

LECCIÓN 8. APLICACIÓN NÓMINA: VACACIONES

1. CONSIDERACIONES INICIALES Y NORMAS LEGALES.

En el proyecto que venimos explicando desde la Lección 5, llegamos al trámite de las vacaciones. Importante consultar el ejemplo, para comprender la magnitud del trabajo que realiza por nosotros el algoritmo de la aplicación.

Podemos observar en la ilustración 1 que se trata de un trabajador que inicia sus vacaciones el 18 de mayo de 2021 y tiene 15 días hábiles de vacaciones a disfrutar. En la lección 3 (página 30, ilustración 4) tenemos la función que nos calcula la fecha de regreso de vacaciones. Podemos regresar a la lección y en el rango A8 escribimos 18/04/2021, en B8 15. La fecha de regreso de vacaciones aparece en C8 = 04/05/2021 o viernes, 4 de junio de 2021, dependiendo del formato de fecha escogido.

mes	MAYO													JUNIO					TOTAL
días	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	
	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	
DHVD	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11		12	13	14	15		15
DHVP	1	2	3	4	5		6	7	8	9	0	11			12	13	14		14
DiasDo						1							2						2
DiasFes																			0

Total de días de vacaciones a disfrutar = 17

Total de días de vacaciones a pagar = 16

31 es día hábil: no se paga

Fecha de regreso de vacaciones = FRV

Días hábiles de vacaciones a pagar = DHVP

Ilustración 1

Con el calendario del mes de mayo y junio de 2021 se construye la ilustración 1 para observar y diferenciar las variables que vamos a utilizar en la aplicación. Es evidente que, si el trabajador inicia vacaciones el 18 de mayo, es decir en la quincena 2, debemos liquidar un pago de dos días trabajados (16 y 17 de mayo) que, a pesar de ser domingo y festivo, se paga por ser un contrato mensual. La recomendación es que **se tiene** que liquidar primero este rubro (hoja Quincena) y luego las vacaciones y **no al revés**.

En cuanto a la parte legal, el empleador debe conceder 15 días hábiles consecutivos y remunerados por cada año de servicio¹. Si el contrato de trabajo termina sin que el trabajador haya disfrutado las vacaciones, estas se compensarán en dinero y se pagarán por año cumplido de servicio, y proporcionalmente por fracción de año. El salario base para liquidar las vacaciones será el mínimo legal o el que devengue el trabajador si es superior a este; sin incluir auxilio de transporte, recargo por trabajo en días de descanso obligatorio, ni horas extras. Las vacaciones se pagan con el salario (en dinero y en especie) devengado por el trabajador al momento de comenzar su disfrute, sin incluir auxilio de transporte, recargo por trabajo en días de descanso obligatorio, ni horas extras. Se conceden por disposición del empleador a solicitud del trabajador y por ser un descanso remunerado no constituye prestación social, ni se consideran factor salarial para la liquidación de prestaciones sociales e indemnizaciones. Se debe tener en cuenta que se pagan cuando el trabajador cumple 1 año de trabajo, o menos si el trabajador no continúa trabajando, es decir, por liquidación de su contrato.

Fórmula para liquidación de vacaciones:

¹ SERVICIO DOMÉSTICO, GUÍA LABORAL. Min Trabajo, República de Colombia. Bogotá, junio de 2012.

$$PagoVacaciones = \frac{SalarioMesTrabajador}{2} \times \frac{DiasTrabajadosAño}{360}$$

Otra fórmula que conduce a los mismos resultados, aprovechando que la aplicación calcula los días hábiles a pagar:

$$PagoVacaciones = \frac{SalarioMesTrabajador}{30} \times DiasVacaciones$$

$$DiasVacaciones = DHVP + DiasDomingos + DiasFestivos$$

Los descuentos por salud y pensión cuando se termina y cancela un contrato, se hacen, además de la quincena normal, en las vacaciones. En Colombia un trabajador después de retirarse permanece afiliado un mes, por lo que se deben realizar los pagos de ley correspondientes, tanto el patrono como el trabajador.

Tomar nota con los descuentos de ley: como los pagos de las quincenas anteriores y posteriores a las vacaciones corresponden a menos de 15 días, el descuento se realiza en el pago de las vacaciones, para no afectar el valor recibido en las respectivas quincenas. La situación real es que los descuentos de ley, en cada quincena, incluyendo los DNF más los días de vacaciones, deben ser la mitad de un salario multiplicado por el 4%. Esta situación se debe verificar en cada una de las liquidaciones, para no cometer el error de hacer un descuento mayor al permitido.

2. VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL CÁLCULO DE LAS VACACIONES.

Tabla 1

Nombre	Descripción
DNF	Días no festivos trabajados
DF	Días festivos trabajados
DI	Días de incapacidad
DA	Días ausente sin justificación. La aplicación hace el descuento del día en DNF, pero se tiene en cuenta para propósitos informativos.
DVACA	Días de vacaciones recibidos por el trabajador.
FIC	Fecha de inicio del contrato.
FTC	Fecha de terminación del contrato. Si el contrato es indefinido, esta fecha se convierte en FIC en el ciclo siguiente.
FTV	Fecha de terminación de las vacaciones
FRV	Fecha de regreso a trabajar, después de vacaciones.
DHVD	Días hábiles de vacaciones a disfrutar.
DHVP	Días hábiles de vacaciones a pagar. DHVD diferente de DHVP si en el período de vacaciones, se tienen meses de 31 días y éste es día HÁBIL (no domingo, no festivo).
DTic	Días trabajados desde FIC hasta diciembre 31 del mismo año. Este valor se calcula en la Hoja <i>T0n</i> de cada trabajador. Ver Lección 6: Ilustración 6 (página 78) y apartado 3.B.3 (página 81 y 82).
DTfc	Días trabajados desde enero 1 del año de terminación del contrato hasta FTC.
DTAL	Días trabajados entre FIC y FTC. Si DA = 0, este valor debe ser 360 días. Será menor si se finaliza el contrato antes de la fecha pactada. Por cada 360 días, la ley establece 15 días hábiles de vacaciones, es decir igual a DHVD. Si en el cálculo de este valor se obtienen más de 360 días, el valor se aproxima a 360.

Aunque la aplicación realiza la liquidación de vacaciones, los resultados obtenidos dependen de la comprensión de las normas legales, el diligenciamiento de las quincenas, ya explicadas en la Lección 5 y la correcta interpretación de las variables de la Tabla 2. Veamos el ejemplo siguiente de un trabajador (es un caso real), para aclarar el cálculo de DTAL, DTic y DTfc.

Fecha de Iniciación del contrato (el trabajador se vincula por primera vez): FIC = 01/03/2019. Ver fondo amarillo año 2019.

Fecha de terminación del contrato (el trabajador cumplió un año de trabajo y continuó vinculado): FTC = 01/03/2020. Ver fondo amarillo año 2020.

Se reinicia el contrato el 01/03/2020 (fondo rosado) hasta 01/03/2021 (fondo rosado).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	17	19	20	21	22	23	24	25	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
1	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC													
2	Qn	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
2019																										
3	DNF	DTfc = 60				DTic = 282																				
13	DVACA	DTfc = 0				DTic = 18																				
2020																										
3	DNF	DTfc = 60				DTic = 253																				
13	DVACA	DTfc = 0				DTic = 47																				
2021																										
3	DNF	DTfc = 60																								
13	DVACA																									
	NO	VACACIONES 2019				SI	VACACIONES 2020				Los días trabajados durante el año del contrato (= DTAC), se calculan sumando los DNF y DVACA desde FIC hasta FTC. Casi siempre el cálculo se hace entre dos años consecutivos. En el mismo año, si el trabajador inicia el primero de enero.															
2018	DNF	DTic			2019	DNF	DTic	282																		
	DVACA	DTic				DVACA	DTic	18																		
2019	DNF	DTfc	60		2020	DNF	DTfc	60																		
	DVACA	DTfc	0			DVACA	DTfc	0																		
	SI	VACACIONES 2021					VACACIONES 2022																			
2020	DNF	DTic	253		2021	DNF	DTic																			
	DVACA	DTic	47			DVACA	DTic																			
2021	DNF	DTfc	60		2022	DNF	DTfc																			
	DVACA	DTfc				DVACA	DTfc																			
DTfc = días trabajados desde enero 1 hasta fin contrato																										
DTic = días trabajados desde inicio contrato hasta 31 de diciembre																										

Ilustración 2

¿De dónde salen los valores 282 (DTic), 18 (DTic) y 60 (DTfc), 0 (DTfc) que observamos en fondo amarillo?

En las hojas T01, T02, T0n podemos observar las filas 3 y 13 y las columnas desde la letra B hasta Y. Cada vez que registramos el ingreso de una quincena, estos valores se van guardando en estas celdas. Igual va a ocurrir cuando se registren los días de vacaciones. La aplicación que venimos desarrollando es para el año 2020, pero cuando la terminemos vamos a explicar los cambios que debemos realizar para los años 2021, 2022, etc. En la Ilustración 2 tenemos las filas 3 y 13 que podríamos observar para los años 2019, 2020 y 2021.

