

EXERCICI 01

LLIBRERIA

1. Selecciona la cel·la **C5**.
2. Introdueix aquesta fórmula: **=B5+C2** i prem Intro.
3. Selecciona la cel·la **C6**.
4. Introdueix aquesta fórmula: **=C5-B6** i prem Intro.
5. Arrossega la fórmula fins a **C21**.
6. Desa el fitxer.

TAXIS

1. A la cel·la **C4** escriu la fórmula que ens doni com a resultat el tant per cent que representen els viatges dels taxis de cada districte en relació al total, tant pel que fa a dies feiners com a dies festius.
2. Recorda que per poder copiar la fórmula als rangs **C4:C13** i **E4:E13** cal fixar la referència de fila: **=B4*100/B\$14**.

FACTURES PENDENTS

1. Aquest exercici servirà per practicar el càlcul amb dates i l'aplicació de la funció condicional **=si(condició;valor_si;valor_no)** (s'utilitza quan volem aplicar una fórmula o introduir una informació que depèn de si una determinada condició es compleix o no).
2. Per saber quants dies han passat des de la data de la factura fins al dia actual farem això: a la cel·la **C4** escriurem la fórmula: **=HOY()-B4**.
Si el resultat de la fórmula apareix en format data, cal seleccionar la columna '*Dies des de la data*' i anar a la pestanya *Inicio / Número* i triar un format de número (no de data).
3. Arrossega la fórmula fins a la cel·la **C21**.

4. Les factures a les quals els '*Dies des de la data*' sobrepassin els **90** se'ls hi carregarà un recàrrec d'un **15%** sobre l'import.
A la columna '*Recàrrec*' ens interessa que aparegui escrit SI o NO en funció de si la factura corresponent té recàrrec o no.
Situa't a la cel·la **E4** i escriu aquesta funció: **=SI(C4>90;"si";"no")**.
5. Arrossega la fórmula fins a la cel·la **E21**.
6. Situa't a la cel·la **F4** i escriu aquesta funció: **=SI(C4>90;D4*1,15;D4)**.
Aquesta funció farà que s'incrementi en un 15% l'import de les factures que en el camp '*Dies des de la data*' superin els 90 dies.
7. Arrossega la fórmula fins a la cel·la **F21**.

CÀLCUL D'HORES

En aquest full de càlcul ens interessa saber el total d'hores treballades pels treballadors durant un dia determinat.

1. Situa't a la cel·la **D5** i escriu aquesta fórmula: **=C5-B5**
2. Arrossega la fórmula fins a la cel·la **D14**.
3. Situa't a la cel·la **D15** i suma el rang de cel·les **D5:D14**.
4. Tria un format de cel·la adient per tal de veure correctament el total d'hores treballades.

INGRESSOS – DESPESES

En aquest full ens interessa calcular els totals d'ingressos i despeses per mesos i per conceptes. Els ingressos menys les despeses i el saldo acumulat del primer semestre de l'any.

1. Situa't a la cel·la **H3** i suma el rang de cel·les **B3:G3**. Arrossega la fórmula fins a **H18**.
2. Situa't a la cel·la **B7** i suma el rang de cel·les **B3:B6**. Arrossega la fórmula fins a **G7**.
3. Situa't a la cel·la **B18** i suma el rang de cel·les **B9:B17**. Arrossega la fórmula fins a **G18**.
4. Situa't a la cel·la **B19** i resta els ingressos menys les despeses: **=B7-B18**. Arrossega la fórmula fins a **G19**.
5. Calcula el saldo acumulat. Situa't a la cel·la **B20** i escriu **=B19**. Situa't a la **C20** i escriu **=C19+B20**. Arrossega la fórmula fins a **G20**.

CONCATENAR

Aquest exercici serveix per practicar la utilització de dues funcions de text:

Concatenar i Nompropio.

1. Situa't a la cel·la **D2** i escriu aquesta funció: **=CONCATENAR(A2;" ";B2;" ";C2)**.
2. Arrossega la fórmula fins a la cel·la **D50**.
3. Situa't a la cel·la **E2** i escriu aquesta funció: **=NOMPROPIO(D2)**.
4. Arrossega la fórmula fins a la cel·la **E50**.
5. Selecciona el rang de cel·les **E2:E50** i, per tal d'eliminar la funció i deixar només els valors, pots fer això: *Inicio / Portapapeles / Copiar* i, sense deseleccionar el rang de dades fer *Inicio / Portapapeles / Pegar / Pegado especial / Valores*.

