..... | 67 |
| 2.11.6.1. Seleccionar i suprimir..... | 68 |
| 2.11.6.2. Canviar la mida..... | 68 |
| 2.11.6.3. Moure..... | 68 |
| 2.11.6.4. Girar i estirar..... | 68 |



| | |
|---|-----|
| 2.11.6.5. Ajustament del text al voltant dels objectes..... | 68 |
| 2.11.6.6. Organitza..... | 69 |
| 2.11.6.7. Alineació..... | 69 |
| 2.11.6.8. Agrupa i desagrupa..... | 69 |
| 2.11.7. Inserir una imatge des d'un fitxer..... | 70 |
| 2.11.8. Cliparts i la galeria..... | 70 |
| 3. LibreOffice Calc..... | 71 |
| 3.1. L'entorn de treball..... | 71 |
| 3.2. Entrada de dades..... | 77 |
| 3.3. El ratolí..... | 78 |
| 3.3.1. Seleccionar..... | 78 |
| 3.3.2. Moure o copiar rangs..... | 81 |
| 3.3.3. Canviar l'alçada de files o l'amplada de columnes..... | 81 |
| 3.3.4. Controlador d'emplenament - Sèries..... | 81 |
| 3.4. Suprimir i inserir..... | 82 |
| 3.5. Les barres d'eines..... | 83 |
| 3.6. Fórmules i operadors..... | 84 |
| 3.7. Funcions..... | 84 |
| 3.8. Fórmules absolutes i fórmules relatives..... | 87 |
| 3.9. Pràctiques..... | 88 |
| 3.9.1. El nostre primer full de càlcul: les despeses de casa..... | 88 |
| 3.9.2. Segona pràctica: el professor d'informàtica..... | 90 |
| 3.9.3. Tercera pràctica: formatació condicional..... | 91 |
| 3.9.4. Quarta pràctica: el majorista..... | 93 |
| 3.9.4.1. Protegir un full del càlcul..... | 98 |
| 3.10. Diagrames..... | 100 |
| 4. LibreOffice Impress..... | 108 |
| 4.1. L'entorn de treball..... | 108 |
| 4.1.1. El panell de tasques..... | 109 |
| 4.1.2. Diapositiva activa..... | 110 |
| 4.1.3. El panell de diapositives..... | 110 |
| 4.2. Començant..... | 111 |
| 4.2.1. La primera diapositiva..... | 111 |
| 4.2.2. Afegint més diapositives..... | 113 |
| 4.3. Inserir objectes..... | 114 |
| 4.4. Inserir enllaços..... | 117 |
| 4.5. Transició entre diapositives..... | 118 |
| 4.6. Animació personalitzada..... | 119 |
| 4.7. Inserir vídeo i so..... | 121 |
| 4.8. Presentacions automàtiques amb música..... | 121 |
| 4.9. Lliurar la presentació impresa..... | 123 |

Podeu descarregar-vos el programa i tots els fitxers (textos, imatges...) necessaris per a les pràctiques d'aquest manual del [nostre web de programari lliure](#). El programa és a la [secció Ofimàtica](#). Els fitxers de les pràctiques a la [secció Recursos formatius / LibreOffice](#), al costat del PDF d'aquest manual.





1. LibreOffice

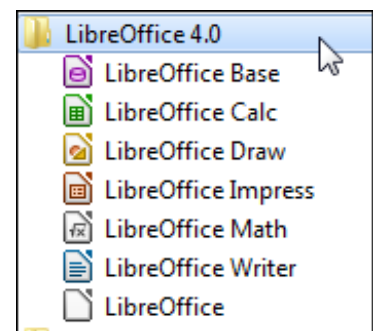
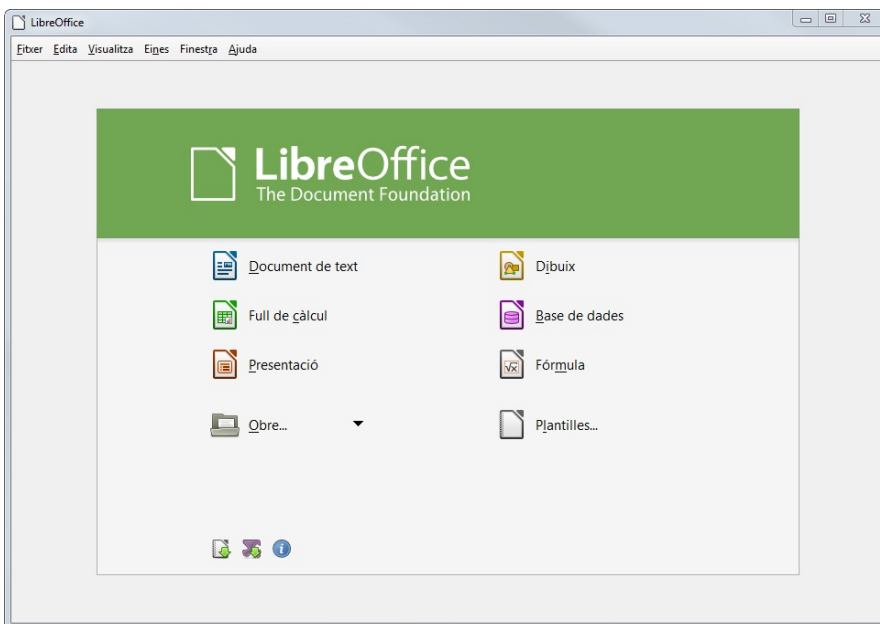
El LibreOffice és un paquet ofimàtic de programari lliure i codi obert que inclou eines com processador de textos, full de càlcul, presentacions, eines per al dibuix vectorial i base de dades. Està disponible per a moltes i diverses plataformes, com ara Microsoft Windows, Linux... És una alternativa a *Microsoft Office*, amb qui és compatible. Suporta l'estàndard **OpenDocument** per a l'intercanvi de dades, i pot ser utilitzat gratuïtament.

A la taula següent podem veure els programes i les extensions de cada tipus de fitxer de LibreOffice i Microsoft Office:

| LibreOffice | | | Microsoft Office (2003, 2007 i 2010) | | | |
|-------------|------|--|--------------------------------------|-----------|----------------|-------------------|
| Programa | Ext. | | Programa | Ext. 2003 | Ext. 2007-2010 | |
| Writer | ODT | | Word | DOC | DOCX | Documents de text |
| Calc | ODS | | Excel | XLS | XLSX | Fulls de càlcul |
| Impress | ODP | | PowerPoint | PPT | PPTX | Presentacions |
| Base | ODB | | Access | MDB | ACCDB | Bases de dades |
| Draw | ODG | | | | | Dibuix |
| Math | ODF | | | | | Fórmules |

Hi ha diferents maneres per començar a treballar:

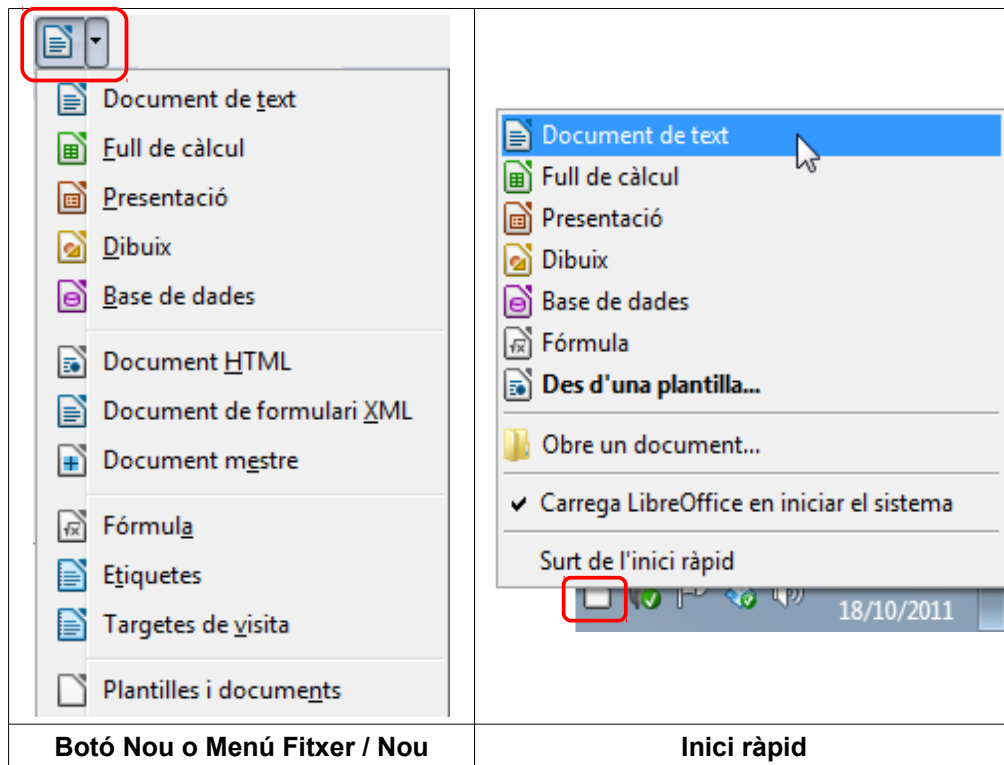
En el menú **Inicia** del Windows cerquem el submenú **LibreOffice** i fem clic a **LibreOffice**. Se'ns obrirà una pantalla des d'on podrem accedir als diferents tipus de fitxer (document de text, full de càlcul, presentació...). O bé, segons el tipus de fitxer amb el qual vulguem treballar, obrim directament el programa corresponent en el menú **Inicia** del Windows.





Quan ja en tenim un d'obert, també podem obrir un altre amb al menú **Fitxer / Nou** i seleccionant el programa. O bé fent clic a la fletxa al costat del botó **Nou** de la barra d'eines Estàndard i a continuació al programa.

O també amb la icona d'inici ràpid que és al costat del rellotge a la barra de tasques del Windows. Si hi fem clic amb el botó dret del ratolí, es desplegarà un menú on també podem triar el programa a iniciar.



1.1. Compatibilitat amb Microsoft Office

LibreOffice pot obrir els següents tipus de fitxers del Microsoft Office:

| | |
|----------------|---|
| Writer | <ul style="list-style-type: none">✓ DOC de Microsoft Word 97, 2000, XP i 2003✓ DOCX de Microsoft Word 2007 i 2010 |
| Calc | <ul style="list-style-type: none">✓ XLS de Microsoft Excel 97, 2000, XP i 2003✓ XLSX de Microsoft Excel 2007 i 2010 |
| Impress | <ul style="list-style-type: none">✓ PPT de Microsoft PowerPoint 97, 2000, XP i 2003✓ PPS de Microsoft PowerPoint 97, 2000, XP i 2003✓ PPTX de Microsoft PowerPoint 2007 i 2010✓ PPTS de Microsoft PowerPoint 2007 i 2010 |



Per desar en un d'aquests formats del Microsoft Office:

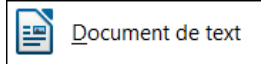
| Writer | |
|--------------------|--|
| Per desar com a... | Anem al menú Fitxer / Anomena i desa i a Tipus de fitxers seleccionem... |
| DOC | Microsoft Word 97/2000/XP/2003 (*.doc) |
| DOCX | XML de Microsoft Word 2007/2010 (*.docx) |

| Calc | |
|--------------------|--|
| Per desar com a... | Anem al menú Fitxer / Anomena i desa i a Tipus de fitxers seleccionem... |
| XLS | Microsoft Excel 97/2000/XP/2003 (*.xls) |
| XLSX | XML de Microsoft Excel 2007/2010 (*.xlsx) |

| Impress | |
|--------------------|--|
| Per desar com a... | Anem al menú Fitxer / Anomena i desa i a Tipus de fitxers seleccionem... |
| PPT | Microsoft PowerPoint 97/2000/XP/2003 (*.ppt) |
| PPS | Microsoft PowerPoint 97/2000/XP/2003 Autoplay (*.pps) |
| PPTX | XML de Microsoft PowerPoint 2007/2010 (*.pptx) |
| PPSX | Microsoft PowerPoint 2007/2010 XML Autoplay (*.ppsx) |

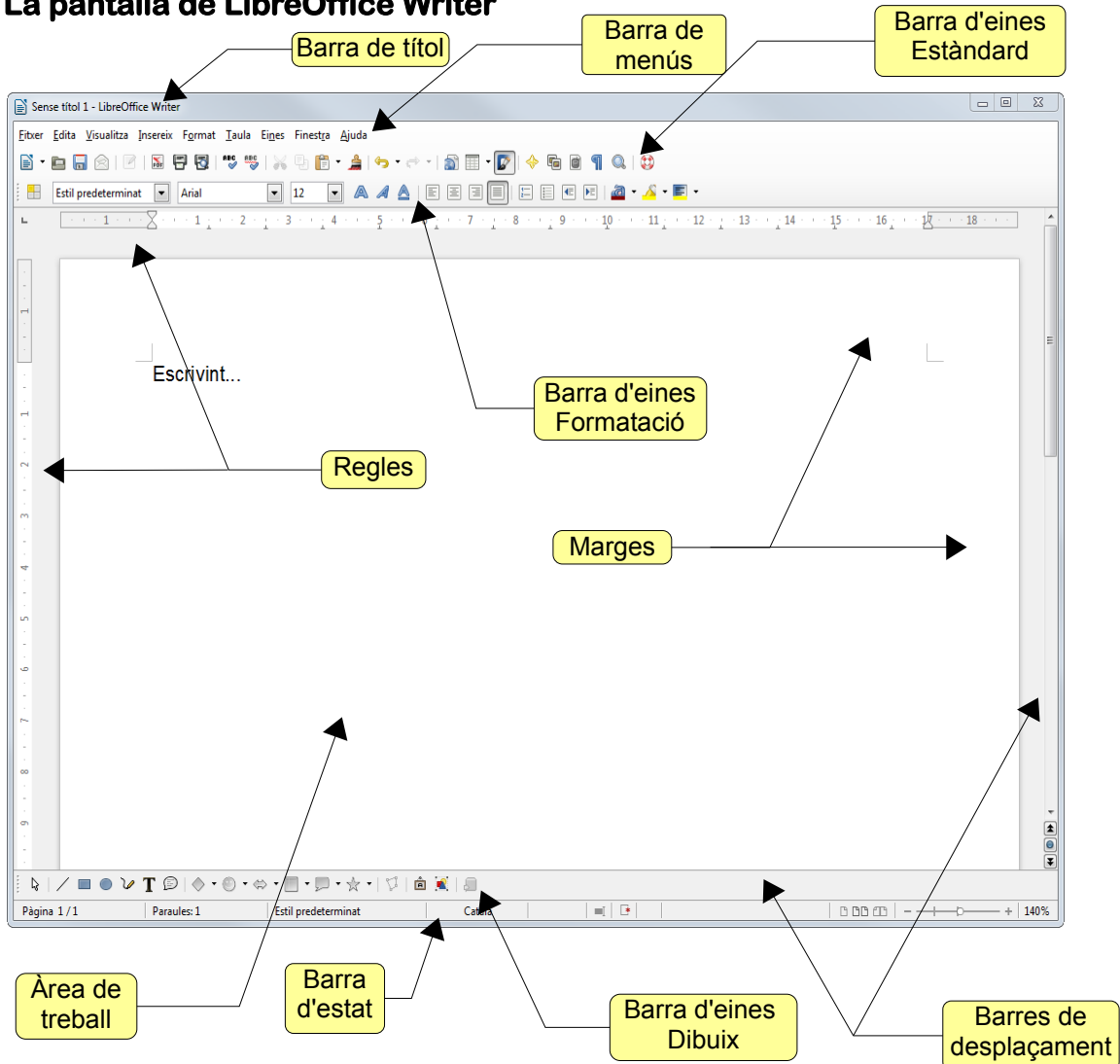


2. LibreOffice Writer



2.1. L'entorn de treball

2.1.1. La pantalla de LibreOffice Writer



2.1.2. La barra de títol

En aquesta barra apareixen el nom del document, el nom del programa (en aquest cas el LibreOffice Writer) i els botons **Minimitza**, **Restaura** i **Tanca**. Si la finestra no està maximitzada, en comptes de **Restaura** apareix **Maximitza**. Si el document no ha estat desat encara, com a nom del document apareix *Sense nom* més un número.

| | |
|--|---|
| | Minimitza. Per netejar l'escriptori. No tanca la finestra del LibreOffice, simplement l'amaga. Per tornar a maximitzar-la fem clic a la seva icona en la barra de tasques del Windows. |
| | Maximitza. Fa que la finestra del LibreOffice ocupi tota la finestra. Normalment treballarem amb la finestra maximitzada. És el mateix que fer doble clic a la barra de títol. |



| | |
|--|--|
| | Restaura. Torna la finestra del LibreOffice a la mida que tenia abans de ser maximitzada. Només apareix quan la finestra està maximitzada. |
| | Tanca. Tanca el LibreOffice. És el mateix que prémer ALT+F4 (tanca la finestra activa). |
| | Quan tenim només un document obert, hi ha 2 botons Tanca (l'un sota de l'altre), el de dalt tanca el LibreOffice, el de sota tanca el document. Si tenim 2 ó més documents oberts cada finestra tindrà el seu propi botó Tanca (i només un). |
| | CTRL+Q tanca totes les finestres obertes (o el menú Fitxer / Surt). |
| | Surt del LibreOffice Ctrl+Q |

Quan la finestra del LibreOffice no està maximitzada, podem moure-la fent clic a la barra de títol i arrossegant-la. Si la finestra del LibreOffice no està maximitzada, també podem canviar la seva mida fent clic a una vora o a una cantonada de la finestra i arrossegant el ratolí (que adquireix la forma de 2 fletxes).

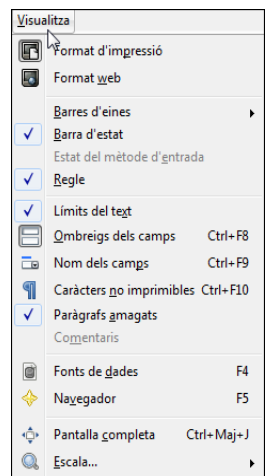
2.1.3. La barra de menús

Amb ella accedim als menús desplegable del LibreOffice, que ens permeten accedir a totes les funcions del programa.

- ✓ Per desplegar un menú fem clic al seu nom. Per tancar-lo sense triar cap opció tornem a fer clic al seu nom o a un lloc en blanc del document.
- ✓ Amb el teclat l'obrim prement **ALT** o **F10** i movent-nos després amb les fletxes del cursor. Per tancar-lo tornem a prémer **ALT** o **F10**.
- ✓ També podem obrir un menú prement **ALT** més la lletra subratllada del nom del menú; a continuació per triar una ordre, premem la lletra subratllada. Per exemple, **ALT+O** i després **A**, obrirà el quadre de diàleg **Paràgraf** del menú **Format**.

Les ordres d'un menú funcionen de diverses maneres:

- Si veiem només el nom, fent-hi clic s'executa l'acció.
- Si el segueixen tres punts (...), fent-hi clic apareixerà un quadre de diàleg.
- Si el segueix un triangle (▶), apareixerà un submenú.
- Algunes ordres funcionen com un commutador: activades o desactivades. Quan estan activades, porten el símbol al davant. I quan estan desactivades, no.
- Si una ordre té assignada una drecera de teclat, al costat del nom de l'ordre apareixerà la combinació de tecles que podem utilitzar per executar-la.
- Si al davant apareix una icona, és la mateixa que apareix en les barres d'eines.

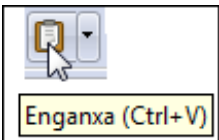
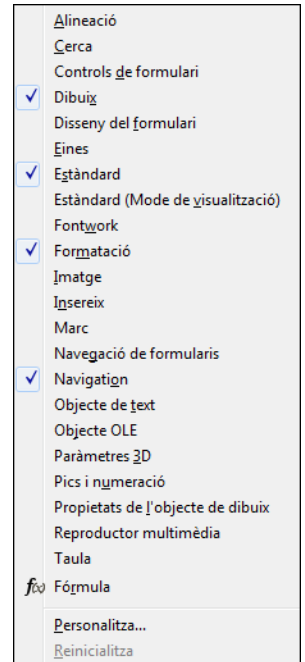
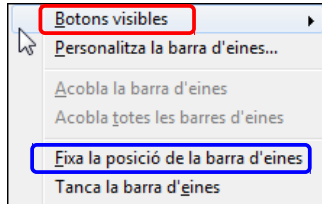




2.1.4. Les barres d'eines

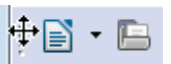
En iniciar-se el LibreOffice Writer per primera vegada, apareixen dues barres d'eines en dues files. Són la barra Estàndard i la barra Formatació. Però el LibreOffice porta moltes més barres. Podem activar-les anant al menú **Visualitza / Barra d'eines**.

Fent clic amb el botó dret a una barra d'eines podem afegir d'altres botons, amb l'opció **Botons visibles**.



Si deixem el ratolí uns segons sobre una eina, ens apareixerà una pista indicant-nos la funció del botó.

Podem moure les barres d'eines a qualsevol part de la pantalla, fent clic i arrossegant la marca (on el ratolí adopta la forma de 4 fletxes) situada al principi de qualsevol barra. Si arrosseguem una barra fins un dels 4 costats de la pantalla, veurem que s'hi adapta.



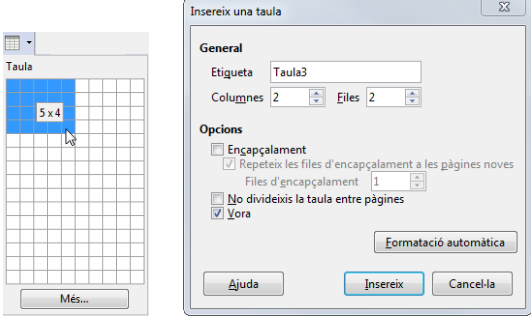
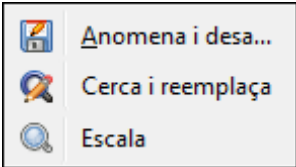
Si no volem que les barres es puguin moure, fem clic amb el botó dret a una barra i activem **Fixa la posició de la barra d'eines**.

2.1.4.1. La barra d'eines Estàndard



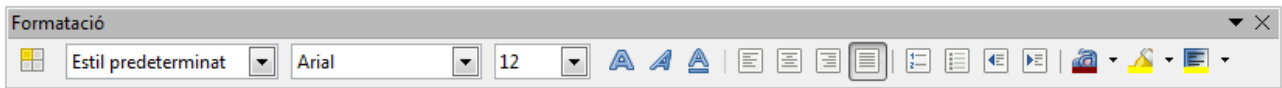
| | |
|--|---|
| | Nou fitxer en blanc (CTRL+N). |
| | Obre un fitxer existent (CTRL+O). |
| | Desa (CTRL+S). Si el document no ha estat desat encara, aquesta eina és Anomena i desa (cal posar-li un nom i cercar un lloc on desar-lo). |
| | Envia el fitxer com a document adjunt en un correu electrònic, utilitzant el programa de correu predeterminat. |
| | Edita el fitxer. Activa o desactiva el mode d'edició. Normalment estarà activat per poder treballar-hi. Si el desactivem, el fitxer estarà en mode només lectura. |
| | Exporta el fitxer directament al format PDF. Un fitxer PDF es pot obrir i imprimir a qualsevol plataforma (Windows, Linux...) amb <i>Adobe Reader</i> . |
| | Imprimeix el fitxer directament. CTRL+P obre el quadre de diàleg Imprimeix . |
| | Previsualització de la pàgina abans d'imprimir. |



| | |
|---|---|
| | Ortografia i gramàtica (F7). |
| | Verificació ortogràfica automàtica. |
| | Retalla (CTRL+X). Treu la selecció i la copia al porta-retalls. |
| | Copia (CTRL+C). Envia una còpia de la selecció al porta-retalls. |
| | Enganxa (CTRL+V). Insereix el contingut del porta-retalls. |
| | Pinzell de format. Copia el format del text seleccionat i l'aplica a un altre text. |
| | Desfés (CTRL+Z). Anul·la l'última acció. |
| | Restaura (CTRL+Y). Anul·la l'acció de l'última ordre Desfés . |
| | Enllaç. Per inserir un enllaç a una adreça d'Internet, a un altre document o una altra part del mateix document. |
| | <p>Insereix una taula amb les files i columnes que seleccionem arrossegant el ratolí. Si en lloc d'arrossegar, hi fem clic s'obre el quadre de diàleg Insereix una taula (CTRL+F12).</p>  |
| | Mostra a sota la barra d'eines Dibuix. |
| | Navegador (F5). Per desplaçar-nos ràpidament pel document. |
| | Obre la galeria, on podem seleccionar cliparts per inserir-los en els nostres documents. |
| | Fonts de dades. Enumera les bases de dades que estan registrades al LibreOffice i permet gestionar-ne el contingut. |
| | Mostra els caràcters no imprimibles del text (CTRL+F10), com ara marques de paràgraf, salts de línia, tabuladors, espais... |
| | Ajuda (F1). |
| <p>Fent clic a la barra amb el botó dret del ratolí accedim a les opcions de la barra d'eines: per afegir o treure botons, fixar la barra... Altres botons interessants que podem afegir a aquesta barra són:</p>  | |

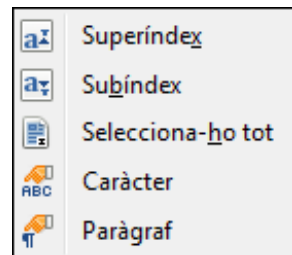


2.1.4.2. La barra d'eines Formatació



| | |
|--|---|
| | Activa o desactiva la finestra Estils i formatació (F11) , que és on s'organitzen i s'assignen els estils. |
| | Permet aplicar un estil al text o paràgraf seleccionat. |
| | Permet aplicar un tipus de lletra al text seleccionat. |
| | Per canviar la mida del text seleccionat. |
| | Negreta (CTRL+B). |
| | Cursiva (CTRL+I). |
| | Subratllat (CTRL+U - CTRL+D aplica subratllat doble). |
| | Alinea a l'esquerra (CTRL+L). |
| | Centrat (CTRL+E). |
| | Alinea a la dreta (CTRL+R). |
| | Justificat (CTRL+J). |
| | Activa o desactiva la numeració de paràgrafs amb números (F12). |
| | Activa o desactiva la numeració de paràgrafs amb pics (MAJÚS+F12). |
| | Redueix el sagnat des de l'esquerra. |
| | Augmenta el sagnat des de l'esquerra. |
| | Color de la lletra. |
| | Realçament. |
| | Color de fons. |

Fent clic a la barra amb el botó dret del ratolí accedim a les opcions de la barra d'eines: per afegir o treure botons, fixar la barra... Altres botons interessants que podem afegir a aquesta barra són:

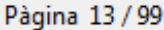
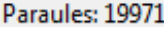
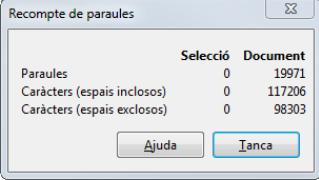
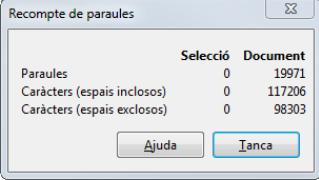
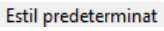
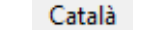
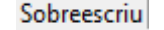



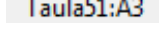






2.1.5. La barra d'estat

Ens proporciona informació sobre el document.

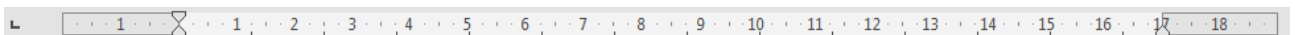


|  Pàgina 13 / 99 | Pàgina on estem i total de pàgines del document. Si hi fem doble clic, s'obre o es tanca el navegador. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|----------|----------|----------|---|-------|-----------------------------|---|--------|-----------------------------|---|-------|
|  Paraules: 19971 | <td>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Selecció</th> <th>Document</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paraules</td> <td>0</td> <td>19971</td> </tr> <tr> <td>Caràcters (espais inclosos)</td> <td>0</td> <td>117206</td> </tr> <tr> <td>Caràcters (espais exclosos)</td> <td>0</td> <td>98303</td> </tr> </tbody> </table> </td> |  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Selecció</th> <th>Document</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paraules</td> <td>0</td> <td>19971</td> </tr> <tr> <td>Caràcters (espais inclosos)</td> <td>0</td> <td>117206</td> </tr> <tr> <td>Caràcters (espais exclosos)</td> <td>0</td> <td>98303</td> </tr> </tbody> </table> | | Selecció | Document | Paraules | 0 | 19971 | Caràcters (espais inclosos) | 0 | 117206 | Caràcters (espais exclosos) | 0 | 98303 |
| | Selecció | Document | | | | | | | | | | | | |
| Paraules | 0 | 19971 | | | | | | | | | | | | |
| Caràcters (espais inclosos) | 0 | 117206 | | | | | | | | | | | | |
| Caràcters (espais exclosos) | 0 | 98303 | | | | | | | | | | | | |
|  Estil predeterminat | Estil de pàgina: si hi fem doble clic, s'obre el quadre de diàleg Estil de pàgina . | | | | | | | | | | | | | |
|  Català | Mostra la llengua. Si hi fem un clic, podem canviar la llengua del text seleccionat o del paràgraf. | | | | | | | | | | | | | |
|  Sobreescriu | Indica el mode d'inserció: si està buit és Insereix . Si hem premut la tecla INSERT apareix Sobreescriu . Això vol dir que, quan escrivim, volem que els caràcters s'insereixin o sobreescriguin els existents. | | | | | | | | | | | | | |
|  | Mode de selecció: estàndard, s'amplia, s'afegeix o selecció en bloc. El mode de selecció normal és l'estàndard. | | | | | | | | | | | | | |
|   | Si hem desat els canvis (un vist) o no (un asterisc vermell). Si hi fem doble clic es desa el document. | | | | | | | | | | | | | |
|  Taula51:A3 | Informació sobre l'objecte actiu. En fer-hi doble clic apareix el quadre de diàleg relacionat amb el objecte. Per exemple, si el cursor és dins una taula, en fer-hi doble clic apareix el quadre de diàleg Format de la taula , etc. | | | | | | | | | | | | | |
|  | Formes de visualització: veure les pàgines en una sola columna o de dues en dues com en un llibre obert. | | | | | | | | | | | | | |
|  129% | Escala: arrossegant podem ampliar o reduir l'àrea de visualització. Si fem doble clic al %, s'obre Escala i format de la visualització . | | | | | | | | | | | | | |

Per fer la barra d'estat visible o no utilitzarem el menú **Visualitza / Barra d'estat**.

2.1.6. Els regles

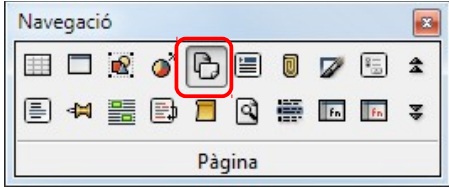
Podem utilitzar els regles per a moltes operacions: marges, sagnats..., com veurem més endavant. Ara ens interessa saber com fer que estiguin visibles. Per fer-ho, fem servir el menú **Visualitza / Regle**.





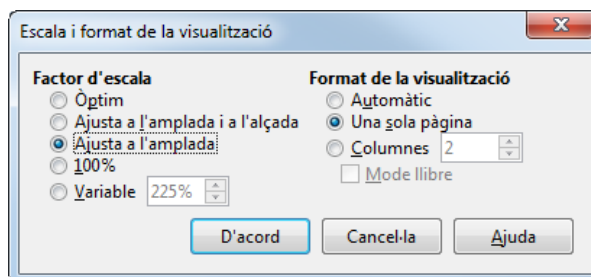
2.1.7. Les barres de desplaçament

Les barres de desplaçament vertical o horitzontal ens permeten desplaçar-nos a parts no visibles del document. La vertical cap amunt i cap avall, l'horitzontal cap a la dreta o cap a l'esquerra. Mirem la barra de desplaçament vertical amb una mica més de detall:

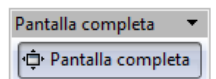
| | |
|--|---|
| | Puja o baixa una línia. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Si arrosseguem el quadrat, ens porta a la pàgina que indica. • Si fem clic per damunt o per sota del quadrat, puja o baixa una pantalla. |
| | Ens desplaça al següent o a l'anterior element seleccionat a Navegació . En la fila següent veiem que a Navegació tenim seleccionat "Pàgina". En aquest cas, aquests botons van a la pàgina anterior o següent. |
| | <p>Navegació. Aquí seleccionem el tipus d'element al qual ens desplaçarem en fer clic als botons anteriors.</p>  |

2.1.8. Escala i pantalla completa

En el menú **Visualitza** trobem les ordres **Escala** i **Pantalla completa**. **Escala** ens permet augmentar o reduir la mida del full. També podem utilitzar el botó **Escala** si l'afegim a la barra d'eines Estàndard, com hem vist abans.



Pantalla completa ens permet utilitzar tota la pantalla per treballar en el document amagant la majoria d'elements del LibreOffice. Per tornar a la pantalla normal premem **ESC** o fem clic al botó **Pantalla completa** de la petita barra d'eines que apareix.



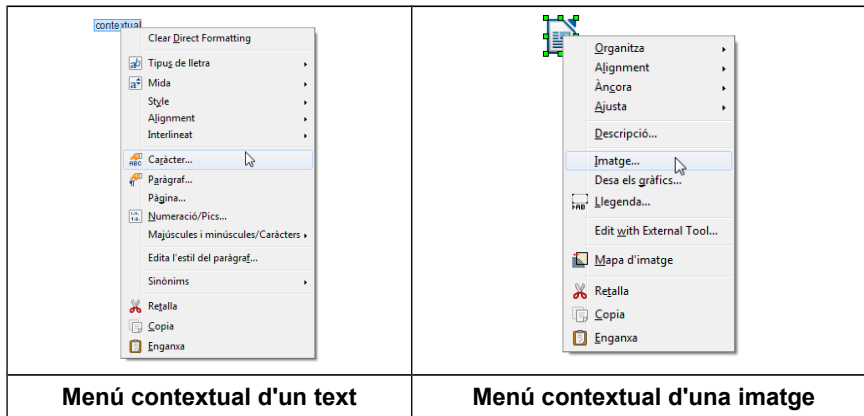
També podem utilitzar la barra d'estat: arrossegant el punt podem ampliar o reduir l'àrea de visualització o fent clic als botons + o -.





