

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Reconquista
Licenciatura en Administración Rural
Laboratorio de Gestión II**

Guía de ejercicios N° 1

REFERENCIAS ABSOLUTAS, REALTIVAS Y MIXTAS

Todas las celdas de una hoja de cálculo se identifican con una letra, relativa a la columna, y un número, referente a la fila en que se halla la celda. Cuando esas coordenadas se utilizan en una fórmula o una función se las llama **referencia de celda**.

El hecho de que la fórmula de una celda pueda copiarse a otras obliga a distinguir entre referencias de celdas relativas y absolutas:

- **Relativas:** cambian al copiarse la fórmula a otras celdas
- **Absolutas:** no cambian al copiarse la fórmula a otras celdas.

Ejercicio N° 1

Realizar la siguiente planilla utilizando referencias absolutas, de modo de confeccionar la formula en la celda Producto1-enero en el cuadro de ventas netas, y que sirva para las otras celdas.

Impuesto
21,00%

REFERENCIAS ABSOLUTAS

	Meses	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5
	Ventas brutas	Enero	\$ 1.500,00	\$ 300,00	\$ 500,00	\$ 1.100,00
Febrero		\$ 2.630,00	\$ 630,00	\$ 530,00	\$ 1.200,00	\$ 2.140,00
Marzo		\$ 2.630,00	\$ 660,00	\$ 560,00	\$ 1.520,00	\$ 2.310,00
Abril		\$ 3.200,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 1.630,00	\$ 2.410,00
Mayo		\$ 3.500,00	\$ 680,00	\$ 620,00	\$ 1.420,00	\$ 2.420,00
Junio		\$ 3.600,00	\$ 690,00	\$ 620,00	\$ 1.470,00	\$ 2.410,00
Totales		\$ 17.060,00	\$ 3.550,00	\$ 3.430,00	\$ 8.340,00	\$ 13.990,00

	Meses	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5
	Ventas neta	Enero	\$ 1.815,00	\$ 363,00	\$ 605,00	\$ 1.331,00
Febrero		\$ 3.182,30	\$ 762,30	\$ 641,30	\$ 1.452,00	\$ 2.589,40
Marzo		\$ 3.182,30	\$ 786,50	\$ 677,60	\$ 1.839,20	\$ 2.795,10
Abril		\$ 3.872,00	\$ 726,00	\$ 726,00	\$ 1.972,30	\$ 2.916,10
Mayo		\$ 4.235,00	\$ 822,80	\$ 750,20	\$ 1.718,20	\$ 2.928,20
Junio		\$ 4.356,00	\$ 834,90	\$ 750,20	\$ 1.778,70	\$ 2.916,10
Totales		\$ 20.642,60	\$ 4.295,50	\$ 4.150,30	\$ 10.091,40	\$ 16.927,90

Confeccionar la siguiente planilla, con la misma finalidad que la anterior, utilizar la formula de producto1-enero para el resto de la planilla. Ver que tipo de referencia utilizar.

Ventas brutas	Meses	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5
	Enero	\$ 1.500,00	\$ 300,00	\$ 500,00	\$ 1.100,00	\$ 2.300,00
	Febrero	\$ 2.630,00	\$ 630,00	\$ 530,00	\$ 1.200,00	\$ 2.140,00
	Marzo	\$ 2.630,00	\$ 650,00	\$ 560,00	\$ 1.520,00	\$ 2.310,00
	Abril	\$ 3.200,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 1.630,00	\$ 2.410,00
	Mayo	\$ 3.500,00	\$ 680,00	\$ 620,00	\$ 1.420,00	\$ 2.420,00
	Junio	\$ 3.600,00	\$ 690,00	\$ 620,00	\$ 1.470,00	\$ 2.410,00
	Totales	\$ 17.060,00	\$ 3.550,00	\$ 3.430,00	\$ 8.340,00	\$ 13.990,00

Intereses	18,00%	21,00%	21,00%	21,00%	18,00%
-----------	--------	--------	--------	--------	--------

Ventas neta	Meses	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5
	Enero	\$ 1.770,00	\$ 363,00	\$ 605,00	\$ 1.331,00	\$ 2.714,00
	Febrero	\$ 3.103,40	\$ 762,30	\$ 641,30	\$ 1.452,00	\$ 2.525,20
	Marzo	\$ 3.103,40	\$ 786,50	\$ 677,60	\$ 1.839,20	\$ 2.725,80
	Abril	\$ 3.776,00	\$ 726,00	\$ 726,00	\$ 1.972,30	\$ 2.843,80
	Mayo	\$ 4.130,00	\$ 822,80	\$ 750,20	\$ 1.718,20	\$ 2.855,60
	Junio	\$ 4.248,00	\$ 834,90	\$ 750,20	\$ 1.778,70	\$ 2.843,80
	Totales	\$ 20.130,80	\$ 4.295,50	\$ 4.150,30	\$ 10.091,40	\$ 16.508,20

Ejercicio Nº 2

Crea un nuevo libro de Excel que realiza las siguientes operaciones:

Dado un capital invertido a un interés simple durante 10 años, calcular la rentabilidad anual y el capital final.

