

MÒDUL 3. – UTILITATS DE CALENDARITZACIÓ I RECOMTE (i II).

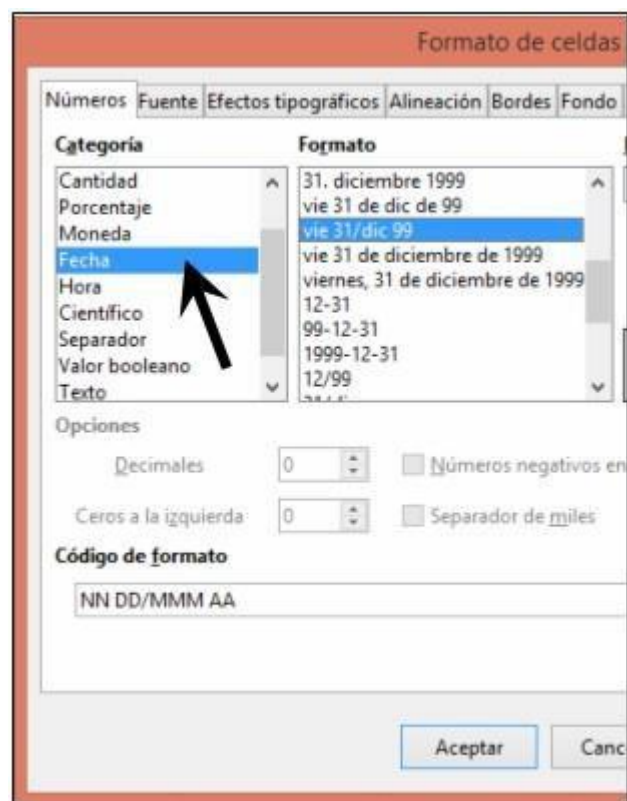
- 3.1. – DIA DE LA SETMANA AUTOMÀTICAMENT CALCULAT SEGONS DATA. 1
- 3.2. – CONDICIONALS: FORMATS, I FUNCIONS "**=SI()**". 6
- 3.3. – RECOMPTE D'INASSISTÈNCIES, RETARDS, PARTS...I VALORACIÓ. 11

En aquest tema s'aborden algunes possibilitats addicionals per a facilitar la calendarització de l'activitat docent, i es torna a abordar un procés similar als de temes anteriors, ara per a registrar un altre tipus d'observacions.

3.1.-DIA DE LA SETMANA AUTOMÀTICAMENT CALCULAT SEGONS DATA.

El día de la setmana de determinada data pot mostrar-se de dues formes possibles:

- 1a. – Incorporat com a possible format de data** en la pròpia cel·la seleccionada, com ho mostra en la finestra adjunta l'opció corresponent a seleccionar en els desplegable mostrats. El problema és la seua **rigidesa**, perquè no permet separar-lo de la data, i s'obté així una llarga sèrie de caràcters, que pot resultar d'inconvenient maneig i/o presen_ tació en cel·les.



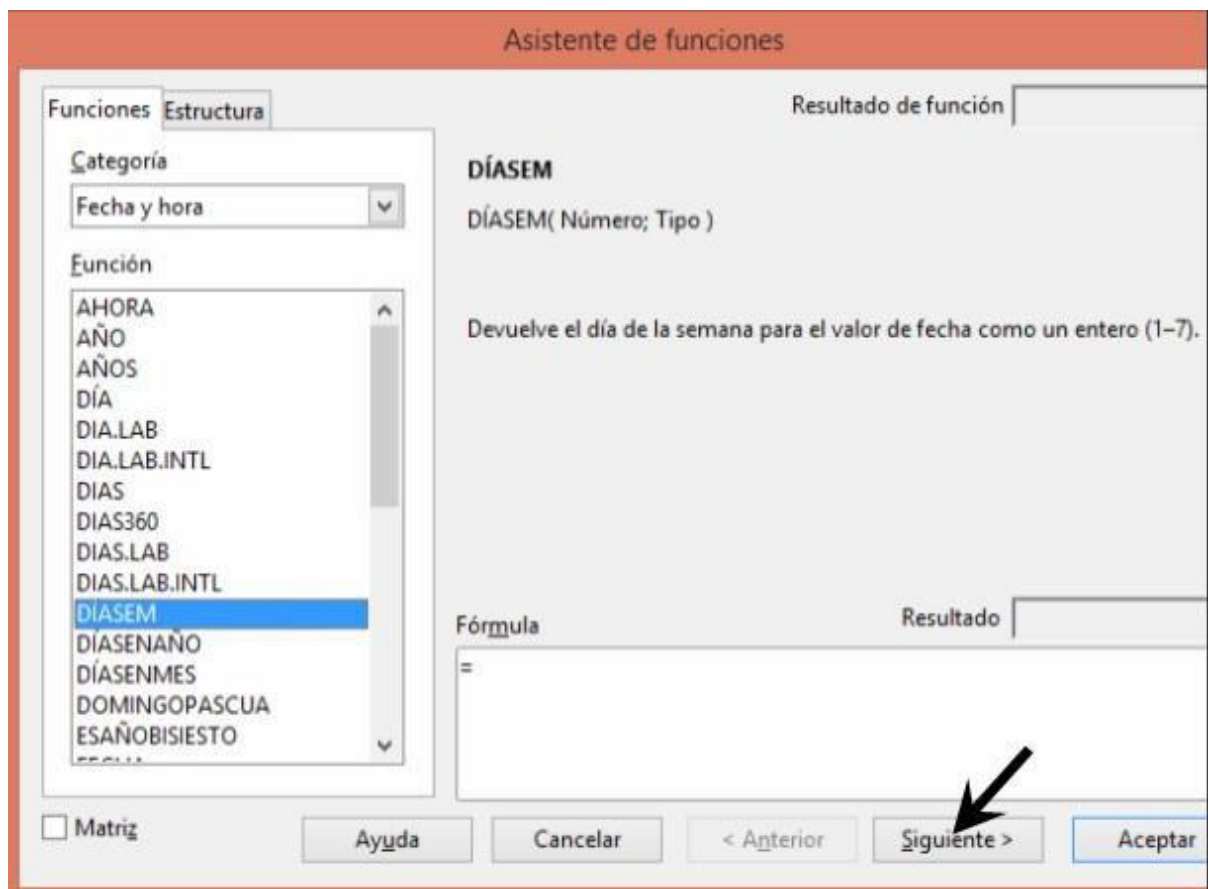
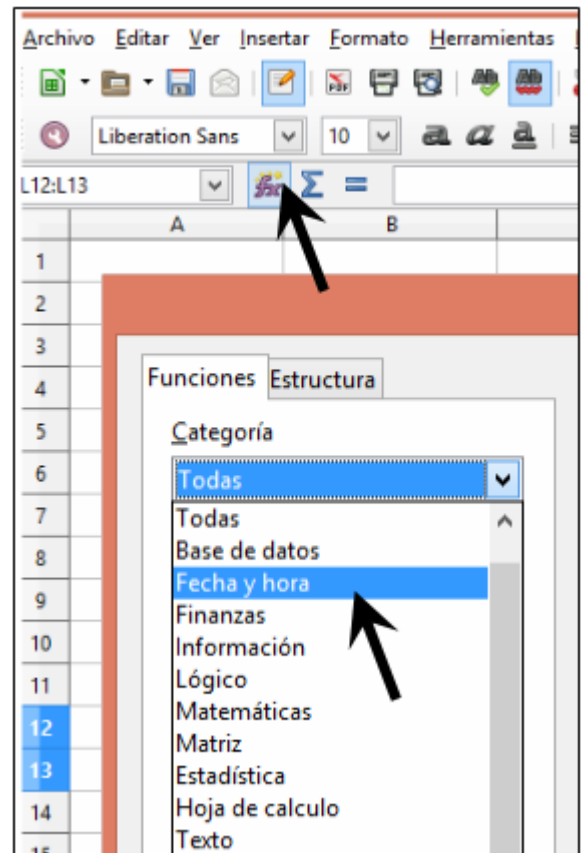
- 2a. – Com a funció calculada: "DÍASEM"**, i així apareix en la llista de funcions.