2.1.9. Els menús contextuais

Podem utilitzar els menús contextuais per accedir ràpidament a determinades funcions. Un menú contextual és aquell que ens apareix fent clic amb el botó dret a un objecte i es caracteritza per presentar les ordres més comunes per a aquest objecte. És a dir, que el menú contextual serà diferent segons l'objecte al qual fem clic amb el botó dret. En les imatges següents veiem el menú contextual d'un text i el d'una imatge, p. ex.



Menú contextual d'un text

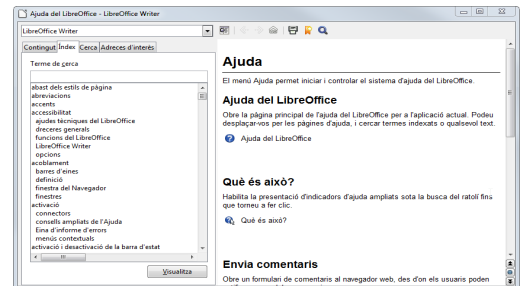
Menú contextual d'una imatge

2.1.10. L'ajuda

Per accedir a l'ajuda del LibreOffice només cal prémer **F1**. LibreOffice ens proporcionarà ajuda en el context, és a dir, si tenim obert el quadre de diàleg **Imprimeix**, per exemple, **F1** ens portarà a l'ajuda sobre la impressió.



Si accedim a l'ajuda general amb la icona **Ajuda** (o el menú **Ajuda**), podem cercar el tema que ens interessi des de la pestanya **Contingut**, organitzat jeràrquicament, o bé, introduir el terme sobre el que volem rebre ajuda en les pestanyes **Índex** o **Cerca**.



Recordem...



| | | | | | |
|-----------|---------------|---------|---------------|------------|---------------|
| Tanca | ALT+F4 | Retalla | CTRL+X | Negreta | CTRL+B |
| Nou | CTRL+N | Copia | CTRL+C | Cursiva | CTRL+I |
| Obre | CTRL+O | Enganxa | CTRL+V | Subratllat | CTRL+U |
| Desa | CTRL+S | Desfés | CTRL+Z | Centrat | CTRL+E |
| Imprimeix | CTRL+P | Ajuda | F1 | Justificat | CTRL+J |

Obriu el fitxer **practica1.odt** i seguieu les instruccions.




2.2. Començant...

2.2.1. Escriure

El LibreOffice Writer és un processador de textos, la qual cosa significa que el seu objectiu principal és permetre'ns crear textos, donant la possibilitat de donar-los format per millorar la seva presentació.

En obrir el LibreOffice Writer sempre ens apareixerà un document en blanc. Començarem a escriure. El cursor (una petita barra que parpelleja) és el que ens indicarà on apareixerà el text que escrivim. En arribar a final de línia **NO** premerem mai **ENTER**. El text saltarà automàticament a la línia següent. Només premerem **ENTER** en els punts i a part.

Quan comencem un document nou només hi ha el primer full, i el cursor és al principi de la primera línia. Si intentem moure'l amb $\leftarrow\rightarrow\uparrow\downarrow$ o fent clic amb el ratolí no podrem. Hem d'escriure o prémer **ENTER** per inserir línies. És a dir, el document es va creant a mesura que anem escrivint. En el moment en què es necessiti, es crearà un segon full i així successivament.

 Habitualment començarem els paràgrafs normals amb un tabulador. Entre paràgraf i paràgraf deixarem una línia en blanc. I deixarem sempre un espai en blanc darrere de cada signe de puntuació (punt, coma...).

2.2.2. Suprimir


Hi ha dos mètodes per suprimir el text quan ens equivoquem:

- Situar-nos darrera del text i prémer la tecla **RETROCÉS** (que està sobre **ENTER**) tantes vegades com sigui necessari per esborrar el text.
- Situar-nos davant del text i prémer la tecla **SUPR** tantes vegades com calgui.

És a dir, **RETROCÉS** suprimeix cap enrere, **SUPR** suprimeix cap endavant.

Podem suprimir paraules completes prement **CTRL+RETROCÉS** (suprimeix la paraula anterior) o **CTRL+SUPR** (suprimeix la paraula següent). També podem suprimir frases o paràgrafs sencers, seleccionant el text i prement **SUPR**. Una mica més endavant aprendrem com seleccionar text.

Recordem...

| | |
|---|-------------------------------|
|  SUPR | Suprimeix cap endavant |
| RETROCÉS | Suprimeix cap enrere |
| CTRL+SUPR | Suprimeix la paraula següent |
| CTRL+RETROCÉS | Suprimeix la paraula anterior |

2.2.3. Desplaçant-nos pel text

Abans havíem vist com desplaçar-nos utilitzant les barres de desplaçament. Vegem-ho ara amb el teclat:



| En prémer... | El cursor... |
|-------------------|----------------------------|
| ← | retrocedeix un caràcter. |
| ⇒ | avança un caràcter. |
| ↑ | puja una línia. |
| ↓ | baixa una línia. |
| INICI | va a l'inici de la línia. |
| FI | va al final de la línia. |
| AV Pàg | avança una pantalla. |
| RE Pàg | retrocedeix una pantalla. |
| CTRL+INICI | va a l'inici del document. |
| CTRL+FI | va al final del document. |
| CTRL+← | retrocedeix una paraula. |
| CTRL+⇒ | avança una paraula. |



Per moure'ns ràpidament per les diferents parts d'un document podem utilitzar el **Navegador**. Per obrir-lo premem **F5**.

2.2.4. Seleccionar text

Per copiar, moure, suprimir o donar format a un bloc de text, el primer que hem de fer és seleccionar-lo.

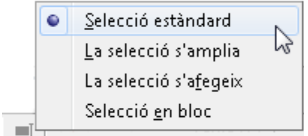
| Per seleccionar... | |
|--|--|
| ...qualsevol text | Clic al principi del text i arrosseguem. |
| ...una paraula | Doble clic a la paraula. |
| ...diverses paraules | Doble clic a la 1a paraula i arrosseguem. |
| ...una frase (fins al següent punt i següent) | 3 clics a qualsevol part de la frase. |
| ...un paràgraf (fins al següent punt i a part) | 4 clics a qualsevol part del paràgraf. |
| ...tot el document | CTRL+A o menú Edita / Selecciona-ho tot . |
| ...un bloc gran de text | Clic al principi de la selecció, i clic al final mentre prement MAJÚS . |

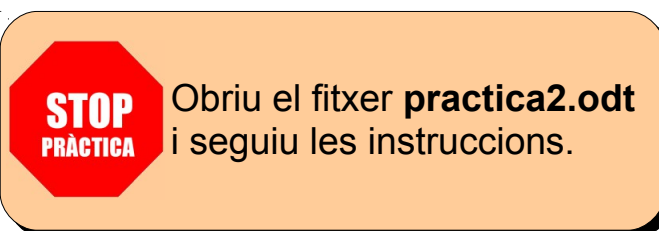


També podem seleccionar text no continu: per exemple, per seleccionar diverses paraules no seguides i posar-les totes en negreta:

1. Seleccionem la primera paraula.
2. Premem la tecla **CTRL** i la mantenim premuda.
3. Seleccionem les altres paraules.

A la barra d'estat podem seleccionar entre 4 modes de selecció:

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Selecció estàndard | És el mode per defecte. Si tenim una selecció i en fem una altra, la primera es deselecciona. |  |
| La selecció s'amplia | Si tenim una selecció, podem ampliar la selecció fins al lloc on fem clic de nou. ESC cancel·la la selecció. | |
| La selecció s'afegeix | Si tenim una selecció, podem afegir una altra selecció. El resultat és una selecció múltiple. ESC cancel·la la selecció. | |
| Selecció en bloc | Per seleccionar un bloc de text. ESC cancel·la la selecció. | |





2.3. Operacions amb fitxers

Les operacions bàsiques amb fitxers són:

- Nou
- Desa
- Canvia el nom
- Obre
- Anomena i desa
- Suprimeix
- Tanca

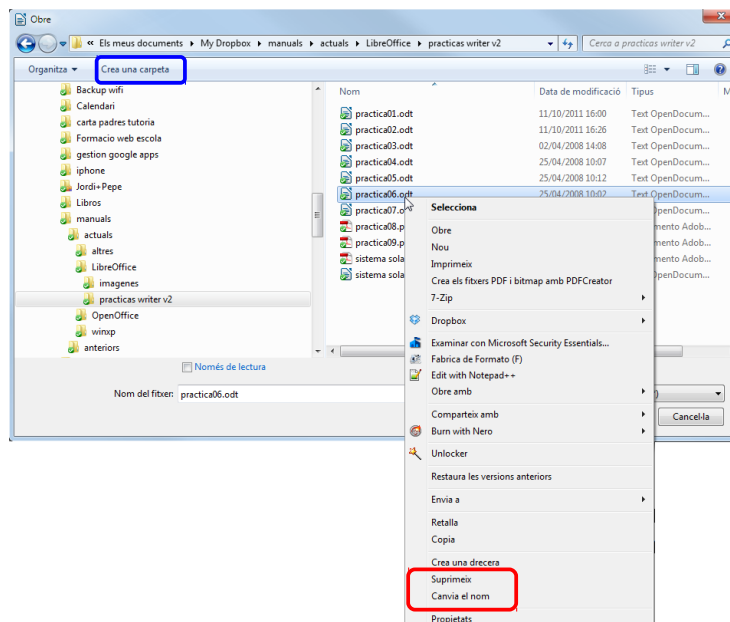
2.3.1. Nou

Per començar a treballar en un fitxer nou anem al menú **Fitxer / Nou** i seleccionem **Document de text** o fem clic al botó **Nou** (o **CTRL+N**) de la barra d'eines Estàndard. Ens apareixerà un full en blanc preparat per començar a treballar.

2.3.2. Obre

Si volem treballar en un document ja desat prèviament, fem clic al botó **Obre** de la barra d'eines o al menú **Fitxer / Obre** (o **CTRL+O**). Ens apareixerà el quadre de diàleg **Obre**. Cerquem la carpeta o unitat on és el fitxer. Un cop localitzat, fem doble clic al seu nom.

En aquest quadre de diàleg **Obre** també podem crear una nova carpeta fent clic al botó **Crea una carpeta**. I podem realitzar altres operacions amb els fitxers. Si fem clic amb el botó dret a un fitxer, en el menú contextual que ens apareixerà podem canviar-li el nom o suprimir-lo.

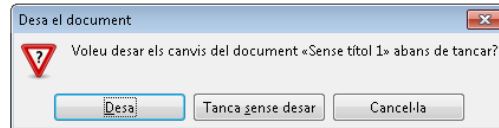
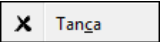


No es pot canviar el nom, suprimir o moure un fitxer que està obert al LibreOffice. Si volem realitzar una d'aquestes operacions, primer hem de tancar-lo.

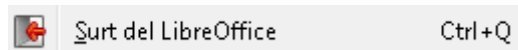


2.3.3. Tanca i surt

Amb el menú **Fitxer / Tanca (ALT+F4)** tanquem només el document actiu. Si no hem desat els últims canvis, ens ho advertirà.

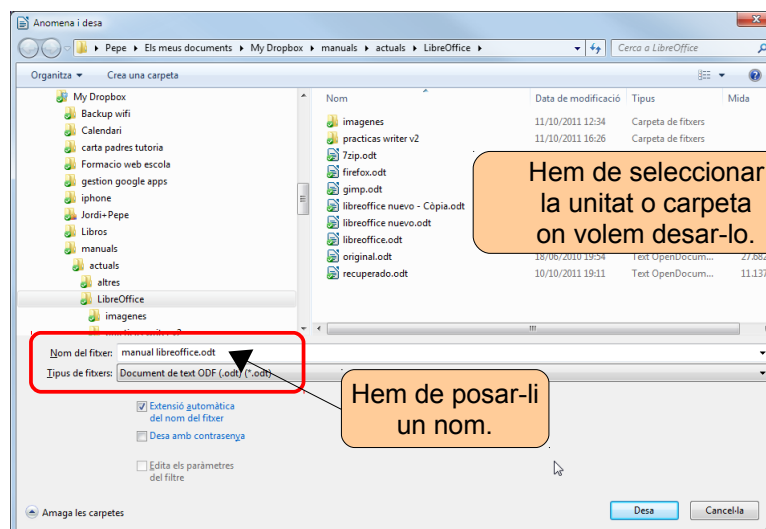


Amb el menú **Fitxer / Surt del LibreOffice (CTRL+Q)** tanquem el LibreOffice i tots els documents oberts.



2.3.4. Desa i Anomena i desa

Per desar un document fem clic al botó **Desa** de la barra d'eines Estàndard o amb el menú **Fitxer / Desa** (o **CTRL+S**). Ens apareixerà el quadre de diàleg **Anomena i desa** on hem de seleccionar la unitat o carpeta on volem desar-lo i posar-li un nom.



Per desar un document, no esperarem a tenir-lo acabat per desar-lo, sinó que el desarem a l'inici, i després anirem fent clic al botó **Desa** cada 10 o 15 minuts per actualitzar els canvis.

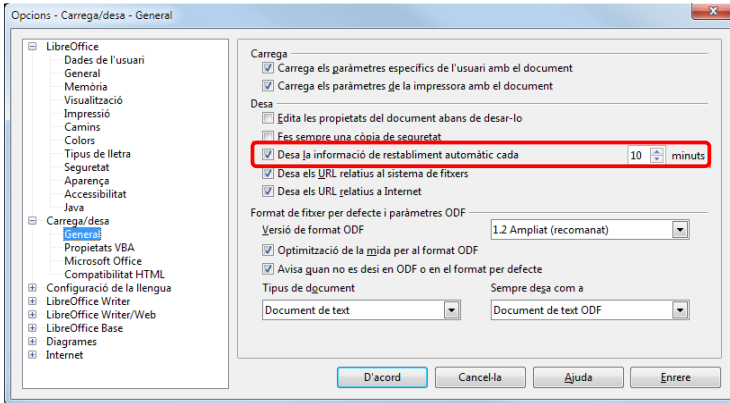
És aconsellable que ens creem una estructura de carpetes per desar els nostres documents. Així serà més fàcil trobar-los després. I molt important: fer còpies de seguretat. És molt aconsellable tenir dues còpies de les nostres dades: una en el disc dur i una altra en un pendrive o en un disc dur extern.

Quan un document no ha estat mai desat, **Desa i Anomena i Desa** són el mateix. Quan ja ha estat desat alguna vegada, **Desa (CTRL+S)** serveix per actualitzar els canvis i **Anomena i desa (CTRL+MAJÚS+S)** per guardar una còpia del mateix fitxer amb un altre nom o en una altra unitat o carpeta (o sigui, 2 fitxers diferents).



2.3.5. Desar automàticament

Podem especificar que LibreOffice vagi desant automàticament el document cada cert temps. Per fer-ho anem al menú **Eines / Opcions / Carrega-Desa / General / Desa la informació de restabliment automàtic cada** i establim l'interval en minuts.




Aquesta ordre guarda la informació necessària per restaurar el document actual en cas de bloqueig, i de tots els documents oberts, si és possible.

2.3.6. Treballar amb més d'un document

Com ja hem vist anteriorment, al LibreOffice sempre s'ha de treballar sobre un document. Però podem tenir diversos documents oberts simultàniament. Tan sols cal que obrim o creem documents nous sense tancar els anteriors. El LibreOffice obre una sessió independent del programa per a cada document que obrim. Per passar d'un document a un altre utilitzem el menú **Finestra** o premem **ALT+TAB** i triem el document. També podem fer clic a la icona del document a la barra de tasques del Windows.

2.3.7. Treballar amb més d'una finestra del mateix document

En documents complexos ens pot interessar accedir a diverses parts del mateix document a la vegada (per revisar, per moure text...). En aquest cas amb el menú **Finestra / Nova finestra** s'obrirà una nova finestra amb el mateix document. Els canvis que fem al document d'una finestra s'aplicaran automàticament a la resta de finestres obertes per a aquest document. P. ex. per moure text de la pàgina 1 a la 23: en una finestra ens situem a la pàgina 1, en l'altra a la 23, en la 1 seleccionem el text, amb **ALT+TAB** canviem de finestra, i finalment en la 23 enganxem el text.



Obriu el fitxer practica3.odt
i seguiu les instruccions.

Recordem...

| | |
|--------------------|----------------|
| Canvia de finestra | ALT+TAB |
| Nou | CTRL+N |
| Obre | CTRL+O |
| Desa | CTRL+S |
| Tanca | ALT+F4 |
| Surt | CTRL+Q |





2.4. Operacions amb el text

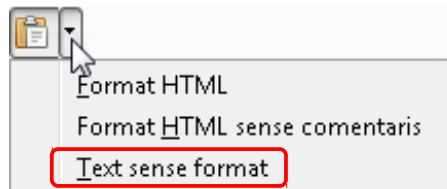
2.4.1. Copiar text

Per copiar text d'una part a una altra del document o d'un document a un altre seguim els passos següents:

1. Seleccionem el text i el copiem al porta-retalls (una zona de la memòria). Per fer-ho triem el menú **Edita / Copia** o fem clic al botó **Copia** de la barra d'eines (o **CTRL+C**).
2. Situem el cursor al lloc on desitgem inserir el text copiat.
3. Triem el menú **Edita / Enganxa** o fem clic al botó **Enganxa** de la barra d'eines (o **CTRL+V**). (Un element copiat al porta-retalls podem enganxar-lo tantes vegades com vulguem.)



Si estem copiant un text des d'un web d'internet, és aconsellable enganxar-lo sense format. En lloc de clicar al botó **Enganxar**, fem clic a la flexeta que hi ha al costat i seleccionem **Text sense format**.



2.4.2. Moure text

Podem trobar-nos que tenim un text ja escrit, però que no el volem al lloc on l'hem posat i cal moure'l. Per fer-ho seguim els passos següents:

1. Seleccionem el text i triem el menú **Edita / Retalla** (o **CTRL+X**) o fem clic al botó **Retalla** de la barra d'eines per moure el text al porta-retalls.
2. Situem el cursor al lloc on desitgem moure el text.
3. Triem el menú **Edita / Enganxa** o fem clic al botó **Enganxa** de la barra d'eines (o **CTRL+V**).



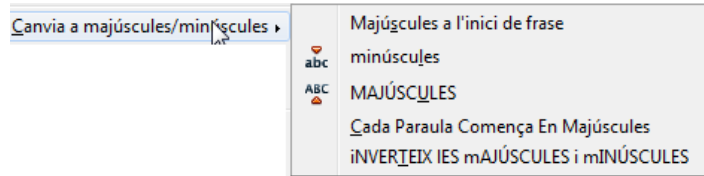
2.4.3. Moure i copiar arrossegant amb el ratolí

També podem realitzar aquestes operacions amb la tècnica d'arrossegant amb el ratolí. Farem, doncs, els passos següents:

1. Seleccionem el text. Situem el ratolí sobre el text seleccionat i fem clic sense deixar anar el ratolí.
2. Per moure el text, arrosseguem el ratolí fins al lloc on vulguem inserir-lo i allibrem el botó del ratolí. Per copiar el text, premem **CTRL** mentre arrosseguem.

2.4.4. Canviar entre majúscules i minúscules

Per canviar les majúscules a minúscules o viceversa, seleccionem el text i anem al menú **Format / Canvia a majúscules/minúscules**.



2.4.5. Desfés, Restaura i Repeteix

El LibreOffice contempla la possibilitat que ens equivoquem en realitzar alguna acció. Així, ens dona l'opció de desfes les últimes operacions realitzades. Per fer-ho hem de seleccionar el menú **Edita / Desfés** (o **CTRL+Z**), o fer clic al botó **Desfés** de la barra d'eines. Si volem desfes de cop diverses accions, fem clic a la fletxa que hi ha al costat i seleccionem des de quina acció volem desfes.



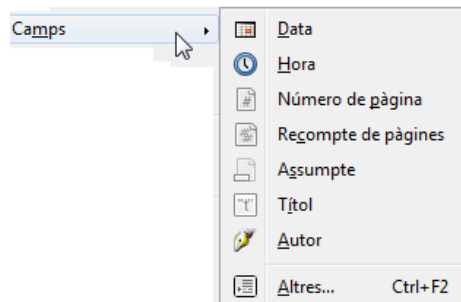
Refés (**CTRL+Y**) inverteix l'ordre **Desfés**. És a dir, torna a fer el que havíem desfes.



Amb el menú **Edita / Repeteix** podem tornar a fer l'última acció. Encara que moltes vegades no està disponible.

2.4.6. Inserir la data

En ocasions ens pot interessar inserir la data o l'hora actual en el document. Per posar-la podríem escriure-la directament o permetre que el LibreOffice la prengui de l'ordinador i la insereixi automàticament. Per fer-ho, triem el menú **Insereix / Camps / Data** o **Hora**.



2.4.7. Caràcters no imprimibles

Al LibreOffice hi ha molts caràcters especials que no s'imprimeixen ni es veuen en pantalla, tal com els espais en blanc, els tabuladors, els salts de línia... En alguns moments, per solucionar problemes, pot ser interessant poder veure aquests caràcters. Per veure'ls fem clic al botó **Caràcters no imprimibles** de la barra d'eines (o **CTRL+F10**).



2.4.8. Cercar un text

Si el document amb el qual estem treballant és gaire llarg, pot resultar difícil trobar allò que estem cercant. Per facilitar aquesta tasca tenim el menú **Edita / Cerca** (o **CTRL+F**). A sota ens apareixerà la barra d'eines Cerca on escrivim el text que cerquem i premem **ENTER**. Ens mostrarà el primer text que coincideixi. Els botons **Cerca el següent** i **Cerca l'anterior** ens desplaçaran al text següent o anterior que coincideixi.



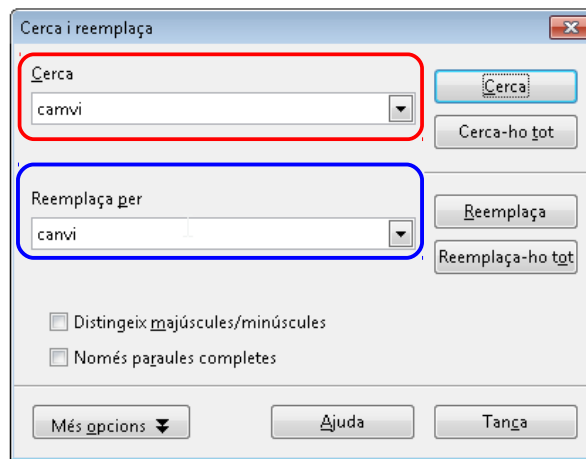


2.4.9. Reemplaçar un text per un altre

Amb el quadre de diàleg **Cerca i reemplaça (CTRL+H)** també podem cercar un text i reemplaçar-lo per un altre. Per exemple, un cop acabat un document, si volem canviar una paraula per una altra al llarg de tot el document. A **Cerca** escrivim la paraula que volem canviar i a **Reemplaça per** la nova. Si fem clic a **Reemplaça** la canvia en la primera ocasió que la trobi. Si fem clic a **Reemplaça-ho tot** la canvia en totes les ocasions que aparegui.



Per exemple, imaginem que al llarg d'un treball hem escrit malament la mateixa paraula repetides vegades:



Recordem...

| | |
|---------|--------|
| Retalla | CTRL+X |
| Copia | CTRL+C |
| Enganxa | CTRL+V |
| Desfés | CTRL+Z |



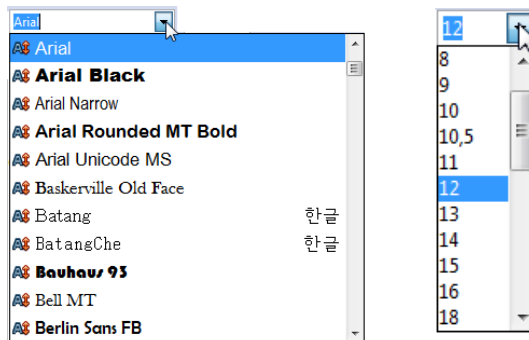
2.5. Format de caràcter

Per assignar format als caràcters: canviar el tipus de lletra, els colors, la mida o subratllar-los, posar-los en negreta... o d'altres possibilitats.

2.5.1. Tipus i mida de lletra

Segons el tipus de lletra amb el que estiguem treballant, la forma de les lletres serà diferent. Els més comuns són *Arial* i *Times New Roman*. Per al text normal utilitzarem generalment *Arial 12*, que és el format més estàndard.

Per canviar el tipus de lletra seleccionem el text i fem clic a la llista desplegable **Nom del tipus de lletra** de la barra d'eines. De la llista triem el tipus que volem. En la llista veurem els noms dels tipus de lletra escrit cadascun amb el seu tipus. D'aquesta manera ens podrem orientar més fàcilment a l'hora de cercar un determinat tipus de lletra. Per canviar la mida de la lletra despleguem la llista que està just a la dreta de la de tipus de lletra, i triem la mida que desitgem.



2.5.2. Estils dels tipus de lletra

Els estils dels tipus de lletra serveixen per destacar un text. Les opcions més bàsiques són:

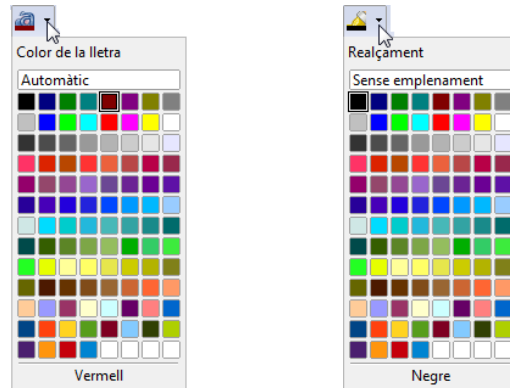
| | | |
|------------|--------|--|
| Negreta | CTRL+B | |
| Cursiva | CTRL+I | |
| Subratllat | CTRL+U | |

Seleccionem el text i fem clic a un dels tres botons. Aquests estils es poden acumular. Per treure un estil, realitzem la mateixa operació.

2.5.3. Text en colors



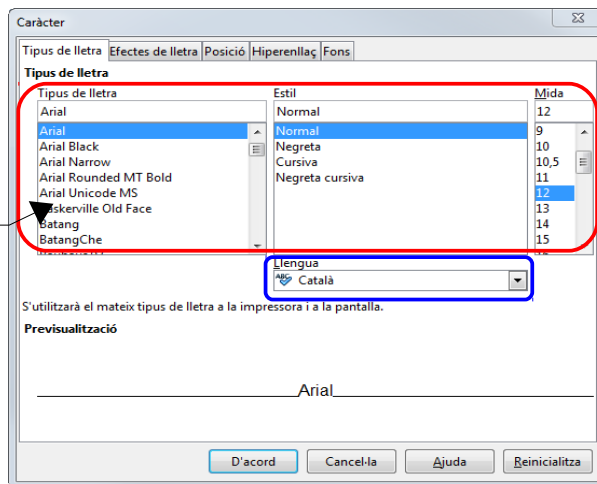
Seleccionem el text i triem un color en el botó **Color de la lletra** de la barra d'eines. Per treure el color, triem **Automàtic**. També podem realçar un text amb el botó **Realçament** de la barra d'eines, com si fos un retolador fluorescent. Per treure'l, triem **Sense emplenament**.



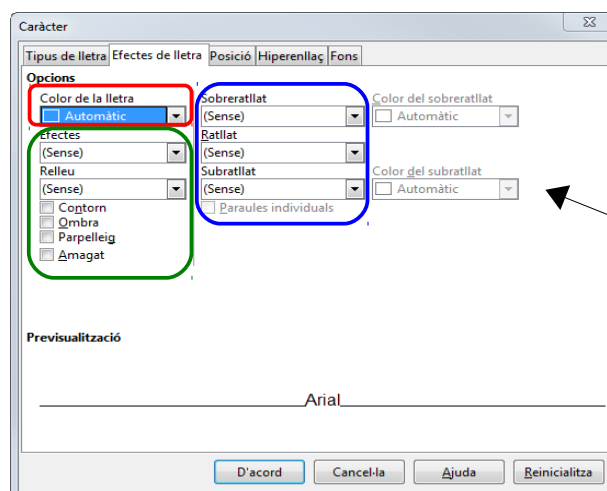
2.5.4. Format Caràcter

Totes aquestes opcions que hem vist les trobem d'una forma més completa al quadre de diàleg **Caràcter**. A més a més, aquí podrem realitzar diverses accions alhora en el text seleccionat, mentre que en els 3 punts anteriors només podem realitzar les accions d'una en una.

En la pestanya **Tipus de lletra** podem seleccionar el tipus de lletra, la mida, l'estil i l'idioma.

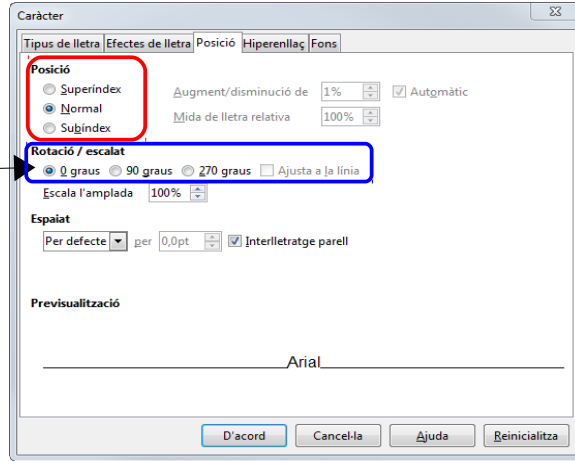


En la pestanya **Efectes de lletra** podem seleccionar diversos tipus de subratllats, canviar el color de la lletra o aplicar-li efectes.





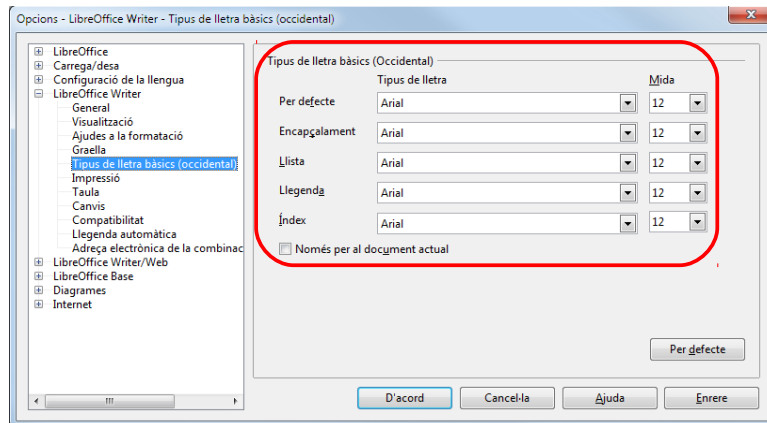
En la pestanya **Posició**, podem seleccionar superíndex, subíndex... o rotar el text.



| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Ratllat | Text ratllat |
| Doble subratllat | Text amb doble subratllat |
| Superíndex | 4 ² |
| Subíndex | H ₂ O |
| Text rotat | Rotat 90° |

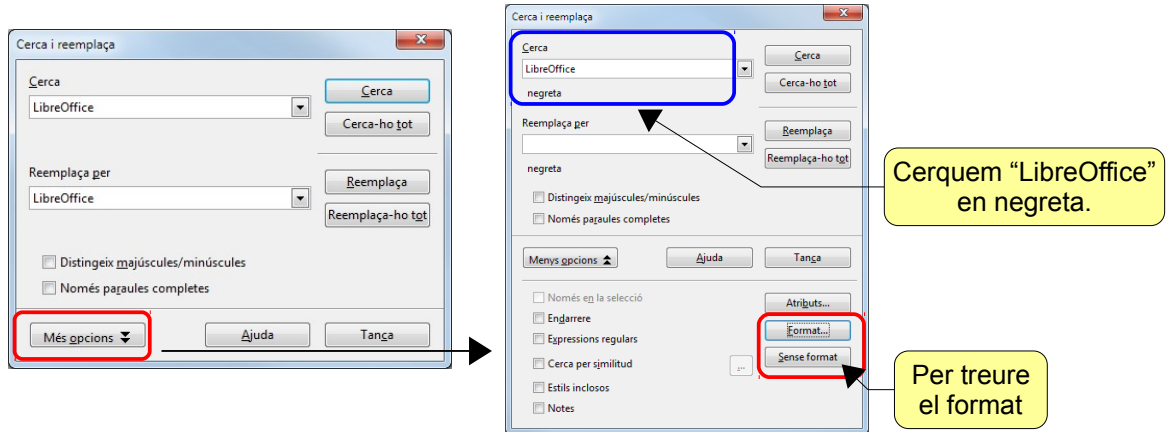
2.5.5. Tipus de lletra predeterminada

Al quadre de diàleg **Eines / Opcions / LibreOffice Writer / Tipus de lletra bàsics (Occidental)** podem establir el tipus de lletra predeterminat. És a dir, el tipus de lletra inicial de tots els documents nous. Normalment triarem *Arial*, 12.



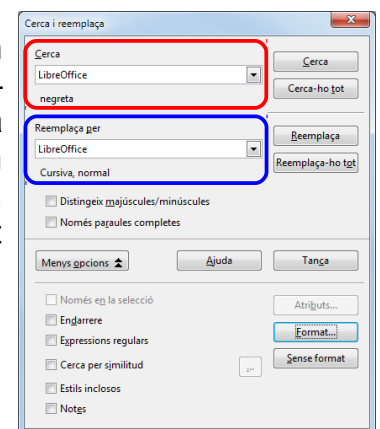
2.5.6. Cercar text amb un format determinat

Anteriorment ja hem vist que podem cercar un text al llarg d'un document. Ara veurem com cercar un text amb un format determinat. Triem el menú **Edita / Cerca i reemplaça (CTRL+H)**, i escrivim les paraules a cercar. Després fem clic al botó **Més opcions**. El quadre de diàleg s'amplia. Fem clic a **Format**, triem el format a cercar i fem clic a **D'acord**. Finalment, fem clic a **Cerca** per començar la recerca d'aquestes paraules amb el format que hem especificat.



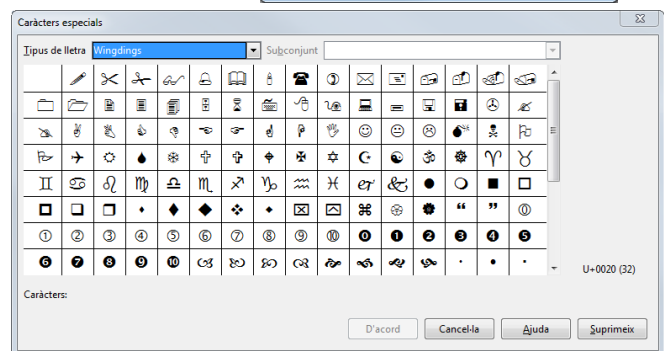
2.5.7. Reemplaçar un tipus de format per un altre


De la mateixa manera podem reemplaçar un text amb un format per un altre o pel mateix text amb un altre format. Simplement hem d'especificar el format a **Cerca** i a **Reemplaça per** de la mateixa manera que havíem vist abans. Per exemple, imaginem que hem acabat un treball (per exemple aquest manual) i que la paraula “LibreOffice” l'hem escrit sempre en negreta. Hem canviat d'idea i volem canviar-la en tot el document per cursiva.