EXERCICI 02

LLIBRERIA

Aquest full ja te introduït el contingut de les cel·les. Per acabar el full només cal donar els formats necessaris per millorar la presentació.

1. Fixa't que l'amplada d'algunes columnes s'ha de canviar.
2. Canvia els formats de números, aplica contorns i fons a les cel·les per fer que el full sigui més entenedor.

TAXIS

Fixa't en totes les característiques de format del full **taxis (2)**, sobretot pel que fa a:

- Salts de línia i alçada de files
- Centrat vertical dels títols
- Nombre de decimals a les columnes
- Amplada de les columnes

1. En aquest full has d'intentar reproduir els formats de l'exemple de **taxis (2)**.

FACTURES PENDENTS

Aplica els formats que et sembli convenient per deixar el full com **factures pendents (2)**.

Les columnes **C**, **D** i **E** estan amagades.

EXERCICI 03**PROCED. ADM.**

1. Modifica l'ordre dels fulls de manera que l'estructura del llibre de treball quedi com aquest:

Atenció primària / Català / Proced. Adm. / Hoja6

2. Canvia el nom del full **Català** per **Català Administratiu**.
3. Elimina el full **Hoja6**.
4. Fes una còpia del fitxer **Exercicis 03** amb *Guardar como*. Posa-li el nom **Exercicis 33**.

EXERCICI 05**NIVELL D'ESTUDIS**

En aquest cas es tracta de fer dos gràfics en el mateix full on hi ha les dades:

El primer ha de representar les dades de 2018 per nivell d'estudis en un gràfic circular.

El segon, mostrarà les dues sèries 2017 i 2018 en un gràfic piramidal 3D.

1. Per fer el primer hauràs de seleccionar el rang **A6:A10**, i mantenint la tecla **Control**, seleccionar **C6:C10**.
2. Per fer el segon hauràs de seleccionar el rang **A6:C10**.

COMPTES

Ens interessa fer un gràfic combinat on quedin reflectits en una sèrie (en columnes) els ingressos, menys les despeses, i a l'altra, el saldo acumulat (línies).

1. Selecciona el rang **A1:G1**, prem la tecla **Control** i selecciona el rang **A22:G23**
2. Tria el gràfic de columnes
3. Un cop fet el gràfic, selecciona la sèrie del saldo acumulat i canvia-li el tipus de gràfic a línies.
4. Clica amb el botó dret a sobre del gràfic i tria *Mover gráfico...* Situa el gràfic en un nou full anomenat **comptes(3)**
5. Fes doble clic sobre l'eix de categories i a Etiquetas selecciona l'opció *Posición de etiqueta / Bajo*. D'aquesta manera els noms dels mesos quedaran sota l'àrea de traçat.
6. Desa el llibre de treball.

EXERCICI 06

CONTROL FACTURES

1. Prepara el full per imprimir seguint aquestes directrius:
 - L'orientació del paper horitzontal.
 - Marges esquerre, dret, superior i inferior a 3 cm.
 - Les línies de divisió desactivades.
 - Un encapçalament a l'esquerre que posi: *control pagament de factures*.
 - Peu de pàgina on figuri a l'esquerre, el nom del fitxer i a la dreta el número de pàgina. Tot amb lletra més petita.
2. Imagina que després d'haver imprès el full amb les característiques establertes en el punt anterior, l'has de tornar a imprimir però en aquest cas sense que es vegin les columnes de '*Dies des de la data*' i la de '*Recàrrec s/n*'. Amaga les columnes que no vulguis imprimir.

COMANDA

1. Comprova des de la pestanya *Archivo / Imprimir* que per molt poc ocupa dues pàgines.
2. Per aconseguir que el programa redueixi la informació de manera que encaixi en un sol full ves a la pestanya *Diseño de página / Configurar página* i activa l'opció *Página / Ajuste de Escala / Ajustar a: 1 páginas de ancho por 1 de alto*.

GENER

Els fulls del llibre de treball **gener**, **febrer** i **març** han de tenir la mateixa configuració d'impressió. Per a haver de configurar la impressió només una vegada caldrà fer això:

1. Selecciona els tres fulls de càlcul. Recordeu que per fer-ho cal seleccionar el primer, prémer la tecla majúscula i seleccionar l'últim.
2. Anar a la pestanya *Diseño de página / Configurar página*, i establir les opcions d'impressió que es vulgui. Pot ser necessari establir marges, centrar les dades, posar algun encapçalament, etc.
3. Comprova anant a la presentació preliminar que has configurat les opcions d'impressió per tots els fulls seleccionats.
4. Desagrupa els fulls.
5. Desa el fitxer.