Aquesta segona forma resulta **més flexible** perquè permet inscriure el dia de la setmana en una cel·la concreta, la qual cosa facilita més possibilitats, com es veurà en practicar amb elles.

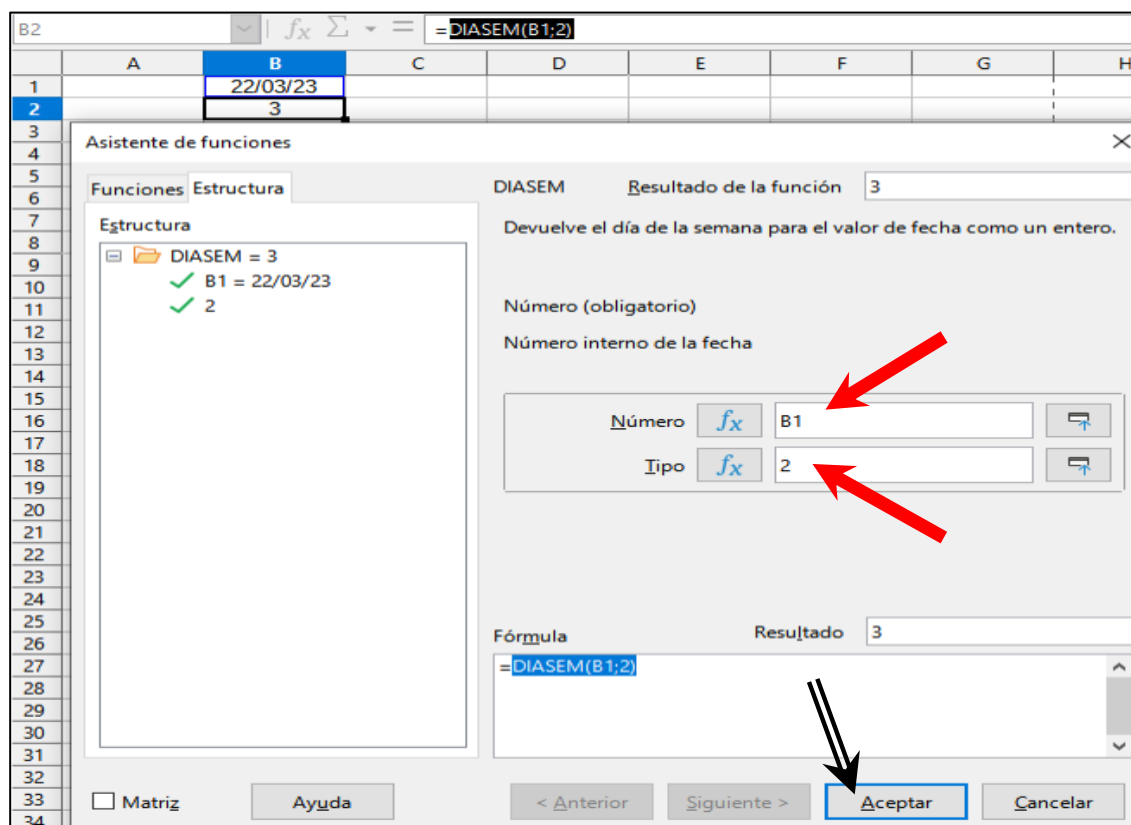
Les **funcions** no figuren en el manual de referència assenyalat, per la qual cosa interessarà ocupar-se d'elles amb un cert detall en cada cas.