2. HOJA VACACIONES.

A. PASOS INICIALES

- 1) En la carpeta donde estamos guardando las lecciones, creamos una subcarpeta de nombre Lección 8.
- 2) Copie en esta subcarpeta *Leccion 8 ERP.pdf* y los libros Excel que se trabajaron en la lección 7, es decir: *Nomina2020_L7.xlsm* y *TablasAuxiliares.xlsx*.
- 3) Ahora, cambie el nombre de *Nomina2020_L7.xlsm* a *Nomina2020_L8.xlsm*. Estamos listos para abordar el estudio de esta lección.
- 4) Cargue *Nomina2020_L8.xlsm* y nos ubicamos en la hoja *Vacaciones*.

El diseño de la hoja vacaciones es similar a la Ilustración 3. Para facilitar la visualización, vamos a dividir en tres fases el proceso. Si la hoja no existe, procedemos a seleccionar la hoja siguiente a Cesantías y la renombramos como Vacaciones.

ETAPA 1: RANGO A1:F21 (Ilustración 4).

ETAPA 2: RANGO H1:M21 (Ilustración 5)

ETAPA 3: BOTONES DE COMANDO Y COMENTARIOS (Ilustración 3)

VACACIONES		ALGORITMO VACACIONES		TIPO DE VACACIÓN E INFORMACIÓN EXISTENTE						
Número del mes de Inicio	4	Fecha Inicio Vacaciones (FIV)	lunes 27 de abril de 2020	1 = Normal; 2 = Anticipadas; 3 = Cancelación Contrato						
Número Quincena de Inicio	2	DNF IC hasta dic 31 año ant	192	Tipo	DIV	# Q	MIV	colQ	díasHVaca	
Período a Liquidar	01/06/2019 - 01/06/2020	Dvaca IC hasta dic 31 año ant	18	2	27	2	4	9	11	
Período a Disfrutar	27/04/2020 - 10/05/2020	Días Trab desde 1 Ene hasta TC	116	¿El trabajador tiene derecho a vacaciones?						SI
Regresa a Trabajar	11/05/2020	TOTAL días trab IC - TC	326	MES						
Días trabajados en el Período	326	Días Hábiles de Vacaciones	11	4	5					
Días NO Festivos	11	Fecha Inicio Contrato (IC)	sábado 1 de junio de 2019	DNF Q		Valores registrados en Tabla				
Domingos y Festivos	3	Fecha Termina Contrato (TC)	lunes 1 de junio de 2020	DNF V	11					
Descuento Salud (\$)	\$ 17.556	Fecha Regresa a Trabajar (FRT)	lunes 11 de mayo de 2020	descS	1	0	Valor 1 significa que ya se hizo el descuento en vacaciones.			
Descuento Pensión (\$)	\$ 17.556	Total días de vacaciones	14	descP	1	0				
Pago Neto (con descuentos)	\$ 374.529	Domingos + Festivos	3	días Vaca	4	15	Disponibles			
		¿31 día vacaciones?	NO	días Vaca	4	10	Para conceder			
		Total días a pagar	14	SB	\$ 117.040	\$ 292.601	\$ 409.641			
				descS	\$ 0	\$ 17.556	\$ 17.556			
				descP	\$ 0	\$ 17.556	\$ 17.556			
				SN	\$ 117.040	\$ 257.489	\$ 374.529			
				OK! Fecha inicio vacaciones						
				Columna Quincena Termina Contrato = colQTC						
				Fecha TC	DTC	# Q	MTC	colQTC		
				1/06/2020	1	1	6	11		

Ilustración 3

3. HOJA VACACIONES. ETAPA 1: DISEÑO Y FORMULACIÓN

VACACIONES		ALGORITMO VACACIONES	
Número del mes de Inicio	4	Fecha Inicio Vacaciones (FIV)	lunes 27 de abril de 2020
Número Quincena de Inicio	2	DNF IC hasta dic 31 año ant	192
Período a Liquidar	01/06/2019 - 01/06/2020	Dvaca IC hasta dic 31 año ant	18
Período a Disfrutar	27/04/2020 - 10/05/2020	Días Trab desde 1 Ene hasta TC	116
Regresa a Trabajar	11/05/2020	TOTAL días trab IC - TC	326
Días trabajados en el Período	326	Días Hábiles de Vacaciones	11
Días NO Festivos	11	Fecha Inicio Contrato (IC)	sábado 1 de junio de 2019
Domingos y Festivos	3	Fecha Termina Contrato (TC)	lunes 1 de junio de 2020
Descuento Salud (\$)	\$ 17.556	Fecha Regresa a Trabajar (FRT)	lunes 11 de mayo de 2020
Descuento Pensión (\$)	\$ 17.556	Total días de vacaciones	14
Pago Neto (con descuentos)	\$ 374.529	Domingos + Festivos	3
		¿31 día vacaciones?	NO
		Total días a pagar	14