EXERCICI 07**CONTROL FACTURES**

Les dades que hi ha introduïdes fan referència a dades que serviran per portar el control de pagament de factures.

1. Introdueix les dades d'aquestes tres noves factures amb aquesta informació.

Núm.	Empresa	Concepte	Data	Import	Pagat
16	Ofiprix	llibres	27/08/2018	274,00	no
17	Estudio	mobles	03/06/2018	72,12	no
18	Abacus	oficina	15/05/2018	390,66	no

2. Ordena la base pel nom de l'empresa com a primer criteri i per la data de la factura com a segon criteri.
3. Segueix els passos necessaris per visualitzar les factures amb **data anterior a març de 2018** i que estiguin **pendents de pagament**. Calcula l'import total de les factures del filtre.
4. Desactiva el filtre.
5. Fes un filtre avançat per extreure les dades que compleixin aquestes condicions. Import superior a **1800 €** i **no pagades**. Posa els criteris i extreu les dades en el full Extreure.
6. Segueix els passos necessaris per crear els subtotals que calculin **la suma dels imports per conceptes**. Recorda que, abans de crear els subtotals, hauràs d'ordenar la llista per conceptes.
7. Sense desfer els subtotals anteriors aplica un altre subtotal que **compti quantes factures hi ha per conceptes**.

EXERCICI 08

CONTROL FACTURES

1. Selecciona una de les cel·les que ocupa la base de dades per poder crear una taula dinàmica a la *Hoja2* que et permeti visualitzar aquesta informació:

	A	B	C
1	Concepte	informàtica	
2			
3	Suma de Import		
4	Núm.	Empresa	Total
5		6 Kali grup	120,20
6		10 Formastant	405,94
7		11 Kemen	140,97
8	Total general		667,11

Si tens algun problema a l'hora d'organitzar els camps pots anar al full *Taula* i comprovar com està resolt.

2. Selecciona alguna de les cel·les de la taula dinàmica que ha estat creada en el full *Taula*.
3. Modifica la taula de manera que la informació que es visualitzi sigui la informació de la mostra que hi ha a continuació.

	A	B	C	D
1	Concepte	oficina		
2				
3	Suma de Import	Pagat		
4	Empresa	no	si	Total general
5	Abacus	390,66		390,66
6	Biok		72,12	72,12
7	Nexo	601,01		601,01
8	Pauta		4.074,86	4.074,86
9	Total general	991,67	4.146,98	5.138,65

Pots donar aquesta estructura a la taula.

Campos de tabla dinámica

Seleccionar campos para agregar al informe:

Buscar

- ☐ Núm.
- ☒ Empresa
- ☒ Concepte
- ☐ Data
- ☒ Import
- ☒ Pagat

MÁS TARIAS...

Arrastrar campos entre las áreas siguientes:

<p>FILTROS</p> <p>Concepte</p>	<p>COLUMNAS</p> <p>Pagat</p>
<p>FILAS</p> <p>Empresa</p>	<p>VALORES</p> <p>Suma de Import</p>

4. A partir d'aquí només cal modificar el format de les cel·les (color del fons en els títols, format numèric, alineacions, etc.)

EXERCICI 09**PREVISIÓ D'INGRESSOS**

1. Situa't a la cel·la **E24** i amb la opció *Buscar objetivo* intenta esbrinar en quin percentatge caldria augmentar els impostos directes per igualar els ingressos previstos a les despeses previstes.
2. Comprova que en el quadre de diàleg de *Buscar objetivo* apareix **\$E\$24** a Definir la celda. El valor al qual es vol arribar és **2.043.441,15** (despeses previstes) i la cel·la que s'ha de modificar és **D2**.

PISCINA MUNICIPAL

El responsable d'esports d'un ajuntament està treballant sobre diferents hipòtesis de gestió que li permetin reduir el dèficit d'explotació que presenta la piscina municipal i que ha de ser aportat cada any per l'ajuntament.