S'accedeix a les funcions, inicialment i a fi de conèixer quins són i les seues prestacions, prement la icona **fx** en la barra de fórmules, la qual cosa obri la finestra del "**Assistent de funcions**". És una sèrie de facilitats d'ús: d'entrada, les presenta correlativament en ordre alfabètic, o ben separades per la seua finalitat, opció preferible perquè resulta més útil per a triar la desitjada d'entre les: estadístiques, matemàtiques, lògiques, text, etc.

Se seleccionará, en aquest cas, l'opció de "**Fecha y hora**". Després de seleccionar-la i clicar sobre "**Siguiente**", la pròpia finestra mostra la seua "síntaxi" bàsica, i utilitat essencial, com s'aprecia en la finestra inferior.



D'entre el grup de funcions "data i hora", es triarà "**DÍASEM**", i es clicarà, de nou, sobre l'opció "**Siguiente**", per a donar pas a la següent finestra.



Aquesta finestra presenta dos camps addicionals, a emplenar:

- "**Número**" convé formular-ho com a (referència a la) cel·la que conté la data (**B1**) de la qual mostrar el seu número de dia de la setmana.
- "**Tipo**": si s'omet o escriu un 1, considera el diumenge com a dia 1 de la setmana, i si s'escriu un **2**, serà el **dilluns el considerat dia 1 de la sèrie setmanal**. Això resulta **més usual en el nostre entorn**, opció que anotem, en conseqüència.

Per exemple, la data de començament d'un curs és: 22/03/23, seria convertida (aplicant "Tipus" 2) a **dia de la setmana: 3** (dimecres), ací reflectit en la cel·la **B2**, com veiem en la captura de pantalla superior.

De manera que s'ha vist com qualsevol data introduïda és convertida a número de sèrie de dia setmanal, entre 1 i 7, la qual cosa és útil per a operar matemàticament amb ells, però menys expressiva com a aportació al calendari, la qual cosa se soluciona fàcilment a continuació: ara es recorrerà a una **altra funció molt útil** i de freqüent ús: "**BUSCAR**". Amb ella, el FC pot facilitar la vinculació d'unes dades a uns altres per mera alineació dels mateixos en diversos sentits, i el més intuïtiu és la disposició horitzontal: per al cas que es volguera mostrar els noms dels dies de la setmana corresponents als seus respectius números de sèrie.

La manera de disposar-los és **alineats** com es veu seguidament: com a “taula d'equivalència”, en un interval de cel·les d'una zona molt més a baix, per exemple, **A51:C57**:

	A	B	C	D
49				
50				
51	1	DL	DILLUNS	
52	2	DM	DIMARTS	
53	3	MX	DIMECRES	
54	4	DJ	DIJOUS	
55	5	DV	DIVENDRES	
56	6	DS	DISSABTE	
57	7	DG	DIUMENGE	
58				

que no requereix més comentaris: es pot emprar el **nom complet del dia**, en l'**idioma desitjat**, o bé el seu **inicial**, si es desitja incorporar-ho a alguna cel·la de reduïda dimensió o més còmode maneig.

Aquesta taula s'emprarà perquè la funció “**BUSCAR**” tinga un espai de reconeixement del que cerca, basat a tindre establida la correspondència entre el número de serie de la semana i el seu nom o inicial reconeguda.

S'accedeix a aquesta funció de manera similar a l'anterior, (clic sobre **f_x**, i seleccionant-la d'entre la llista alfabètica general de funcions (o dins de les del grup “Hoja de cálculo”), després del que apareix la finestra de l'Assistent de funcions, que descriu les seues sintaxis, es clica sobre “**Siguiente**”, la qual cosa dona pas a una nova finestra amb camps en els quals incloure (assenyalats amb fletxes roges):

The screenshot shows the 'Asistente de funciones' (Function Wizard) dialog box for the **BUSCAR** (VLOOKUP) function. The dialog is in the 'Estructura' (Structure) tab. The function is defined as **BUSCAR = "DL"**. The arguments are listed as follows:

- DIASEM = 1**
 - ✓ B1 = 20/03/23
 - ✓ 2
- ✓ A51:A57 = #¡VALOR! {1;2;3;4;}
- ✓ B51:B57 = {"DL";"DM";"DX"...

The 'Resultado de la función' (Result of the function) is shown as "DL". The 'Criterio de búsqueda' (Search criteria) is set to 'es un valor que BUSCAR busca en la matriz.' (it is a value that BUSCAR searches for in the matrix). The 'Vector de búsqueda' (Search vector) is set to A51:A57, and the 'Vector resultado' (Result vector) is set to B51:B57. The formula bar shows the formula: **=BUSCAR(DIASEM(B1;2);A51:A57;B51:B57)**. Red arrows point to the selection buttons for the array argument. A black arrow points to the 'Siguiente >' button.

- **Criterio de búsqueda:** dada de la qual buscar la correspondència: la pròpia funció abans formulada: **DÍASEM(B1;2)**. Podria haver sigut també una cel·la, xifra o lletra/es.
- **Vector de búsqueda:** rang en el qual buscar la dada al qual es refereix, que ha d'estar sempre ordenat ascendentment: ací és el número de sèrie setmanal, rang **A51:A57**.
- **Vector resultado:** serà el rang de cel·les on trobar el valor associat que es desitja obtenir: ara el **B51:B57**.

