

# UNITAT FUNCIONS D'ÚS AVANÇAT

## 3 Funcions de Cerca i referència

Les funcions de Cerca i referència permeten buscar valors en una llista o taula de dades.



Com a funcions representatives d'aquesta categoria es treballaran les funcions CONSULV i CONSULH. Ambdues busquen un valor específic en una taula i retornen el resultat on s'ha indicat.

La funció CONSULV busca un valor específic a la columna més a l'esquerra d'una taula on les seves dades estan ordenades verticalment, retornant el resultat a la mateixa fila des d'una columna especificada.

És a dir, si es té la informació de dades en una taula en columnes, retorna la informació de la columna que es demana si es coneix la primera columna. Per exemple:

Nom client	Adreça	Edat
Joan	Av. Meridiana, 312, 1º	50
Marta	Ps. Valldaura, 76	35
Carolina	c/ Major, 17	49
Andreu	c/ Tomas Edison, 4	51
Carles	Av. Duero, 65	38
Maria	c/ Indústria, 87	40

Coneixent el nom, la funció retorna l'adreça o l'edat.

En versions anteriors, aquestes funcions tenien els noms BuscarV i BuscarH.

La funció CONSULV s'utilitza en aquest tema combinant-la amb la funció lògica Si, de manera que no sempre ens retornarà el valor buscat sinó que dependrà del compliment o no dels arguments que contingui la funció lògica Si.



#### En aquesta unitat es treballaran els temes següents:

- Treball amb la funció ConsulV combinada amb Si
- Funció ConsulH

### 3.1 Funció CONSULV combinada amb la Funció Lògica Si

La funció CONSULV busca un valor específic en una taula i combinada amb la funció Si el retorna en funció de si compleix o no els arguments de la funció lògica Si.

Nomenclatura:

=Si(prova\_lògica;valor\_si\_cert; CONSULV(valor\_cercat;matriu\_taula;

indicador\_columnes;interval\_cercat))

- prova\_lògica: qualsevol valor, expressió o condició que pugui interpretar-se com CERT o FALS.
- valor\_si\_cert: és el valor que es retornarà si prova\_lògica és valorada com a CERT.
- valor\_cercat: és el valor buscat a la primera columna de la taula i pot ser un valor, referència o una cadena de text.
- matriu\_taula: és una taula de text, números o valors lògics en els quals es recuperen dades.
   Pot ser una referència o un rang.
- indicador\_columnes: és el número de columna de matriu\_taula des de la qual s'ha de retornar el valor que coincideixi. La primera columna de valors a la taula és la columna 1.
- Interval\_cercat: és un valor lògic. Per trobar la coincidència més propera a la primera columna escriure CERT, per trobar la coincidència exacta escriure FALS.

Vegem quins passos cal seguir per utilitzar la funció CONSULV combinada.

- **1.** Seleccionar la cel·la on s'inserirà la funció.
- 2. Prémer el botó Lògiques de la barra d'icones Biblioteca de funcions, de la pestanya Fórmules.



In	ici	Inserció	Presentació	de la pàgina	Fórmules	Dades				
Σ	Su	ma automàtica 🤋	👔 Lògic 🔹	🕵 Cerca i referència 🝷						
B	D'ı	ús recent 🔻	🛕 Text 🔹	间 Mate	màtiques i t	rigonometria *				
b	Fin	nanceres *	👘 Data i h	ora 👻 🎁 Més f	funcions *					
		В	iblioteca de f	uncions						
127		<b>▼</b> (*	f <sub>x</sub>							
G		H		I		J				
		0	J:	Deadus		Dents				
		Coo	10	Produc	tes	Preu				
			1	Kadio Video		30,00				
			2		120,20					
			4	Rentadora		540.91				
			4	Kentadora		340,31				
			5	Assecadora		360,61				
			6	Televisor		180,30				
			7	Nevera		601,01				
		Codi pro	oducte	Preu						
					Ĩ					

**3.** Del desplegable seleccionar la funció SI.



**4.** A la casella Prova\_lògica escriure la condició.



Codi Productes	Preu
1 Radio 2 Video 3 DVD 4 Rentadora 5 Assecadora 6 Televisor 7 Nevera	36,06       Arguments de funció       SI       Prova_lògica       H27=**       isio_si_cert       Valor si fals
Codi producto Preu =SI(H27="")	Comprova si es compleix una condició i retorna un valor si és CERT i un altre valor si és FALS.  Prova_lògica és qualsevol valor o expressió que pot valorar-se com a CERT o FALS.  Resultat de la fórmula = <u>Ajuda quant a aquesta funció</u> D'acord  Cancel·la