2.5.8. Inserir caràcters especials

Si necessitem alguns caràcters especials per als nostres documents, anem al menú **Inserir / Caràcter especial**. En la llista desplegable **Tipus de lletra** cerquem el tipus de lletra. N'hi ha de diversos tipus amb molts símbols: *Wingdings*, *Webdings*... Per inserir un símbol en el nostre document, hi fem clic, i després a **D'acord**.





Obriu el fitxer practica4.odt i seguiu les instruccions.

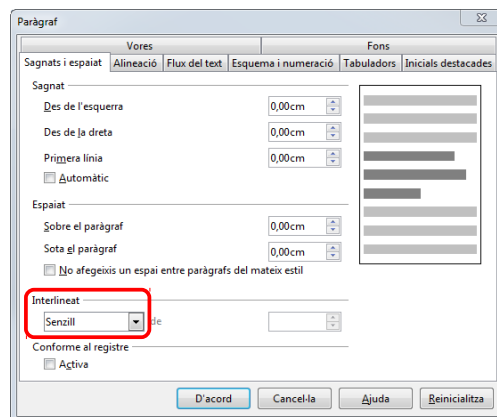


2.6. Format de paràgraf

Un paràgraf és el text que es troba inclòs entre dos punts i a part. Al LibreOffice és una de les unitats més importants, ja que bona part de les funcions més importants (tabuladors, sagnats o alineacions...) s'apliquen sobre els paràgrafs sencers.

2.6.1. Interlineat

L'interlineat és la separació que deixem entre les línies del document. N'hi ha de diversos tipus: senzill, doble... Habitualment utilitzarem el senzill en els documents normals. En algunes ocasions, com en els treballs per presentar en concursos o en les cartes podem utilitzar doble o d'1,5 línies. Per fer-ho seleccionem els paràgrafs i anem a **Format / Paràgraf / pestanya Sagnats i espaiats**, i en triem un de la llista **Interlineat**.



2.6.2. Alineació

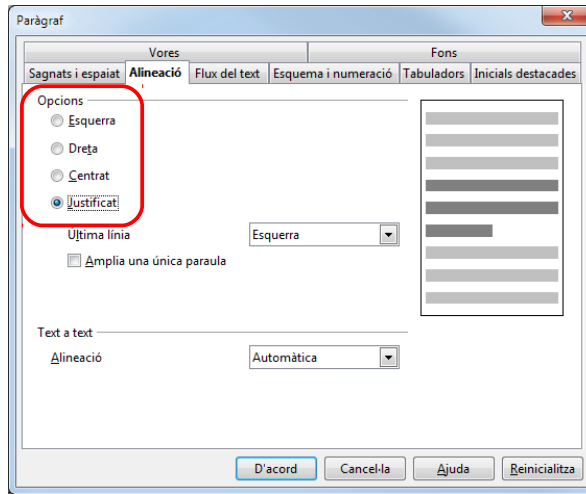
L'alineació és la forma com el LibreOffice organitza el text en els paràgrafs. Hi ha quatre tipus d'alineació:

- **Esquerra:** és l'alineació per defecte. Alinea el text a l'esquerra, de forma que totes les línies comencen a la mateixa alçada. S'utilitza el botó **Alinea a l'esquerra** de la barra d'eines Formatació (o **CTRL+L**).
- **Centrat:** totes les línies del paràgraf apareixeran centrades horitzontalment. Útil per als títols. S'utilitza el botó **Centrat** de la barra d'eines Formatació (o **CTRL+E**).
- **Dreta:** alinea el text a la dreta, molt útil per a les dates i per als números. S'utilitza el botó **Alinea a la dreta** de la barra d'eines Formatació (o **CTRL+R**).
- **Justificat:** ajusta l'ample de línia de tal forma que totes comencin i acabin igual, a excepció d'aquella en què es trobi el punt i a part. S'utilitza el botó **Justificat** de la barra d'eines Formatació (o **CTRL+J**). És l'habitual dels paràgrafs normals.

Si tan sols desitgem canviar el format d'un paràgraf, bastarà que ens hi situem i fem clic a l'opció desitjada. Si el que desitgem és modificar el format de diversos paràgrafs, haurem de seleccionar-los abans.



També podem realitzar aquestes operacions en el menú **Format / Paràgraf /** pestanya **Alineació**.



Consells d'utilització:

- ✓ Els paràgrafs normals han d'estar justificats.
- ✓ Utilitzarem **Centrat** quan vulguem centrar un títol.
- ✓ Utilitzarem **Alinea a la dreta** en els noms dels autors al final d'un text, per a les dates, les adreces d'una carta i quan treballem amb números, per tal que coincideixin bé uns sota els altres per a les operacions matemàtiques.

En la següent taula de preus, els números estan alineats a la dreta. D'aquesta manera, coincideixen els decimals, els milers...

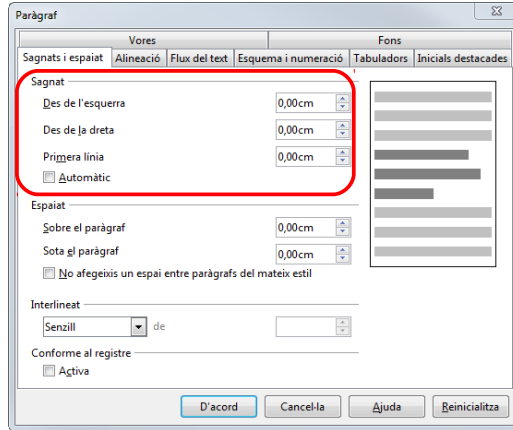
| | |
|---------|------------|
| Pantaló | 123,56 € |
| Camisa | 56,12 € |
| Jaqueta | 156,76 € |
| Abric | 1.014,89 € |
| Corbata | 12,98 € |

2.6.3. Sagnats

Els sagnats són uns marges temporals que tan sols afecten a un o diversos paràgrafs i serveixen per destacar-los. Els diferents tipus de sagnat que podem utilitzar són:

- **Esquerra:** el paràgraf estarà situat més a la dreta que la resta.
- **Dreta:** el paràgraf finalitzarà abans que la resta.
- **Primera línia:** l'única línia que tindrà sagnat serà la primera, que començarà abans o després que la resta.

Per aplicar sagnats, seleccionem els paràgrafs i anem al menú **Format / Paràgraf /** pestanya **Sagnats i espaiat**, i en **Sagnat des de l'esquerra** i/o **Des de la dreta** seleccionem una mida. El mateix per als sagnats de **Primera línia**.



En la barra d'eines Formatació tenim els botons **Redueix el sagnat** i **Augmenta el sagnat** per reduir i augmentar sagnats des de l'esquerra. Seleccionem els paràgrafs i fem clic a aquests botons tantes vegades com sagnats des de l'esquerra d'1,25 cm. vulguem posar o treure:



Aquests paràgrafs són un exemple de les possibilitats dels sagnats. En aquests tres paràgrafs el primer i el tercer no tenen cap sagnat i el segon té un sagnat des de l'esquerra d'1,25 cm.

Aquests paràgrafs són un exemple de les possibilitats dels sagnats. En aquests tres paràgrafs el primer i el tercer no tenen cap sagnat i el segon té un sagnat des de l'esquerra d'1,25 cm.

Aquests paràgrafs són un exemple de les possibilitats dels sagnats. En aquests tres paràgrafs el primer i el tercer no tenen cap sagnat i el segon té un sagnat des de l'esquerra d'1,25 cm.

Aquests paràgrafs són un exemple de les possibilitats dels sagnats. En aquests tres paràgrafs el primer i el tercer no tenen cap sagnat i el segon té un sagnat des de l'esquerra i un sagnat des de la dreta d'1,25 cm.

Aquests paràgrafs són un exemple de les possibilitats dels sagnats. En aquests tres paràgrafs el primer i el tercer no tenen cap sagnat i el segon té un sagnat des de l'esquerra i des de la dreta d'1,25 cm.

Aquests paràgrafs són un exemple de les possibilitats dels sagnats. En aquests tres paràgrafs el primer i el tercer no tenen cap sagnat i el segon té un sagnat des de l'esquerra i des de la dreta d'1,25 cm.

Amb el sagnat de primera línia podem evitar-nos haver de prémer el tabulador al començament de cada paràgraf. Simplement escrivim els paràgrafs, els seleccionem i els apliquem un sagnat de primera línia d'1,25 cm. Com en aquests 3 paràgrafs.

Amb el sagnat de primera línia podem evitar-nos haver de prémer el tabulador al començament de cada paràgraf. Simplement escrivim els paràgrafs, els seleccionem i els apliquem un sagnat de primera línia d'1,25 cm. Com en aquests 3 paràgrafs.

Amb el sagnat de primera línia podem evitar-nos haver de prémer el tabulador al començament de cada paràgraf. Simplement escrivim els paràgrafs, els seleccionem i els apliquem un sagnat de primera línia d'1,25 cm. Com en aquests 3 paràgrafs.

També podem aplicar sagnats amb el regle, arrossegant les petites marques que trobem al principi i al final:

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Sagnat des de l'esquerra | Arrosseguem cap a la dreta la marca inferior esquerra. | |
| Sagnat de primera línia | Arrosseguem cap a la dreta la marca superior esquerra. | |
| Sagnat des de la dreta | Arrosseguem cap a l'esquerra la marca dreta. | |



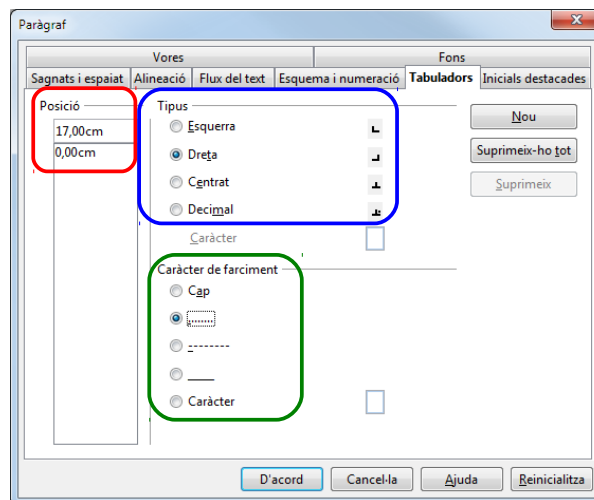
2.6.4. Tabuladors

Els tabuladors són unes marques que posem en el regle i serveixen per tal que, quan premem la tecla **TAB**, el cursor es desplaci directament al tabulador més pròxim que tinguem per la dreta, per continuar escrivint allí.

Per defecte el LibreOffice situa un tabulador cada 1,25 cm, tret que nosaltres n'especifiquem d'altres. Per provar-ho, premeu repetidament **TAB**.

Per definir nous tabuladors:

1. Situem el cursor en el paràgraf a partir del qual desitgem inserir els tabuladors.
2. Seleccionem el menú **Format / Paràgraf / pestanya Tabuladors**.
3. En **Posició** escrivim en centímetres la posició del primer tabulador.
4. En **Tipus** seleccionem el tipus d'alineació per a aquest tabulador.
5. A **Caràcter de farciment** en seleccionem un o cap.
6. Per inserir més tabuladors fem clic a **Nou**, i a **Posició** n'hi escrivim una altra, i així successivament.
8. Finalment fem clic a **D'acord**.



- **Esquerra**: el text que escrivem en la posició de la marca del tabulador s'alinejarà a l'esquerra.
- **Dreta**: el text s'alinejarà a la dreta.
- **Centrat**: el text s'anirà centrant sobre la marca del tabulador.
- **Decimal**: per alinear números amb decimals.
- **Caràcter de farciment**: inclou caràcters d'emplenament per unir els diferents tabuladors entre sí, per facilitar la lectura.

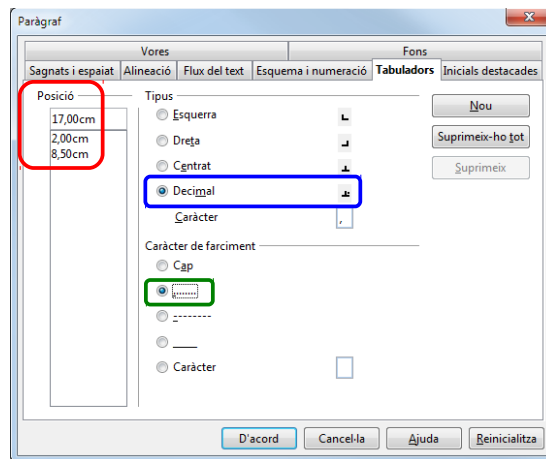
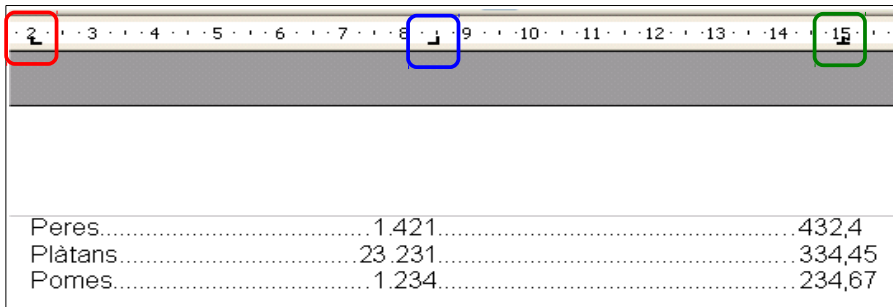
També podem incloure o modificar els tabuladors directament sobre el regle, fent-hi clic amb el ratolí. En el punt on fem clic s'inserirà una marca de tabulador. Per triar quin tipus de tabulador inserir, abans fem clic repetidament al petit quadre que hi ha a l'extrem esquerre del regle horitzontal (ho veiem a la imatge següent) fins que quedi visible el tipus de tabulador que volem.



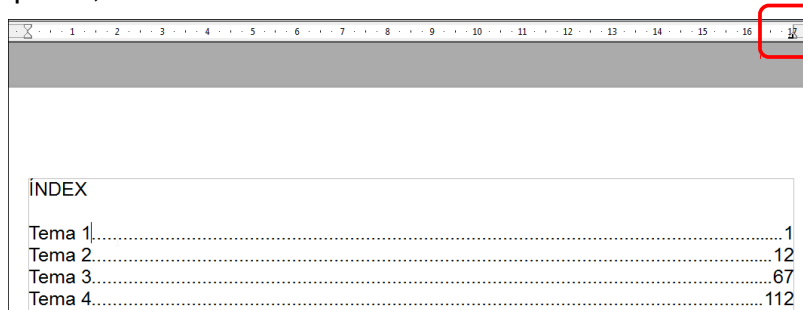
| | |
|--------------------|-------------------|
| Tabulador esquerra | Tabulador centrat |
| Tabulador dreta | Tabulador decimal |

Si volem posar un emplenament, fem doble clic a la marca que hem posat al regle i ens apareixerà el quadre **Tabuladors** (que hem vist abans) on el triarem.

En el següent exemple hem posat els tabuladors que observem al regle i al quadre **Tabuladors** de les imatges següents. En el segon (dreta) i tercer (decimal) tabulador hem seleccionat un caràcter de farciment de punts.



A la imatge següent veiem un exemple de tabulador per fer un índex: un tabulador decimal, farcit de punts, al cm 17.



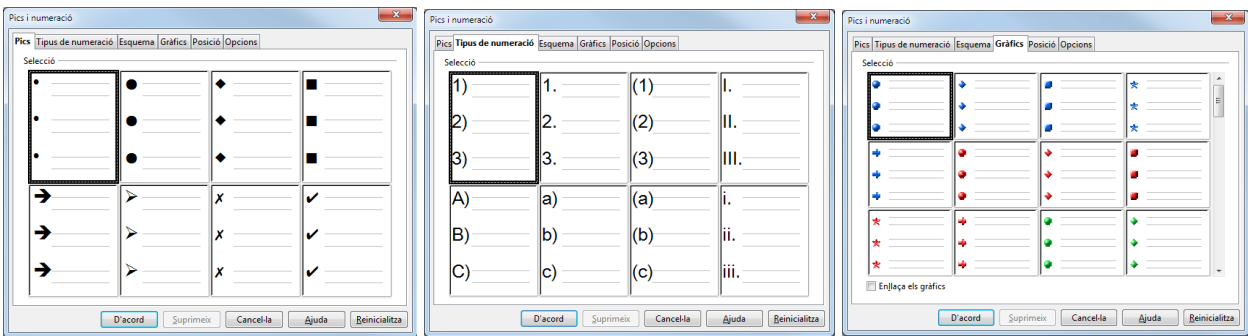
☞ Per eliminar un tabulador simplement arrosseguem la seva marca fora del regle.



2.6.5. Pics i numeració

Per numerar paràgrafs:








1. Escrivim els paràgrafs.
2. Els seleccionem.
3. Anem a **Format / Pics i numeració**.
4. En les pestanyes **Pics**, **Tipus de numeració** o **Gràfics** seleccionem el tipus.

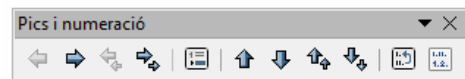


Si després fem canvis o afegim més paràgrafs, el LibreOffice reordenarà automàticament la numeració.

També podem utilitzar els botons **Numeració** i **Pics** de la barra d'eines Formatació.  

Quan estiguem situats dins d'una numeració, apareixerà la barra d'eines Pics i numeració, on podem moure els nivells, reiniciar la numeració...

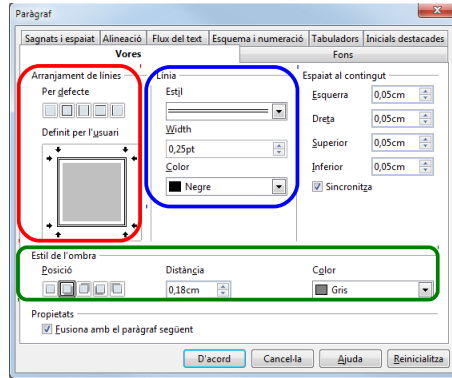
| | |
|---|--|
|  | Un nivell cap amunt o cap avall |
|  | Un nivell cap amunt o cap avall amb subpunts |
|  | Insereix una entrada no numerada |
|  | Mou amunt o avall |
|  | Mou amunt o avall amb subpunts |
|  | Reinicia la numeració |
|  | Pics i numeració |



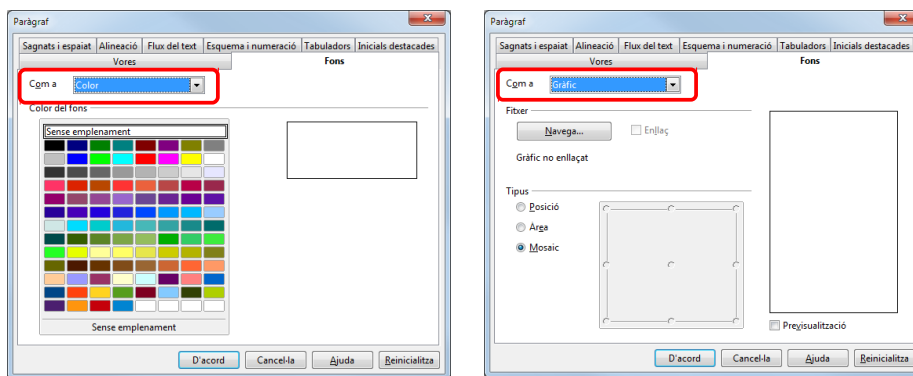
1. Exemple de paràgrafs numerats
 2. Exemple de paràgrafs numerats
 3. Exemple de paràgrafs numerats
 4. Exemple de paràgrafs numerats
- Exemple de paràgrafs amb pics
 - Exemple de paràgrafs amb pics
 - Exemple de paràgrafs amb pics
 - Exemple de paràgrafs amb pics

2.6.6. Vores i color de fons

Podem afegir una vora a un paràgraf, posar-li una ombra o ombrejar l'interior del quadre. Per afegir una vora, seleccionem els paràgrafs i triem el menú **Format / Paràgraf / pestanya Vores**, on triarem la vora, l'estil, l'ombra...



A la pestanya **Fons** podem triar un color o una imatge de fons.



També podem utilitzar el botó **Color de fons** de la barra d'eines Formatació.



2.6.7. Copiar format (Pinzell de format)

Quan estem donant format a un document, molts cops necessitem repetir formats. Amb aquesta eina ens podem estalviar molt temps, perquè podem copiar de cop tot el format d'un text i aplicar-lo a un altre.



1. Seleccionem amb el text el format que volem copiar. Si és un paràgraf només cal que estiguem dins.
2. Fem clic al botó **Pinzell de format** en la barra d'eines Estàndard.
3. Seleccionem el text o paràgraf al qual volem aplicar el format copiat.



Amb aquesta operació copiem el format un cop. Per copiar el format a més d'un element, en comptes d'un clic, fem **doble clic** al botó i a continuació anem seleccionant tots els elements als quals volem donar el mateix format. Quan acabem, premem **ESC** o tornem a fer clic a aquesta eina per deshabilitar-la.

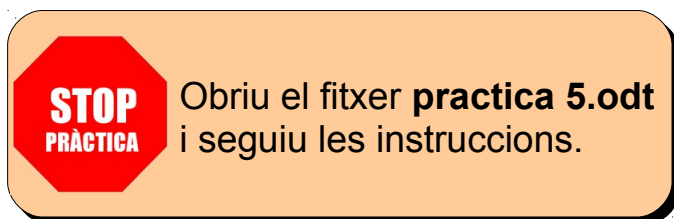
Per exemple, imaginem una paraula a la qual li hem aplicat 3 accions de format: negreta, cursiva i tipus de lletra *Còmic Sans MS*. Ara volem aplicar aquest format a diverses paraules més. Primer seleccionem aquesta paraula, fem doble clic al botó **Pinzell de format** i a continuació seleccionem cadascuna de les altres paraules. En acabar, premem **ESC** per deshabilitar aquesta eina.

Tenim aquest paràgraf que volem destacar amb diversos formats: un sagnat esquerre i un altre dreta, vores amb ombra, i fons groc. Si després volem tornar a destacar una altre paràgraf de la mateixa manera, només hem d'utilitzar el pinzell de format: fem clic a aquest paràgraf, fem clic al botó de l'eina a la barra d'eines Estàndard i, a continuació, seleccionem l'altre paràgraf.

Aquest és el paràgraf al que volem destacar de la mateixa manera, però no volem repetir una a una totes les accions que hem fet per destacar l'altre paràgraf. Amb el pinzell de format ho farem d'una tacada.

Tenim aquest paràgraf que volem destacar amb diversos formats: un sagnat esquerre i un altre dreta, vores amb ombra, i fons groc. Si després volem tornar a destacar una altre paràgraf de la mateixa manera, només hem d'utilitzar el pinzell de format: fem clic a aquest paràgraf, fem clic al botó de l'eina a la barra d'eines Estàndard i, a continuació, seleccionem l'altre paràgraf.

Aquest és el paràgraf al que volem destacar de la mateixa manera, però no volem repetir una a una totes les accions que hem fet per destacar l'altre paràgraf. Amb el pinzell de format ho farem d'una tacada.



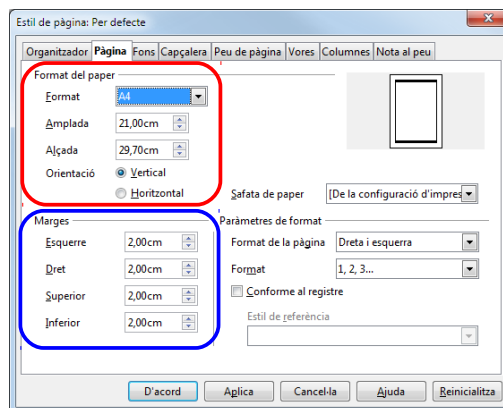


2.7. Format de pàgina

Igual que hi ha formats per als caràcters o els paràgrafs, també n'hi ha per a les pàgines: la mida de pàgina, els marges, l'orientació del paper, etc.

2.7.1. Marges

En el menú **Format / Pàgina /** pestanya **Pàgina**, podem establir els marges, seleccionar el format del paper i l'orientació de la pàgina. Els marges són l'espai en blanc que es deixa entre la vora de la pàgina i l'àrea imprimible d'aquesta.



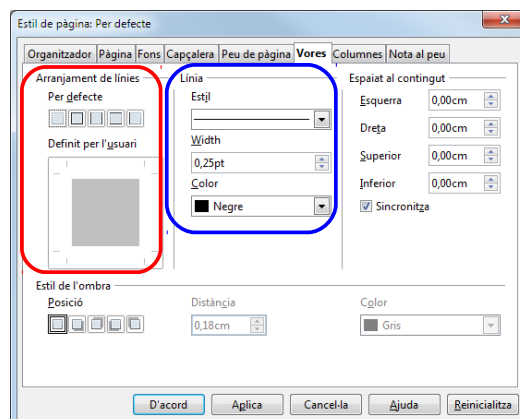
També podem canviar els marges esquerre i dret en el regle. Situem el ratolí on comença el marge i, quan el ratolí adopta la forma de doble fletxa, arrosseguem fins al nou marge.



2.7.2. Vores de pàgina

Igual que se li poden afegir vores als paràgrafs, també és possible fer-ho a les pàgines senceres:

1. Anem al **Format / Pàgina /** pestanya **Vores**.
2. Seleccionem l'arranjament de línies, l'estil, l'ombra...
3. Fem clic al botó **D'acord**.

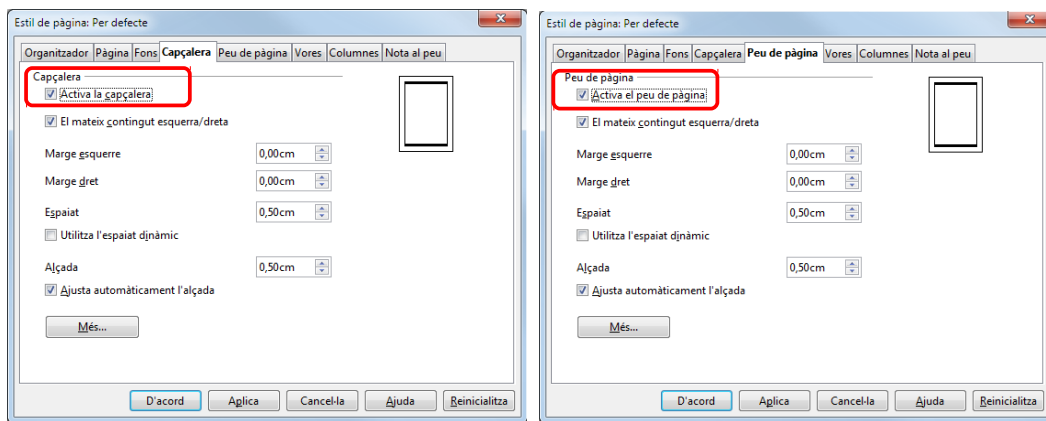




2.7.3. Capçaleres i peus de pàgina

Si volem que a totes les pàgines del document aparegui sempre un mateix text al principi o al final del full, crearem una capçalera o un peu de pàgina. Per exemple, per posar el títol del treball, la institució, el logo de l'empresa, numerar les pàgines, inserir l'hora...

1. Anem al menú **Format / Pagina / pestanya Capçalera o Peu de pàgina**.
2. Fem clic a **Activa la capçalera o el peu**.
3. En **Espaiat** definim la separació entre el text i la capçalera o el peu.
4. Fem clic a **D'acord**.



Una vegada activats, ens apareixeran uns rectangles damunt i sota els marges on escriurem la capçalera i el peu.

Normalment hem de numerar els nostres treballs. Generalment ho farem al peu, al centre o a la dreta. Abans d'inserir el número de pàgina queda bé escriure el text "Pàgina" o "Pàg." davant. O també el sistema "1/25", on veiem la pàgina i el total de pàgines que té el document.

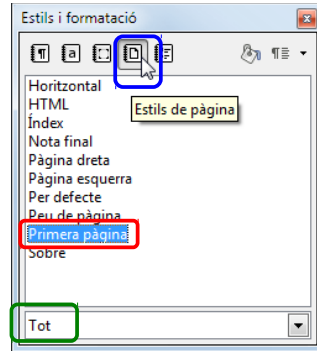
Com a exemple, la capçalera i el peu d'aquest manual. Hem utilitzat el tipus de lletra *Times New Roman*, mida 11, per al text. A la capçalera li hem posat una vora inferior i al peu una vora superior.

Per al peu, escrivim el text, premem 2 vegades **TAB**, i anem al menú **Insereix / Camps / Número de pàgina**. Després escrivim "/" i anem al menú **Insereix / Camps / Recompte de pàgines**. Ens quedarà un peu com el d'aquest manual.

El primer full d'un document normalment es reserva per al títol. Per tant, no ha de portar ni capçaleres ni peus. Per tal que aquests no es vegin en la primera pàgina:

1. Ens col·loquem en la primera pàgina.
2. Fem clic al botó **Estils i formatació** de la barra d'eines Formatació.
3. En la finestra que ens apareix fem clic al botó **Estils de pàgina**.
4. Apliquem l'estil **Primera pàgina** fent-hi doble clic.



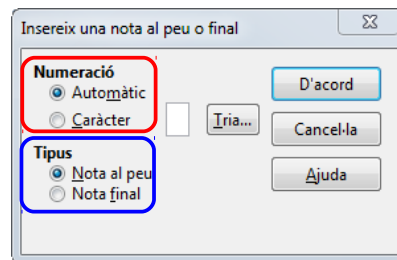


Veurem que el nostre document continua tenint capçaleres i peus en totes les pàgines excepte en la primera. I observarem que en la segona pàgina la numeració comença per 2, que és el correcte, perquè la portada sí que compta, encara que no tingui numeració per raons estètiques.

2.7.4. Notes a peu de pàgina¹

Són notes aclaridores sobre una paraula o frase del text que es col·loquen al final del full o al final del document.

1. Situem el cursor darrere la paraula a la qual li volem afegir la nota.
2. Triem el menú **Insereix / Nota al peu – Nota final**.
3. Indiquem si desitgem inserir una nota al peu de la pàgina o al final del document.
4. Clic al botó **D'acord**.
6. Ens apareixerà la part de sota del full o l'últim full (segons el tipus de nota triat) on escriurem el text de la nota.



El LibreOffice numera automàticament les notes. Si després reorganitzem les notes (movent-ne o suprimint-ne alguna), el LibreOffice actualitza automàticament la numeració. Per suprimir una nota, simplement seleccionem el seu número de referència i premem **SUPR**. Per moure-la, seleccionem el número i l'arrosseguem al nou lloc.

En qualsevol moment podem veure o modificar el contingut de les notes fent clic al número. Si deixem el ratolí uns segons sobre el número de referència de la nota, ens sortirà una pista amb el contingut.

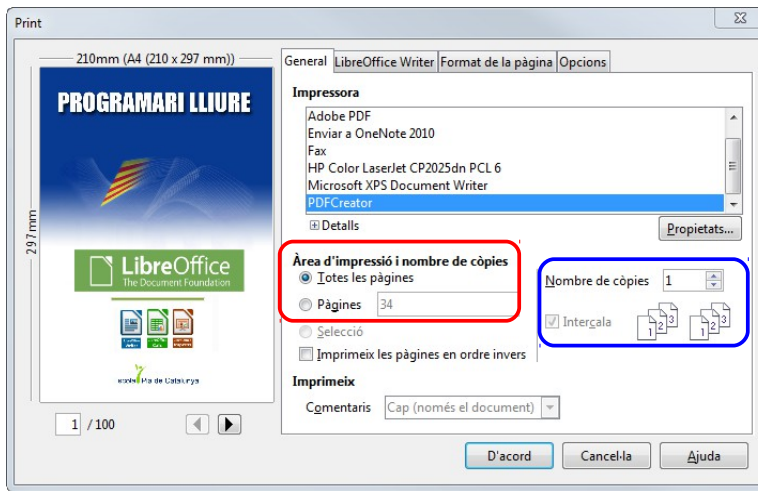
Aquí veiem com queda la nota a peu de pàgina.

¹ Les notes al peu són molt útils per aclarir o ampliar algun detall del document. Per exemple, si estem parlant d'una persona, en la nota podem inserir algun fet important de la seva vida, un esdeveniment important d'aquell moment...



2.8. Imprimir i previsualització de la pàgina

Per imprimir anirem al menú **Fitxer / Imprimeix** (o **CTRL+P**).



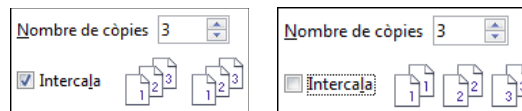
Mai utilitzarem aquest botó. Sempre anirem abans a **Previsualització de la pàgina**, per estalviar paper, tinta i evitar de cometre errors innecessaris



En aquest quadre de diàleg podem establir les pàgines que volem imprimir: totes o només algunes pàgines determinades, i el nombre de còpies.

Per indicar algunes pàgines en concret, escrivim el seu número separat per punt i coma o l'interval separat per guions. Per exemple: **3;5;23-30;42** imprimirà la 3, la 5, des de la 23 a la 30 ambdues incloses i la 42.