B2								=BUSCAR(DÍASEM(B1;2))
	A	B	C	D	E	F		
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51		1	DL	DILLUNS				
52		2	DM	DIMARTS				
53		3	DX	DIMECRES				
54		4	DJ	DIJOUS				
55		5	DV	DIVENDRES				
56		6	DS	DISSABTE				
57		7	DG	DIUMENGE				
58								

B2								=BUSCAR(DÍASEM(B1;2);A51:A57;B51:B57)
	A	B	C	D	E	F		
1		22/03/23						
2		DX						
44								

RESULTAT: en la cel·la B2 queda el valor "X", inicial adoptat com a representatiu del dia de la setmana "**MIÉRCOLES**", producte de la cerca plantejada. Aquest dia, amb nom complet, hauria sigut el resultat si s'haguera establert en el pas anterior, com a vector resultat, el rang contigu: C51:C57.

B2								=BUSCAR(DÍASEM(B1;2);A51:A57;C51:C57)
	A	B	C	D	E	F		
1		22/03/23						
2		DIMECRES						
3								

És de destacar que el procés així realitzat ha efectuat directament el fet anomenat com "**miar**" o **inserir** una funció dins d'una altra: la funció **DÍASEM()** es **troba niada dins de la de BUSCAR()**, la qual cosa exemplifica i mostra les enormes possibilitats de maneig de les funcions en el FC, en general.

3.2.-CONDICIONALS: FORMATS.I FUNCIONS"=SI()".

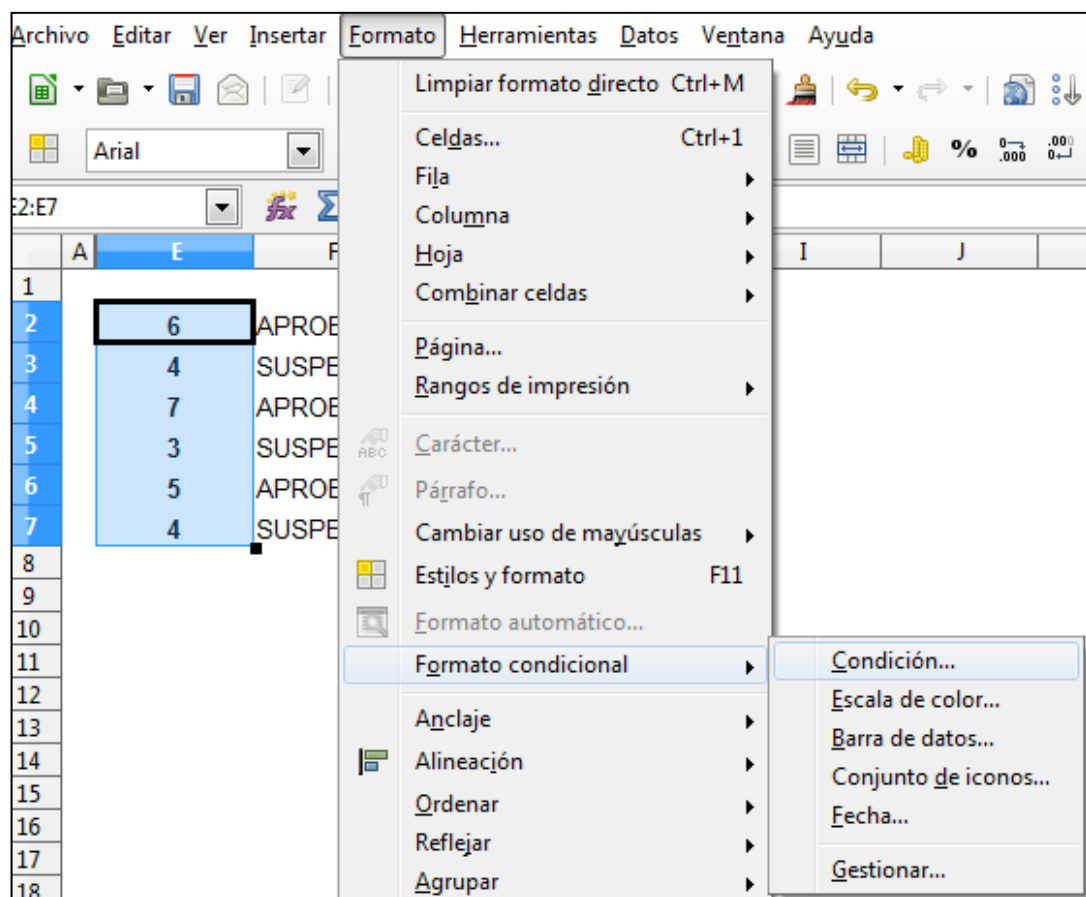
L'ús de condicions per a obtenir un resultat o un altre, segons aquelles es verifiquen o no, és una **utilitat essencial** en el desenvolupament d'aplicacions informàtiques, i és l'element principal en la seua programació. El FC, amb diferència avantatjosa respecte al processador de textos, permet introduir elements condicionals així programats de forma molt senzilla, però que resultaran molt útils per a millorar la presentació de dades, agilitar decisions, etc., Les condicions a introduir poden ser-ho en dues formes:

3.2.1. – COM A FORMAT CONDICIONAL: de manera que una determinada cel·la o rang d'elles, les dades que en ella/s es presenten adopten **un format o un altre** segons es complisca o no una certa/es condició/ns, és a dir, que l'aspecte de la cel·la, o el seu tipus de lletra, vores... (**format**, en terminologia informàtica) siga **automàticament diferenciat** segons les condicions establides, fins a un cert número determinat.