**5.** A la casella Valor\_si\_cert escriure el valor que s'ha d'inserir en cas que es compleixi la condició.

Codi	Productes I	Preu						
1 Ra	adio	36,06						
2 Vi	ideo 🦷	400.00						
3 D\	VD ·	Arguments de funció						
4 Re	entadora	CI.						
5 As	ssecadora	Prova_lògic	a H27=		=	CERT		
6 Te	elevisor	Valor_si_cer	rt		=	-		
7 Ne	evera	Valor_si_fa	ls		=	qualsevol		
Codi producte	Preu SI(H27='''','''')	Comprova si es compleix u	una condició i reto Valor_si_fals	orna un valor si és és el valor que es FALS.	= : CERT i un al s retorna si P	== tre valor si és FA rova_lògica és F/	LS. ALS. Si s'omet, e	s retorna
		Resultat de la fórmula = <u>Ajuda quant a aquesta fu</u>	<u>ınció</u>			D'a	acord	ancel·la

6. A la casella Valor\_si\_fals teclejar la funció CONSULV.

Codi	Productes	Preu Preu
1 2 3 4 5	Radio Video DVD Rentadora Assecadora Televisor	36,06         ? **           Arguments de funció         ? **           SI         **           Valor_si_cert         **           Valor_si_cert         **
Codi producte	Preu I6:J23;3;FALS))	Valor_si_fals       CONSULV(H27;H16:J23;3;FALS)       =



Què hem fet? : La funció SI depèn del contingut de la cel·la H27. Si aquesta està buida (és a dir, és igual a "") retornarà res (""). Si no està buida, farà una CONSULV, és a dir, una recerca a la taula H16:J23 segons el codi escrit a H27.

#### 7. Prémer sobre el botó D'acord.

▼ (* <i>f</i> x	=SI(H27="";"";CONSU	LV(H27;H16:	J23;3;FALS))
H		J	K
Codi	Productes	Preu	
1	Radio	36,06	
2	Video	120,20	
3	DVD	186,31	
4	Rentadora	540,91	
5	Assecadora	360,61	
6	Televisor	180,30	
7	Nevera	601,01	
Codi producte	Preu		
	A l'estar buida H27,	la	
	funció SI no retorna	res	

8. Comprovar el funcionament de la funció.

	127	▼ (= <i>f</i> x	=SI(H27="";"";CONSL	JLV(H27;H16:	J23;3;FALS))
	G	Н		J	K
14					
15					
16		Codi	Productes	Preu	
17		1	Radio	36,06	
18		2	Video	120,20	
19		3	DVD	186,31	
20		4	Rentadora	540,91	
21		5	Assecadora	360,61	
22		6	Televisor	180,30	
23		7	Nevera	601,01	
24					
25					
26		Codi producte	Preu		
27		2	120,20		
28					
29		Ara	la cel·la H27 no està	buida, i fa	
30		CO	NSULV del codi 2 din	s de la	
		tau	la per retornar el pre	u	



Interpretació de la funció: Si H27 està en blanc I27 també ha de quedar en blanc, però si H27 no està en blanc ha de buscar el codi escrit a la cel·la H27 en el rang H16:J23 i retornar el Preu.

## 3.2 Funció ConsulH

Aquesta funció busca un valor específic a la primera fila d'una taula o matriu de valors i retorna el valor a la mateixa columna des d'una fila especificada.



Nomenclatura:

= CONSULH(valor\_cercat;matriu\_taula; indicador\_files;interval\_cercat)

- valor\_cercat: és el valor buscat a la primera fila de la taula i pot ser un valor, una referència o una cadena de text.
- matriu\_taula: és una taula de text, números o valors lògics en els quals es recuperen dades.
   Pot ser una referència o un rang.
- indicador\_files: és el número de fila de matriu\_taula des de la qual s'ha de retornar el valor que coincideixi. La primera fila de valors a la taula és la fila 1.
- Interval\_cercat: és un valor lògic. Per trobar la coincidència més propera a la primera fila escriure CERT, per trobar la coincidència exacta escriure FALS.

Per utilitzar la funció CONSULH cal:

- **1.** Seleccionar la cel·la on s'inserirà la funció.
- 2. Escriure el valor pel qual es farà la recerca i prémer Intro per validar les dades.

Data	10/03/2002	11/03/2002	12/03/2002
Destinació	Bèlgica	Holanda	Bèlgica
Tipus d'enviament	Urgent	Normal	Urgent
Forma d'enviament	Avió	Carretera	Avió
11/03/2002			



- **3.** Seleccionar la cel·la on s'inserirà la funció.
- **4.** Prémer sobre la icona Cerca i referència de la barra d'icones Biblioteca de funcions, de la pestanya Fórmules.