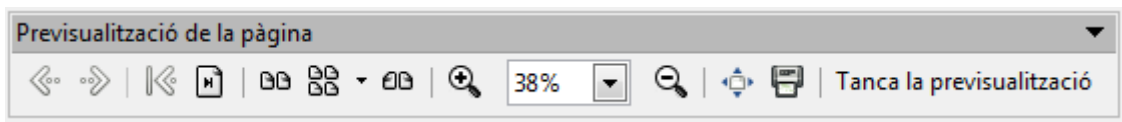
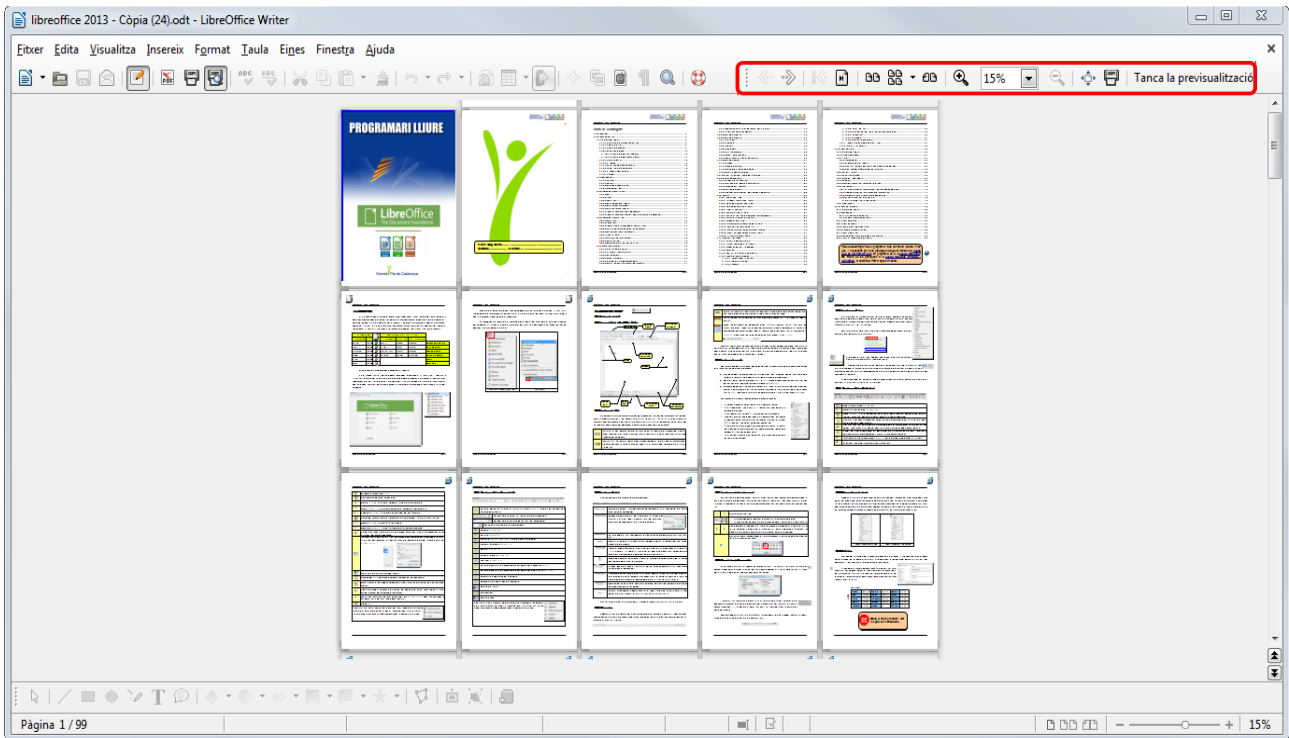
Quan imprimim diverses còpies alhora, **Intercala** activat fa que s'imprimeixin en l'ordre adequat per a l'enquadernació, és a dir, primer una còpia de tot el document, després una altra... Amb **Intercala** desactivat s'imprimeixen les còpies per fulls, és a dir, si hem marcat 3 còpies, s'imprimiran 3 còpies de la pàgina 1, després 3 de la pàgina 2, etc.



Abans d'imprimir anirem sempre a **Previsualització de la pàgina** per veure com ens queda el document. Així estalviarem paper, tinta i errors innecessaris. Hem de fer clic al botó **Previsualització de la pàgina** de la barra d'eines Estàndard o al menú **Fitxer / Previsualització de la pàgina**.



En la imatge següent podem veure la **Previsualització de la pàgina** d'aquest manual, amb 6 pàgines alhora. Aquí podem veure les pàgines d'una en una, diverses alhora... utilitzant els botons de la barra d'eines Previsualització de la pàgina. Quan hem acabat d'examinar el document, podem imprimir directament des d'aquí o fer clic a **Tanca la previsualització** per tornar al document.



Pàgina anterior
Pàgina següent
Inici del document
Final del document

Previsualització d'una
o diverses pàgines

Escala

Pantalla completa

Imprimir

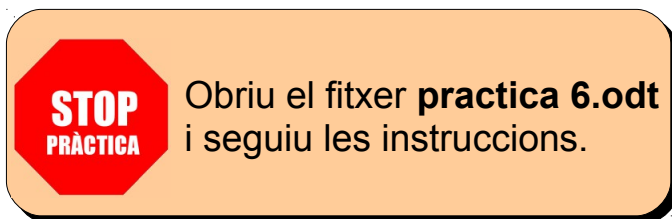
Tanca i torna
al document



Una opció molt interessant que porta el LibreOffice és exportar directament un document a **PDF** (format d'*Adobe Acrobat*). Només hem de fer clic al botó **Exporta directament a PDF** de la barra d'eines Estàndard.

Els fitxers PDF s'utilitzen cada dia més (sobretot a Internet) per dos motius:

- ✓ Es poden protegir: per evitar que es puguin modificar, copiar...
- ✓ Funcionen en qualsevol plataforma (Windows, Linux...).




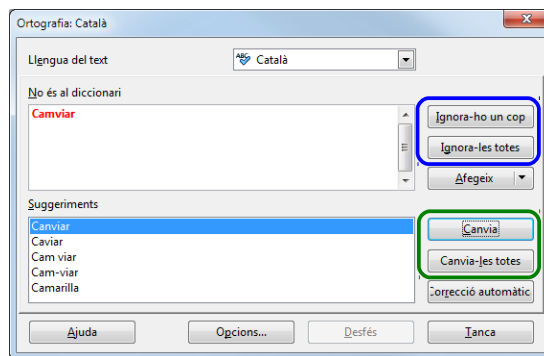


2.9. Corregir documents

2.9.1. Ortografia i gramàtica

Una opció imprescindible que inclouen els processadors de text actuals és el corrector ortogràfic. Consisteix en un diccionari amb el qual LibreOffice compara cada paraula que escrivim i si troba un error ens avisa. També ens avisa dels errors mecanogràfics.


 Per passar el corrector triem el menú **Eines / Ortografia i gramàtica** (o **F7**) o fem clic al botó **Ortografia i gramàtica** de la barra d'eines Estàndard. Ens apareixerà un quadre de diàleg amb la primera paraula que ha trobat com a errònia. En la part inferior ens indica una sèrie de suggeriments. Si ens interessa un, el seleccionem i fem clic a **Canvia**. El LibreOffice el canviarà en el text. Després ens mostrarà la següent paraula que trobi com a errònia.



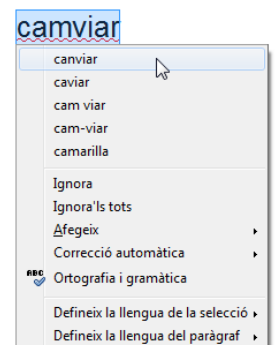
Si en algun moment ens mostra una paraula que nosaltres sabem que està bé, fem clic a **Ignora-ho un cop** o a **Ignora-les totes**.

- **Ignora-ho un cop**: omet la falta ortogràfica i cerca la següent.
- **Ignora-les totes**: ignora la falta ortogràfica en tots els casos que la trobi.
- **Afegeix**: ens permet afegir la paraula al diccionari, amb la qual cosa a partir d'aquest moment ja no ens la tornarà a mostrar com a errònia en cap document.
- **Canvia**: ens permet canviar la paraula indicada en la finestra superior (l'errònia) per la paraula seleccionada en la part inferior (la correcta).
- **Canvia-les totes**: canvia la paraula errònia per la correcta en tots els casos que trobi en el text.

2.9.2. Verificació ortogràfica automàtica

 Si tenim activada la verificació ortogràfica automàtica, el LibreOffice anirà comprovant l'ortografia mentre escrivim, i si troba una paraula que no estigui continguda en el diccionari ens avisarà subratllant-la de color vermell.

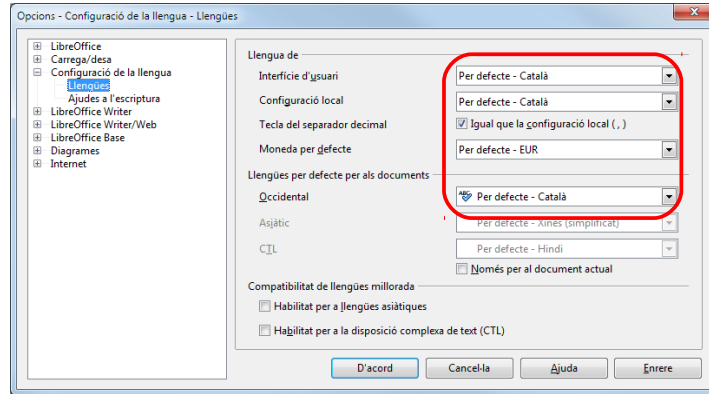
Un cop que el LibreOffice ens avisa que hi ha una paraula errònia, hi fem clic amb el botó dret del ratolí. Ens sortirà una llista de suggeriments, entre els quals podrem triar l'opció correcta.





2.9.3. Seleccionar l'idioma

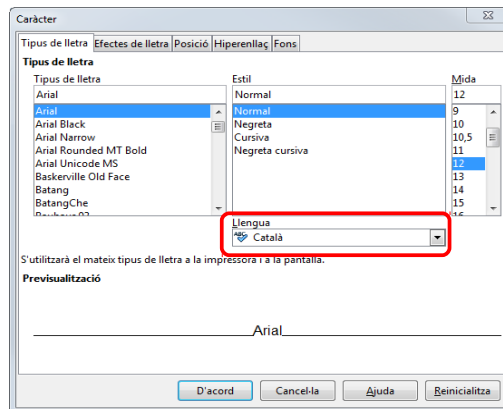
Per seleccionar l'idioma per defecte (el qual s'aplicarà als documents nous), anem al menú **Eines / Opcions / Configuració de la llengua / Llengües** i el seleccionem a **Llengües per defecte per als documents**.



Ara bé, si ja tenim un document que té un altre idioma, per canviar l'idioma:



1. Seleccionem tot el document (**CTRL+A**).
2. Anem al menú **Format / Caràcter**.
3. Seleccionem l'idioma a **Llengua**, com veiem en la imatge de la pàgina següent.

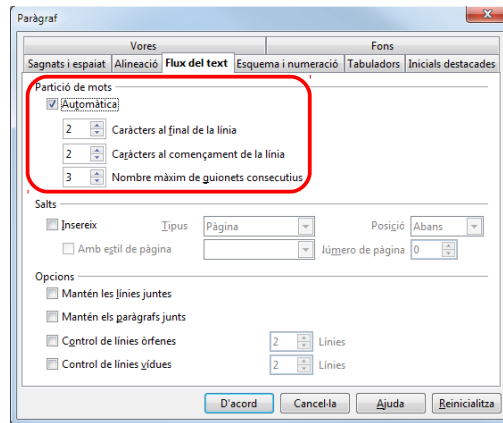


2.9.4. Partició de mots

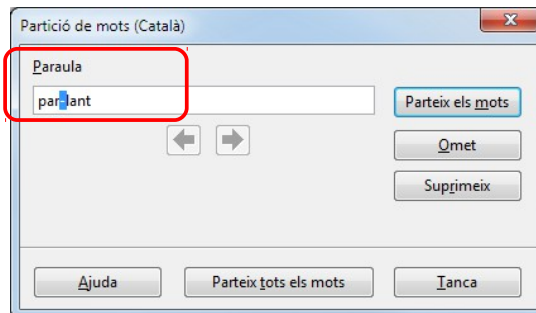
Moltes vegades quan justifiquem un text es produeixen espais en blanc massa grans entre les paraules. Això ho podem evitar amb la partició de mots.

Consisteix en inserir guionets en les paraules que són massa llargues per tal que càpiguen al final d'una línia. El LibreOffice cerca en el document i suggereix una partició de mots que podem acceptar o rebutjar.

Podem fer la partició de mots automàticament o manualment. Per fer-la automàticament anem al menú **Format / Paràgraf / pestanya Flux del text**. A **Partició de mots** activem **Automàtica**, i indiquem el nombre de caràcters al final i al començament de línia i el nombre màxim de guionets consecutius (tal com veiem a la imatge següent).



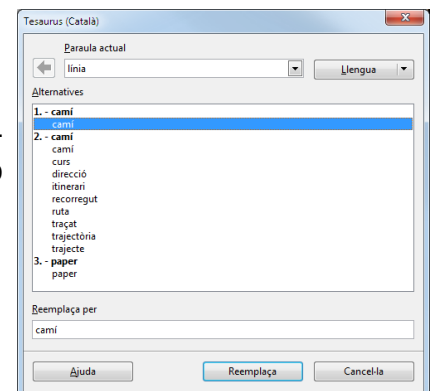
O bé podem fer-la manualment: anem al menú **Eines / Llengua / Partició de mots**. El LibreOffice ens anirà preguntant, com veiem en la imatge següent.




! També podem forçar la partició amb guionets opcionals: on ens calgui separar la paraula premem **CTRL+-**. S'hi inserirà un guionet opcional, que vol dir que si després fem canvis en el text i el guionet passa a la línia següent, no s'imprimeix. Els guionets opcionals només s'imprimeixen a final de línia.

2.9.5. Thesaurus, diccionari de sinònims de català

Per cercar sinònims d'una paraula. Per utilitzar-lo seleccionem la paraula i anem al menú **Eines / Llengua / Thesaurus** (o **CTRL+F7**). A sota triem un sinònim i fem clic a **Reemplaça**.





Obriu el fitxer practica 7.odt
i seguiu les instruccions.



2.10. Taules

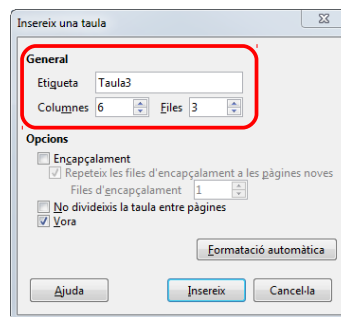
Les taules es componen de files i columnes de cel·les que es poden emplenar amb text i gràfics. Les taules solen utilitzar-se amb freqüència per organitzar i presentar informació, per alinear números en columnes i posteriorment ordenar-los i realitzar operacions amb ells. També poden utilitzar-se per crear dissenys de pàgina interessants i organitzar text i gràfics. Finalment també podem introduir fórmules matemàtiques.

Per treballar amb taules farem servir el menú **Taula** i la barra d'eines Taula (que s'activarà quan estiguem dins d'una taula).

2.10.1. Crear una taula

Per crear una taula:

1. Ens situem al lloc on volem inserir-la.
2. Anem el menú **Taula / Insereix / Taula** (o **CTRL+F12**).
3. Indiquem el nombre de files i columnes.
4. Fem clic al botó **D'acord**.



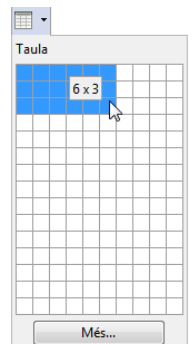
Hem creat una taula de 6 columnes per 3 files:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

També podem crear una taula amb el botó **Taula** de la barra d'eines Estàndard. Hi fem clic i arrosseguem per seleccionar les files i columnes que volem.

2.10.2. Introduir text en una taula

Per introduir text en una taula hem de situar el cursor a la cel·la desitjada i començar a escriure. Si es necessiten, s'aniran creant línies i la cel·la s'anirà engrandint (i totes les de la fila). Si premem la tecla **ENTER** afegirem una línia a la cel·la activa i a totes les de la mateixa fila.





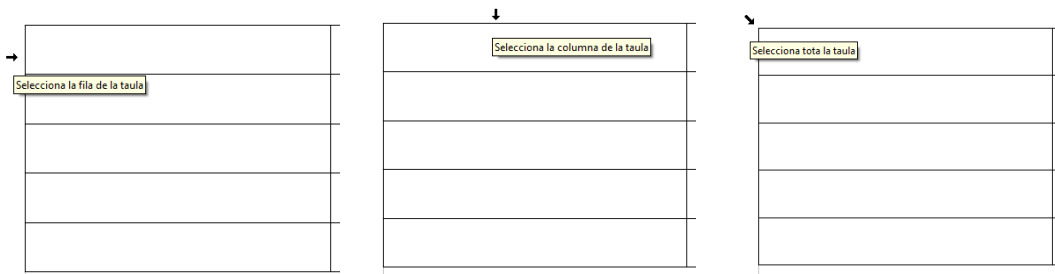
2.10.3. Desplaçar-se en una taula

| | |
|------------------|---|
| TAB | Anem a la cel·la següent. Si estem a l'última cel·la de la taula, crea una nova fila. |
| MAJÚS+TAB | Anem a la cel·la anterior. |

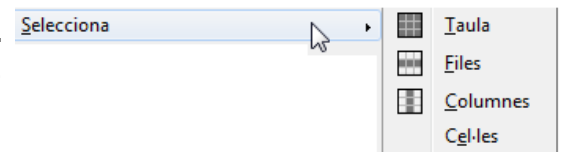
2.10.4. Seleccionar en una taula

Per seleccionar diverses cel·les contigües, fem clic a la primera i arrosseguem. Per seleccionar només una cel·la, hi fem clic i anem al menú **Taula / Selecciona / Cel·les**.

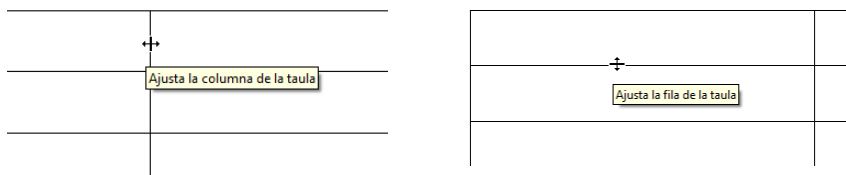
Per seleccionar tota una fila, una columna o tota la taula, col·loquem el ratolí com a les imatges següents i fem clic. Per seleccionar diverses files o columnes seguides, seleccionem la primera i arrosseguem.



També podem fer servir el menú **Taula / Selecciona**. Ens situem on volem seleccionar i en aquest menú triem files, columnes o tota la taula.



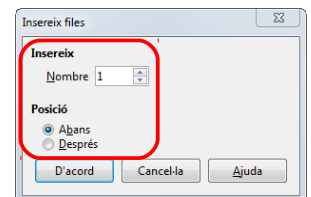
Per canviar l'amplada d'una columna o l'alçada d'una fila:



2.10.5. Inserir i suprimir

Mentre estem treballant amb una taula, és molt comú que ens trobem que necessitem inserir noves files o columnes a la taula. O que ens en sobrin.

Per inserir files o columnes ens situem on volem inserir-les i anem al menú **Taula / Inserir**. Seleccionem el nombre i la posició i fem clic a **D'acord**.

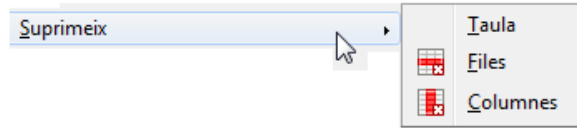


També ho podem fer amb les icones **Inserir una fila** o **Inserir una columna** de la barra d'eines Taula (que apareix quan estem dins d'una taula).





Per suprimir files, columnes o tota la taula, les seleccionem i anem al menú **Taula / Suprimeix**.



També ho podem fer amb les eines **Suprimeix la fila** o **Suprimeix la columna** de la barra d'eines Taula.

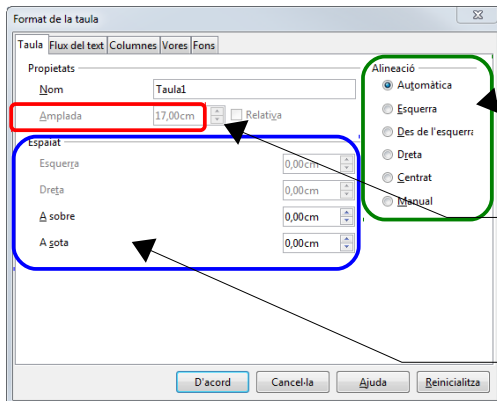


Si seleccionem diverses cel·les, files o columnes i premem **SUPR** no s'eliminen aquestes, sinó només el seu contingut.

Hem vist abans que **TAB** passa a la següent cel·la, però si és la darrera cel·la de la taula, afegeix una fila a la taula. És un altre sistema que podem utilitzar per afegir files a una taula.

2.10.6. Propietats de la taula

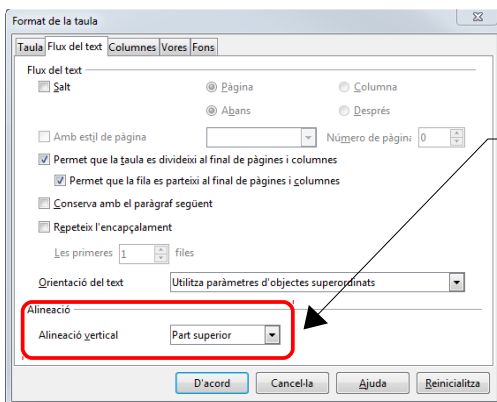
En el menú **Taula / Propietats de taula** (o amb el botó **Propietats de la taula** de la barra d'eines Taula) podem seleccionar l'amplada, l'alineació, les vores o el fons... de les files o columnes seleccionades o de tota la taula, com veiem a les imatges següents.



Alineació de la taula amb respecte a la pàgina.

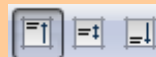
Amplada de la taula.

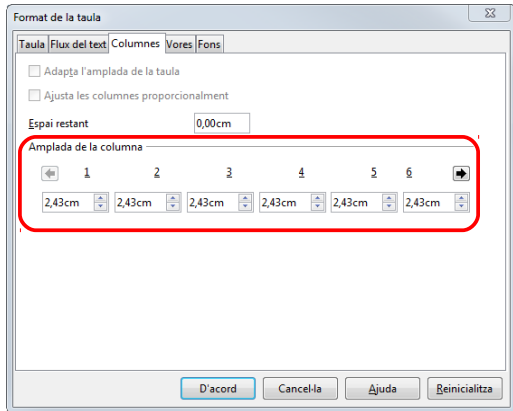
Espaiats que volem deixar entre els extrems de la taula i els marges de la pàgina.



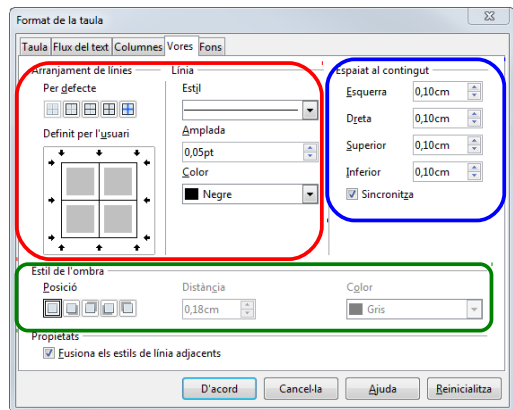
Per seleccionar l'alineació del contingut de les cel·les.

O també amb els botons de la barra d'eines Taula **Alineació superior, centrat o inferior**.



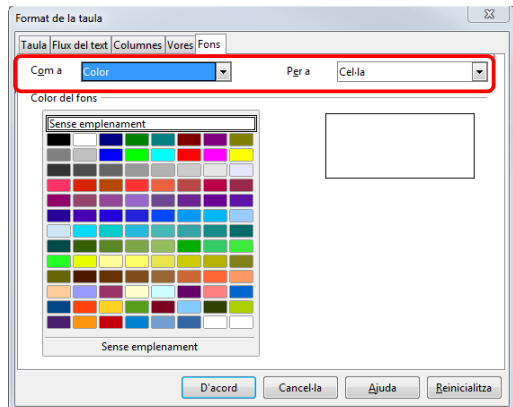


Per fixar la amplada de les columnes.



Per aplicar una vora a la taula, seleccionar l'estil de línia, especificar l'espaiat que volem entre les cel·les i el seu contingut o afegir-li ombra.

O també amb els botons de la barra d'eines Taula **Estil de la línia**, **Color de la vora** i **Vores**.



Per aplicar un color o una imatge de fons a les cel·les seleccionades.

O també amb el botó **Color de fons** de la barra d'eines Taula.



2.10.7. Distribuir les files o columnes uniformement

Si volem que totes les cel·les d'una o diverses files o columnes tinguin les mateixes dimensions, seleccionem les files o columnes i anem al menú **Taula / Adaptació automàtica / Distribueix les columnes uniformement** o **Distribueix les files equitativament**.

També ho podem fer amb el botó **Optimitza** de la barra d'eines Taula.



2.10.8. Dividir o fusionar les cel·les

Un cop que tenim creada la taula, podem dividir una cel·la en dues o en més cel·les, o fusionar diverses cel·les en una de sola (p. ex. per posar un títol).



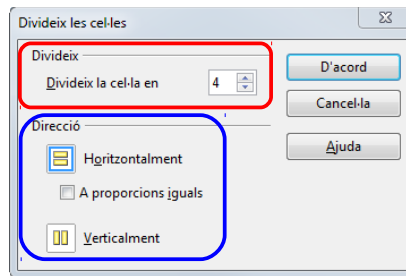
Per fusionar cel·les hem de seguir els passos següents:

1. Seleccionem les cel·les que desitgem fusionar.
2. Anem al menú **Taula / Fusiona les cel·les**.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Per dividir una cel·la en diverses cel·les:

1. Seleccionem la cel·la que desitgem dividir.
2. Anem al menú **Taula / Divideix les cel·les**.
3. A **Divideix** indiquem el nombre.
4. Seleccionem **Horitzontalment** o **Verticalment**, per dividir en columnes o files, respectivament. I si ho volem, activem **A proporcions iguals**.



També ho podem fer amb els botons **Fusiona les cel·les** o **Divideix les cel·les** de la barra d'eines Taula.

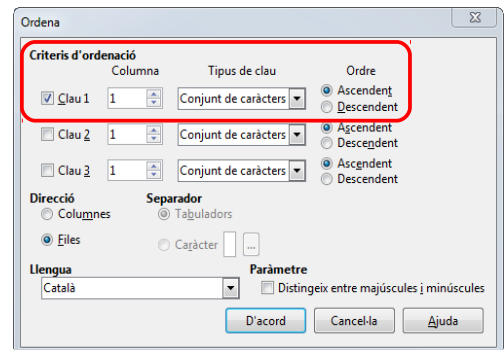


2.10.9. Ordenar una taula

Per ordenar alfabèticament pel seu contingut les cel·les d'una taula:

1. Seleccionem les columnes a ordenar.
2. Triem el menú **Taula / Ordena**.
3. A **Criteris d'ordenació** indiquem quina columna mana en l'ordenació (podem utilitzar diverses columnes com a criteris d'ordenació).
4. **D'acord**.

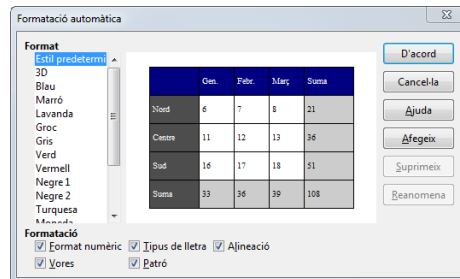
També ho podem fer amb el botó **Ordena** de la barra d'eines Taula.





2.10.10. Formatació automàtica de la taula

Podem millorar l'aspecte de les taules afegint-hi vores i emplenant les cel·les amb colors, ombra..., com hem vist abans. També podem utilitzar el menú **Taula / Formatació automàtica** per donar a la taula un disseny atractiu. O també amb el botó **Formatació automàtica** de la barra d'eines Taula.



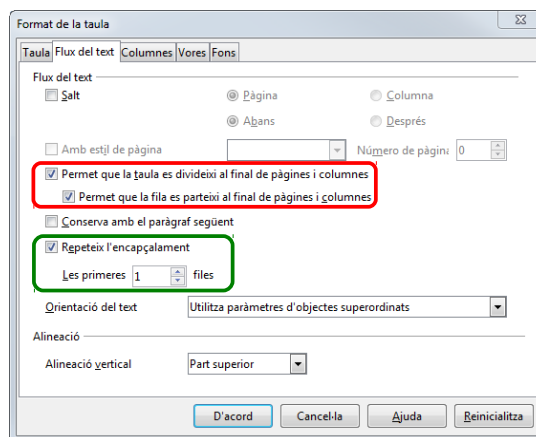
2.10.11. Text vertical en una cel·la

També podem canviar la posició del text en una o diverses cel·les. De manera predeterminada, el LibreOffice alinea el text horitzontalment a les cel·les, però podem canviar l'orientació del text per mostrar-lo verticalment. Per fer-ho, seleccionem les cel·les i anem al menú **Format / Caràcter / Posició** i hi indiquem els graus (90°).



2.10.12. Treballar amb taules de grans mides

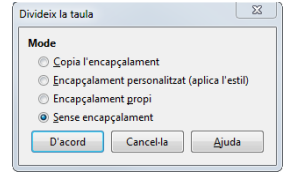
De manera predeterminada, si es produeix un salt de pàgina en una taula llarga, El LibreOffice permet saltar a la pàgina següent. Això és així perquè en **Propietats de taula / Flux del text** està activat **Permet a la taula saltar pàgines i columnes**.



Si la taula que ocupa diverses pàgines té un encapçalament, podem fer que aquest aparegui automàticament en la part superior de cada pàgina. Per fer-ho, en aquest quadre de diàleg activem **Repeteix l'encapçalament**. O també seleccionant la fila o files que contenen l'encapçalament i anant al menú **Taula / Repeteix l'encapçalament de les files**. Aquesta encapçalament apareixerà al començament de cada pàgina.



En altres casos ens pot interessar dividir físicament la taula en dues o més taules: ens col·loquem en la fila on volem efectuar la divisió i anem al menú **Taula / Divideix la taula**.



2.10.13. Realitzar operacions en una taula

En les cel·les d'una taula podem inserir fórmules per realitzar operacions: sumar cel·les, files o columnes senceres... Cada columna té com a nom una lletra (A, B, C...) i cada fila un número (1, 2, 3...). Anomenarem la cel·la amb la lletra i el número (A1, B2...).

Per inserir una fórmula en una cel·la, hi situem el cursor i anem al menú **Taula / Fórmula** o premem **F2**. Per exemple, la següent taula.

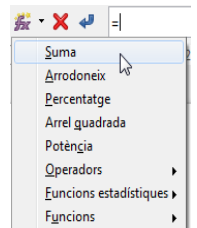
| Producte | Preu | Unitats | Total producte |
|--------------|------|---------|----------------|
| Pantalons | 67 | 12 | 804 |
| Camises | 33 | 134 | 4422 |
| Corbates | 23 | 5 | 115 |
| Abrics | 213 | 6 | 1278 |
| Total | | | 6619 |

En la columna **Total producte** hem fet **Preu x Unitats** en cada fila. I en la fila **Total** hem sumat tota la columna:

1. Creem la taula i escrivim les dades.
2. Ens situem a D2 i premem **F2**. Ens apareix a dalt la barra de fórmules.
3. Fem clic a B2, premem el signe *, fem clic a C2 i finalment **ENTER**. Veurem com la barra de fórmules es van omplint amb la fórmula. En la cel·la ens apareixerà només el resultat.



4. Repetim el procés en les files 3, 4 i 5.
5. Ens situem a l'última cel·la per calcular el total. Premem **F2**, fem clic al botó **Fórmula** de la barra de fórmules i seleccionem **Suma**; després seleccionem amb el ratolí des de D2 fins a D5 i **ENTER**.

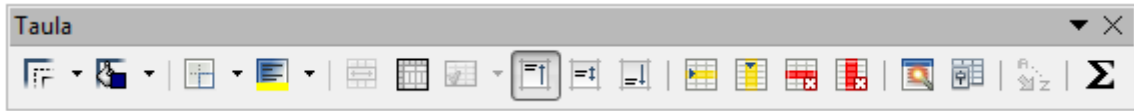


Per fer sumes també podem utilitzar el botó **Suma** de la barra d'eines Taula.





2.10.14. La barra d'eines Taula



| | |
|--|---|
| | Estil de la línia. |
| | Color de la vora. |
| | Vores. |
| | Color de fons. |
| | Fusiona les cel·les. |
| | Divideix les cel·les. |
| | Optimitza. Distribueix uniformement les files i columnes. |
| | Alineació superior, centrat (vertical) o inferior. |
| | Insereix una fila o una columna. |
| | Suprimeix la fila o la columna. |
| | Formatació automàtica. |
| | Propietats de la taula. |
| | Ordena. |
| | Suma. |



Obriu el fitxer **practica 8.odt** i seguïu les instruccions.



2.11. Dibuixos i imatges

Amb la barra d'eines Dibuix podem crear dibuixos, inserir imatges o crear un text artístic en els nostres documents... L'activem amb el menú **Visualitza / Barres d'eines**, o amb el botó **Mostra les funcions de dibuix** de la barra d'eines Estàndard. Normalment es col·loca en la part inferior de la pantalla.



2.11.1. La barra d'eines Dibuix



| | |
|--|--|
| | Selecciona. Per seleccionar els objectes que dibuixem. |
| | Línia. |
| | Rectangle. |
| | El·lipse. |
| | Línia de forma lliure. |
| | Text. |
| | Llegendes. |
| | Formes bàsiques. |
| | Formes de símbol. |
| | Fletxes de bloc. |
| | Diagrames de flux. |
| | Més llegendes. |
| | Estrelles. |
| | Punts. |
| | Galeria Fontwork. |
| | Des d'un fitxer. Per inserir una imatge externa. |
| | Extrusió (3D). |
| <p>Fent clic a la barra amb el botó dret del ratolí accedim a les opcions de la barra d'eines: per afegir o treure botons, fixar la barra... Altres botons interessants que podem afegir a aquesta barra són:</p> | |
| | Polígon |
| | Corba |
| | Arc |
| | Diagrama de sectors el·líptic |
| | Segment del cercle |
| | Text vertical |
| | Animació de text |
| | Llegendes verticals |



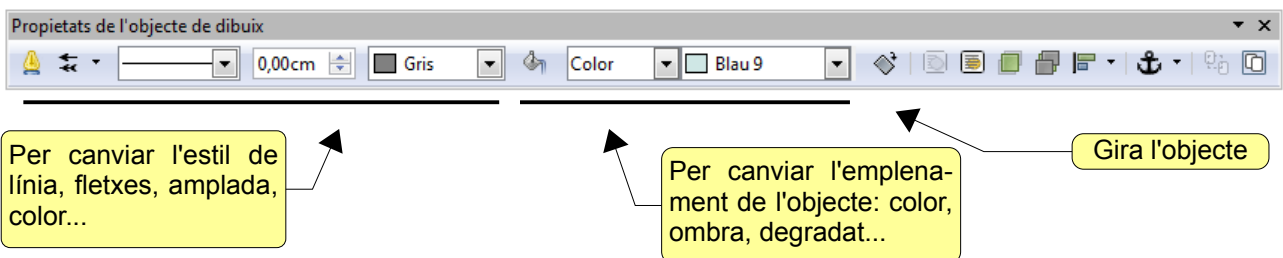
2.11.2. Línies, rectangles i el·lipses



Aquestes eines funcionen de diverses maneres diferents:


- Clic: dibuixen tants objectes com vulguem fins que hi fem clic una altra vegada o premem **ESC**.
- Si premem **MAJÚS** mentre fem clic: dibuixen línies rectes perfectes, quadrats perfectes, cercles perfectes...
- Si premem **ALT** mentre fem clic: dibuixen els objectes des del centre cap als extrems.