DATOS DEL TRABAJADOR	
Código	T02
Nombres	ANDRI JISETH
Apellidos	PERDOMO DAGUA
Cédula	1.083.894.165
Ciudad	LA PLATA
Salario Mes	\$ 877.803
Auxilio de Transporte Mes	\$ 102.854

Ilustración 4

En las celdas de fondo café claro vamos a escribir las fórmulas, por lo que no vamos a escribir nada en esta etapa, tal como lo venimos haciendo en lecciones anteriores. Las demás celdas son títulos, e instrucciones que facilitan la comprensión de los procesos que vamos a generar para calcular las vacaciones.

No vamos a recordar el formato de las celdas, solamente recordaremos que el tipo de fuente es Calibrí, tamaño 9. Ignore la información del trabajador de la Ilustración, que cuando escribamos el código, se enlaza la información con los trabajadores de la empresa que hemos escogido para el desarrollo de la aplicación.

Ahora, nos corresponde formular las celdas de acuerdo con las tablas 2, 3, 4, y 5.

Tabla 2

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
B2	Cells(2,2)	=MES(F2)	Número del mes de inicio
B3	Cells(3,2)	=SI(DIA(F2)<=15;1;2)	Número quincena de inicio
B4	Cells(4,2)	=TEXTO(F8;"DD/MM/YYYY") & " - " & TEXTO(F9;"DD/MM/YYYY")	Período a Liquidar
B5	Cells(5,2)	=TEXTO(F2;"DD/MM/YYYY") & " - " & TEXTO(F10-1;"DD/MM/YYYY")	Período a disfrutar
B6	Cells(6,2)	=F10	Regresa a trabajar
B7	Cells(7,2)	=F6	Días trabajados en el período
B8	Cells(8,2)	=F14-F12	Días NO festivos
B9	Cells(9,2)	=F12	Domingos y festivos
B10	Cells(10,2)	=K15	Descuento Salud (\$)
B11	Cells(11,2)	=K16	Descuento Pensión (\$)
B12	Cells(12,2)	=K17	Pago Neto (con descuentos)

Tabla 3

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
B15	Cells(15,2)	Ver procedimiento parte inferior de la tabla	Código del Trabajador: Lista desplegable
B16	Cells(16,2)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;2;FALSO))	Nombre del Trabajador
B17	Cells(17,2)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;3;FALSO))	Apellidos del Trabajador
B18	Cells(18,2)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;4;FALSO))	Cédula del trabajador
B19	Cells(19,2)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;5;FALSO))	Ciudad
B20	Cells(20,2)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;6;FALSO))	Salario Mes
B21	Cells(21,2)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;7;FALSO))	Auxilio de transporte mes

La celda B15 recibe una lista desplegable (ver Lección 5, Apartado 6, página 57).

- Clic en B15 (Ilustración 4)
- Pestaña *Datos* de la *Barra de Herramientas*.
- En la *Cinta de Opciones* buscamos *Herramientas de Datos > Validación de datos*
- Configuración, aparece una ventana flotante.
- Permitir
- Lista
- En Origen, clic en la hoja *Trabajadores* y arrastramos el Mouse desde A3 hasta A20. Debe aparecer = *Trabajadores!\$A\$3:\$A\$20*
Aceptar

Tabla 4

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
F2	Cells(2,6)	"esta fecha se digita manualmente"	Fecha Inicio Vacaciones (FIV)
F3	Cells(3,6)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;12;FALSO))	DNF IC hasta dic 31 año anterior
F4	Cells(4,6)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;13;FALSO))	DVaca IC hasta dic 31 año anterior
F5	Cells(5,6)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;14;FALSO))	Días Trab. Desde 1 enero hasta TC
F6	Cells(6,6)	=SUMA(F3:F5)	TOTAL días trab IC - TC
F7	Cells(7,6)	=SI(H4=1;15*F6/360;SI(H4=2;M4;15*F6/360))	Días hábiles de Vacaciones
F8	Cells(8,6)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;10;FALSO))	Fecha inicio Contrato (FIC)
F9	Cells(9,6)	=SI(B15="";"";BUSCARV(B15;Trabajadores!A1:Q20;11;FALSO))	Fecha Termina Contrato (FTC)
F10	Cells(10,6)	=DIA.LAB.INTL(F2;F7;11;A42:A243)	Fecha Regresa a Trabajar (FRT) ²
F11	Cells(11,6)	=SIFECHA(F2;F10;"d")	Total días de vacaciones
F12	Cells(12,6)	=SI(H4=3;0;F11-F7)	Domingos + Festivos
F13	Cells(13,6)	=SI(DIA(FIN.MES(F2;0))=31;"SI";"NO")	¿31 día de vacaciones?
F14	Cells(14,6)	=SI(F13="SI";F7+F12-1;F7+F12)	Total días a pagar