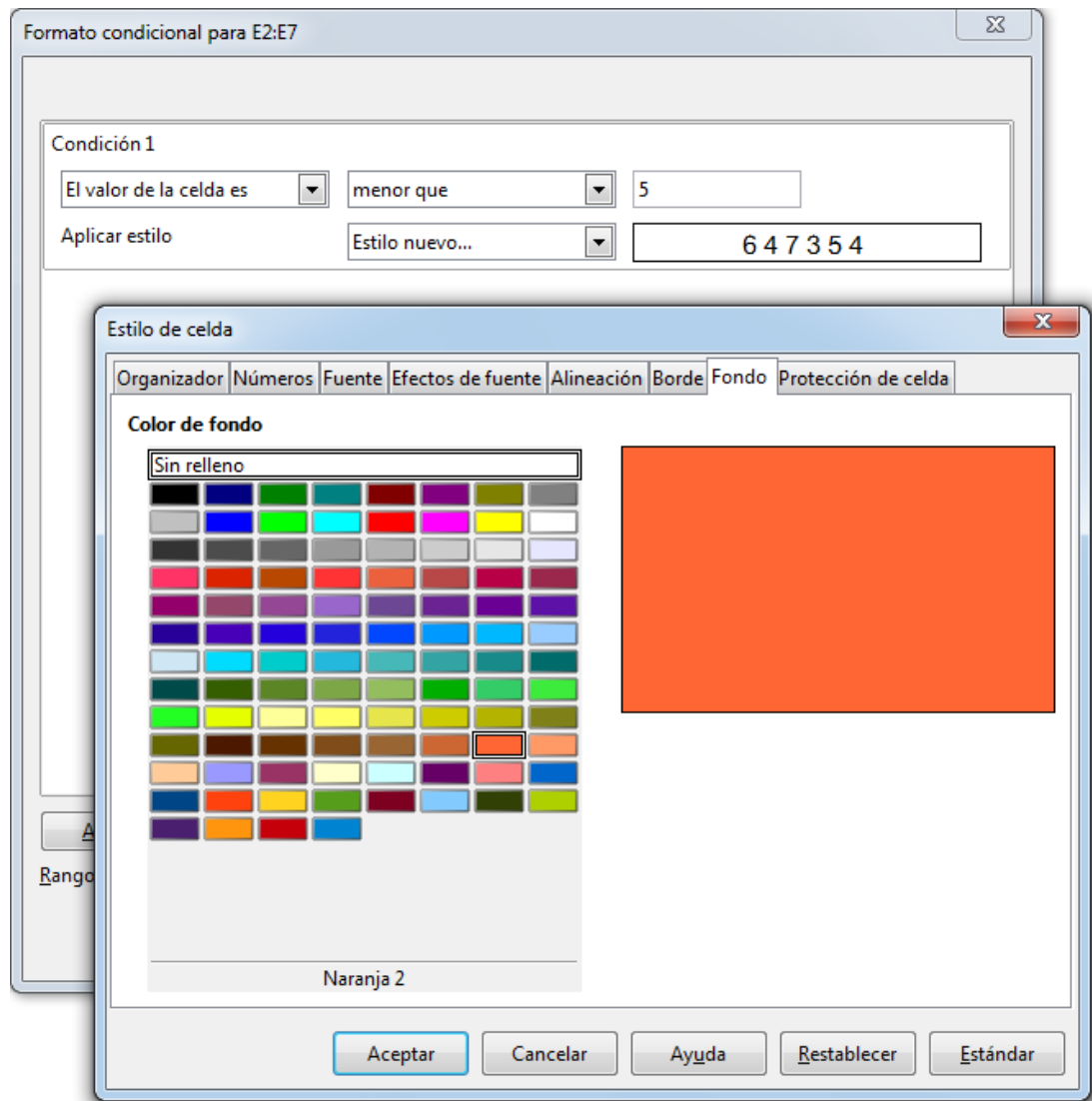
Un exemple que il·lustrarà bé aquesta possibilitat, i molt aplicat en l'àmbit docent, és el de destacar en un cert color les qualificacions inferiors a l'aprobat. Si es parteix d'un cert rang en el qual aquestes es troben inscrites: E2:E7, es procedeix de la següent manera:

1r. – Se selecciona aquest rang amb els valors a formatar condicionalment.

2n. – S'accedeix al menú format de la barra de menús, i se selecciona l'opció "Formato condicional", i dins d'aquesta, "Condición".



- 3r. – Després d'obrir-se llavors una finestra com la inferior, se li indica la **Condició 1**: que si “**el valor de la cel·la és menor que**” 5, s'aplicarà un “**Estilo nuevo**”. (És d'assenyalar que el nombre de condicions per a una mateixa cel·la és limitat, i que la manera de formular cada condició pot variar: pot ser una fórmula o operació referida a altres cel·les, dates, etc.: convé explorar les possibilitats).
- 4t. – S'obrirà una altra finestra per a donar nou format: “**Estilo de celda**”, amb múltiples respectives pestanyes a activar, del qual en aquest exemple s'opta per donar un color ataronjat al **Fons** de la cel·la, com s'aprecia en la finestra addicional inferior. Es confirma mitjançant “**Aceptar**”.



Després del que el resultat és el que s'aprecia en la figura adjunta: només les cel·les amb notes inferiors a 5 han quedat destacades en el color que per a això s'ha assignat, de lliure elecció entre els disponibles, com altres formats possibles, a la vista en les diverses pestanyes de l'última pantalla.