1. Observa les dades. Les dues alternatives que es volen presentar són:
 - a) Augmentar el preu de les entrades normals.
 - b) Establir un preu reduït per a les escoles.
2. Utilitzant l'opció *Buscar objetivo* intenta esbrinar, en primer lloc, quin hauria de ser el preu de les entrades normals per igualar els ingressos i les despeses. Cal tenir en compte que la cel·la per definir és la dels ingressos, que el valor a què s'ha d'igualar és el de les despeses i que la cel·la per modificar és la del preu de l'entrada normal.
3. En segon lloc, busca el preu de les entrades per a les escoles.
4. Compara els teus resultats amb els dels fulls '*Alternativa 1*' i '*Alternativa 2*'.

EXERCICI 10

LLISTAT DE PREUS

1. Selecciona la cel·la **D9**. Introdueix aquesta fórmula: **=C9*\$D\$4** i prem Intro.
2. Selecciona la cel·la **E9** i suma el rang de cel·les **C9:D9**
3. Selecciona la cel·la **F9**. Introdueix aquesta fórmula: **=E9*\$D\$5** i prem Intro.
4. Selecciona la cel·la **G9** i suma el rang de cel·les **E9:F9**
5. Selecciona el rang de cel·les **D9:G9** i arrossega les fórmules fins a la fila **18**
6. Selecciona la cel·la **H9**. Introdueix aquesta funció: **=MULTIPLO.SUPERIOR(G9;\$D\$6)** i prem Intro.
7. Selecciona la cel·la **I9**. Introdueix aquesta funció: **=MULTIPLO.INFERIOR(G9;\$D\$6)** i prem Intro.
8. Selecciona la cel·la **J9**. Introdueix aquesta funció: **=REDOND.MULT(G9;\$D\$6)** i prem Intro.
(Si no tens instal·lada la funció ho pots fer des de la pestanya *Desarrollador / Complementos / Complementos de Excel / Herramientas para análisis*)
9. Selecciona el rang de cel·les **H9:I9** i arrossega les funcions fins a la fila **18**
10. Desa el fitxer.

PRODUCTES

1. Selecciona la cel·la **J3**
2. Introdueix aquesta funció: **=CONTAR.SI(\$B\$3:\$B\$21;I3)** i prem Intro.
3. Arrossega fins a la cel·la **J12**
4. Selecciona la cel·la **K3**
5. Introdueix aquesta funció: **=SUMAR.SI(\$B\$3:\$B\$21;I3;\$G\$3:\$G\$21)** i prem Intro.
6. Arrossega fins a la cel·la **K12**
7. Desa el fitxer

COINCIDÈNCIA APROXIMADA

1. Selecciona la cel·la **D3**

2. Introdueix aquesta funció: **=BUSCARV(B3;\$H\$3:\$I\$6;2)** i prem Intro.
3. Selecciona la cel·la **E3**
4. Introdueix aquesta fórmula: **=C3*(1-D3)** i prem Intro.
5. Selecciona la cel·la **F3**
6. Introdueix aquesta fórmula: **=B3*E3** i prem Intro.
7. Selecciona el rang de cel·les **D3:F3**
8. Arrossega fins a la fila **16**
9. Desa el fitxer

COINCIDÈNCIA EXACTA

1. Selecciona la cel·la **C4**
2. Introdueix aquesta funció: **=BUSCARV(\$C\$2;clients!\$A\$1:\$H\$121;2;0)** i prem Intro.
3. Arrossega fins a la cel·la **C10**
4. Selecciona la cel·la **C5** i canvia el tercer argument de la funció per un **3**
5. Fes el mateix en les cel·les **C6:C10**. Canvia el valor de l'argument per un **4, 5, 6, 7 i 8**.
6. Desa el fitxer

FÓRMULES MATRICIALS

1. Selecciona el rang de cel·les **C3:J18**
2. Escriu el signe **=** (igual) i selecciona el rang de cel·les **C2:J2**
3. Escriu el signe ***** (asterisc) i selecciona el rang de cel·les **B3:B18**
4. Prem **Ctrl + May + Enter** i es calcularan tots els resultats
5. Desa el fitxer

FÓRMULES MATRICIALS II

1. Selecciona el rang de cel·les **C3:J18**
2. Insereix la funció **PAGO** amb el botó *Insertar función*
3. A l'argument *Tasa* escriu **B2/12**
4. A l'argument *Nper* escriu **C2:J2*12**

5. A l'argument *Va* escriu **-B3:B18**
6. Prem **Ctrl + May** i clica sobre el botó **Aceptar**. Es calcularan tots els resultats
7. Canvia el format de les cel·les fent **Ctrl + May + 1**
8. Desa el fitxer

EXERCICI 11

ASSOCIATS, SA

Cost Total: Suma de les despeses (Fixes + Variables)

Preu: Cost Total augmentat en un % (Marge Comercial)

Guanys: Preu - Cost Total

MONEDA ESTRANGERA

Total (columna): Suma **en euros** de tot el capital disponible en la oficina corresponent.