4. HOJA VACACIONES. DISEÑO Y FORMULACIÓN: ETAPA 2.

	G	H	I	J	K	L	M
1		TIPO DE VACACIÓN E INFORMACIÓN EXISTENTE					
2		1 = Normal; 2 = Anticipadas; 3 = Cancelación Contrato					
3		Tipo	DIV	# Q	MIV	colQ	diasHVaca
4		2	27	2	4	9	11
5		¿El trabajador tiene derecho a vacaciones?					
6		MES					
7		4	5				
8		DNF Q			Valores registrados en Tabla		
9		DNF V	11		Valor 1 significa que ya se hizo el descuento en vacaciones.		
10		descS	1	0	Disponibles		
11		descP	1	0	Para conceder		
12		dias Vaca	4	15			
13		dias Vaca	4	10			
14		SB	\$ 117.040	\$ 292.601	\$ 409.641		
15		descS	\$ 0	\$ 17.556	\$ 17.556		
16		descP	\$ 0	\$ 17.556	\$ 17.556		
17		SN	\$ 117.040	\$ 257.489	\$ 374.529		
18		OK! Fecha inicio vacaciones					
19		Columna Quincena Termina Contrato = colQTC					
20		Fecha TC	DTC	# Q	MTC	colQTC	
21		1/06/2020	1	1	6	11	
22							

Ilustración 5

Continuamos con la Ilustración 5 en la etapa de diseño. Y en la Tabla 5, la formulación.

² El rango resaltado en color amarillo contiene los días festivos de Colombia desde el año 2019 hasta 2030. Este rango pertenece a la hoja *Vacaciones*.

Tabla 5

Rango	Celda	Fórmula	Títulos
H4	Cells(4,8)	"este valor se escribe entre 1, 2 y 3"	Tipo
I4	Cells(4,9)	=DIA(F2)	DIV
J4	Cells(4,10)	=SI(I4<=15;1;2)	# Q
K4	Cells(4,11)	=MES(F2)	MIV
L4	Cells(4,12)	=2*K4+J4-1	colQ
M4	Cells(4,13)	"este valor se escribe manualmente"	diasHVaca
I7	Cells(7,9)	=MES(F2)	MES
J7	Cells(7,10)	=MES(F10-1)	MES
I10	Cells(10,9)	=SI(I9>0;1;0)	descS MesI
J10	Cells(10,10)	=SI(J9>0;1;0)	descS MesF
I11	Cells(11,9)	=SI(I9>0;1;0)	descP MesI
J11	Cells(11,10)	=SI(J9>0;1;0)	descP MesF
I12	Cells(12,9)	=15-(I8+I9)	Días Vaca MesI (disponibles)
J12	Cells(12,10)	=15-(J8+J9)	Días Vaca MesF (disponibles)
I13	Cells(13,9)	=SI(F11<=I12;F11;I12)	Días Vaca MesI (por conceder)
J13	Cells(13,10)	=F14-I13	Días Vaca MesF (por conceder)
I14	Cells(14,9)	=B20/30*I13	SB MesI
J14	Cells(14,10)	=B20/30*J13	SB MesF
K14	Cells(14,11)	=I14+J14	SB Mes (total)
I15	Cells(15,9)	=SI(I10=1;0;\$B\$20/2*0,04)	descS MesI
J15	Cells(15,10)	=SI(J10=1;0;\$B\$20/2*0,04)	descS MesF
K15	Cells(15,11)	=I15+J15	descS (total)
I16	Cells(16,9)	=SI(I11=1;0;\$B\$20/2*0,04)	descP MesI
J16	Cells(16,10)	=SI(J11=1;0;\$B\$20/2*0,04)	descP MesF
K16	Cells(16,11)	=I16+J16	descP (total)
I17	Cells(17,9)	=I14-(I15+I16)	SN MesI
J17	Cells(17,10)	=J14-(J15+J16)	SN MesF
K17	Cells(17,11)	=I17+J17	SN Mes (total)
H18	Cells(18,8)	=SI(J13>J12;"Cambie fecha inicio vacaciones a mes siguiente";"OK! Fecha inicio vacaciones")	"se genera con algoritmo"
H21	Cells(21,8)	=F9	Fecha TC
J21	Cells(21,10)	=DIA(H21)	DTC
K21	Cells(21,11)	=SI(J21<=15;1;2)	# Q
L21	Cells(21,12)	=MES(H21)	MTC
M21	Cells(21,13)	=2*L21+K21-2	colQTC