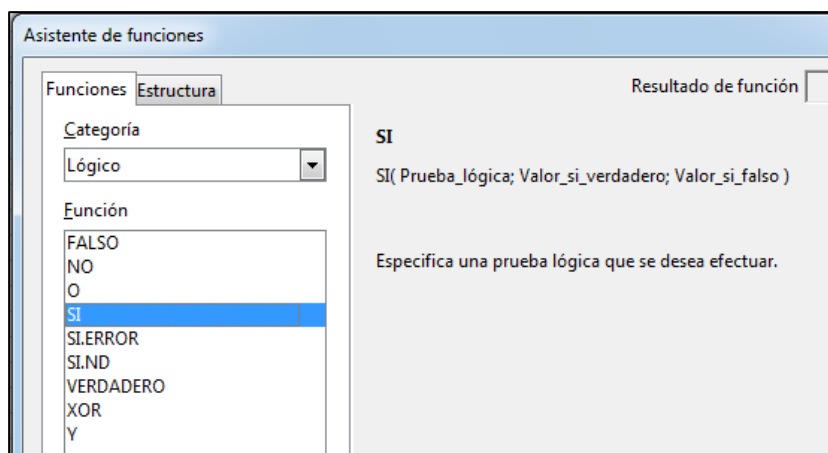
	A	E	F	
1				
2		6	APROBADO	
3		4	SUSPENSO	
4		7	APROBADO	
5		3	SUSPENSO CON	
6		5	APROBADO	
7		4	SUSPENSO	

Aquest procés convé considerar-lo com per a **preestablir-lo sobre un cert interval** de cel·les en les quals **es vulga definir un format condicional**, per la qual cosa, en un cas com el de l'exemple, després de registrar-se les qualificacions, automàticament quedaran així reflectits els formats condicionals

3.2.2. – COM A CONDICIÓN LÒGICA: FUNCIÓ “=SI()”. Aquesta és una de les **funcions de major abast en el FC**, perquè facilita establir una resposta o una altra segons es donen o no una certa/s condició/és preestablides, i a més poden niar-se entre si, i variar-se en dues o més condicions simultàniament (O, Y...). És, doncs, la funció lògica per excel·lència i de major utilitat per la seua **flexibilitat i adaptabilitat** a nombrosos plantejaments, sent la manera de plantejar-la o sintaxi:

=SI(condició a complir;valor si vertader;valor si fals)

Això obri un ampli i llarg ventall de possibilitats, molt flexibles, com es comprovarà. El primer significat i resultat a obtenir és el que, en cas que es verifiqui la condició o prova lògica definida després del parèntesi, la cel·la que conté aquesta funció mostrarà el resultat formulat **després del punt i coma (“valor si vertader”)**, i si no es verifica, mostrarà el resultat formulat com a “Valor si fals”



Un exemple il·lustrarà millor l'operativa de la funció:

D2	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			6	APROBADO			
3			4	SUSPENSO			
4			7	APROBADO			
5			3	SUSPENSO			
6			5	APROBADO			
7			4	SUSPENSO			
8							

En la cel·la **D2** s'ha inscrit la funció relativa a la condició següent: si el contingut de **C2 és superior o igual a 5**, escriu **“APROBADO”** (si es desitja com a resultat un text a escriure, ha d'indicar-se **entre cometes**), i si no ho és, escriu **“SUSPENSO”**.

El mateix contingut de la funció, aplicable a les cel·les de referència que també contenen qualificacions (rang **C3:C7**, s'ha copiat mitjançant autoemplenat al **D3:D7**, amb el resultat apreciable en la figura superior.

Per a confirmar la comprensió i funcionament d'aquesta important funció, és convenient **realitzar breus assajos amb senzills exemples**, segons l'interés particular de cadascú.

➤ NIAMENTS.

Una **funció** pot **allotjar-se** ("niar-se" en terminologia informàtica) **dins d'una altra**, com es va veure anteriorment, i en el cas de la funció lògica condicional =SI(...), això ofereix enormes possibilitats iteratives i per a l'obtenció de conclusions automatitzades. Bastarà una xicoteta mostra de com efectuar l'operació, i és labor de la imaginació, possibilitats i pràctiques de cadascú el portar-les a terme.

En aquest cas, i en totes les cel·les del rang **F2:F7** s'ha niat una funció "SI" com segona opció, que es detalla en cel·la F5: en cas de no verificar-se la primera condició (E5>=5), es prova una altra condició: si el valor de la cel·la **E5** és el mínim del rang de qualificacions registrades: s'empra per a això la funció **=MÍN(E2:E7)**, escriurà "**SUSPENS AMB MÍNIMA NOTA**", en cas contrari escriurà simplement "SUSPÉS". Es tanca la funció amb tants parèntesis com li corresponguen per cadascuna de les niades que hagen d'incorporar-ho: dos, en aquest cas. L'ordre en què es formulen les diverses condicions niades, com es comprova, no és indistint, sinó determinant per a obtenir el resultat desitjat: **s'han d'anteposar les més restrictives**.

=SI(E5>=5;"APROBADO";SI(E5=MÍN(E2:E7);"SUSPENSO CON MÍNIMA NOTA";"SUSPENSO"))							
	A	E	F	G	H	I	J
1							
2		6	APROBADO				
3		4	SUSPENSO				
4		7	APROBADO				
5		3	SUSPENSO CON MÍNIMA NOTA				
6		5	APROBADO				
7		4	SUSPENSO				
8							

Per cert, s'ha introduït, al seu torn, la funció **=MIN()** dins de la 2a condició, com a mostra addicional de les **immenses possibilitats de combinar funcions**.

També és útil el considerar que la condició no té per què ser d'una sola variable, sinó multidimensional, si introduïm els operadors "**O**": es compleix una condició, **o** bé altra; "**Y**": es compleix una condició, **i alhora**, una altra; i al seu torn, les seues possibles combinacions, també amb possible niament. La millor manera d'aprendre-ho és **practicant** amb tals condicions.

En moments i exemples posteriors s'abordarà altres supòsits d'interés per a l'aplicació d'una sèrie de funcions condicionals, que permeten **elaborar conclusions** oportunes i aconsellar presa de decisions.