Quan tenim seleccionat un objecte de dibuix, apareix la barra d'eines Propietats de l'objecte de dibuix:



2.11.3. Quadres de text i llegendes

T Per inserir quadres de text fem clic a l'eina **Text** i arrosseguem; a continuació escrivim el text. Amb la barra d'eines Propietats de l'objecte de dibuix podem canviar l'amplada de la vora, colors, línies...

 Les llegendes són molt útils per fer anotacions. Per crear-ne una, fem clic als botons **Llegenda** o **Més llegendes** i arrosseguem. Després, per escriure el text dins hi fem doble clic.



2.11.4. Formes

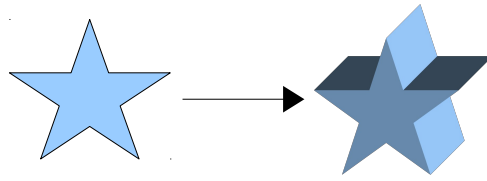


Per inserir formes bàsiques, de símbol, de flux, fletxes de bloc i estrelles en els nostres documents. Una vegada seleccionada la forma, fem clic i arrosseguem.

| | | | | |
|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------|
| | | | | |
| Formes bàsiques | Formes de símbol | Fletxes de bloc | Diagrames de flux | Estrelles |

Per escriure dins d'una forma, hi fem doble clic.

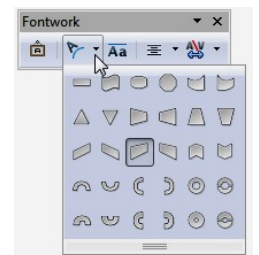
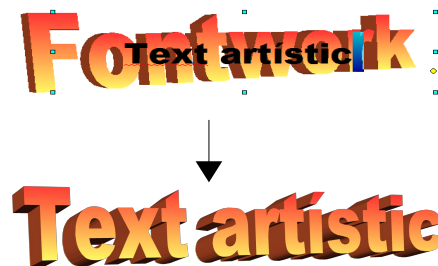
Amb l'eina **Extrusió** podem donar format 3D a una forma. 



2.11.5. Text artístic (galeria Fontwork)



Per inserir text artístic. Fem doble clic en el tipus de la galeria que ens agradi i ens apareixerà en el document amb la paraula “Fontwork”. Cal reduir-lo perquè surt una mica gran (arrossegant els controladors de les vores prement **MAJÚS** a la vegada). Per escriure el text que volem, hi fem doble clic; apareixerà la paraula en negreta. La canviem pel nostre text. Per acabar premem **ESC** o clic fora.



Quan tenim l'objecte seleccionat apareix la barra d'eines Fontwork, on podem modificar-lo.

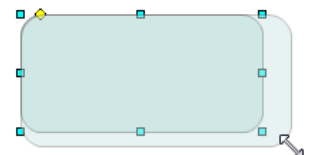
2.11.6. Treballar amb objectes

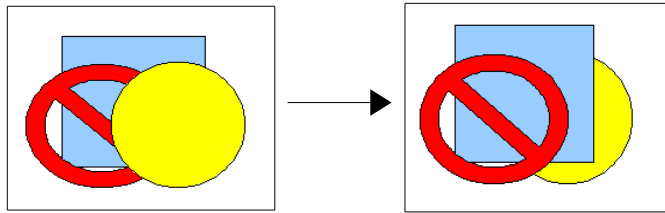
2.11.6.1. Seleccionar i suprimir

Per suprimir un objecte dibuixat fem clic a l'eina **Selecciona** de la barra d'eines Dibuix, després a l'objecte i premem la tecla **SUPR**. Per seleccionar diversos dibuixos, amb **Selecciona** fem clic a un lloc en blanc del full i arrosseguem: els dibuixos que quedin completament emmarcats seran seleccionats. Una altra manera és seleccionar-ne el primer i després prémer la tecla **MAJÚS** mentre seleccionem els altres.

2.11.6.2. Canviar la mida

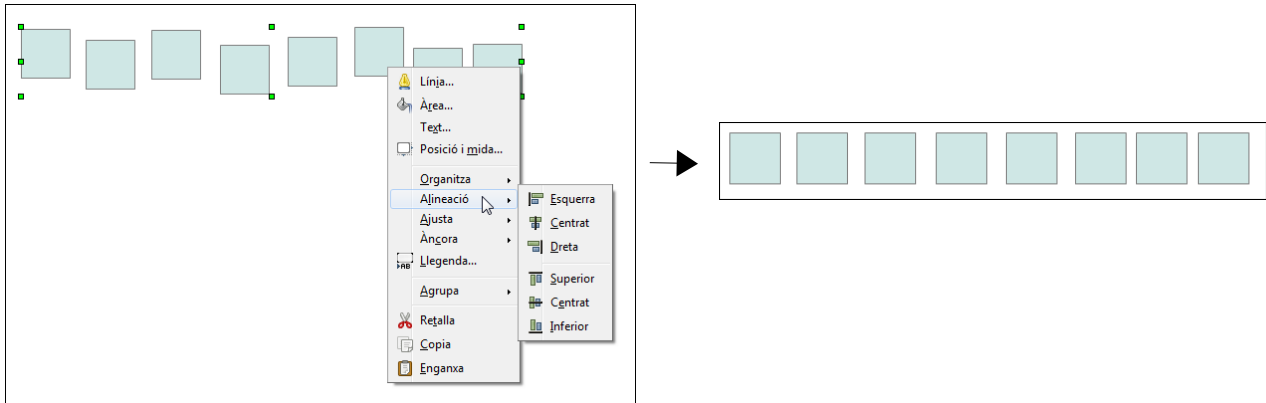
Quan un objecte dibuixat està seleccionat, apareix envoltat de controladors de mida. Si arrosseguem un d'aquests controladors (el ratolí adopta la forma de dues fletxes), podem fer més gran o més petit el dibuix. Si arrosseguem una cantonada, modificarem l'alçada i l'amplada alhora. Si no volem que es deformi, sinó que mantingui sempre la proporció entre l'alçada i l'amplada, premem **MAJÚS** mentre arrosseguem.





2.11.6.7. Alineació

Alinear significa que tots els objectes quedin igual per l'esquerra, o per dalt, per baix... Seleccionem tots els objectes, fem clic amb el botó dret i anem a **Alineació**, i seleccionem l'alineació que volem. En el cas de la imatge següent **Superior**.



2.11.6.8. Agrupa i desagrupa

Quant tenim diversos objectes, pot ser interessant agrupar-los. D'aquesta manera els podríem tractar com si fossin un. Per agrupar diversos objectes, els seleccionem i fem clic al botó **Agrupar** de la barra d'eines Propietats de l'objecte de dibuix (o fent-hi clic amb el botó dret i seleccionant **Agrupar**).

Quan un objecte seleccionat ha estat agrupat, el botó **Agrupar** es converteix en Desagrupa, i fent-hi clic podem desagrupar-lo.

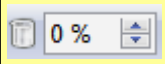

2.11.7. Inserir una imatge des d'un fitxer

Podem inserir una imatge des d'un fitxer extern. Per això anem al menú **Insereix / Imatge / Des d'un fitxer** i la cerquem al disc dur. O també amb el botó **Des d'un fitxer** de la barra d'eines Dibuix. Després li hem d'aplicar l'ajustament del text que volem. Quan tenim una imatge seleccionada, apareix la barra d'eines Imatge.



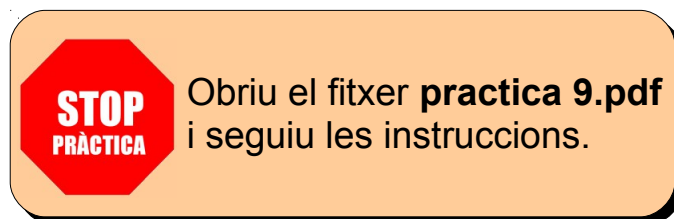
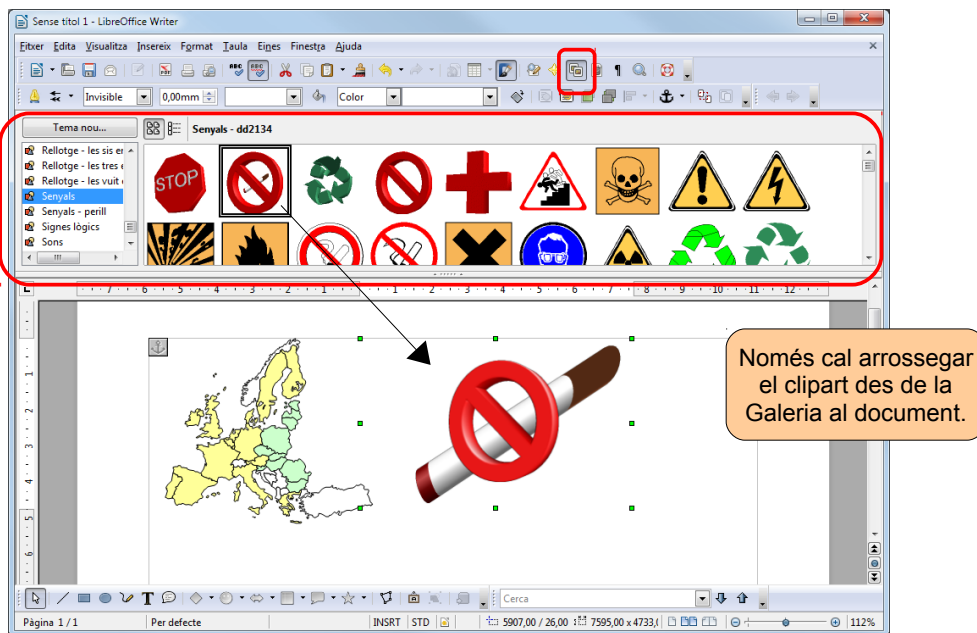
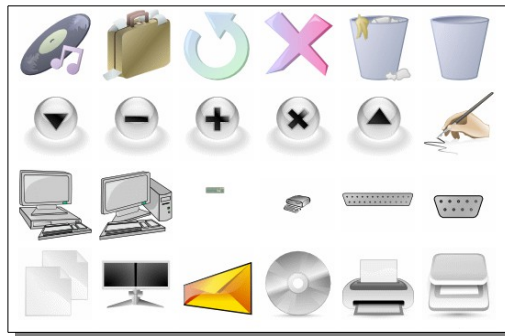
| | |
|--|---|
| | Filtre. Aplica diversos filtres a les imatges: carbonet, invertir colors... |
| | Mode gràfic. Converteix la imatge a escala de grisos, blanc i negre... |
| | Color. Augmenta o redueix els diferents colors de la imatge, la brillantor i el contrast. |



| | |
|---|---|
|  | Transparència. Augmenta o redueix el nivell de transparència. |
|  | Inverteix horitzontalment o verticalment. |

2.11.8. Cliparts i la galeria

Amb la **Galeria** podem inserir imatges o dibuixos als nostres documents. Però el LibreOffice no en porta cap. Si voleu tenir molts cliparts, aneu al [nostre web de programari lliure](#), i a la [secció Recursos formatius / LibreOffice](#) en trobareu, i a més els tutorials de com afegir-los a la **Galeria**. Una vegada instal·lats, només cal arrossegar el clipart des de la **Galeria** al document. Alguns exemples dels cliparts que trobareu al nostre web:



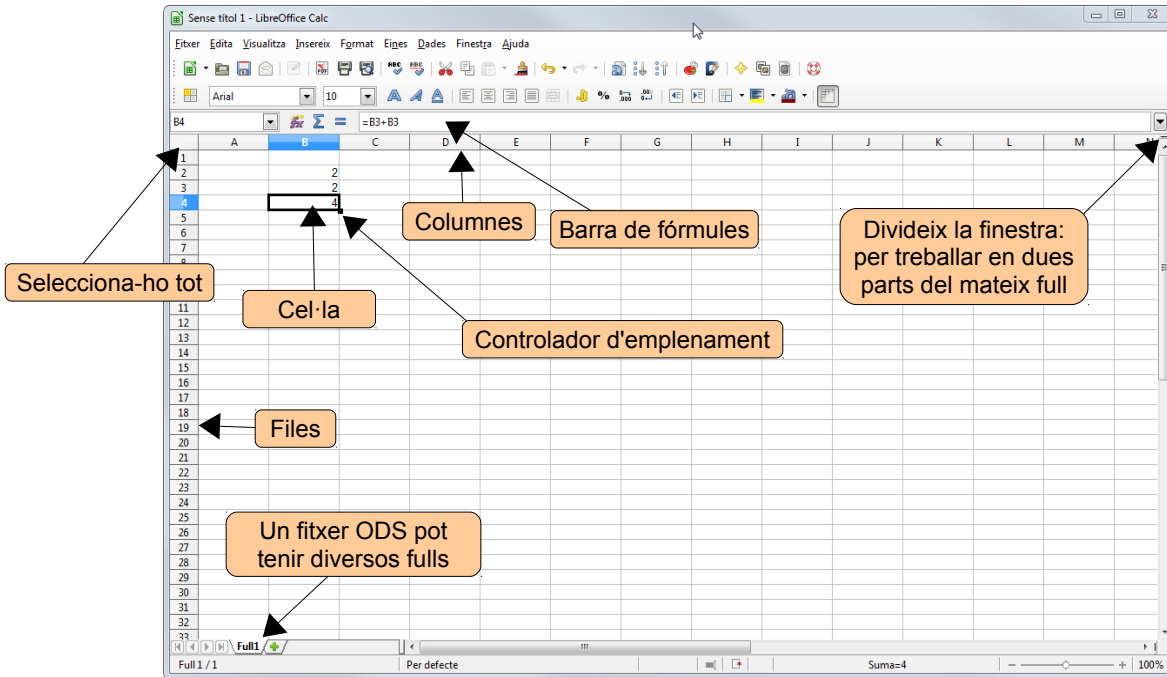


3. LibreOffice Calc

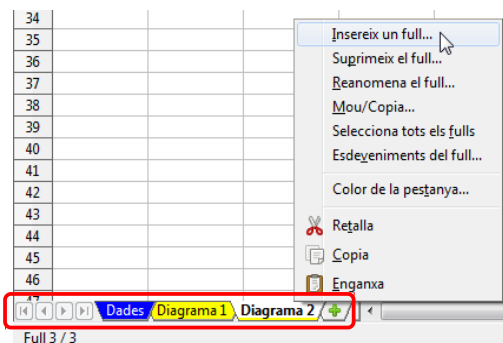


El LibreOffice Calc és una aplicació de full de càlcul que es pot utilitzar per a calcular, analitzar i gestionar dades, i crear diagrames.

3.1. L'entorn de treball



Els fitxers de Calc tenen l'extensió **ODS**. Tenen forma de llibre: inicialment es componen d'1 full, però podem afegir-ne més, suprimir-los, canviar-ne el nom, moure'ls... fent clic amb el botó dret del ratolí a l'etiqueta d'un full. També podem afegir fulls fent clic a **+**.





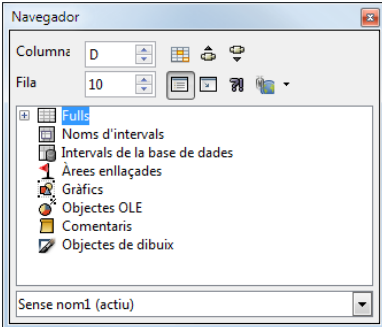
Els fulls es componen de:

- **Columnes:** encapçalades per una lletra, alfabèticament des de l'A fins a AMJ.
- **Files:** encapçalades per un número, des de l'1 fins a 1.048.576.
- **Cel·la:** intersecció d'una fila i una columna. Se'ls anomena amb la lletra de la columna i el número de la fila: A2, B7...
- **Rang:** diverses cel·les contínues. Se'ls anomena amb el nom de la primera cel·la, dos punts i el nom de l'última: A4:A16, A5:C12...

Per seleccionar diverses cel·les o rangs separats:

1. Seleccionem la primera cel·la o el primer rang.
2. Premem **CTRL** mentre seleccionem la resta.

Per desplaçar-nos pel full utilitzem el ratolí (amb les barres de desplaçament, si cal) o les tecles del cursor (←→↑↓). Les següents combinacions de tecles ens permeten moure'ns ràpidament:

| | |
|--|--|
| CTRL+→ CTRL+← | Si la fila està buida, ens desplaça a la primera o a l'última cel·la, respectivament. Si no, a la primera del següent rang amb dades. Si estem dins d'un rang amb dades, a la primera o a l'última del rang. |
| CTRL+↑ CTRL+↓ | Si la columna està buida, a la primera o a l'última cel·la, respectivament. Si no, a la primera del següent rang amb dades. Si estem dins d'un rang amb dades, a la primera o a l'última del rang. |
| INICI | A la primera cel·la de la fila. |
| FI | A l'última cel·la ocupada de la fila. |
| AV PÀG RE PÀG | Una pantalla cap avall o cap amunt. |
| ALT+AV PÀG ALT+RE PÀG | Una pantalla cap a la dreta o cap a l'esquerra. |
| CTRL+INICI CTRL+FI | A la cel·la A1 o a l'última cel·la ocupada. |
| CTRL+AV PÀG CTRL+RE PÀG | Al full següent o a l'anterior. |
| F5 | El navegador, que ens permet anar ràpidament a una cel·la concreta, o moure'ns cap a d'altres objectes (gràfics...).  |



3.2. Entrada de dades

Per introduir informació en una cel·la buida, ens hi col·loquem i escrivim. En acabar premem **ENTER** o $\leftarrow \rightarrow \uparrow \downarrow$. Si una vegada que hem començat a escriure, desitgem anular l'escrit i deixar la cel·la tal com estava, premem **ESC**.

Si la cel·la ja conté informació, en començar a escriure se suprimirà el contingut. Per evitar això, si només volem modificar la informació hem de prémer **F2**. Així entrem en **mode edició**. També s'entra en mode edició fent doble clic a la cel·la.

Els diferents tipus de dades que podem introduir en una cel·la són:

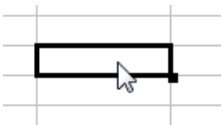

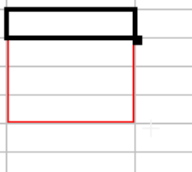
- **Text:** és tot allò que Calc no és capaç de reconèixer com un altre tipus de dades. En introduir-lo s'alinea a l'esquerra de la cel·la.
- **Números:** Calc considera números aquells que han de participar en operacions (els números de telèfon, el codi postal... no són números). Quan escriguem números només introduïrem els números (i la coma si hi ha decimals), però no el signe € ni punts. Els números s'alineen a la dreta de la cel·la.

Si volem escriure un número com a text (p. ex. el codi postal que té un 0 al davant), primer hem de prémer la tecla ' (l'apòstrofe).

- **Fórmules:** totes les fórmules comencen pel signe =. En pantalla veurem el resultat i a la barra de fórmules la fórmula. Pot ser una fórmula basada en valors absoluts ($=4*110$) o prendre les dades d'altres cel·les ($=C4+C5$). En aquest cas cada vegada que actualitzem una de les cel·les a les quals fa referència la fórmula, el resultat d'aquesta s'actualitzarà automàticament.
- **Funcions:** per a realitzar operacions més complexes. Escrivim el signe =, el nom de la funció i els paràmetres entre parèntesis, p. ex. $=SUMA(A4:A15)$.
- **Dates i hores.**

3.3. El ratolí

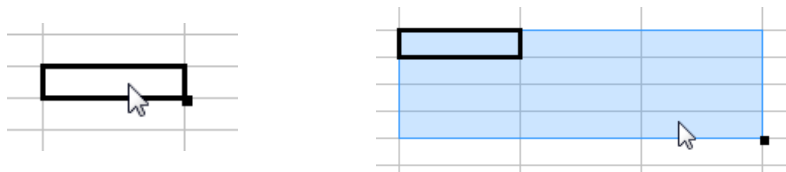
El ratolí adopta diferents formes segons l'acció que es realitza:

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Seleccionar | Canviar mida de files i columnes | Controlador d'emplenament |

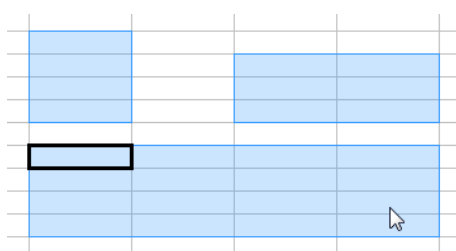


3.3.1. Seleccionar

Per seleccionar una cel·la, hi fem clic. Per seleccionar un rang fem clic a la primera cel·la del rang i arrosseguem fins a l'última cel·la. O també fem clic a la primera cel·la, mantenim premuda **MAJÚS** i fem clic a l'última cel·la (molt útil per a rangs grans).

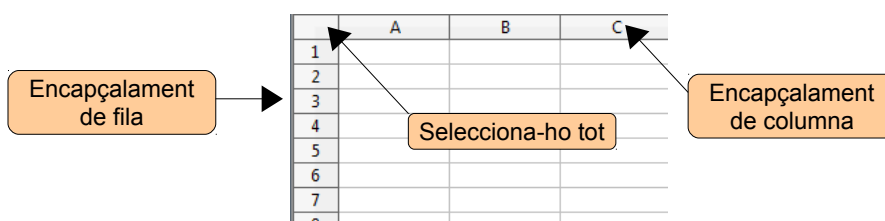


Per a seleccionar diverses cel·les o rangs no adjacents seleccionem el primer rang, i mantenim premuda **CTRL** mentre seleccionem la resta.



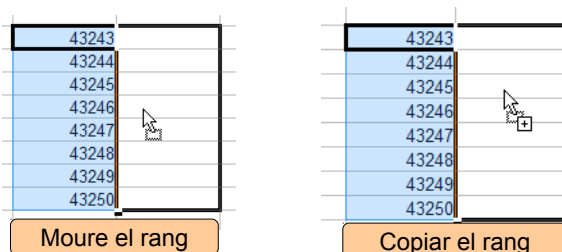
Per a seleccionar totes les cel·les del full fem clic al botó **Selecciona-ho tot**, que està en el cantó superior esquerre.

Per a seleccionar una fila o una columna, fem clic a l'encapçalament de la fila o de la columna. Per seleccionar diverses files o columnes, fem clic a l'encapçalament de la primera i arrosseguem.



3.3.2. Moure o copiar rangs

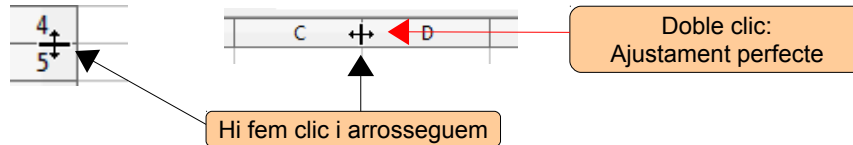
Per moure una cel·la o un rang, el seleccionem, hi fem clic i, sense deixar anar el ratolí, el desplaçem a la nova posició. Si, en canvi, volem copiar el rang, quan estem al lloc de destí premem **CTRL**.





3.3.3. Canviar l'alçada de files o l'amplada de columnes

Si col·loquem el ratolí entre els encapçalaments de 2 columnes o de 2 files, el ratolí adopta la forma de 2 fletxes. Si arrosseguem, podem canviar l'amplada de la columna o l'alçada de la fila. Si tenim seleccionades diverses files o columnes, es canvia l'alçada o l'amplada de totes (per a seleccionar diverses columnes o files senceres hem de fer clic a l'encapçalament de fila o columna i arrossegar).

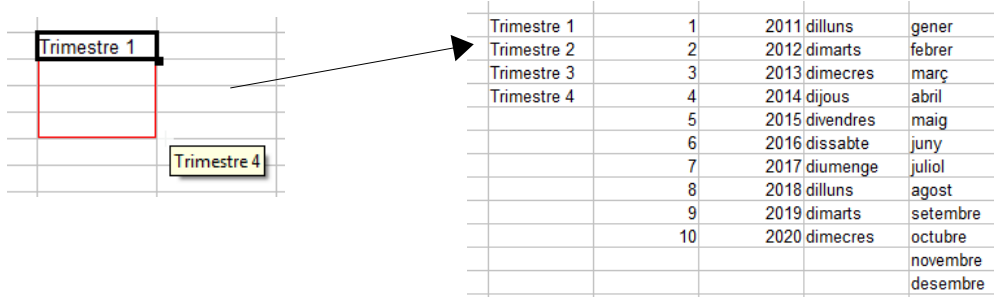


- ☞ **Ajustament perfecte:** si en lloc d'arrossegar, hi fem doble clic, les columnes seleccionades s'adaptaran automàticament al contingut de les cel·les. És a dir, s'eixamplaran o estrenyeran segons el contingut de les cel·les.

3.3.4. Controlador d'emplenament - Sèries

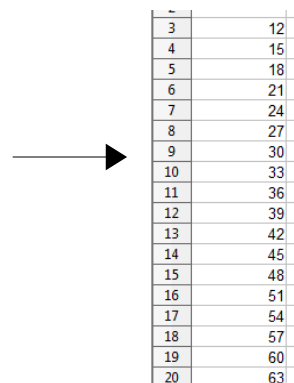
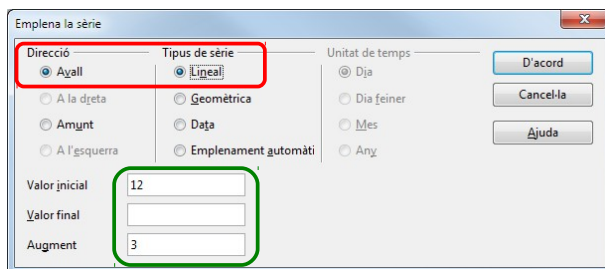
Si arrosseguem el controlador d'emplenament d'una cel·la o rang, Calc examinarà el seu contingut i...

- ✓ **copia:** si no és el començament d'una sèrie, copia el contingut.
- ✓ **emplena:** si és el començament d'una sèrie (p. ex. "trimestre 1"), completarà la sèrie ("trimestre 2, trimestre 3...").



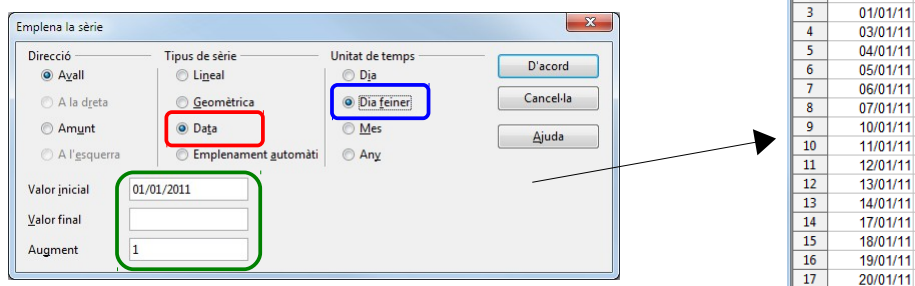
Per sèries més complexes podem utilitzar el menú **Edita / Emplena / Sèries:**

1. En la primera cel·la escrivim el valor inicial (p. ex. en A3 escrivim "12").
2. Seleccionem el rang que volem emplenar (p. ex. des d'A3 fins A20).
3. Anem a **Edita / Emplena / Sèries.**
4. En **Augment** escrivim "3" i clic a **D'acord.**

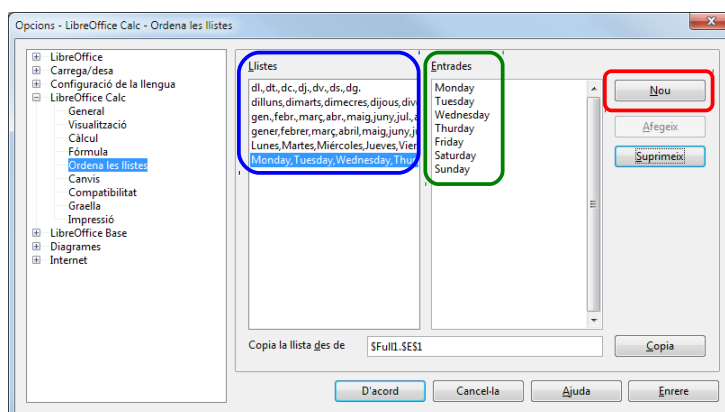




També podem emplenar sèries amb dates. Com a increment podem utilitzar dia, dia feiner (sense caps de setmana), mes o any.



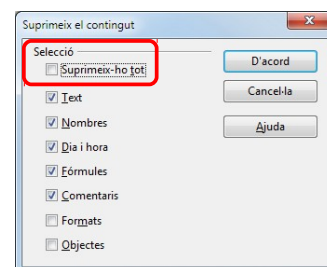
Les sèries són molt útils perquè ens permeten estalviar temps a l'hora d'introduir dades. Si volem crear-nos les nostres pròpies sèries, anem a **Eines / Opcions / LibreOffice Calc / Llistes d'ordenació**. Fem clic a **Nou**, escrivim les entrades i fem clic a **Afegeix**.



3.4. Suprimir i inserir

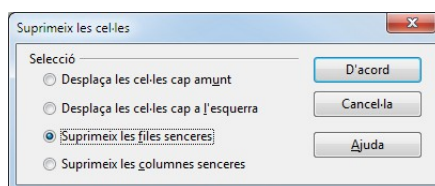
Si volem suprimir el contingut d'una cel·la o rang:

- **RETROCÉS** permet suprimir-ho tot: contingut i format (o també amb el menú **Edita / Suprimeix els continguts**). Apareix un quadre de diàleg on podem triar què volem suprimir.
- **SUPR** suprimeix només el contingut.



Si, per exemple, en una cel·la tenim un número de color vermell i negreta, en prémer **RETROCÉS** podem suprimir-ho tot; en prémer **SUPR** se suprimeix només el número; si escrivim després un altre número, s'escriurà de color vermell i negreta.

Si anem a **Edita / Suprimeix les cel·les** podem suprimir físicament les cel·les seleccionades. També podem triar suprimir totes les files o totes les columnes.





Per inserir files o columnes anem al menú **Insereix / Files** o **Columnes**. Però abans al full seleccionarem tantes files o columnes com volem inserir. És a dir, si necessitem 4 files davant la fila 6, seleccionem les files 6, 7, 8 i 9 i anem al menú **Insereix / Files**. S'hi inseriran 4 files.

3.5. Les barres d'eines

Com al Writer ja hem estudiat les barres d'eines, aquí només ens detindrem en aquelles eines específiques del Calc.

Barra d'eines Estàndard

| | |
|--|--|
| | Full de càlcul nou (CTRL+N). |
| | Ordre ascendent i ordre descendent. Per ordenar alfabèticament un rang, de l'A a la Z o al contrari. |
| | Insereix un diagrama. |

Barra d'eines Formatació

| | |
|--|---|
| | Fusiona i centra les cel·les. |
| | Formats Moneda i Percentatge. |
| | Afegeix o suprimeix un lloc decimal. |
| | Vores |
| | Commuta les línies de la graella (amb i sense). |

| | | |
|--|------------------|--------------------------------------|
| Altres botons que podem afegir a aquesta barra fent-hi clic amb el botó dret del ratolí. | | Direcció del text d'esquerra a dreta |
| | | Direcció del text de dalt a baix |
| | | Alinea a la part superior |
| | | Alinea al centre verticalment |
| | | Alinea a la part inferior |
| | | Format numèric: data |
| | | Format numèric: exponencial |
| | | Format numèric: estàndard |
| | | Estil de la línia |
| | Color de la vora | |



3.6. Fórmules i operadors

Les fórmules han de començar pel signe =. Els operadors bàsics són:

| | |
|---|------------|
| + | Suma |
| - | Resta |
| * | Multiplica |
| / | Divideix |
| ^ | Exponent |

Per escriure ^ premem **MAJÚS** més la tecla de l'accent circumflex (al costat de la P), i a continuació la **Barra Espaiadora**.

| | | | | |
|-------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | |
| Suma | Resta | Multiplica | Divideix | Exponent |

3.7. Funcions

Les funcions ens permeten realitzar operacions més complexes. Per utilitzar una funció escrivim el signe =, el nom de la funció i els paràmetres necessaris entre parèntesi. Per exemple, per sumar files o columnes s'utilitza la funció **=SUMA(rang)**.

| | |
|---|--------------|
| = | =SUMA(C1:C8) |
| C | 23657 |
| | 23658 |
| | 23659 |
| | 23660 |
| | 23661 |
| | 23662 |
| | 23663 |
| | 23664 |
| | 189284 |


També podem usar el botó **Suma** de la barra de fórmules: ens col·loquem en la cel·la on volem inserir la suma. Fem clic en aquest botó. Ens ofereix les cel·les a sumar. Si són les que volem sumar, premem **ENTER**. Si no, les seleccionem amb el ratolí i **ENTER**.

Les fórmules, tal com les hem vist fins ara, són **relatives**, és a dir, canvien en funció de la posició. Per exemple: quan tenim diverses columnes i volem sumar-les totes, sumem la primera i després arrosseguem el seu controlador d'emplenament per copiar la fórmula en les altres. Calc canviarà automàticament les referències de les cel·les. Vegem el següent exemple:

| | A | B | C | D | E | F |
|----|----------|--------------|--------------|--------------|---------------|---|
| 1 | | Cobraments | Despeses | Beneficis | | |
| 2 | Gener | 23.434,00 € | 12.121,00 € | 11.313,00 € | =B2-C2 | |
| 3 | Febrer | 12.323,00 € | 32.323,00 € | -20.000,00 € | | |
| 4 | Març | 32.333,00 € | 12.345,00 € | 19.988,00 € | | |
| 5 | Abril | 12.333,00 € | 23.456,00 € | -11.123,00 € | | |
| 6 | Maig | 54.333,00 € | 45.678,00 € | 8.655,00 € | | |
| 7 | Juny | 43.333,00 € | 65.437,00 € | -22.104,00 € | | |
| 8 | Juliol | 43.433,00 € | 12.349,00 € | 31.084,00 € | | |
| 9 | Agost | 64.454,00 € | 45.346,00 € | 19.108,00 € | | |
| 10 | Setembre | 12.323,00 € | 23.456,00 € | -11.133,00 € | | |
| 11 | Octubre | 35.678,00 € | 12.378,00 € | 23.300,00 € | | |
| 12 | Novembre | 23.453,00 € | 12.567,00 € | 10.886,00 € | | |
| 13 | Desembre | 12.222,00 € | 13.459,00 € | -1.237,00 € | | |
| 14 | Totals | 369.652,00 € | 310.915,00 € | 58.737,00 € | =SUMA(D2:D13) | |

1. Un cop que tenim el text i els nombres introduïts, per calcular el benefici ens situem a D2 i escrivim **=B2-C2** i **ENTER**.