5. HOJA VACACIONES. BOTONES DE COMANDO: ETAPA 3 (VER ILUSTRACIÓN 3 Y TABLA 6).

Tabla 6

Propiedad	Cargar Vacaciones	Guardar Vacaciones	Imprimir Vacaciones
(Name)	1.Cargar Vacaciones	2. Guardar Vacaciones	3.Imprimir Vacaciones
Caption (Título)	cmdCargarVacaciones	cmdGuardarVacaciones	cmdImprimirVacaciones
Back Color	Código: &H00FFFF80&	Código: &H00FFFF80&	Código: &H00FFFF80&
Height	26,25	26,25	26,25
Width	126	126	126

En este momento el diseño debe tener la apariencia de la Ilustración 3. Revise si algo queda pendiente y proceda a diseñar y guardar lo realizado.

6. HOJA VACACIONES. DÍAS FESTIVOS EN COLOMBIA³.

En la lección 5 se explicó en detalle el uso de la función DIA.LAB.INTL. La tabla de días festivos en dicha lección se ubicó en una hoja separada llamada Festivos, por lo que el rango se debía identificar como *Festivos!*\$A\$2:\$A\$82. En la Tabla 4 (de esta lección) aparece nuevamente, aplicada en los rangos F2, F7 y el rango de días festivos A42:A243. Este rango lo debemos ubicar en la hoja Vacaciones, como se observa en la Ilustración 6. La recordamos nuevamente:

41	FESTIVOS COLOMBIA
42	1/01/2020
43	6/01/2020
44	23/03/2020
45	9/04/2020
46	10/04/2020
47	1/05/2020
48	25/05/2020
49	15/06/2020
50	22/06/2020
51	29/06/2020
52	20/07/2020
53	7/08/2020
54	17/08/2020
55	12/10/2020
56	2/11/2020
57	16/11/2020
58	8/12/2020
59	25/12/2020

$$FRV = DIA.LAB.INTL(F2;F7;11;A42:A243)$$

¿Como organizamos el diseño de esta tabla?

En la fórmula podemos observar que el rango empieza con el título mostrado en A41.

A partir de la fila 42 empezamos a escribir los días festivos desde el año 2020 hasta 2031. Los calendarios los podemos encontrar en la página Web del pie de página número 3. Si no me he equivocado, el último festivo del año 2031 se ubica en la fila 243. En esta forma, la aplicación nos queda lista hasta este año.

El rango lo podemos achicar o agrandar dependiendo de nuestras necesidades. Si prefiere solamente los años 2020 hasta 2022, puede cambiar el rango de la fórmula, la cual estamos aplicando en la celda F10 (Ilustración 4, Tabla 4). Si las cuentas no fallan, o no se quitan o crean más festivos, el último festivo del año 2022 llegaría hasta la fila 91.

Aquí lo importante es como modificamos el rango de la fórmula cuando decidamos cambiarlo agregando o quitando festivos.

Ilustración 6

7. HOJA VACACIONES: CÓDIGO VBA DE LOS BOTONES DE COMANDO.

A. CARGAR VACACIONES: HOJA VACACIONES

```
Private Sub cmdCargarVacaciones_Click()
    tipoVaca = Cells(4, 8).Value
    colQuincena = Cells(4, 12).Value
    colQTC = Cells(21, 13).Value
    miHoja = Cells(15, 2).Value
    Sheets(miHoja).Select
    Call CargarVacaciones
    Sheets("Vacaciones").Select
    Cells(8, 9) = DNF1
    Cells(8, 10) = DNF2
End Sub
```

³ <https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/colombia/2021>. Consulte los festivos de Colombia en el año que usted quiera

```

Cells(9, 9) = DiasVaca1
Cells(9, 10) = DiasVaca2
Cells(5, 13) = derechoVaca
End Sub

```

B. CARGAR VACACIONES: MÓDULO 5

```

Function CargarVacaciones()
    DNF1 = Cells(3, colQuincena).Value
    DNF2 = Cells(3, colQuincena + 1).Value
    DiasVaca1 = Cells(13, colQuincena).Value
    DiasVaca2 = Cells(13, colQuincena + 1).Value
    sumDNF = 0
    For I = 2 To colQTC
        sumDNF = sumDNF + Cells(3, I).Value + Cells(13, I).Value
    Next I
    Sheets("Trabajadores").Select
    For J = 3 To 20
        If miHoja = Cells(J, 1).Value Then
            Cells(J, 14) = sumDNF
            GoTo Fin1:
        Else
            End If
    Next J
    GoTo Fin2:
Fin1:
    Cells(J, 17) = tipoVaca
    derechoVaca = Cells(J, 16)
Fin2:
End Function