Total (fila): Suma (en la divisa corresponent).

Total en euros: Conversió a euros dels valors obtinguts en la fila anterior.

LA GOTA FREDA

Mesos: Omplir els noms dels mesos que falten.

Mitjana: Calcular la mitjana dels últims quatre anys.

Màx.: Calcular el valor màxim dels últims quatre anys.

Mín.: Calcular el valor mínim dels últims quatre anys.

Temp. Màx.: Calcular la temperatura màxima de cada any.

Temp. Mín.: Calcular la temperatura mínima de cada any.

Temp. Mitja: Calcular la temperatura mitja anual.

DESCOMPTES

Crear las fórmulas per calcular el descompte que hem d'aplicar en els següents casos

Primer cas:

Descompte: Si l'import és major que 1.000 serà el 10%, en cas contrari el 5%.

A facturar: Total a pagar = Compres - Descompte

Segon cas:

Descompte: Si l'import és menor que 1.000 serà el 2%. Si l'import és major o igual que 1.000 però menor que 2.000 serà el 5%. Si l'import és major o igual que 2.000 serà el 10%

A facturar: Igual que en el primer cas.

PERSONAL

1. Activar autofiltre.
2. Filtrar totes les persones que es diguin **Fernández** de primer o segon cognom.
3. Desactivar el filtre.
4. Filtrar els nascuts **després de 1947** que tinguin com tipus de contracte **IN**.
5. Desactivar el filtre.
6. Ordenar per **data de naixement**.
7. Ordenar **alfabèticament per cognoms i nom**.
8. Introduir 2 nous registres mitjançant formulari.

SOUS

Crear una taula dinàmica amb els següents paràmetres:

1. Pàgina: *Departament*.
2. Fila: *Categoria*.
3. Dades: Usar la funció suma al camp *Sou*.

CEREALS

Crear els següents gràfics:

1. Gràfic de columnes que representi la producció de cereals per anys.
2. Gràfic de línies que representi la producció per anys.
3. Gràfic de sectors que mostri el percentatge de cada cereal en l'any 2005.

COL·LEGI

Mitjana (columna): Nota mitjana obtinguda per cada alumne.

Núm. Dades: Comptar el nombre d'alumnes presentats a l'examen en cada assignatura.

Nota màxima: Nota màxima per assignatura.

Nota mínima: Nota mínima per assignatura.

Mitjana (fila): Nota mitjana per assignatura.

LÍNIES DE MUNTATGE

Crear els següents gràfics:

1. Gràfic de columnes que representi les vendes de televisors per trimestres en les diverses zones mundials.
2. Gràfic de línies que representi els ingressos per línia de muntatge en el 2004, per trimestres.
3. Gràfic de sectors que mostri el percentatge de televisors de cada zona mundial en el primer trimestre de l'any 2004.

EMPLEATS

1. Per a cada empleat omple el camp *Sexe* amb els valors **Home** o **Dona** en funció del valor del camp **S**.
2. Omple el camp *Grup*. Si el sou és superior a **1.500 €** i l'edat superior a **40** posa el valor **A**, en cas contrari **B**.

NOTES

1. Calcula la mitjana de les notes dels alumnes.
2. Posa les dates en format "*viernes, 10 de febrero de 2006*".
3. Calcula la nota dels alumnes.
 - Suspès: si la mitjana és menor que 5.
 - Aprobat: si la mitjana és major o igual que 5 i menor que 7.
 - Notable: si la mitjana és major o igual que 7 i menor que 9.
 - Excel·lent: si la mitjana és major o igual que 9.
4. Per als valors de les notes posa els següents formats:
 - Suspès: en color vermell.
 - Notable: en color blau.
 - Excel·lent: en color verd.
5. Posa la resta del full amb el mateix format que hi ha en '*Notes (2)*'.

SUMAR SI

1. Calcula la quantitat d'homes.
2. Calcula la quantitat de dones.
3. Calcula la suma dels sous dels homes.
4. Calcula la suma dels sous de les dones.
5. Calcula la mitjana dels sous.