2. A continuació arrosseguem el controlador d'emplenament de D2 fins a D13. Veurem que automàticament s'ha copiat la fórmula però canviant les referències de les cel·les.
3. Ens situem a B14 i escrivim **=SUMA(B2:B13)** i **ENTER**.
4. Arrosseguem el controlador d'emplenament de B14 fins a D14.
5. Apliquem el format **Moneda** al rang B2:D14. 

Exemples d'altres funcions:

| | |
|--|----------------------------|
| Arrel quadrada | =ARRELQ(cel·la) |
| Potència | =POTENCIA(cel·la;potència) |
| Mitjana | =MITJANA(rang) |
| Valor màxim o mínim | =MAX(rang) =MIN(rang) |
| Comptar (nombres) | =COMPTA(rang) |
| Comptar (tot) | =COMPTAA(rang) |
| Comptar si (compleix una condició) | =COMPTASI(rang;criteri) |

| | | | |
|----|---|---|-------------|
| fx | Σ | = | =ARRELQ(C2) |
| B | C | | |
| | | | 144 |
| | | | 12 |

| | | | |
|----|---|---|-----------------|
| fx | Σ | = | =POTENCIA(C2;3) |
| B | C | D | |
| | | | 23 |
| | | | 12167 |

| Operadors lògics | |
|------------------|-------------------|
| < | Menor que |
| > | Major que |
| = | Igual que |
| <> | Diferent que |
| <= | Menor o igual que |
| >= | Major o igual que |

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|----------------------------|----------------|------|------|------|-------------------------|------------------|
| 1 | EL PROFESSOR D'INFORMÀTICA | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | Ex 1 | Ex 2 | Ex 3 | Mitj | | |
| 4 | Alumne 1 | 6 | 7 | 8 | 7,0 | =MITJANA(B4:D4) | |
| 5 | Alumne 2 | 9 | 10 | 8 | 9,0 | | |
| 6 | Alumne 3 | 4 | 5 | 3 | 4,0 | | |
| 7 | Alumne 4 | 5 | 6 | 7 | 6,0 | | |
| 8 | Alumne 5 | 5 | 5 | 5 | 5,0 | | |
| 9 | Alumne 6 | 9 | 8 | 9 | 8,7 | | |
| 10 | Alumne 7 | 4 | 3 | 7 | 4,7 | | |
| 11 | Alumne 8 | 6 | 7 | 8 | 7,0 | | |
| 12 | Alumne 9 | 7 | 8 | 9 | 8,0 | | |
| 13 | Alumne 10 | 3 | 4 | 7 | 4,7 | | |
| 14 | | Mitjana classe | | | 6,4 | =MITJANA(E4:E13) | |
| 15 | | Nota més alta | | | 9 | =MAX(E4:E13) | |
| 16 | | Nota més baixa | | | 4 | =MIN(E4:E13) | |
| 17 | | Total alumnes | | | 10 | =COMPTA(E4:E13) | =COMPTAA(A4:A13) |
| 18 | | Aprovats | | | 7 | =COMPTASI(E4:E13;">=5") | |
| 19 | | Suspesos | | | 3 | =COMPTASI(E4:E13;"<5") | |

0,000
 Només un decimal

Hem vist algunes funcions, però a Calc n'hi ha moltes més. El botó **Auxiliar de funcions** de la barra de fórmules ens hi permet accedir i a més ens ajuda a utilitzar-les. Anem a aprendre a utilitzar-lo amb un exemple: continuarem amb la pràctica anterior dels beneficis d'un any.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|---|
| 1 | | Cobraments | Despeses | Beneficis | | |
| 2 | Gener | 23.434,00 € | 12.121,00 € | 11.313,00 € | =B2-C2 | |
| 3 | Febrer | 12.323,00 € | 32.323,00 € | -20.000,00 € | | |
| 4 | Març | 32.333,00 € | 12.345,00 € | 19.988,00 € | | |
| 5 | Abril | 12.333,00 € | 23.456,00 € | -11.123,00 € | | |
| 6 | Maig | 54.333,00 € | 45.678,00 € | 8.655,00 € | | |
| 7 | Juny | 43.333,00 € | 65.437,00 € | -22.104,00 € | | |
| 8 | Juliol | 43.433,00 € | 12.349,00 € | 31.084,00 € | | |
| 9 | Agost | 64.454,00 € | 45.346,00 € | 19.108,00 € | | |
| 10 | Setembre | 12.323,00 € | 23.456,00 € | -11.133,00 € | | |
| 11 | Octubre | 35.678,00 € | 12.378,00 € | 23.300,00 € | | |
| 12 | Novembre | 23.453,00 € | 12.567,00 € | 10.886,00 € | | |
| 13 | Desembre | 12.222,00 € | 13.459,00 € | -1.237,00 € | | |
| 14 | Totals | 369.652,00 € | 310.915,00 € | 58.737,00 € | =SUMA(D2:D13) | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | Total mesos amb beneficis | | | 124.334,00 € | =SUMASI(D2:D13;">=0") | |
| 17 | Total mesos amb dèficit | | | -65.597,00 € | =SUMASI(D2:D13;"<0") | |
| 18 | Comprovació | | | 58.737,00 € | =SUMA(D16:D17) | |

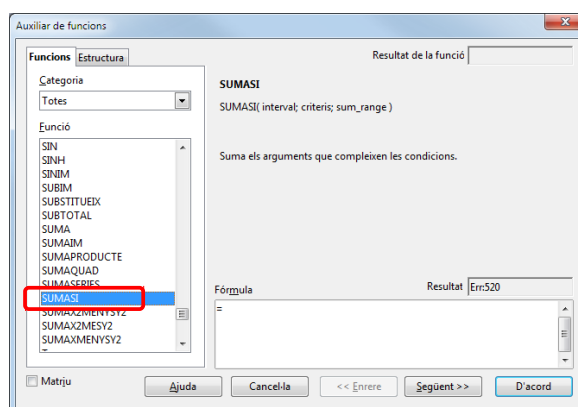


Suposem que volem saber el total en els mesos que hem tingut beneficis i el total en els mesos que hem tingut dèficit. Les dues fórmules són:

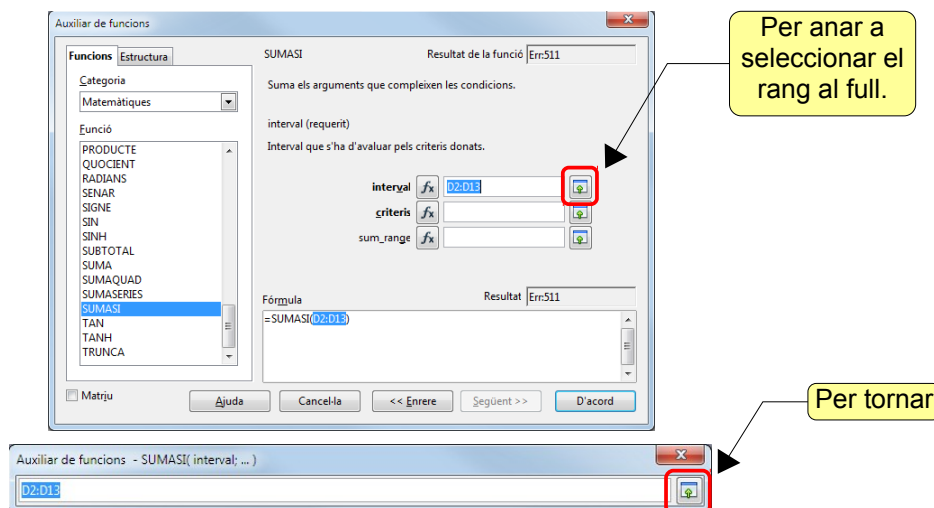
| | |
|-----|---------------------------------|
| D16 | =SUMASI(D2:D13;">=0") |
| D17 | =SUMASI(D2:D13;"<0") |

Imaginem que no sabem fer-les servir, el botó **Auxiliar de funcions** ens ajudarà:

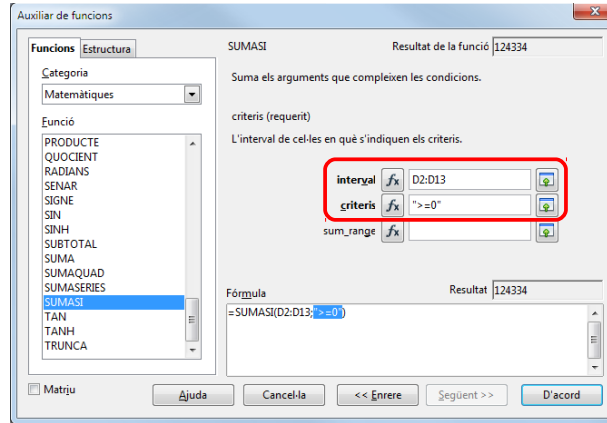
1. Ens situem a D16 i fem clic al botó **Auxiliar de funcions** de la barra de fórmules.
2. Cerquem la funció **SUMASI** i fem clic a **Següent**.



3. Al següent quadre diàleg, a **Interval**, escrivim el rang, o fem clic en el botó que hi ha al costat i en el full seleccionem el rang. Per tornar, fem clic al mateix botó del nou quadre que ens ha aparegut.



4. A **Criteris** escrivim entre cometes "**>=0**". Si és igual o superior a 0 vol dir que hi ha hagut beneficis. Fem clic a **D'acord**.



- Després fem el mateix per als mesos en que hi ha hagut dèficit. En aquest cas el criteri és "**<0**".

3.8. Fórmules absolutes i fórmules relatives

Quan copiem una fórmula amb el controlador d'emplenament, aquesta s'adapta a la nova situació, és a dir, són **relatives** a la situació. Per exemple: tenim diverses columnes per sumar, sumem la primera i després, per a les altres, arrosseguem el controlador d'emplenament. Les referències canviaran automàticament.

Ara bé, hi haurà casos que no ens interessarà que la fórmula s'adapti a la nova situació, és a dir, que volem que l'adreça de la cel·la es mantingui fixa en qualsevol posició. Per exemple, a tot un seguit de preus li volem aplicar l'IVA (que és a la cel·la B2). Necessitem que l'adreça de la cel·la on és l'IVA sigui **absoluta**, perquè en arrossegar el controlador d'emplenament per copiar la fórmula no volem que B2 canviï.

Per indicar que una adreça és absoluta cal utilitzar \$:

$$=(B5/100)*\$B\$2$$

Un cop que tenim la primera fórmula, per a les altres arrosseguem el controlador d'emplenament.

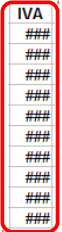
| | A | B | C | D | |
|----|-------------|-------------|-------------------|----------|--|
| 1 | | | | | |
| 2 | IVA | 17 | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | Preu | IVA | Preu+IVA | |
| 5 | Producte 1 | 240,00 € | 40,80 € | 280,80 € | |
| 6 | Producte 2 | 112,00 € | 19,04 € | 131,04 € | |
| 7 | Producte 3 | 134,00 € | 22,78 € | 156,78 € | |
| 8 | Producte 4 | 43,00 € | 7,31 € | 50,31 € | |
| 9 | Producte 5 | 267,00 € | 45,39 € | 312,39 € | |
| 10 | Producte 6 | 324,00 € | 55,08 € | 379,08 € | |
| 11 | Producte 7 | 89,00 € | 15,13 € | 104,13 € | |
| 12 | Producte 8 | 67,00 € | 11,39 € | 78,39 € | |
| 13 | Producte 9 | 23,00 € | 3,91 € | 26,91 € | |
| 14 | Producte 10 | 121,00 € | 20,57 € | 141,57 € | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | Fórmula C5: | '=(B5/100)*\$B\$2 | | |
| 17 | | Fórmula D5: | '=B5+C5 | | |

Finalment, seleccionem els números i els apliquem el format moneda.





Si alguna vegada ens passa el que veiem en la imatge del costat, és a dir que apareixen coixinets i no veiem els números, vol dir que la columna és massa estreta i no agafen els números. En aquest cas hem d'augmentar l'amplada o aplicar-li l'ajustament perfecte, com ja hem vist (doble clic entre els encapçalaments de les columnes).



3.9. Pràctiques

3.9.1. El nostre primer full de càlcul: les despeses de casa



Anem a practicar tot el que hem vist fins ara (i a aprendre alguna cosa més) creant el nostre primer full de càlcul: les despeses de casa (per conscienciar-nos que la vida és molt cara i que els pares han de treballar molt per pagar tot això).

1. Creem un nou fitxer i el dessem amb el nom **despeses.ods**.
2. Afegim 3 fulls més. Els anomenem **Dades**, **Diagrama 1**, **Diagrama 2** i **Diagrama 3**. En la imatge següent veiem com quedarà al final.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------|---|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | Despeses 2013 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | Aigua | Llum | Telèfon | Gas | Comunitat | Total mes | | |
| 5 | Gener | 34,25 € | 0,00 € | 74,19 € | 45,33 € | 60,00 € | 213,77 € | =SUMA(B5:F5) | |
| 6 | Febrer | 0,00 € | 90,12 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,45 € | | |
| 7 | Març | 34,76 € | 0,00 € | 68,18 € | 45,33 € | 0,00 € | 148,27 € | | |
| 8 | Abril | 0,00 € | 87,45 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 192,78 € | | |
| 9 | Maig | 40,12 € | 0,00 € | 66,03 € | 45,33 € | 0,00 € | 151,48 € | | |
| 10 | Juny | 0,00 € | 52,70 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 98,03 € | | |
| 11 | Juliol | 39,56 € | 0,00 € | 59,36 € | 45,33 € | 60,00 € | 204,25 € | | |
| 12 | Agost | 0,00 € | 50,89 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 96,22 € | | |
| 13 | Setembre | 32,45 € | 0,00 € | 59,34 € | 45,33 € | 0,00 € | 137,12 € | | |
| 14 | Octubre | 0,00 € | 54,32 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 159,65 € | | |
| 15 | Novembre | 31,89 € | 0,00 € | 67,52 € | 45,33 € | 0,00 € | 144,74 € | | |
| 16 | Desembre | 0,00 € | 89,94 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,27 € | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | Total | 213,03 € | 425,42 € | 394,62 € | 543,96 € | 240,00 € | 1.817,03 € | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | =SUMA(B5:B16) | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | |

3. Escrivim el títol “Despeses 2013” en B2. Després seleccionem el rang B2:G2 i fem clic al botó **Combina i centra les cel·les** de la barra d'eines. Ja tenim el títol centrat. Després li apliquem vores amb el botó **Vores** de la barra d'eines Formatació.
4. Ens situem a A5 i escrivim “gener”. Arrosseguem el ratolí fins A16 per emplenar la sèrie amb els mesos de l'any. Després seleccionem els mesos i anem al menú **Format / Canvia a majúscules-minúscules** i triem **Majúscules a l'inici de la frase**.
5. De B4 fins a G4 escrivim els títols dels productes i “Total mes”.



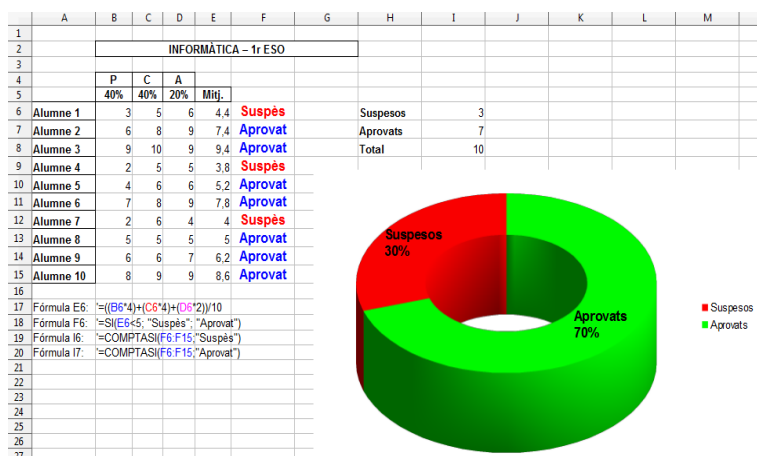
6. Utilitzant la tècnica de seleccionar diversos rangs (amb **CTRL**), seleccionem a la vegada els rangs B4:G4, A5:A16 i A18:G18 i els posem en negreta. Després hi posem vores.
7. Finalment, per acabar amb el format, centrem el rang B4:G4.
8. Introduïm tots els números excepte els totals, sense escriure els punts dels milers ni €.
9. Ens situem a G5 per calcular el total mensual de gener. Hi escrivim la fórmula **=SUMA(B5:F5)** i premem **ENTER**. A continuació arrosseguem el controlador d'emplenament fins a G16. Així tindrem tots els totals mensuals calculats.
10. Ens situem a B18 per calcular el total anual del primer producte. Hi escrivim la fórmula **=SUMA(B5:B16)**. A continuació arrosseguem el controlador d'emplenament fins a G18. Així tenim els totals anuals. A G18 tindrem el total dels totals.
11. Suprimim els totals, seleccionant-los tots alhora (amb **CTRL**).
12. Tornem a calcular una altra vegada tots els totals utilitzant ara el botó **Suma** de la barra de fórmules. 
13. Seleccionem tots els números i els apliquem el format **Moneda**. 
14. Ja hem acabat. Desem el fitxer i el tanquem.

Més endavant completarem aquesta pràctica afegint-li 3 diagrames quan arribem a l'apartat **Diagrames**.

3.9.2. Segona pràctica: el professor d'informàtica

Com que ja som uns experts, anem a crear el segon full. Simularem que som professors d'informàtica. Tenim les notes de Procediments, Conceptes i Actituds, però les 3 no valen igual: els procediments valen el 40% de la nota, els conceptes el mateix i l'actitud el 20%. Després farem que Calc ens escrigui automàticament al costat de la mitjana si l'alumne està aprovat o suspès. I finalment, que compti quants n'hi ha d'aprovat i quants de suspesos. Més endavant, crearem un diagrama.

1. Creem un fitxer nou i l'anomenem **notes.ods**.
2. Introduïm les dades que veiem a la imatge següent. Hem d'ajustar l'amplada de les columnes, centrar el títol, crear una sèrie per als noms dels alumnes, i aplicar negreta i una vora als títols de les columnes i als noms dels alumnes. Per escriure "40%" com a text, premem primer l'apòstrof. A la imatge següent veiem com quedarà al final.



3. Per calcular la mitjana, en situem a E6 i escrivim la fórmula:

$$=((B6*4)+(C6*4)+(D6*2))/10$$

Per a la mitjana de la resta d'alumnes, arrosseguem el controlador d'emplenament.

4. Farem ara que escrigui automàticament "Suspès" o "Aprovat" al costat. Ens situem a F6 i escrivim la fórmula:

$$=SI(E6<5; "Suspès"; "Aprovat")$$

$$=SI(\text{condició}; \text{valor si és veritat}; \text{valor si és fals})$$

La funció **=SI()** té 3 paràmetres separats per punt i coma: el primer és la condició. El segon és el que s'executa si la condició és veritat i el tercer si és falsa. Si la nota és menor que 5 escriurà "Suspès", si és igual o major escriurà "Aprovat". Per a la resta arrosseguem el controlador d'emplenament.

5. Ara volem que compti quants suspesos i aprovats hi ha. Ens situem a I6 i escrivim la fórmula:

$$=COMPTASI(F6:F15; "Suspès")$$

La funció **=COMPTASI** compta en un rang les cel·les que compleixen una condició. Té dos paràmetres: el primer és el rang i el segon és la condició. Fem el mateix per als aprovats.

6. A I8 calculem el total d'alumnes. És la comprovació que tot està bé:

$$=SUMA(I6:I7).$$

7. Desem i tanquem.

Més endavant completarem aquesta pràctica afegint-li un diagrama quan arribem a l'apartat **Diagrames**.



3.9.3. Tercera pràctica: formatació condicional

Amb la formatació condicional podem definir fins a tres condicions per tal que les cel·les tinguin un format determinat. Per exemple, per tal que en un llistat de qualificacions els aprovats surtin en blau i els suspensos en vermell. O en una empresa, les pèrdues en vermell i els beneficis en blau.

Per exemple, el full de càlcul que veiem a la imatge següent. Introduïu els mesos i els nombres, i deseu-lo amb el nom **condicional.ods**.

| | A | B | C | D | E |
|----|----------|------------------|---|-------------|-------------------------|
| 1 | | Resultats | | | |
| 2 | Gener | 0 | | Condicció 1 | negreta, vermell |
| 3 | Febrer | 99 | | Condicció 2 | negreta, blau |
| 4 | Març | 100 | | Condicció 3 | negreta, verd |
| 5 | Abril | 199 | | | |
| 6 | Maig | 200 | | | |
| 7 | Juny | 22 | | | |
| 8 | Juliol | -12 | | | |
| 9 | Agost | -44 | | | |
| 10 | Setembre | 215 | | | |
| 11 | Octubre | 187 | | | |
| 12 | Novembre | 46 | | | |
| 13 | Desembre | -7 | | | |
| 14 | | | | | |

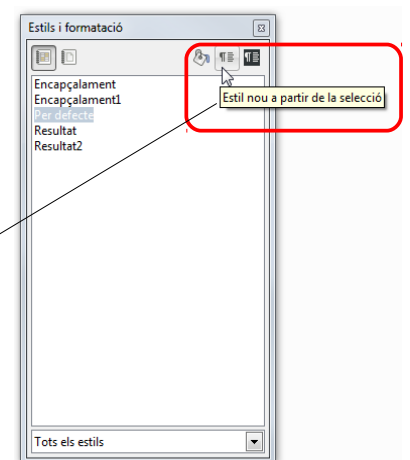
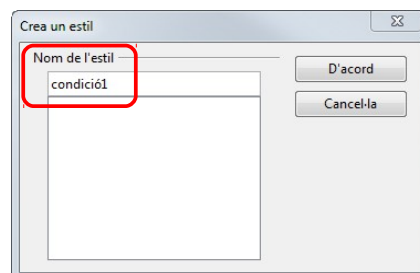
Volem que els números ens surtin automàticament amb diferent format segons les següents condicions:

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Menor que 0 | Negreta, vermell |
| Entre 0 i 99 | Negreta, blau |
| Major o igual que 100 | Negreta, verd |

A **E2**, **E3** i **E4** creem 3 textos amb el format que veiem a la taula anterior.

Obrim el quadre de diàleg **Estils i formatació** fent clic al botó **Estils i formatació** de la barra d'eines Formatació.

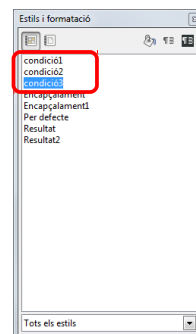
Anem ara a crear 3 estils de cel·la a partir dels 3 textos que hem escrit abans. Seleccionem el primer (en el nostre exemple, seleccionem la cel·la **E2**) i fem clic al botó **Estil nou a partir de la selecció** en el quadre de diàleg **Estils i formatació**. Ens demanarà un nom per al estil.





Ja tenim el primer estil creat. Ara fem el mateix per als altres dos.

Una vegada tenim creats els 3 estils, anem a utilitzar-los. Seleccionem els números: en el nostre exemple el rang **B2:B13**. Anem al menú **Format / Formatació condicional / Condició**. Introduïm els criteris de la primera condició tal com podem veure a la imatge següent. Després fem clic **Afegeix** i introduïm la segona. I finalment la tercera. Fem clic a **D'acord** i veurem el resultat.



| | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|----|
| Condició 1 | | | |
| El valor de la cel·la és | menor que | 0 | |
| Aplica l'estil | condició1 | 9 100 199 200 22 -12 -44 215 187 46 | |
| Condició 2 | | | |
| El valor de la cel·la és | entre | 0 | 99 |
| Aplica l'estil | condició2 | 9 100 199 200 22 -12 -44 215 187 46 | |
| Condició 3 | | | |
| El valor de la cel·la és | major o igual que | 100 | |
| Aplica l'estil | condició3 | 9 100 199 200 22 -12 -44 215 187 46 | |

Ara ja podem obrir la pràctica anterior, **notes.ods**, i fer que els aprovats surtin en blau i els suspesos en vermell.

3.9.4. Quarta pràctica: el majorista

Imaginem que un majorista ens encarrega un full de càlcul per al seu negoci: ven productes a petits comerciants. Ha de ser un full fàcil d'utilitzar després pels seus empleats. A més, ha de ser segur: que els empleats només puguin introduir les dades que calgui, però que no puguin canviar la resta de cel·les. Per això, ha de ser un **full protegit**. Com que tenen molts clients, hem de crear un sistema de descomptes que sigui fàcil d'utilitzar, ja que variarà bastant: als bons clients li faran un descompte alt, a d'altres baix...

1. Creem un nou fitxer i l'anomenem **majorita.ods**. En les següents imatges veiem com quedarà al final.

| | A | B | C | D | E |
|----|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 2013 | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | LLISTA DE PREUS | | | | |
| 4 | | | | | |
| | | Quantitat | Preu Total | - Descompte | + IVA |
| 5 | Producte 1 | 3 | 3.696,00 € | 3.511,20 € | 4.248,55 € |
| 6 | Producte 2 | 1 | 34,00 € | 32,30 € | 39,08 € |
| 7 | Producte 3 | 1 | 3.423,00 € | 3.251,85 € | 3.934,74 € |
| 8 | Producte 4 | 1 | 1.232,00 € | 1.170,40 € | 1.416,18 € |
| 9 | Producte 5 | 1 | 2.131,00 € | 2.024,45 € | 2.449,58 € |
| 10 | Producte 6 | 1 | 12.312,00 € | 11.696,40 € | 14.152,64 € |
| 11 | Producte 7 | 1 | 123,00 € | 116,85 € | 141,39 € |
| 12 | Producte 8 | 1 | 123,00 € | 116,85 € | 141,39 € |
| 13 | Producte 9 | 1 | 1.231,00 € | 1.169,45 € | 1.415,03 € |
| 14 | Producte 10 | 1 | 1.231,00 € | 1.169,45 € | 1.415,03 € |
| 15 | | | | | |
| 16 | Fórmula A5: | =PREUS.A5 | | | |
| 17 | Fórmula C5: | =PREUS.B5*B5 | | | |
| 18 | Fórmula D5: | =C5-((C5/100)*E\$1) | | | |
| 19 | Fórmula E5: | =D5+((D5/100)*\$C\$1) | | | |
| 20 | | | | | |

2. Creem un segon full i els anomenem **Preus** i **Venda**.



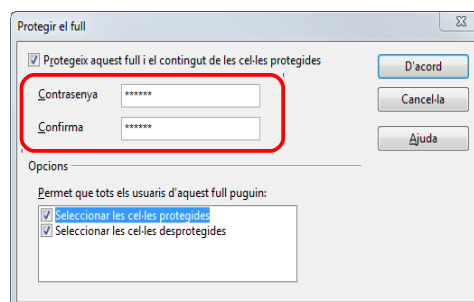
3. En el full **Preus** escrivim els títols i els apliquem el format que veiem a la imatge anterior.
4. Introduïm els preus. Només els números, sense punts ni €.
5. Anem al full **Venda** i escrivim els títols i els apliquem el format que veiem a la imatge anterior.
6. La columna dels productes s'ha d'emplenar automàticament amb les dades del full **Preus**. Per això, ens situem a A5 i escrivim la fórmula **=PREUS.A5**, que vol dir que prengui el contingut de la cel·la A5 del full **Preus**. Per a la resta arrosseguem el controlador d'emplenament.
7. A la columna **Preu** hem de multiplicar el preu del full **Preus** per la quantitat: ens situem a C5 i escrivim la fórmula **=PREUS.B5*B5**. Per a la resta arrosseguem el controlador d'emplenament.
8. A la columna - **Descompte**, li aplicarem el descompte especificat a E1. Compte que en aquest cas hem d'utilitzar fórmules absolutes: **=C5-((C5/100)*\$E\$1)**
9. Finalment, a **+ IVA**, al preu que surt menys el descompte li aplicarem l'IVA especificat a C1. També hem d'utilitzar fórmules absolutes: **=D5+((D5/100)*\$C\$1)**
10. Finalment, apliquem el format moneda als números que calgui en els dos fulls.



Per provar el funcionament, introduïm diferents valors en les cel·les del descompte i de l'IVA. Veurem que tot s'actualitza automàticament.

3.9.4.1. Protegir un full del càlcul

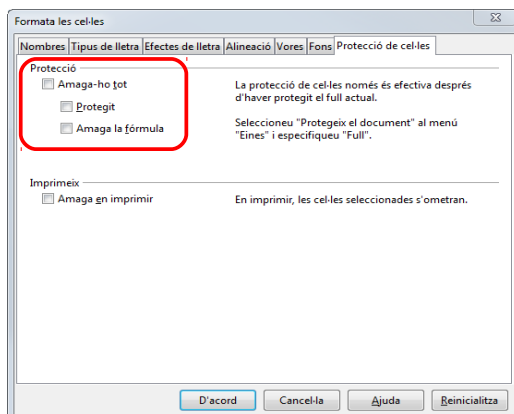
De tot aquest full, ens interessa que els empleats només puguin modificar la columna **Quantitat**, **Descompte** i **IVA**. La resta ha d'estar protegit. Per a protegir un full cal anar a **Eines / Protegeix el document / Full**. Si volem, podem posar una contrasenya. Ara de moment fem clic a **Cancel·la**.



Si haguéssim fet clic a **D'acord**, ara no es podria modificar cap cel·la. Per això abans de protegir el full, ens interessa desbloquejar algunes cel·les, aquelles que deixarem que els empleats puguin modificar.

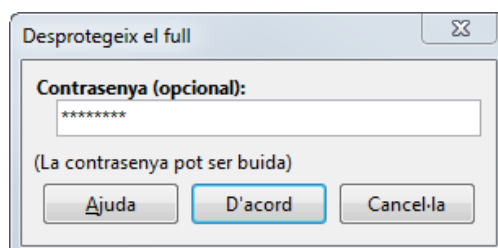


Per fer-ho seleccionem en el full **Venda** els rangs B5:B14 i anem a **Format / Cel·les / Protecció de cel·les** i desactivem **Protegit**. Fem el mateix amb C1 i E1.



Ara sí que protegirem el full. Anem a **Eines / Protegeix el document / Full**. Escrivim, si és necessari, la contrasenya i fem clic a **D'acord**. A partir d'aquest moment totes les cel·les estaran protegides, excepte aquelles que hem desbloquejat abans de protegir el full.

Per desprotegir un full, hem de fer el mateix procés i no haver oblidat la contrasenya.

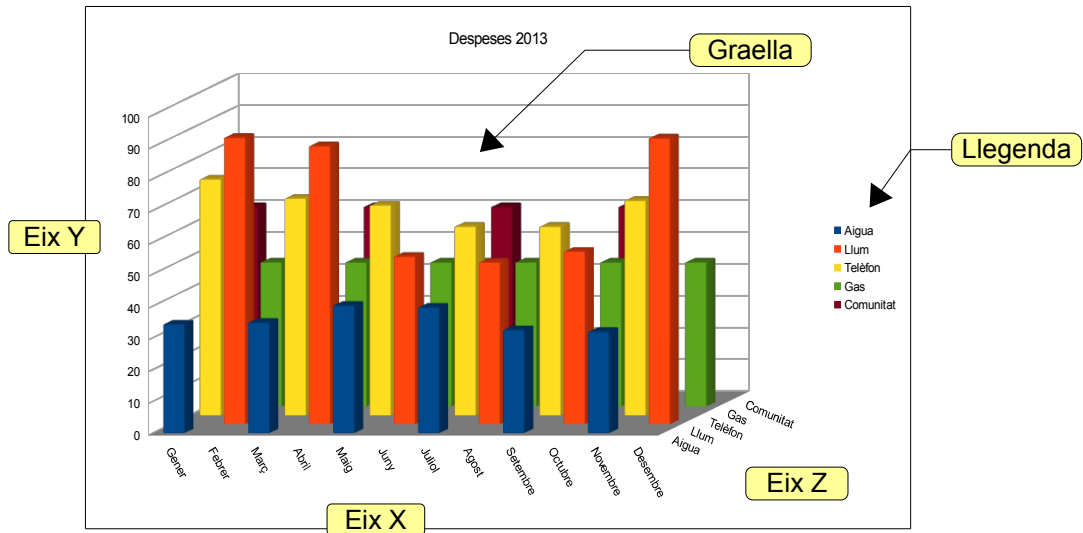


Ara fem el mateix al full **Preus**. Només hem de deixar desprotegit el rang B5:B14.

3.10. Diagrames

Els diagrames serveixen per tal que d'un sol cop d'ull ens adonem de detalls que en un full de càlcul hauríem d'analitzar amb deteniment. Per a aprendre a fer diagrames utilitzarem el fitxer **despeses.ods** que tenim guardat. Farem 3 diagrames.

El primer serà en columnes i hi reflectirem les despeses mensuals de cadascun dels productes. A la imatge següent veiem com quedarà al final. Veurem el procés pas a pas.