Fitxer	Inici I	nserció	Presentaci	ó de la pá	àgina	Fórmules	Dades
fr	Σ Suma a	utomàtica	- 👔 Lògic	-	瀺 Cerca	i referència 🔻	
JA	🏠 D'ús reo	cent *	🚺 Text 🔻	í	🖗 Matei	màtiques i trig	onometria 👻
una funció	🍺 Finance	eres *	👘 Data i	hora 🔻 🧯	📁 Més f	uncions *	
			Biblioteca de	e funcion	s		

5. Del desplegable seleccionar la funció CONSULH.



**6.** A la casella Valor\_cercat escriure la cel·la on hem escrit el valor a buscar.

(													
	G	Н	l. I		J	К	L	М	N	0	Р	Q	R
28					Arguments de funció						x		
29													
30					CONSUL	н							
31						Valor_cerca	it H37			<b>i i i i i i i i i i i i i i i i i i i </b>	26		
32		Data	10/03/2002	1		Matriu_taul	а			🔣 = non	ıbre		
33		Destinació	Bèlgica	Holan		Indicador_file	s			🔣 = non	ıbre		
34		Tipus d'enviament	Urgent	Norm		Interval_cerca	nt 🗌			🔣 = lògi	с		
35		Forma d'enviament	Avió	Carre									
36					Cerca un	valor a la fila superio	r d'una taula	o una matriu d	le valors i re	torna el valor	a la mateixa o	columna des d	'una fila
37		11/03/2002	NSULH(H37)		especifica	ida.							
38						Val	or_cercat	és el valor que	se cerca a	la primera fila	de la taula i p	ot ser un valo	r, una
39							1	referència o u	na cadena d	e text.			
40													
41					Resultat o	de la fórmula =							
42											D'are		
43					Ajuda qua	ant a aquesta funcio					Daco		ancena
44					<u> </u>		_						

7. A la casella Matriu\_taula escriure el rang de la matriu de dades.



	CONSULH ▼ ( × ✓ /												
	G	Н	l.		J	К	L	М	N	0	Р	Q	R
28					Argument	s de funció							? ×
29													
30					CONSUL	4							
31						Valor_cerca	t H37			🚺 = 373	26		
32		Data	10/03/2002	1		Matriu_taul	a H32:K35		l	🚺 = {"Da	ata"\37325\3	7326\37327;	"Destin
33		Destinació	Bèlgica	Holan		Indicador_file	s		[	📧 = non	nbre		
34		Tipus d'enviament	Urgent	Norm		Interval_cerca	t		[	🔨 = lògi	ic		
35		Forma d'enviament	Avió	Carre									
36					Cerca un v	/alor a la fila superio	r d'una taula (	o una matriu	de valors i ret	torna el valor	a la mateixa	columna des	d'una fila
37		11/03/2002	37;H32:K35)		especifica	da.							
38						Vale	or_cercat é	és el valor qu	ue se cerca a la	a primera fila	de la taula i p	ot ser un va	alor, una
39							r	eferència o	una cadena de	e text.			
40													
41					Resultat d	e la fórmula =							
42					A funda a sur						Diac	ard	Cancalda
43					Ajuda qua	nt a aquesta funcio					Dad		Cancena
44									-	_	_	-	

- **8.** A la casella Indicador\_files teclejar el número de fila de la qual volem que ens trobi la informació del valor buscat.
- **9.** A la casella Interval\_cercat escriure, per exemple, FALS perquè trobi la coincidència exacta amb la primera fila.

Arguments de funció		? ×					
CONSULH							
Valor_cercat	H37 💽 = 37326						
Matriu_taula	H32:K35 💽 = {"Data"\37	325\37326\37327;"Destinacić					
Indicador_files	2 💽 = 2						
Interval_cercat	FALS = FALS						
Cerca un valor a la fila superior d' especificada.	= "Holanda" una taula o una matriu de valors i retorna el valor a la ma	ateixa columna des d'una fila					
Interval_	cercat és un valor lògic: per trobar la coincidència més (ordenada de forma ascendent) = CERT o s'on exacta = FALS.	propera a la fila superior et; per trobar una coincidència					
Resultat de la fórmula = Holanda							
Ajuda quant a aquesta funció	[	D'acord Cancel·la					

- **10.** Prémer sobre el botó D'acord.
- **11.** Observar el resultat.



	137	<b>▼</b> (®	$f_{x}$	=CONSULH	I(H37;H32:K35;2;	FALS)	
	G	Н		1	J	K	
28							
29							
30							
31							
32		Data		10/03/2002	11/03/2002	12/03/2002	
33		Destinació	Bèlg	gica	Holanda	Bèlgica	
34		Tipus d'enviament	Urge	ent	Normal	Urgent	
35		Forma d'enviament	Avić	ó	Carretera	Avió	
36							
37		11/03/2002	Hola	anda			
20							

Comprovar que si es canvia el valor a la cel·la, automàticament la funció s'actualitza amb la nova informació de la base de dades.