- **Un últim exemple** sobre ocupació útil i senzilla de la funció =SI() aplicat a sèries de dates en gestió docent serà el que la utilitze per a **advertir dels festius** en el propi calendari, i aprofitant el fet que **les seues dates puguin haver sigut incloses en el quadern (digital) docent..**

Es parteix d'una **sèrie de dates** com la plantejada en el **mòdul anterior** per a incorporar al quadern docent, en la qual cada dia de classe es formula afegint 7 a la data del dia de la setmana homòleg en la setmana anterior. Aquesta sèrie es manté tal qual. Ara, **addicionalment**, en les cel·les **contigües superiors** a cada data es crearà una altra sèrie: s'inscriurà el, dia de la setmana, segons es va veure en el primer epígraf d'aquest tema, o el seu esment com a festiu, quan ho siga. Per a això,

1r. - Ha d'haver-se inclòs prèviament:

1.1. - En respectives cel·les les dates dels festius anunciada en el calendari escolar provincial, més les locals, per exemple:

	A	E	F	G
1		FESTIUS:		01/11/22
2				06/12/22
3				08/12/22
4				16/12/22

Per a simplificar, cal limitar-se a ressenyar només 4 dates festives (rang **G1:G4**), perquè el procés serà igualment vàlid per a qualsevol nombre de dates.

1.2. - Una taula d'equivalència entre serie numerada de dies de la semana i la seua lletra o nom associat, en un altre cert rang: **B21:C27**, amb la finalitat vista en l'inici d'aquest mòdul.

	A	B	C
21		1	DL
22		2	DM
23		3	DX
24		4	DJ
25		5	DV
26		6	DS
27		7	DG

I es refereix a un així mateix limitat conjunt de cel·les (rang **E7:K7**) amb dates de classe, quatre dies setmanals (dilluns, dimarts, dijous, divendres), de l'últim mes de desembre:

	E	F	G	H	I	J	K
6							
7	02/dic	05/dic	06/dic	08/dic	09/dic	12/dic	13/dic

2n. - Sobre la primera cel·la (E6) en què es desitja començar aquesta nova sèrie es formularà la següent funció niada:

=SI(O(E7=\$G1;E7=\$G2;E7=\$G3;E7=\$G4);"FEST";BUSCAR(DÍASEM(E7;2);\$B21:\$B27;\$C21:\$C27))							
02/dic	05/dic	06/dic	08/dic	09/dic	12/dic	13/dic	

La **sintaxi** del qual indica: "**Si** (es dona la condició que) **o bé** el contingut de la cel·la E7 és igual al de la G1, o el d'E7 = al de G2, o E7=G3, o E7=G4, escriu **"*FEST*"**; en cas contrari, a **buscar** el dia de setmana de la cel·la E7, criteri 2, en el rang B21:B27, i retorna el valor associat en el rang". Funció ja vista anteriorment.

D'aquesta funció =SI() poden evitar-se els niaments sistemàtics si emprem la **funció =SI.CONJUNTO()**, equivalent a una funció SI múltiple: **SI.CONJUNTO(condició1; resultat1;condició2;resultat2;condició3;resultat3;...)** , la millor comprensió del qual s'obté realitzant proves, i com abordarem posteriorment. Retorna el valor corresponent a la **primera condició verdadera**, d'entre les propostes. Aquesta funció retorna missatges d'error (**NOMBRE?**) en versions d'**Excel** anteriors a la de 2016.

Com sempre que es formula una funció que vagi a ser copiada a altres cel·les, ha de prestar-se **especial atenció** a escriure les **adequades referències relatives i absolutes**, aquestes mitjançant el signe \$ previ a l'esment de **fila o columna**. Després d'escriure aquesta fórmula en la cel·la E6, s'autoemplena cap a les cel·les contigües de la dreta, amb el resultat apreciable en la pantalla següent:

	D	E	F	G	H	I	J	K
1		FESTIUS:		01/11/22				
2				06/12/22				
3				08/12/22				
4				16/12/22				
5								
6		V	L	FESTº	FESTº	V	L	M
7	01/dic	02/dic	05/dic	06/dic	08/dic	09/dic	12/dic	13/dic

3.3. –REGISTRE I RECOMPTE D'INASSISTÈNCIES, RETARDS, EXPULSIONS ...

A fi d'incidir més en el maneig d'aquestes utilitats, per la seua freqüent ocupació en la gestió avaluadora docent, es planteja ara un altre molt similar tipus de possibles registres a anotar i recomptar, i s'aprofitarà per a ampliar les possibilitats del seu disseny.

Es tracta de dissenyar un FC específic per al registre d'observacions referides a **actituds i absentisme**, i que pot formular-se de manera paral·lela i en forma anàloga a les abordades anteriorment en aquest curs per a observacions i qualificacions ordinals:

el que varia en aquest cas respecte als anteriors serà el **tipus d'observació a registrar**, i les respectives qualificacions numèriques associades respectivament, així com la manera de combinar-les. Per exemple, cal establir com a previsibles les observacions següents: **Falta**, **Falta justificada**, **Retard**, **Part**, **Negatiu**, **doble Negatiu**, **Positiu**, **doble Positiu**, i **algunes combinacions possibles**: el Retard pot combinar-se amb les valoracions positives i negatives. Però per a facilitar el **disseny en primera instància**, convindrà quedar-se en **apreciacions simples**, com les següents:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			F	FJ	R	P	+	-

I després assignar-los una qualificació associada, visible en les respectives cel·les superiors, per exemple (escala del 0 al 10), les següents:

	C	D	E	F	G	H
	2		4	1	10	3
	F	FJ	R	P	+	-

En la **programació de cada docent i Departament didàctic** s'haurà establert **valors particulars** per a aquestes o similars qualificacions, que poden incorporar-se directament al FC.