```

C. GUARDAR VACACIONES: HOJA VACACIONES

```

Private Sub cmdGuardarVacaciones_Click()
    colQuincena = Cells(4, 12).Value
    Dia31 = Cells(13, 6).Value
    DiasVaca1 = Cells(13, 9).Value: DiasVaca2 = Cells(13, 10).Value
    SB1 = Cells(14, 9).Value: SB2 = Cells(14, 10).Value
    DS1 = Cells(15, 9).Value: DS2 = Cells(15, 10).Value
    DP1 = Cells(16, 9).Value: DP2 = Cells(16, 10).Value
    SN1 = Cells(17, 9).Value: SN2 = Cells(17, 10).Value
    miHoja = Cells(15, 2).Value
    FIV1 = Cells(2, 6).Value: FTV2 = Cells(10, 6).Value - 1
    Call GuardarVacaciones
    Sheets("Vacaciones").Select
    Range("C1").Select
End Sub

```

D. GUARDAR VACACIONES: MÓDULO 5

```

Function GuardarVacaciones()
    I = colQuincena: J = colQuincena + 1
    Sheets(miHoja).Select
    diasVaca = Cells(13, I).Value: Cells(13, I) = DiasVaca1 + diasVaca
    salBruto = Cells(14, I).Value: Cells(14, I) = SB1 + salBruto

```

```

descS = Cells(15, I).Value: Cells(15, I) = DS1 + descS
descP = Cells(16, I).Value: Cells(16, I) = DP1 + descP
salNeto = Cells(17, I).Value: Cells(17, I) = SN1 + salNeto
Cells(18, I) = FIV1
Cells(13, J) = DiasVaca2
Cells(14, J) = SB2
Cells(15, J) = DS2
Cells(16, J) = DP2
Cells(17, J) = SN2
Cells(19, J) = FTV2
End Function

```

E. IMPRIMIR VACACIONES: HOJA VACACIONES

```

Private Sub cmdImprimirVacaciones_Click()
    tipoVaca = Cells(4, 8).Value
    yearTC = Year(CDate(Cells(9, 6)))
    FIC = Cells(8, 6).Value
    FTC = Cells(9, 6).Value
    FIV1 = Cells(2, 6).Value
    FTV2 = Cells(10, 6).Value - 1
    FRT = Cells(10, 6).Value
    SalarioMes = Cells(20, 2).Value
    numDiasTrab = Cells(6, 6).Value
    numDiasCausados = Cells(11, 6).Value
    diasNF = Cells(8, 2).Value
    diasF = Cells(9, 2).Value
    salBruto = Cells(14, 11).Value
    descS = Cells(10, 2).Value
    descP = Cells(11, 2).Value
    salNeto = Cells(12, 2).Value
    nomTrab = Cells(16, 2).Value & " " & Cells(17, 2).Value
    Cedula = Cells(18, 2).Value
    Call ImprimirVacaciones
    Sheets("Vacaciones").Select
    Range("D1").Select
End Sub

```

F. IMPRIMIR VACACIONES: MÓDULO 5

```

Function ImprimirVacaciones()
    Sheets("Quincena").Select
    nomPatro = Cells(2, 2).Value & " " & Cells(3, 2).Value
    cedulaPatro = Cells(4, 2).Value
    ' Los valores copiados los pasamos a la plantilla "Vacaciones"
    CarpetaOrigen = ThisWorkbook.Path
    ChDir CarpetaOrigen
    Workbooks.Open Filename:="TablasAuxiliares.xlsx"
    Workbooks("TablasAuxiliares.xlsx").Activate
    Sheets("Vacaciones").Activate
    Cells(2, 1) = "AÑO: " & yearTC
    Cells(3, 3) = nomPatro
    Cells(4, 3) = nomTrab
    Cells(6, 3) = FIC
    Cells(6, 5) = FTC