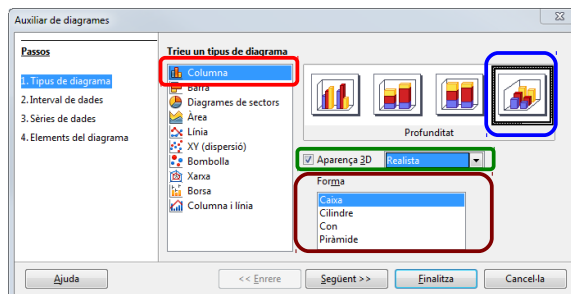


1. Sempre partim d'un full de càlcul en el qual seleccionarem les dades que volem veure reflectides en el diagrama. En la selecció sempre hi inclourem els títols, per tal que apareguin en el diagrama. En el nostre exemple seleccionem el rang A4:F16, com veiem en la imatge següent.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|----------|---------------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | Despeses 2013 | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | Aigua | Llum | Telèfon | Gas | Comunitat | Total mes |
| 5 | Gener | 34,25 € | 0,00 € | 74,19 € | 45,33 € | 60,00 € | 213,77 € |
| 6 | Febrer | 0,00 € | 90,12 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,45 € |
| 7 | Març | 34,76 € | 0,00 € | 68,18 € | 45,33 € | 0,00 € | 148,27 € |
| 8 | Abril | 0,00 € | 87,45 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 192,78 € |
| 9 | Mai | 40,12 € | 0,00 € | 66,03 € | 45,33 € | 0,00 € | 151,48 € |
| 10 | Juny | 0,00 € | 52,70 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 98,03 € |
| 11 | Juliol | 39,56 € | 0,00 € | 59,36 € | 45,33 € | 60,00 € | 204,25 € |
| 12 | Agost | 0,00 € | 50,89 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 96,22 € |
| 13 | Setembre | 32,45 € | 0,00 € | 59,34 € | 45,33 € | 0,00 € | 137,12 € |
| 14 | Octubre | 0,00 € | 54,32 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 159,65 € |
| 15 | Novembre | 31,89 € | 0,00 € | 67,52 € | 45,33 € | 0,00 € | 144,74 € |
| 16 | Desembre | 0,00 € | 89,94 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,27 € |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | Total | 213,03 € | 425,42 € | 394,62 € | 543,96 € | 240,00 € | 1.817,03 € |

Les dades que hem seleccionat: A4:F16

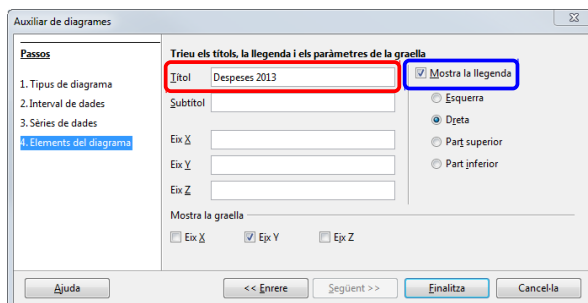
2. Fem clic al botó **Diagrama** a la barra d'eines Estàndard. Ens apareixerà un petit diagrama al full i un quadre de diàleg per seleccionar el tipus de diagrama. Seleccionem les opcions que veiem a la imatge següent: columna, profunditat, aparença 3D realista i forma caixa. Proveu diferents opcions: en el petit diagrama del full veureu com va quedant. Clic a **Següent**.



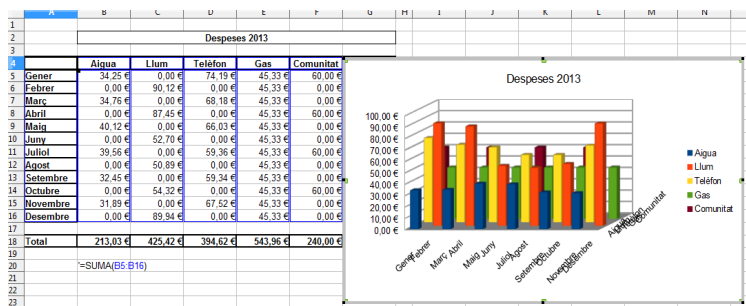
3. Els dos següents quadres de diàleg són per seleccionar el rang i la personalització de les dades. Però com que les hem seleccionat en el full de càlcul, ja les tenim introduïdes. No hem de fer res. Clic a **Següent** en els 2 quadres de diàleg.



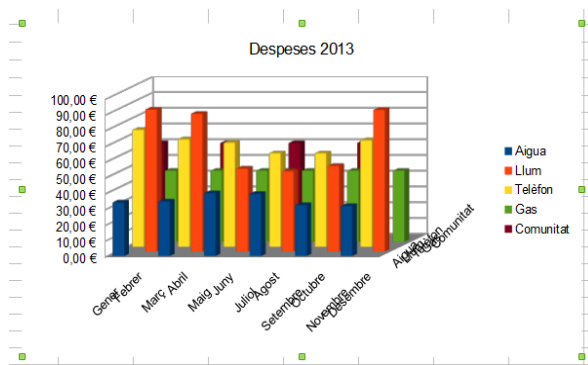
- El següent quadre és per als títols i la llegenda. A **Títol** escrivim “Despeses 2011”. Deixem activada la llegenda. Clic a **Finalitza**.



- Veurem el diagrama al full, tal com el veiem a la imatge següent.



Ara hem d'arreglar el diagrama, perquè la seva aparença inicial no és molt satisfactòria. Farem clic a una cel·la buida del full per sortir del mode **Edita**. Ara seleccionem el diagrama (apareixeran uns controladors verds al voltant del diagrama).



Premem **CTRL+X** per retallar-lo, anem al full **Diagrama 1**, i enganxem el diagrama (**CTRL+V**).

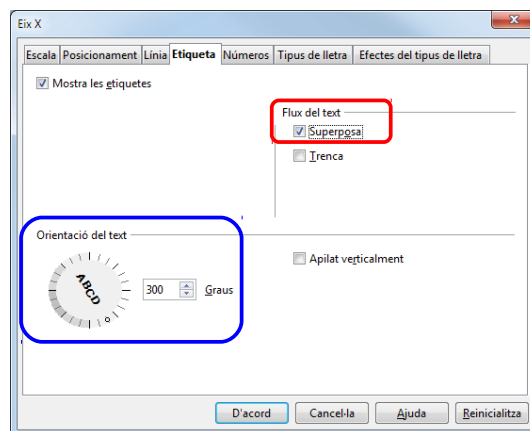
Seleccionem el diagrama, el col·loquem a A1 i li canviem la mida arrossegant la cantonada inferior dreta més o menys fins a K32.

Anem al menú **Format / Pàgina** i en la pestanya **Pàgina** seleccionem **Orientació Horitzontal**.



Modificarem el text dels eixos, perquè per defecte no queden bé. També modificarem l'orientació, per inclinar-los una mica. Per fer-ho, el diagrama ha d'estar en el mode **Edita**:

1. Per editar un diagrama, hi fem clic amb el botó dret del ratolí i seleccionem l'ordre **Edita** (veurem que canvien les barres d'eines i apareix una barra d'eines específica per als diagrames). O també podem fer doble clic al diagrama.
2. Anem al menú **Format**. En aquest menú hi ha una sèrie d'opcions amb les quals podem modificar el títol, la llegenda, els eixos...
3. Fem clic a **Format / Eix / Eix X**. A la pestanya **Tipus de lletra**, triem **Mida 10** i a la pestanya **Etiqueta**, girem el text fins a 300° i activem **Superposa**.

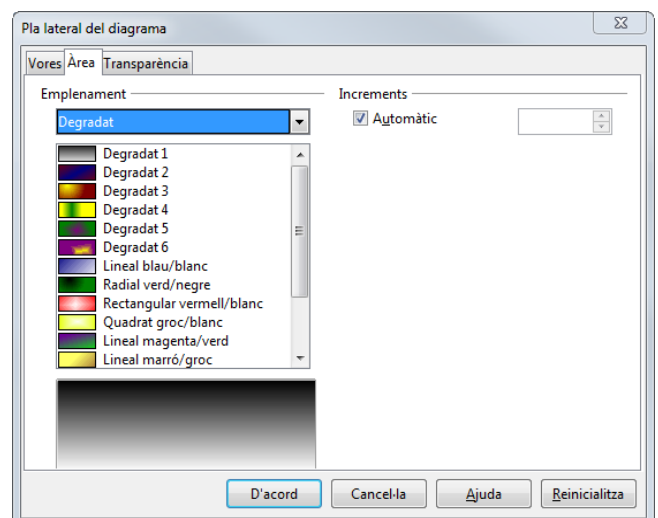


4. Fem el mateix per als eixos Y i Z quant a la mida dels caràcters. I a l'eix Z li apliquem una orientació fins a 338° i **Superposa**. D'aquesta manera, tot el text dels eixos serà visible.

Ja tenim el primer diagrama. Fem clic a **Desa**.

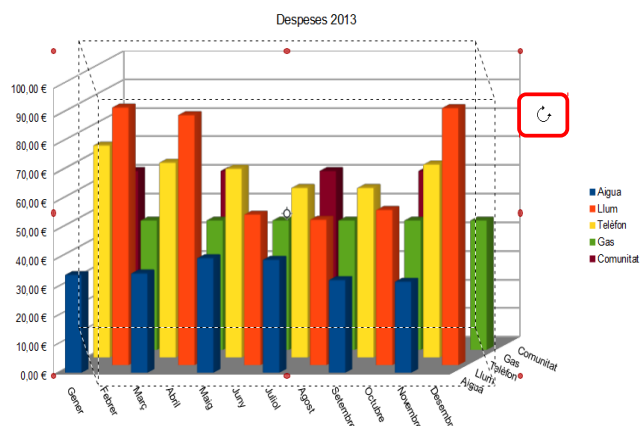
Amb el menú **Format**, quan el diagrama està en mode **Edita**, podem modificar el format de tots els objectes d'un diagrama: els eixos, el títol, la llegenda, la graella, l'àrea del diagrama, el lateral, la base... **Només cal fer-hi doble clic**.

En tots els casos ens apareixerà un quadre de diàleg on podrem modificar el seu format: colors, fons, línies, transparència... A la imatge següent veiem que hem aplicat un degradat a l'àrea del diagrama. També podem editar un element del diagrama fent-hi doble clic quan estem en el mode edició. Practiqueu ara amb diferents colors, fons... en tots els elements del diagrama.

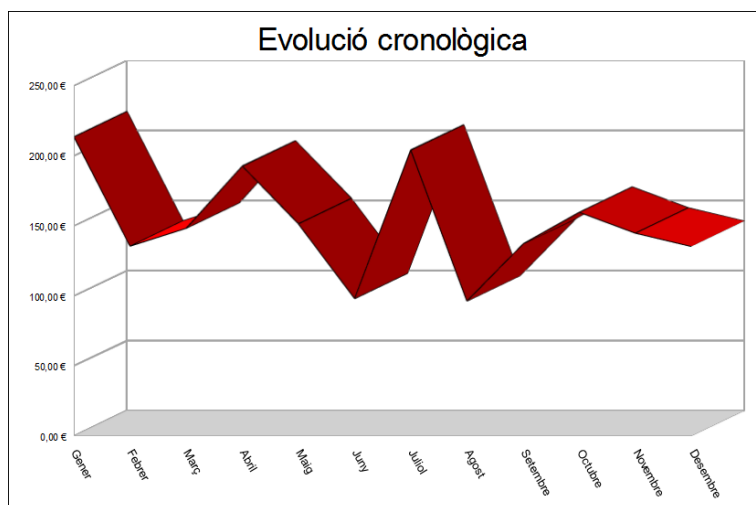




Fins i tot podem canviar la perspectiva. Si pensem que un diagrama 3D no es veu bé, podem girar-lo. En mode **Edita**, seleccionem el diagrama, apareixen uns controladors vermells, ens situem en una cantonada i quan el ratolí adopta la forma de gir, fem clic i arrosseguem.



Farem ara el segon diagrama. El col·locarem en el full **Diagrama 2**. Serà un diagrama de línies, on veurem l'evolució de la despesa al llarg de l'any. En la imatge següent podem veure com ha de quedar.



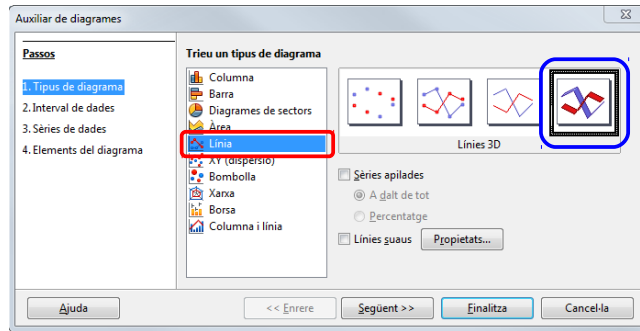
1. Primer seleccionem les dades. Seleccionem els rangs no adjacents **A5: A16** i **G5:G16** (cal recordar que, per seleccionar rangs no adjacents, hem d'utilitzar **CTRL**).

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | Despeses 2013 | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | Aigua | Llum | Telèfon | Gas | Comunitat | Total mes |
| 5 | Gener | 34,25 € | 0,00 € | 74,19 € | 45,33 € | 60,00 € | 213,77 € |
| 6 | Febrer | 0,00 € | 90,12 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,45 € |
| 7 | Març | 34,76 € | 0,00 € | 68,18 € | 45,33 € | 0,00 € | 148,27 € |
| 8 | Abril | 0,00 € | 87,45 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 192,78 € |
| 9 | Maig | 40,12 € | 0,00 € | 66,03 € | 45,33 € | 0,00 € | 151,48 € |
| 10 | Juny | 0,00 € | 52,70 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 98,03 € |
| 11 | Juliol | 39,56 € | 0,00 € | 59,36 € | 45,33 € | 60,00 € | 204,25 € |
| 12 | Agost | 0,00 € | 50,89 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 96,22 € |
| 13 | Setembre | 32,45 € | 0,00 € | 59,34 € | 45,33 € | 0,00 € | 137,12 € |
| 14 | Octubre | 0,00 € | 54,32 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 159,65 € |
| 15 | Novembre | 31,89 € | 0,00 € | 67,52 € | 45,33 € | 0,00 € | 144,74 € |
| 16 | Desembre | 0,00 € | 89,94 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,27 € |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | Total | 213,03 € | 425,42 € | 394,62 € | 543,96 € | 240,00 € | 1.817,03 € |

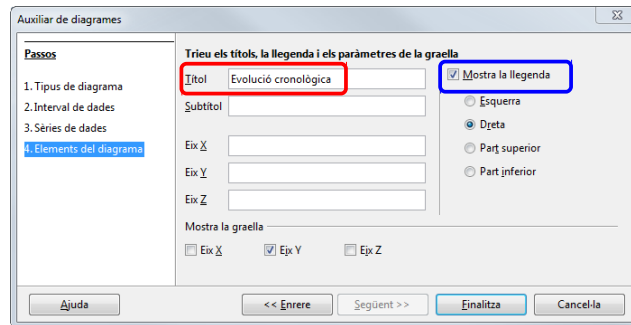
Les dades que hem seleccionat A5:A16 i G5:G16



2. Fem clic al botó **Diagrama**. Seleccionem diagrama de **Línia i Línies 3D**.



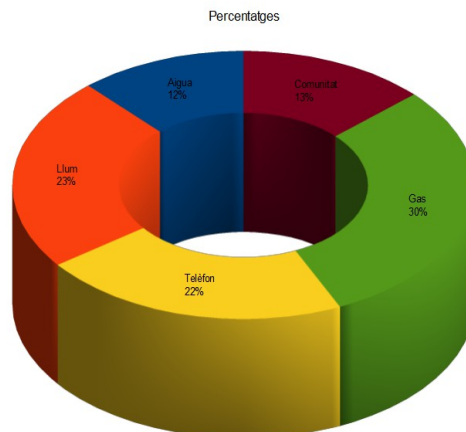
3. En els dos quadres de diàleg següent fem clic a **Següent**. I en l'últim escrivim el títol "Evolució cronològica" i desactivem la llegenda. Fem clic a **Finalitza**.



4. Ara toca fer com abans, arreglar el format: moure el diagrama al full **Diagrama 2**, canviar la mida del text dels eixos, l'orientació, la perspectiva... També podem girar-lo, canviar-li colors...



Farem ara l'últim diagrama. Serà un diagrama de sectors en el qual veurem el total anual del que ens hem gastat en cada producte. A més veurem quin percentatge representa cadascun en el total de despeses anuals. En les imatges següents veiem com ha de quedar.



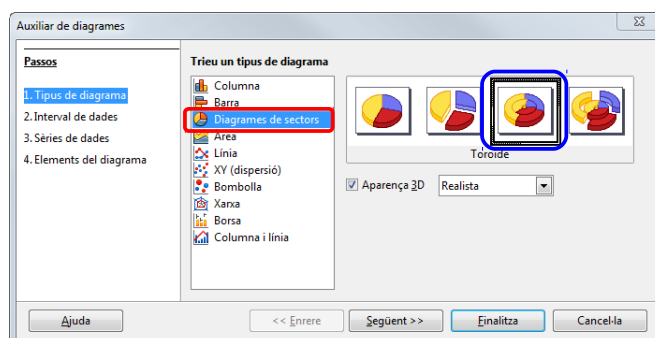


1. Primer seleccionem les dades. En aquest cas, seleccionem els rangs no adjacents B4:F4 i B18:F18 (cal recordar que, per seleccionar rangs no adjacents, hem d'utilitzar **CTRL**).

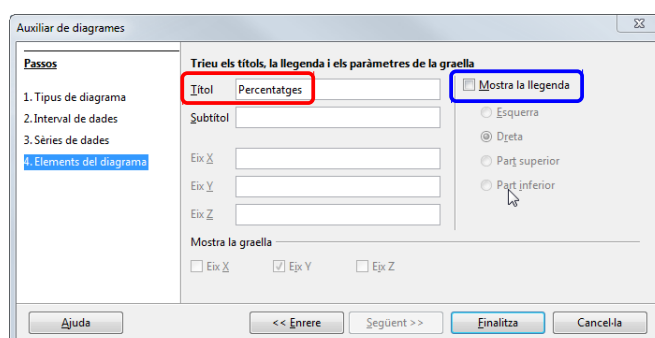
| | A | B | C | D | E | F | G | I |
|----|----------|---------------|----------|----------|----------|-----------|------------|---|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | Despeses 2013 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | Aigua | Llum | Telèfon | Gas | Comunitat | Total mes | |
| 5 | Gener | 34,25 € | 0,00 € | 74,19 € | 45,33 € | 60,00 € | 213,77 € | |
| 6 | Febrer | 0,00 € | 90,12 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,45 € | |
| 7 | Marc | 34,76 € | 0,00 € | 68,18 € | 45,33 € | 0,00 € | 148,27 € | |
| 8 | Abril | 0,00 € | 87,45 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 192,78 € | |
| 9 | Maig | 40,12 € | 0,00 € | 66,03 € | 45,33 € | 0,00 € | 151,48 € | |
| 10 | Juny | 0,00 € | 52,70 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 98,03 € | |
| 11 | Juliol | 39,56 € | 0,00 € | 59,36 € | 45,33 € | 60,00 € | 204,25 € | |
| 12 | Agost | 0,00 € | 50,89 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 96,22 € | |
| 13 | Setembre | 32,45 € | 0,00 € | 59,34 € | 45,33 € | 0,00 € | 137,12 € | |
| 14 | Octubre | 0,00 € | 54,32 € | 0,00 € | 45,33 € | 60,00 € | 159,65 € | |
| 15 | Novembre | 31,89 € | 0,00 € | 67,52 € | 45,33 € | 0,00 € | 144,74 € | |
| 16 | Desembre | 0,00 € | 89,94 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,27 € | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | Total | 213,03 € | 425,42 € | 394,62 € | 543,96 € | 240,00 € | 1.817,03 € | |

Les dades que hem seleccionat: B4:F4 i B18:F18

2. Fem clic al botó **Diagrama**. Seleccionem un diagrama de sectors **Toroide** i aparença 3D realista.



3. En els dos següents quadres diàlegs premem **Següent**. A l'últim escrivim el títol "Percentatges", desactivem la llegenda, i fem clic a **Finalitza**.

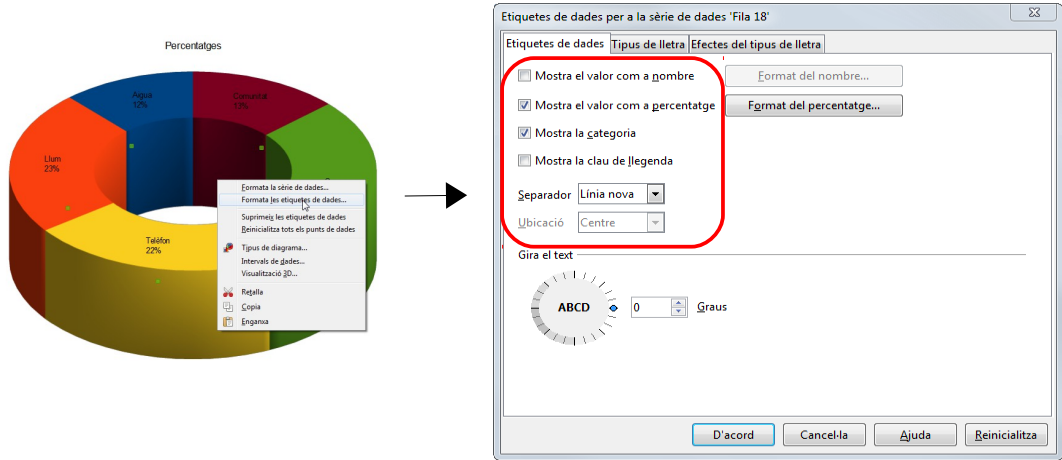


4. Ara toca fer com abans: arreglar el format, moure el diagrama al full **Diagrama 3**, augmentar la mida, canviar colors...

5. Ara, per als percentatges, en el mode **Edita**, fem un clic just enmig del diagrama. Quan apareixen els controladors verds, hi fem clic amb el botó dret i seleccionem **Insereix les etiquetes de dades**. Tornem a fer-hi clic amb el botó dret i seleccionem **Formata les etiquetes de dades**. Ens apareixerà el quadre de diàleg **Etiquetes de dades per a la sèrie**. En la pestanya **Etiqueta de dades**, desactivem **Mostra el valor com a nombre**, activem **Mostra el valor com a**



percentatge i Mostra la categoria, i en Separador seleccionem Línia nova. En la pestanya Tipus de lletra augmentem la mida de la lletra a 13.



Ara ja podem obrir el fitxer **notes.ods** que tenim guardat i crear el diagrama de sectors que ens mancava per als aprovats i els suspesos.

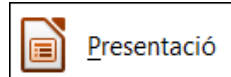
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | |
|----|-------------|---------------------------------|-----|-----|------|---------|---|----------|----|---|---|---|---|--|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | INFORMÀTICA – 1r ESO | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | P | C | A | | | | | | | | | | |
| 5 | | 40% | 40% | 20% | Mij. | | | | | | | | | |
| 6 | Alumne 1 | 3 | 5 | 6 | 4,4 | Suspès | | Suspesos | 3 | | | | | |
| 7 | Alumne 2 | 6 | 8 | 9 | 7,4 | Aprovat | | Aprovats | 7 | | | | | |
| 8 | Alumne 3 | 9 | 10 | 9 | 9,4 | Aprovat | | Total | 10 | | | | | |
| 9 | Alumne 4 | 2 | 5 | 5 | 3,8 | Suspès | | | | | | | | |
| 10 | Alumne 5 | 4 | 6 | 6 | 5,2 | Aprovat | | | | | | | | |
| 11 | Alumne 6 | 7 | 8 | 9 | 7,8 | Aprovat | | | | | | | | |
| 12 | Alumne 7 | 2 | 6 | 4 | 4 | Suspès | | | | | | | | |
| 13 | Alumne 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | Aprovat | | | | | | | | |
| 14 | Alumne 9 | 6 | 6 | 7 | 6,2 | Aprovat | | | | | | | | |
| 15 | Alumne 10 | 8 | 9 | 9 | 8,6 | Aprovat | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Fórmula E6: | ="(B6*4)+(C6*4)+(D6*2)/10 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Fórmula F6: | "=SI(E6<5, "Suspès", "Aprovat") | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Fórmula I6: | "=COMPTASI(F6.F15,"Suspès") | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Fórmula I7: | "=COMPTASI(F6.F15,"Aprovat") | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | |



Finalment, per suprimir un diagrama, el seleccionem quan no està en mode **Edita** i premem **SUPR.**



4. LibreOffice Impress

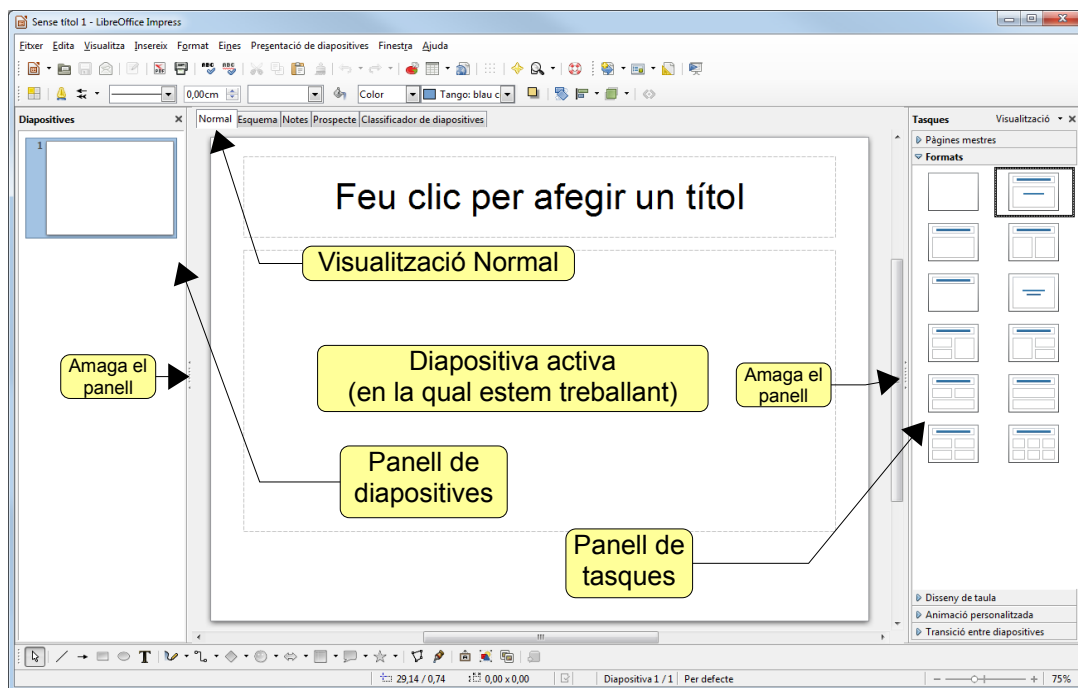


Impress ens permet crear presentacions electròniques en pantalla, transparències, diapositives, documents per a l'audiència (amb un projector)...

Cada pàgina de la presentació s'anomena diapositiva. Els fitxers de l'Impress tenen l'extensió **ODP**.

Per anar aprenent i practicant, crearem pas a pas una presentació. Tots els fitxers necessaris per crear-la són al [nostre web de programari lliure](#), a la [secció Recursos formatius / LibreOffice](#), al costat del PDF d'aquest manual.

4.1. L'entorn de treball

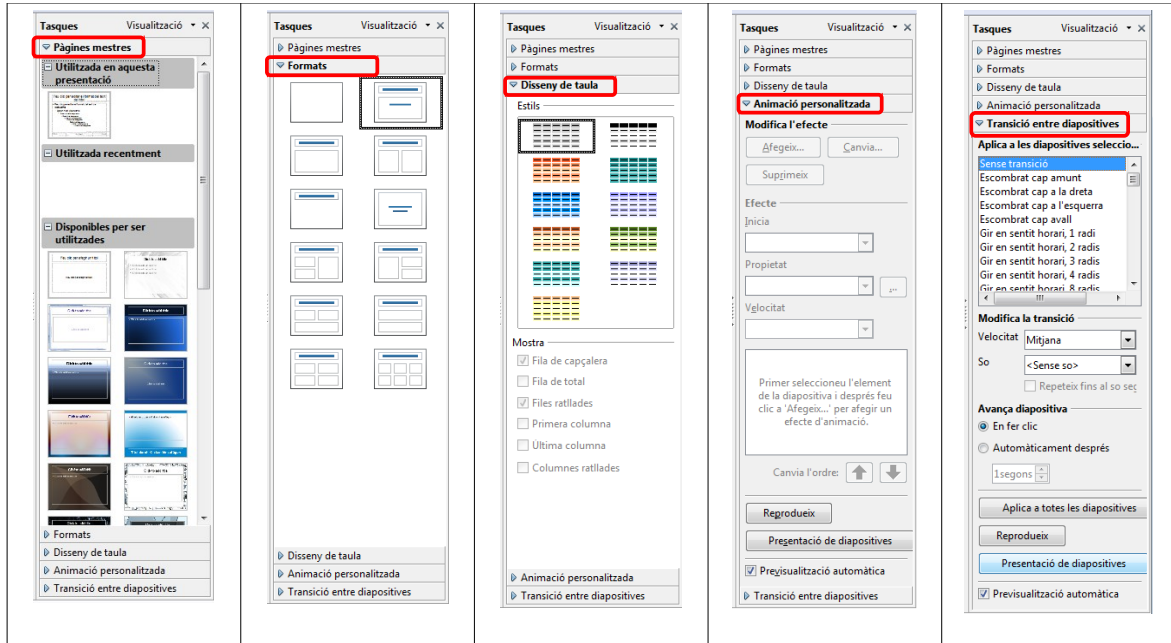


4.1.1. El panell de tasques

El **panell de tasques**, situat a la dreta de la pantalla, presenta les ordres utilitzades normalment per treballar en una presentació. Ens permet accedir ràpidament a les ordres relacionades amb el que estem fent sense haver d'utilitzar els menús i les barres d'eines.

El panell de tasques apareix per defecte en iniciar l'Impress, però, si volem disposar de més pantalla lliure, podem tancar-lo (✕), i activar-lo quan el necessitem amb el menú **Visualitza / Subfinestra de tasques**.

En aquest panell hi ha 5 seccions, algunes molt importants, que utilitzarem sovint: **Pàgines mestre**, **Formats**, **Disseny de taula**, **Personalitza l'animació** i **Transició entre diapositives**. Per obrir-ne una, fem clic al seu nom.

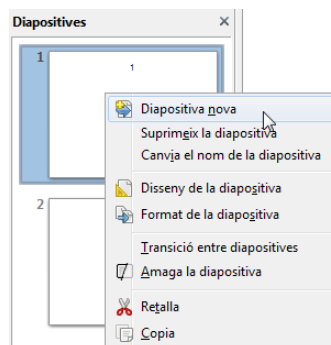


4.1.2. Diapositiva activa

En el centre de la pantalla apareix la diapositiva en visualització **Normal**, on veiem la diapositiva en la que estem treballant. Normalment treballarem aquí inserint el text, les imatges, els gràfics, els enllaços, sons, animacions...

4.1.3. El panell de diapositives

A l'esquerra tenim el **Panell de diapositives**, on podem veure en petit totes les diapositives que hem creat. Aquí podem canviar de diapositiva, senzillament fent-hi clic. Aquí també podem canviar-ne l'ordre, arrossegant una diapositiva davant o darrere d'una altra. I si fem clic en una diapositiva amb el botó dret del ratolí, ens apareix un menú on podem crear una nova diapositiva, suprimir-la...





4.2. Començant...


Ja tenim un fitxer de l'Impress preparat per començar a treballar-hi. El procés global de creació d'una presentació consta generalment de 3 parts:

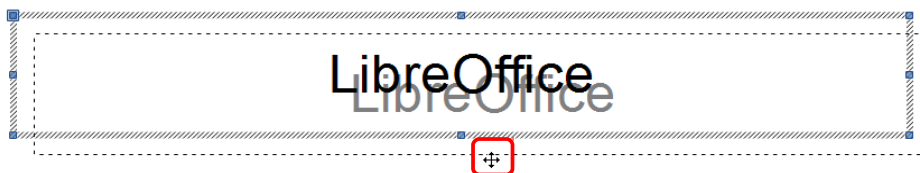
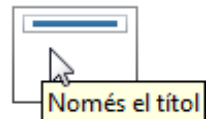
1. Preparació: ens pensem el contingut, estructura, ordre...
2. Creació de les diapositives, una a una.
3. Animacions i efectes de transició entre diapositives.


4.2.1. La primera diapositiva

La nostra primera diapositiva ha de quedar així:



Per començar, en el panell de tasques, a **Formats**, triarem **Només el títol**. Ens apareixerà un quadre de text en la diapositiva, on farem clic i escriurem el títol. Si és necessari moure-ho, arrossegarem el quadre de text pels contorns (quan el ratolí adopta la forma .



Podem canviar o millorar el format del text: seleccionem el text i utilitzem la barra d'eines on triarem el tipus de lletra Impact, mida 54 i li aplicarem un efecte d'ombra. 

Quan el quadre de text està seleccionat, amb els punts blaus podem canviar la mida (el millor es arrossegant una cantonada prement a la vegada **MAJÚS** per no deformar-lo). A la cantonada superior esquerra el punt blau és més gran (el ratolí adopta la forma d'una mà): arrossegant-lo podem canviar la forma del quadre. Ara, fent clic amb el botó dret a **Àrea** li posem un degradat.





Quan el quadre està seleccionat (punts blaus), si hi fem un altre clic (ara punts vermells) apareix la barra d'eines Línia i emplenament, amb la qual podem canviar el format de les vores i l'interior del quadrat de text: amplada, color de les línies, color o degradat de fons, ombra...



Amb el quadrat vermell de la cantonada superior esquerra podem girar el quadre. O amb el botó **Gira** de la barra d'eines Dibuix.



Ara inserirem les dues imatges. Anem a **Inserir / Imatge / Des d'un fitxer** i cerquem les imatges *libreoffice.jpg* i *impress.jpg* que hem descarregat del web.

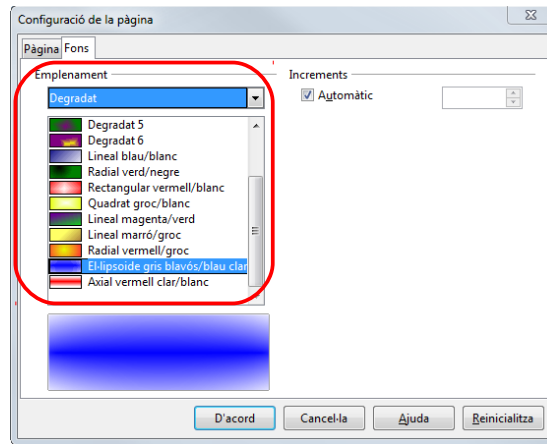
Arrossegant les imatges (el ratolí adopta la forma de 4 fletxes), les centrem en la diapositiva. Si és necessari canviar la mida d'una imatge, arrossegarem un dels marcadors de les cantonades (que apareixen quan la imatge està seleccionada). Per no deformar la imatge, mantindrem premuda **MAJUS** mentre arrosseguem el marcador en diagonal (cap a fora per fer-la més gran, cap endins per fer-la més petita).

Per treure una imatge de la diapositiva, la seleccionem i premem **SUPR**. Per practicar-ho, esborrem les dues imatges de la nostra diapositiva, i a continuació tornem a inserir-les i a col·locar-les al seu lloc.