Després de decidir tals observacions i les seues respectives valoracions, la resta del **procés** és com **l'abordat al final del mòdul 2**, amb cel·les en les quals s'inscriurà els noms de l'alumnat (per files), copiant-lo de l'taca o d'altres fulls de càlcul (pot realitzar-se per mera igualació: **=cel·la del nom original**) i les dates (columnes) en les quals, personalitzades en sèrie de dies efectius de classe, s'anotarà les observacions concretes. En les pantalles inferiors es mostra un **exemple simplificat**, amb 4 alumnes i 3 dates:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					2		4	1	10	3
2		06/feb	08/feb	09/feb	F	FJ	R	P	+	-
3	Alumno/a 1									
4	Alumno/a 2									
5	Alumno/a 3									
6	Alumno/a 4									

Després es valida les dades a introduir en les cel·les corresponents:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					2		4	1	10	3
2		06/feb	08/feb	09/feb	F	FJ	R	P	+	-
3	Alumno/a 1									
4	Alumno/a 2									
5	Alumno/a 3									
6	Alumno/a 4									

Validatz: Origen
\$'Eval. absentismo, actitudes'.SE\$2:\$J\$2

I es formula la funció que permeti recomptar el nombre d'observacions registrades de cada tipus (ja esmentada en el mòdul 2:

= CONTAR.SI(), i a la vista en la caixa de fórmules:

E3										
	D	E	F	G	H	I	J			
		2		4	1	10	3			
	09/feb	F	FJ	R	P	+	-			

S'autoemplena cap a la dreta, i després cap avall:

D	E	F	G	H	I	J
	2		4	1	10	3
9/feb	F	FJ	R	P	+	-

Només falta incloure, en la columna posterior a la de l'última observació a recomptar, la **qualificació resultant** de fer una mitjana de les observacions segons les seues respectives qualificacions assignades per cada docent: en columna K, el número-base per a la mitjana (en aquest cas, **3** (=nombre de dies observats), situat en cel·la **K1**), i una valoració assignada a l'absència de registres: aplicable al fet que un alumne/a no done lloc a cap de tals observacions, perquè el seu comportament siga discret en classe, i procedisca, per exemple, assignar-li un **7** com a actitud acceptable, S'ha situat en l'exemple en la cel·la **L1**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1					2		4	1	10	3	3	7
2		06/feb	08/feb	09/feb	F	FJ	R	P	+	-	CALIF.	
3	Alumno/a 1	F.I.	+		1	0	0	0	1	0	6,33	
4	Alumno/a 2				0	0	0	0	0	0	7,00	
5	Alumno/a 3	E		R	0	0	1	1	0	0	4,00	
6	Alumno/a 4	+		-	0	0	0	0	1	1	6,67	

La **fórmula** a incloure en la cel·la **K3 i inferiors**, encara que pot semblar una mica complexa, no ho és tant, si es considera que **és la mateixa** que es realitza mitjançant **calculadora**, com **a mitjana ponderada**, i en principi és:

$$=((E3*E1)+(G3*G1)+(H3*H1)+(I3*I1)+(J3*J1)+(K1-SUMA(E3:J3))*L1)/K1$$

La primera part de l'últim elementa del numerador (**K1- SUMA(E3:J3)**) calcula la diferència entre el nombre total d'observacions a considerar (**K1**) i la suma de registrades, és a dir, obté així el **nombre de dies sense registres com els ressenyats**, per discret comportament, que es puntuarien amb un 7 en aquest cas, de manera que així s'efectua en multiplicar-se per la cel·la **L1**, en la qual s'ha inclòs tal valor.

Abans d'autoemplenar cap a cel·les inferiors, ha de depurar-se aquesta fórmula incloent les referències absolutes (signe **\$** previ al número de fila: 1, de qualificacions), a fi que funcione correctament en aquelles després de l'autoemplenament:

$$=((E3*E$1)+(G3*G$1)+(H3*H$1)+(I3*I$1)+(J3*J$1)+(K$1-SUMA(E3:J3))*L$1)/K$1$$

O millor, amb la funció **=SUMA.PRODUCTO(E3:J3;E\$1:J\$1)-SUMA(E3:J3))/K\$1**

Qui empra **Excel**, recorde que la funció equivalent és **=SUMAPRODUCTO()**, sense punt intermedi entre les paraules SUMA I PRODUCTE...

S'autoemplena cap avall, fins a la fila corresponent a l'últim alumne/a, i s'obté el resultat mostrat en la pantalla precedent, que interessa confirmar introduint certs suposades observacions en algunes dates, com en l'exemple.

El nombre de dies observats pot ser fàcilment autocalculat com a funció

$$=CONTAR(\text{rang de cel·les de dates a comptar})$$

En el cas anterior, simple per breu, el rang de cel·les-dates que seleccionariem amb el cursor per a comptar seria el **B2:D2**, molt curt, però el lògic en un cas real serà que seleccionem i recompte així automàticament totes les **dates de dies lectius del trimestre a avaluar**.

En aquest cas, com en el de qualsevol altra àrea avaluada: exàmens, tasques... també resulta molt útil i senzill **obtindre**, almenys, **la mitjana de qualificacions de tot el grup-classe**, com a indicador del seu nivell acadèmic o rendiment, el **nombre de suspensos** mitjançant la funció **=CONTAR.SI()**, els seus **interval·ls**, i si interessara, altres indicadors d'avaluació, ja assenyalats anteriorment, mitjançant l'ús de les respectives funcions estadístiques específiques: **PROMEDIO**, **DESV·PROM**, etc.

És útil perquè facilita un bon **indicador del nivell acadèmic o de rendiment del grup**, però no li ho calcula en els quaderns de paper, perquè suposaria un notable esforç manual amb la calculadora (potser per això ningú ho demana...) , mentre que el FC ho facilita sense més esforç que el d'aplicar la senzilla funció **=PROMEDIO()**, igual que altres possibles. És un bon exemple de la indiscutible utilitat d'aquesta aplicació, pel seu potencial informador.

Passa a dissenyar un fitxer sobre el que practicar tot el plantejat, mitjançant la **tasca 3**, l'enunciat de la qual trobaràs també prement [ací](#).