```

```

Cells(7, 3) = FIV1
Cells(7, 5) = FTV2
Cells(8, 3) = FRT
Cells(11, 3) = SalarioMes
Cells(11, 5) = Int(SalarioMes / 30 + 0.5)
Select Case tipoVaca
    Case 1: Cells(13, 6) = numDiasTrab
    Case 2: Cells(13, 3) = "Vacaciones anticipadas"
    Case 3: Cells(13, 3) = "Termina Contrato": Cells(13, 6) = numDiasTrab
    Case Else
End Select
Cells(14, 6) = numDiasCausados
Cells(15, 6) = diasNF
Cells(16, 6) = diasF
If Dia31 = "SI" Then
    Cells(17, 3) = Dia31 & ". Pero no se paga (CST)."
```

```

Else
    Cells(17, 3) = Dia31
End If
Cells(18, 6) = diasNF + diasF
Cells(19, 7) = salBruto
Cells(21, 6) = descS
Cells(22, 6) = descP
Cells(23, 6) = descS + descP
Cells(26, 3) = salBruto: Cells(26, 5) = descS + descP: Cells(26, 7) = salNeto
Cells(29, 3) = cedulaPatro
Cells(33, 3) = Cedula
' Ahora se imprime las Vacaciones del trabajador
Resultado = MsgBox("Aliste Impresora y coloque papel.", vbOKCancel)
If Resultado = 1 Then
    ActiveSheet.PrintOut
Else
End If
' terminada la impresión se cierra la tabla, pero no se graba
Workbooks("TablasAuxiliares.xlsx").Close SaveChanges:=False
End Function
```

8. DISEÑO DE LA PLANTILLA PARA IMPRIMIR VACACIONES.

Guarde y cierre el libro *Nomina2020_L8.xlsm*. Abrimos el libro *TablasAuxiliares.xlsx* y nos ubicamos en la hoja *Vacaciones*. Si no existe, agregue una en la parte derecha de la creada anteriormente, que debe ser *Cesantias* y cámbiele el nombre.

Nos remitimos a la Ilustración 7. Como en los casos anteriores, realizamos el diseño del rango A1:G37. El rango F13:F18 y N13:N18 son los que reciben los valores indicados. Igual G19 y O19, G21:G22 y N21:N22. Para los formatos proceda a asignarlos de acuerdo a las variables.

Combine las celdas del rango A35:G37 e I35:O35. Seleccione cada rango y vamos a darle formato:

- *Formato*
- *Formato de celdas*
- *Pestaña Alineación*
- *Horizontal: Justificar*
- *Vertical: Centrar*
- *Control de Texto: Clic en Ajustar Texto*

- *Aceptar*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1	LIQUIDACIÓN DE VACACIONES								LIQUIDACIÓN DE VACACIONES							
2									0							
3	Patrono:								Patrono: 0							
4	Trabajador:								Trabajador: 0							
5																
6	Período a Liquidar:								Período a Liquidar:		0 de enero de 1900	0 de enero de 1900				
7	Período a Disfrutar:								Período a Disfrutar:		0 de enero de 1900	0 de enero de 1900				
8	Regresa a Trabajar:								Regresa a Trabajar: 0 de enero de 1900							
9																
10	SALARIOS		MES	DÍA				SALARIOS		MES	DÍA					
11	Salario Trabajador:							Salario Trabajador:		\$ 0	\$ 0					
12																
13	Días Trabajados Período:								Días Trabajados Período:		0	0				
14	Días Causados:								Días Causados:		0	0				
15	Días NO Festivos:								Días NO Festivos:		0	0				
16	Días Domingos y Festivos:								Días Domingos y Festivos:		0	0				
17	Día 31 es vacación:								Día 31 es vacación:		0					
18	Total Días:								Total Días:			0				
19	PAGO SIN DESCUENTOS:		<i>(Salario día x Total días)</i>					PAGO SIN DESCUENTOS:		<i>(Salario día x Total días)</i>				\$ 0		
20																
21	Descuento por Salud (DS):								Descuento por Salud (DS):			\$ 0				
22	Descuento por Pensión (DP):								Descuento por Pensión (DP):			\$ 0				
23	Total Descuentos:								Total Descuentos:							\$ 0
24																
25																
26	PAGO CON DESCUENTOS:		\$ 0	menos (-)	\$ 0	igual (=)			PAGO CON DESCUENTOS:		\$ 0	menos (-)	\$ 0	igual (=) \$ 0		
27																
28	Firma del Patrono:								Firma del Patrono:							
29	Cédula:								Cédula: 0							
30	Fecha:								Fecha:							
31																
32	Recibí (Firma Trabajador):								Recibí (Firma Trabajador):							
33	Cédula:								Cédula: 0							
34																
35	Por medio del presente documento, declaro haber recibido la liquidación correspondiente al período de la referencia. En constancia de lo afirmado, firmo y acepto que el patrono está a paz y salvo con el trabajador por este concepto.								Por medio del presente documento, declaro haber recibido la liquidación correspondiente al período de la referencia. En constancia de lo afirmado, firmo y acepto que el patrono está a paz y salvo con el trabajador por este concepto.							
36																
37																

Ilustración 7

Guarde el diseño cuando considere que todo está incluido.

PRÓXIMA LECCIÓN: PAZ Y SALVO, HOJA BALE (BORRADOR DE ACTIVIDAD LABORAL DEL EMPLEADO)