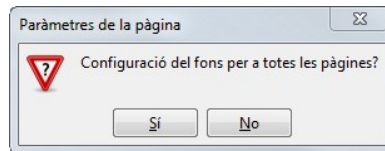
Si necessitem inserir més text en la diapositiva, utilitzem l'eina **Text** (o **F2**) de la barra de Dibuix. Anem al lloc on volem inserir-lo, hi fem clic i arrosseguem. Dins el quadre que apareix, comencem a escriure. Després només hem de donar-li el format adequat al text o al quadre fent clic en una vora i utilitzant la barra d'eines Línia i emplenament (si no està visible, l'activem al menú **Visualitza / Barres d'eines**) o amb el botó dret del ratolí (**Línia, Àrea, Text...**).

Per suprimir un quadre de text, fem clic en un contorn i premem **SUPR**. Per practicar-ho, crearem un quadre, escriurem un text, li donarem format i després el suprimirem.

Posarem ara el fons. Anem al menú **Format / Pàgina / pestanya Fons**. En **Emplenament** podem triar entre un color de fons, un degradat, ombreig o una imatge. En el nostre exemple, triarem el degradat *El·lipsoide gris blavós/blau clar*.

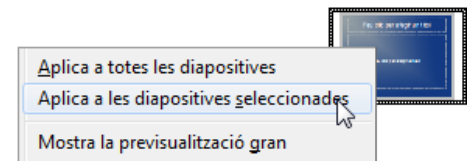


Quan fem clic a **D'acord** ens preguntarà si volem aplicar-lo només a la pàgina on som o a totes les pàgines.



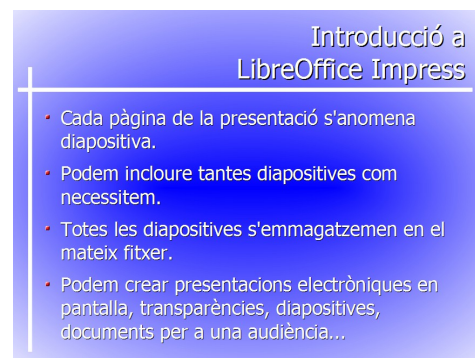
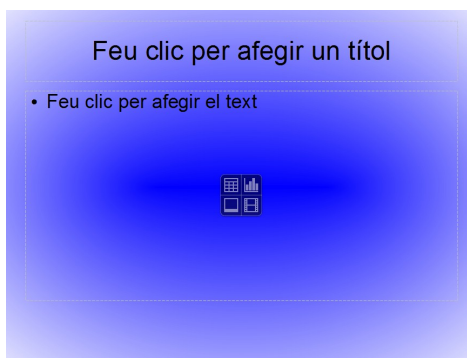
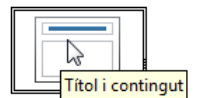
Ja tenim la primera diapositiva. Per veure com ens queda premem **F5**. Ens mostrarà la diapositiva a pantalla completa. Per tornar, premem **ESC**.

Aquí hem començat de zero, però també podríem haver començat amb una pàgina mestre, que ens dona un disseny complet: fons, tipus de lletra, colors... Per fer-ho, en el panell de tasques fem clic a **Pàgines mestres** i en seleccionem una que ens agradi. Si hi fem clic amb el botó esquerre s'aplica a totes les pàgines; si hi fem clic amb el botó dret podem aplicar-lo a totes o a les pàgines seleccionades.



4.2.2. Afegint més diapositives...

Crearem ara la resta de diapositives. Per inserir-ne una de nova anem al menú **Insereix / Diapositiva**. Al panell de tasques **Formats** triem **Títol i contingut**. En les dues imatges següents veiem la diapositiva buida i, al costat, com ens ha de quedar.

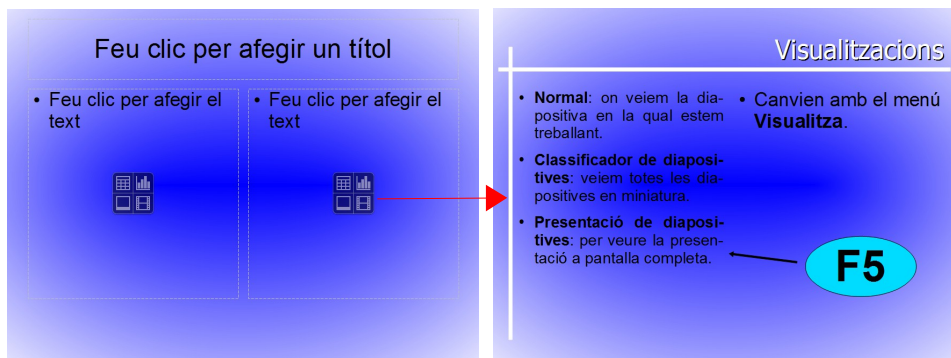
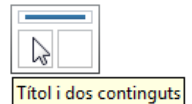




Per al títol, simplement ho escrivim i li apliquem **Alineació dreta**. Per al text, fem clic al quadre i comencem a escriure la primera frase. En acabar, premem **ENTER** i es crearà la següent. I així successivament. Per al text hem utilitzat el tipus de lletra *Tahoma*, mida 32, color blanc i ombra. En el títol *Tahoma* 44. Per canviar el format del pic, seleccionem el text i anem a **Format / Pics i numeració / pestanya Gràfics**.

Finalment hem dibuixat 2 línies rectes que s'encreuen. Per dibuixar línies, utilitzem el botó **Línia** de la barra d'eines Dibuix. Per dibuixar línies rectes perfectes mantenim premda **MAJÚS** mentre arrosseguem. Amb la barra d'eines Línia i emplenament li podem canviar el format, amplada, color... En el nostre exemple, 0,20 cm d'amplada i color blanc.

Crearem ara la tercera diapositiva. El format és **Títol i dos continguts**. En les dues imatges següents, veiem la diapositiva buida i, al costat, acabada.

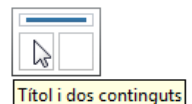


En el títol, *Tahoma* 44 blanc amb ombra, i alineació dreta. Per al text, *Arial* 26, negre i algunes paraules en negreta. Les dues línies rectes no cal que les dibuixem un altre cop: les copiem (**CTRL+C**) de l'anterior diapositiva i les enganxem (**CTRL+V**) aquí. Per seleccionar les dues a la vegada, fem clic a la primera, i després fem clic a la segona mentre premem **MAJÚS**. Després, dibuixem una el·lipse amb el botó **El·lipse** de la barra d'eines Dibuix. Fent doble clic a l'el·lipse, hi podem escriure. I finalment, dibuixem una línia a la qual li hem posat punt de fletxa amb el botó **Estil de fletxa** de la barra d'eines Línia i emplenament.

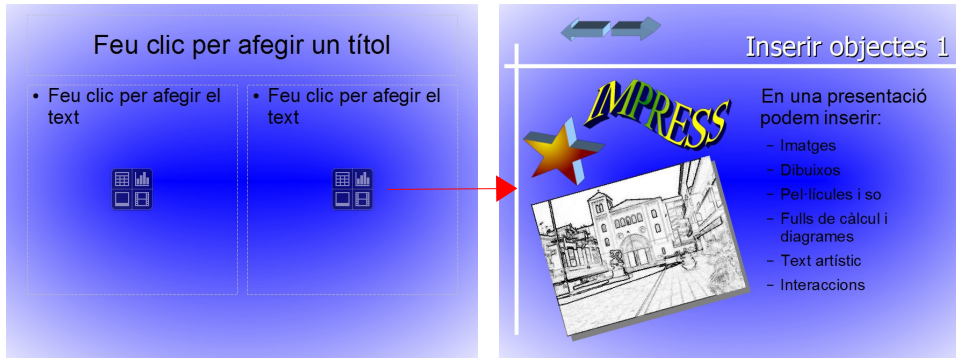
4.3. Inserir objectes

Anem ara amb la quarta i cinquena diapositives, per practicar la inserció d'objectes: imatges, fulls de càlcul i diagrames, text artístic, dibuixos, so...

Inserirem una nova diapositiva. Al panell de tasques **Formats** triem, per exemple, **Títol i dos continguts**. Hem triat aquest format, però podríem haver triat un altre disseny amb 2, 3 o més objectes. A més a més, encara que ara hi hagi només 1 objecte, després podem inserir-ne tots els que vulguem.

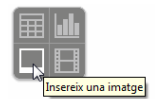


Podem inserir objectes amb un format, com ja hem vist, o bé amb el menú **Inserir**. De fet, nosaltres utilitzarem més el menú **Inserir**, i per alguns objectes com fulls de càlcul i diagrames no utilitzarem els objectes de l'Impress, sinó que prendrem els que hem fet amb Calc: són més complets i més fàcils. En la imatge veiem com quedarà la 4a diapositiva.

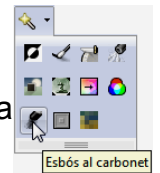


Primer escrivim el text del títol i de la llista amb pics. Les línies, simplement copiar i enganxar de l'anterior diapositiva.

Per inserir la imatge, fem clic a Insereix una imatge i cerquem la imatge **escola.jpg**, que acompanya a aquest manual. Una altra manera és anar al menú **Insereix / Imatge / Des d'un fitxer**, com ja hem vist abans.

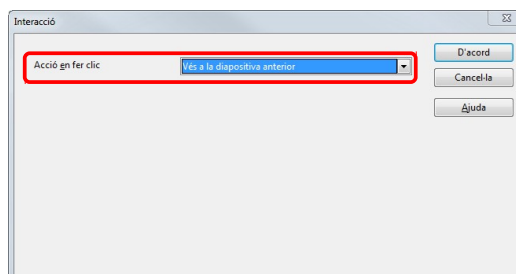
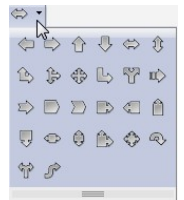


Després, amb la imatge seleccionada, li apliquem ombra i, amb l'eina **Filtre**, li apliquem el filtre **Esbós al carbonet**. Aquestes dues eines estan a la barra d'eines Imatges, que apareix quan una imatge està seleccionada. Finalment, la girem una mica amb l'eina **Gira**.



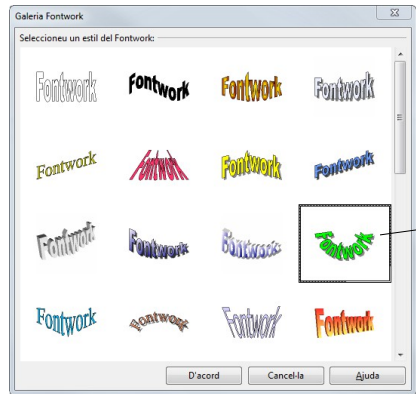
En la part superior de la diapositiva, col·locarem dos botons, que, en fer-hi clic, ens portaran l'un a la pàgina anterior i l'altre a la pàgina posterior:

1. Amb l'eina **Fletxes de bloc** de la barra d'eines Dibuix, dibuixem les dues fletxes.
2. Amb l'eina **Extrusió** els apliquem 3 dimensions.
3. Amb una fletxa seleccionada fem clic a **Interacció**, en la barra d'eines Línia i emplenament.
4. A **Acció en fer clic** seleccionem **Vés a la diapositiva anterior**. Després, quan estiguem veient la presentació, amb aquests botons podrem navegar per les pàgines.
5. Ara fem el mateix amb l'altra fletxa per anar a la pàgina següent.





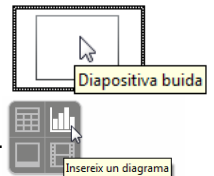
Per al text artístic, utilitzarem l'eina **Galeria Fontwork** de la barra d'eines Dibuix. Seleccionem l'estil que més ens agradi fent-hi doble clic. Aquest s'inserirà al full. Fem doble clic sobre el text i escrivim. Per acabar fem clic fora.



Per acabar aquesta diapositiva, inserim una estrella 3D amb les eines **Estrelles** i **Extrusió** de la barra d'eines Dibuix. Li apliquem ombra i un degradat. Aquestes dues eines són a la barra d'eines Línies i emplenament.



Per a la cinquena diapositiva, triem el format **Diapositiva buida**. Inserirem un full de càlcul i 3 diagrames. No utilitzarem, però, el objecte **Insereix un diagrama** del panell de tasques **Format** ni el del menú **Insereix**, perquè els gràfics resultants són molt senzills, poc complets, i una mica complicats.



És més útil emprar Calc per fer el full de càlcul i els diagrames, i després simplement els copiem i enganxem aquí. En la nostra diapositiva, obrim el fitxer **despeses.ods** de Calc que tenim fet i copiem les dades i els diagrames (**CTRL+C**).

- ✓ Per enganxar les dades en Impress anem al menú **Edita / Enganxament especial** i seleccionem **Calc8**.
- ✓ Per enganxar els diagrames anem al menú **Edita / Enganxament especial** i seleccionem **Metafitxer de GDI**.

Inserir objectes 2

| Despeses 2013 | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| | Aigua | Llum | Telèfon | Gas | Comunitat | Total mes |
| Gener | 54,25 € | 0,00 € | 74,15 € | 45,33 € | 0,00 € | 273,77 € |
| Febrer | 0,00 € | 90,24 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,57 € |
| Març | 34,78 € | 0,00 € | 68,18 € | 45,33 € | 0,00 € | 148,29 € |
| Abril | 0,00 € | 87,46 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 132,79 € |
| Maig | 40,12 € | 0,00 € | 66,03 € | 45,33 € | 0,00 € | 151,48 € |
| Juny | 0,00 € | 62,70 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 108,03 € |
| Juliol | 39,95 € | 0,00 € | 79,38 € | 45,33 € | 0,00 € | 204,66 € |
| Agost | 0,00 € | 90,89 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 96,22 € |
| Setembre | 32,45 € | 0,00 € | 79,38 € | 45,33 € | 0,00 € | 157,12 € |
| Octubre | 0,00 € | 54,32 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 159,65 € |
| Novembre | 21,99 € | 0,00 € | 67,32 € | 45,33 € | 0,00 € | 144,74 € |
| Diciembre | 0,00 € | 89,94 € | 0,00 € | 45,33 € | 0,00 € | 135,27 € |
| Total | 211,03 € | 425,42 € | 384,02 € | 543,96 € | 380,00 € | 1.917,03 € |

Diagrama 3D

Evolució cronològica

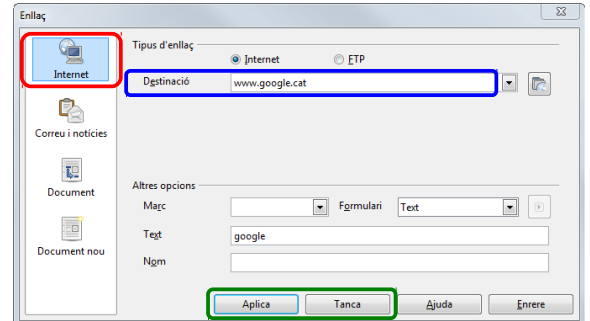
Percentage



4.4. Inserir enllaços

Podem inserir un enllaç (= *link*) a qualsevol mena de fitxer existent, ja sigui un document de Writer, un llibre de Calc, una imatge... o un web. També podem crear enllaços per anar a d'altres diapositives dins la mateixa presentació.

1. Escrivim el text i el seleccionem.
2. Anem a **Insereix / Enllaç**. O fem clic al botó **Enllaç** de la barra d'eines Estàndard.
3. Seleccionem **Internet**.
4. A **Destinació** escrivim la URL, p. ex. www.google.cat.
5. Fem clic a **Aplica** i a **Tanca**.



Ara ho provem. Premem **F5** i fem clic a l'enllaç.

També podem inserir un enllaç en una imatge: seleccionem la imatge i seguim els mateixos passos que abans.

En el disseny de la diapositiva, per poder seleccionar un enllaç hem de prémer **ALT** mentre hi fem clic. Si només hi fem clic, s'executa l'enllaç.

Per treure un enllaç d'un text, seleccionem el text, hi fem clic amb el botó dret i seleccionem **Per defecte**. Per treure un enllaç d'una imatge, no he'm trobat cap manera, només suprimir la imatge i tornar a inserir-la.

Per a la sisena diapositiva, a la taula següent veiem les imatges que hem d'inserir, el text i els enllaços que hem de fer (cadascú en el seu text corresponent).

| Programa | Enllaç | Imatges |
|---------------------|---|------------------------|
| LibreOffice | http://www.libreoffice.org/ | <i>libre.jpg</i> |
| Mozilla Firefox | http://www.mozilla.org/ca/firefox/fx/ | <i>firefox.jpg</i> |
| Mozilla Thunderbird | https://www.mozilla.org/ca/thunderbird/ | <i>thunderbird.jpg</i> |
| Dia | http://live.gnome.org/Dia | <i>dia.jpg</i> |
| GIMP | http://www.gimp.org/ | <i>gimp.jpg</i> |
| Inkscape | http://inkscape.org/ | <i>inkscape.jpg</i> |
| VLC Media Player | http://www.videolan.org/ | <i>vlc.jpg</i> |
| PDFCreator | http://www.pdfforge.org/pdfcreator | <i>pdfcreator.jpg</i> |
| 7-Zip | http://www.7-zip.org/ | <i>7zip.jpg</i> |



La séptima i última diapositiva només té l'imatge *escola.jpg* (amb 2 animacions que veurem després).

Enllaços - Programari lliure

Els principals programes de programari lliure són:

- LibreOffice, paquet ofimàtic
- Mozilla Firefox, navegador
- Mozilla Thunderbird, correu, agenda i tasques
- Dia, per crear diagrames estructurats
- GIMP, edició d'imatges
- Inkscape, disseny vectorial
- VLC Media Player, reproductor multimèdia
- PDFCreator, per crear fitxers PDFs
- 7-Zip, compressió i descompressió de fitxers

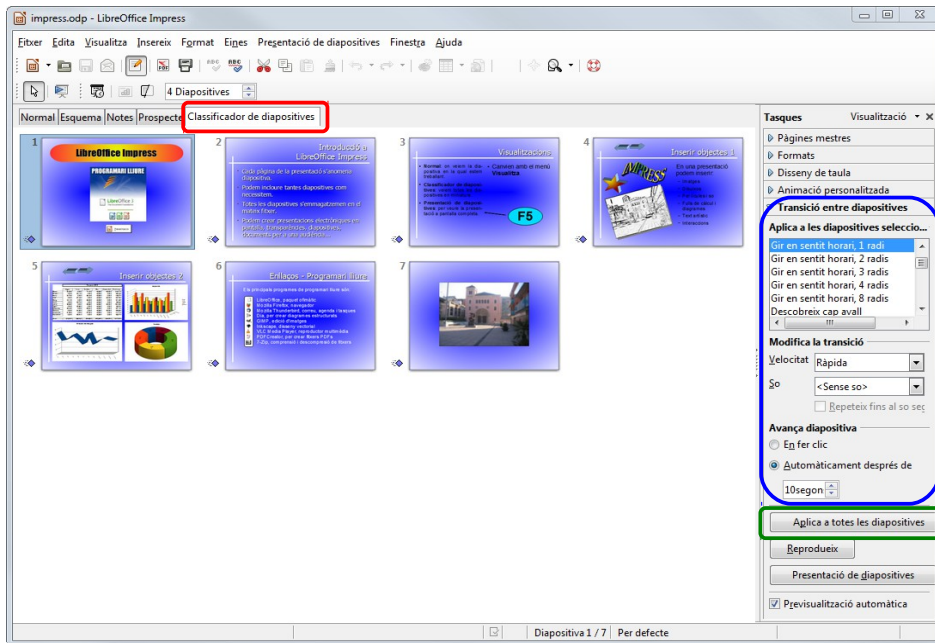




4.5. Transició entre diapositives

La transició és l'efecte especial que introdueix cada diapositiva durant una presentació. Per exemple, que aparegui per la dreta, per dalt, fos en negre...

Anem al **Classificador de diapositives** i cliquem a la primera diapositiva. Activem el panell de tasques **Transició entre diapositives**. A dalt triem una transició que ens agradi. Després una velocitat i, si cal, un so. Després fem el mateix amb la resta de diapositives.

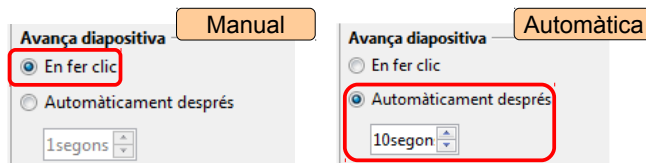


Si fem clic al botó **Aplica a totes les diapositives**, aplicarem la transició seleccionada a totes.

Hi ha dues maneres de fer avançar les diapositives:

- ✓ **Automàticament** (després d'un temps determinat)
- ✓ **Manualment** (fent clic a la diapositiva o **ENTER**).

Per fer-ho, en **Avança diapositiva** triem **En fer clic** o **Automàticament després** (i li assignem un temps).



Amb les transicions hem de tenir especial cura:

- Si durant la presentació hem de parlar, no triarem mai automàticament. Si mentre estem parlant ens retardem, la presentació segueix: ens perdrem, ens posarem nerviosos... Sempre triarem manualment.



- Si la presentació està pensada per lliurar-la en un CD o per presentar-la tota sola (o amb música), llavors podem triar automàticament i establir un temps per a cada diapositiva (igual per a totes o cadascuna el seu).
- O també escollir un sistema mixt: algunes diapositives automàticament i d'altres manualment. És el cas de la nostra presentació. A les diapositives 1-3 hem establert un interval automàtic de 10 segons (si en una diapositiva hi ha molt text, hem de deixar temps per llegir-lo). En canvi, en les diapositives 4 i 5 ho farem manualment perquè utilitzarem els botons per passar a la pàgina següent i anterior (que van crear al seu moment). En la diapositiva 6 també manual per tenir temps de mostrar tots els webs. I finalment, l'ultima també manual per acabar quan vulguem.

Practiquem amb les transicions:

| Diapositiva | Avança diapositiva | Transició | Velocitat |
|---------------|--------------------|--------------------------------|-----------|
| Diapositiva 1 | Automàticament 10" | Gir en sentit horari, 1 radi | Ràpida |
| Diapositiva 2 | Automàticament 10" | Descobreix cap avall | Ràpida |
| Diapositiva 3 | Automàticament 10" | Coberta superior | Ràpida |
| Diapositiva 4 | En fer clic | Encaixa | Ràpida |
| Diapositiva 5 | En fer clic | Persianes venecianes verticals | Ràpida |
| Diapositiva 6 | En fer clic | Desplaça cap a l'esquerra | Mitjana |
| Diapositiva 7 | En fer clic | Esvaeix suaument | Lenta |

4.6. Animació personalitzada

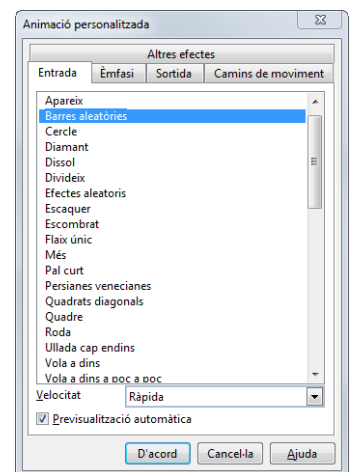
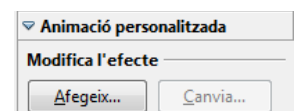
Amb els efectes d'animació podem fer que durant la presentació, alguns objectes o els textos "s'animin": que apareguin per dalt, que segueixin una trajectòria, afegir-los sons...

Per aplicar un efecte d'animació a un objecte seleccionat, activem el panell de tasques **Animació personalitzada** i fem clic al botó **Afegeix**.

Apareix un quadre de diàleg amb 4 tipus d'animació:

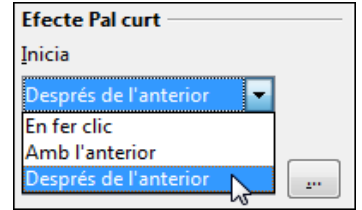
1. **Entrada:** introdueixen l'objecte en la diapositiva.
2. **Èmfasi:** realcen l'objecte en la diapositiva.
3. **Sortida:** treuen l'objecte de la diapositiva.
4. **Camins de moviment:** mouen l'objecte seguint un camí pre-fixat.

Seleccionem un efecte i, més a baix, triem la velocitat d'execució. Fem clic a **D'acord**.

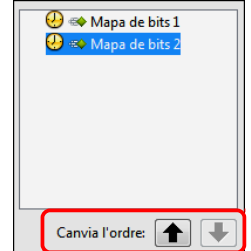




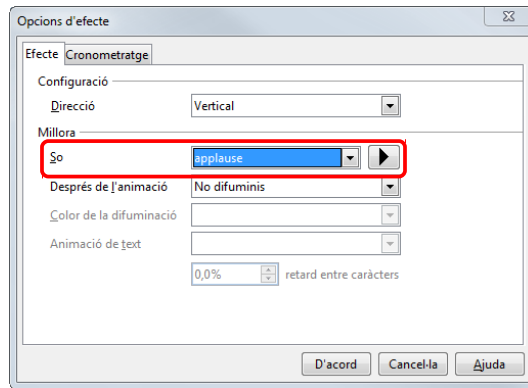
Podem encadenar els efectes per tal que s'executin uns darrere dels altres o bé especificar que cal fer clic per passar al següent. El més normal és que dins d'una diapositiva s'executin automàticament. Per fer-ho, en **Inicia** triem **Després de l'anterior**.



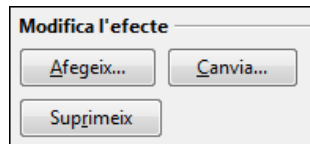
Dins d'una diapositiva podem canviar l'ordre d'execució dels efectes, seleccionant l'animació en el panell i fent clic a les fletxes.



Finalment, podem aplicar un so a cada animació. Seleccionem l'animació en el panell, i hi fem doble clic. Al quadre de diàleg **Opcions d'efecte** seleccionem un so.



Les animacions es poden modificar o eliminar amb els botons **Canvia** i **Suprimeix**, que són al costat del botó **Afegeix**.



Practiquem amb les animacions

| Diapositiva | Objecte | Efecte | Inicia | Velocitat |
|---------------|-----------------|--|--|----------------------|
| Diapositiva 1 | libreoffice.jpg | Barres aleatòries | Després de l'anterior | Ràpida |
| Diapositiva 1 | impress.jpg | Pal curt | Després de l'anterior | Ràpida |
| Diapositiva 3 | El·lipse | Gira | Després de l'anterior | Mitjana |
| Diapositiva 4 | escola.jpg | Obre de negre i amplia | Després de l'anterior | Molt ràpida |
| Diapositiva 4 | Fontwork | Molinet | Amb l'anterior | Mitjana |
| Diapositiva 4 | Estrella | Ullada cap endins | Amb l'anterior | Mitjana |
| Diapositiva 5 | Full de càlcul | Cercle | Després de l'anterior | Mitjana |
| Diapositiva 5 | Els 3 gràfics | Diamant | Amb l'anterior | Mitjana |
| Diapositiva 7 | escola.jpg | Espirall cap endins Transparència 25% | Després de l'anterior Després de l'anterior | Ràpida Molt lenta |



4.7. Inserir vídeo i so

Amb el menú **Insereix / Pel·lícules i so**, podem inserir vídeos (MPG, AVI...) o sons (MID, WAV, MP3...). La música o la pel·lícula es reproduïx exclusivament en la diapositiva on l'hem inserit.

| | |
|--|---|
| <p>The Beatles – Let It Be</p>  | <p>The Beatles Let It Be</p>  |
| <p>Pel·lícula “Let It Be” (AVI)</p> | <p>Cançó “Let It Be” (MP3)</p> |

4.8. Presentacions automàtiques amb música

Per fer una presentació automàtica amb música hem de pensar en 3 coses: (1) les transicions, (2) les animacions i (3) la música.

(1) Les transicions

Han de ser automàtiques. Les diapositives han d'anar passant mentre s'escolta la música.

En cada diapositiva hem d'anar al panel **Transició entre diapositives**, i en **Avança diapositiva** hem de seleccionar **Automàticament després** i indicar-hi un temps. Hem de fer coincidir els temps sumat de totes les diapositives amb la duració de la música.

(2) Les animacions

S'han d'executar automàticament l'una darrere l'altra, sinó la presentació s'aturarà esperant que fem clic o que premem **ENTER**.

Per fer-ho, fem clic a l'objecte al qual li hem aplicat una animació, anem al panell **Animació personalitzada**, i en **Inicia** seleccionem **Després de l'anterior** o **Amb l'anterior**. Així l'animació començarà tot just quan acabi l'anterior. Això ho farem amb totes les animacions.

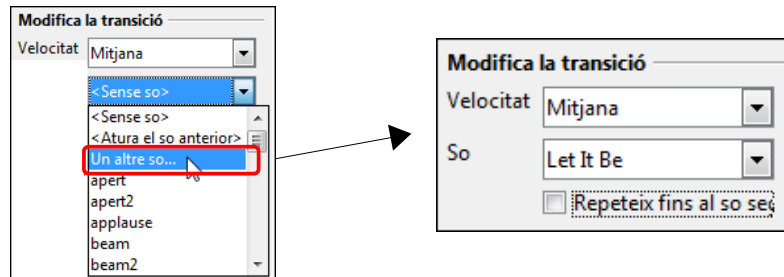
(3) La música

Finalment, afegirem la banda sonora de la presentació. Depenent del temps que duri la presentació, hem de pensar si volem (a) una sola cançó, (b) diverses cançons independents o, (c) utilitzant el programa *Audacity*, barrejar diversos fragments de cançons en un sol fitxer MP3 que duri el mateix temps de la presentació.



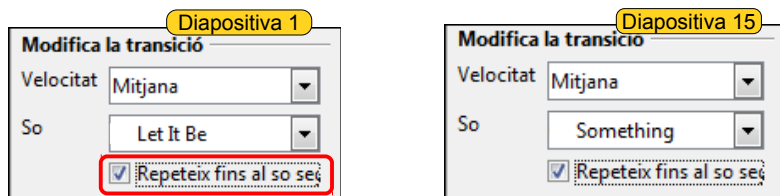
(a) Una sola cançó

Anem a la primera diapositiva, al panell **Transició entre diapositives**, a l'apartat **Modifica la transició**. A **So**, fem clic a la llista desplegable, seleccionem **Un altre so...** i cerquem la cançó al nostre disc dur. En el nostre exemple, hem utilitzat el fitxer **Let It Be.mp3** de The Beatles. Quan vegem la presentació (**F5**), la música s'escoltarà fins que la cançó acabi.



(b) Diverses cançons independents

Si la presentació és molt llarga, podem utilitzar diverses cançons. A la primera diapositiva seleccionem una cançó, com hem vist abans, i, a més, activem la casella **Repeteix fins al so següent**. Després avancem fins una altra diapositiva (p. ex. La 15, dependent de la duració de la cançó) i fem el mateix amb una altra cançó. En el nostre exemple hem utilitzat el fitxer **Something.mp3**, també de The Beatles. Quan vegem la presentació, en el nostre exemple, la primera cançó s'escoltarà des de la diapositiva 1 fins la 14, i en la diapositiva 15 començarà la segona cançó. I així successivament...



(c) Crear la banda sonora amb l'*Audacity*

També podem crear-nos una banda sonora totalment personalitzada, amb fragments de les cançons que més ens agradin. Per fer-ho es pot utilitzar el programa editor d'àudio digital *Audacity*, que és programari lliure. Si no el tenim, el podem descarregar del [nostre web de programari lliure, secció Multimèdia / Àudio](#). A més, a la [secció Recursos formatius / LibreOffice](#) hi ha un tutorial avançat per aprendre a utilitzar l'*Audacity* per crear-nos la nostra pròpia banda sonora per a una presentació de l'Impress.

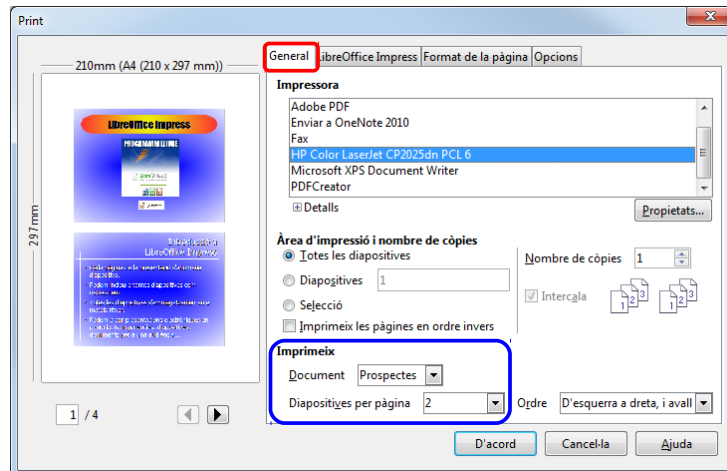




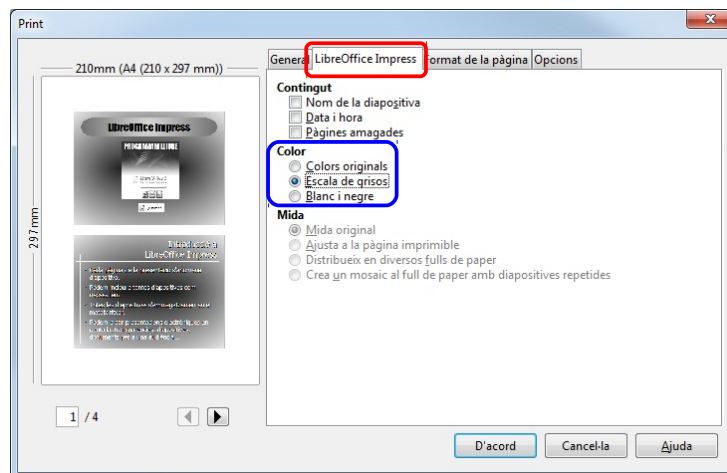
4.9. Lliurar la presentació impresa

En una presentació molt important (p. ex. davant un tribunal) queda molt bé lliurar als membres o als espectadors la presentació impresa. És aconsellable fer-ho amb 2 diapositives per full i en escala de grisos.

1. Anem al menú **Fitxer / Imprimeix**. A la pestanya **General**, secció **Imprimeix**, a **Document** seleccionem **Prospectes**, i a **Diapositives per pàgina** seleccionem **2**.



2. Després anem a la pestanya **LibreOffice Impress**, secció **Color**, i seleccionem **Escala de grisos** (no cal imprimir-ho tot en color!). Al costat es veu una previsualització.





-
- ✂ Per al text i les pràctiques, *LibreOffice 4.0.3.3*
 - ✂ Per capturar i retocar les imatges, *GIMP 2.8.4* i *Greenshot 1.0.6*, sota el sistema operatiu *Microsoft Windows 7*.

José Fernández García
Maig 2013