Hacer ese mismo cálculo suponiendo que el interés es compuesto. Confecciona, para ello dos cuadros como los que siguen:

Capital Inicial	\$ 1.000,00
Interes	5,00%
Año inicial	2000

Calculo de interes simple				
	Año	Capital	Monto interes anual	Capital + Monto de intereses acumulados
1	2000	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.050,00
2	2001	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.100,00
3	2002	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.150,00
4	2003	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.200,00
5	2004	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.250,00
6	2005	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.300,00
7	2006	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.350,00
8	2007	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.400,00
9	2008	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.450,00
10	2009	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.500,00
Total de intereses en 10 años				\$ 500,00
Total de capital + intereses en 10 años				\$ 1.500,00

Calculo de interes compuesto				
	Año	Capital	Monto interes anual	Capital + Monto de intereses acumulados
1	2000	\$ 1.000,00	\$ 50,00	\$ 1.050,00
2	2001	\$ 1.050,00	\$ 52,50	\$ 1.102,50
3	2002	\$ 1.102,50	\$ 55,13	\$ 1.157,63
4	2003	\$ 1.157,63	\$ 57,88	\$ 1.215,51
5	2004	\$ 1.215,51	\$ 60,78	\$ 1.276,28
6	2005	\$ 1.276,28	\$ 63,81	\$ 1.340,10
7	2006	\$ 1.340,10	\$ 67,00	\$ 1.407,10
8	2007	\$ 1.407,10	\$ 70,36	\$ 1.477,46
9	2008	\$ 1.477,46	\$ 73,87	\$ 1.551,33
10	2009	\$ 1.551,33	\$ 77,57	\$ 1.628,89
Total de intereses en 10 años				\$ 628,89
Total de capital + intereses en 10 años				\$ 1.628,89

Ejercicio Nº 3

En una fábrica se producen tres tipos de piezas de automóvil. Tenemos las cifras de producción de la semana y el coste que supone cada unidad. Queremos calcular el coste diario total de cada pieza. Introduce una fórmula para calcular el coste total de la pieza B-245 el lunes, de manera que sirva también para los demás días y para las otras dos piezas. Copia dicha fórmula para calcular todos los costes. Utiliza las referencias mixtas ahí donde sean necesarias.

Unidades producidas			
	B-245	C-06	A-14
Lunes	2500	120	980
Martes	2630	150	780
Miércoles	3010	102	784
Jueves	3020	160	874
Viernes	3000	140	658

Costo unitario	\$ 15,00	\$ 23,00	\$ 16,00
----------------	----------	----------	----------

Costo Total			
	B-245	C-06	A-14
Lunes	\$ 37.500,00	\$ 2.760,00	\$ 15.680,00
Martes	\$ 39.450,00	\$ 3.450,00	\$ 12.480,00
Miércoles	\$ 45.150,00	\$ 2.346,00	\$ 12.544,00
Jueves	\$ 45.300,00	\$ 3.680,00	\$ 13.984,00
Viernes	\$ 45.000,00	\$ 3.220,00	\$ 10.528,00

Ejercicio Nº 4

Se trata de calcular la recaudación obtenida por una Academia de informática en tres trimestres por la impartición de 3 cursos (A, B y C), sabiendo el nº de personas matriculadas en cada uno cada trimestre y el precio de cada curso. Introduce una fórmula para calcular la recaudación del

curso A, el primer trimestre, de forma que sirva también para todos los cursos y trimestres. Copia la fórmula para calcular todas las recaudaciones.

	N° de matriculados		
	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre
Curso A	30	21	26
Curso B	12	15	14
Curso C	16	14	15

Curso A	\$ 60,00
Curso B	\$ 120,00
Curso C	\$ 90,00

	Recaudacion		
	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre
Curso A	\$ 1.800,00	\$ 1.260,00	\$ 1.560,00
Curso B	\$ 1.440,00	\$ 1.800,00	\$ 1.680,00
Curso C	\$ 1.440,00	\$ 1.260,00	\$ 1.350,00

Ejercicio N° 5

Realizar la siguiente planilla de manera que la formula correspondiente a la celda Herramientas-2014 sirva para la confección del resto de la planilla.

Proyecciones de compras				
RUBROS	2013	2014	2015	2016
	Año base	Años proyectados (porcentaje de incremento sobre el año base)		
		15,50%	24,60%	33,60%
Herramientas	\$ 30.000,00	\$ 34.650,00	\$ 37.380,00	\$ 40.080,00
Agroquimicos	\$ 150.000,00	\$ 173.250,00	\$ 186.900,00	\$ 200.400,00
Fertilizantes	\$ 200.000,00	\$ 231.000,00	\$ 249.200,00	\$ 267.200,00
Accesorios	\$ 52.000,00	\$ 60.060,00	\$ 64.792,00	\$ 69.472,00
Ropa de trabajo	\$ 20.000,00	\$ 23.100,00	\$ 24.920,00	\$ 26.720,00
TOTAL	\$ 452.000,00	\$ 522.060,00	\$ 563.192,00	\$ 603.872,00