

Ofimática para las TICs

VALIDACIÓN DE DATOS

Semana 13

OBJETIVO DEL LABORATORIO

Realiza la validación de la posible información que se puede ingresar en los rangos de una lista de datos de Excel.

MARCO TEÓRICO

La validación de datos es una funcionalidad de Excel que nos permite configurar una celda de la hoja de cálculo para que solo se permita ingresar los valores que se requieran, ya sean solo números enteros, números decimales, fechas o valores de una lista desplegable.

Puede usar la validación de datos para restringir el tipo de datos o los valores que los usuarios escriben en las celdas. Por ejemplo, puede usar la validación de datos para calcular el valor mínimo permitido en una celda según un valor que haya en otro lugar del libro. En el ejemplo siguiente, el usuario ha escrito xyz, que no es un valor aceptable en esa celda.

¿Cuándo es útil la validación de datos?

La validación de datos es sumamente útil cuando quiere compartir un libro con otros usuarios y quiere que los datos que se escriban en él sean exactos y coherentes. Puede usar la validación de datos para lo siguiente, entre otras aplicaciones:

- Limitar las entradas a elementos predefinidos en una lista: por ejemplo, puede limitar las elecciones de departamento de un usuario a Contabilidad, Nóminas o GDH., por nombrar algunos.
- Limitar los números a un rango específico: por ejemplo, puede especificar una entrada de porcentaje máxima para el aumento anual de un empleado, un 3 %, por ejemplo, o permitir que sea solo un número entero entre 1 y 100.
- Limitar las fechas a un período de tiempo específico: por ejemplo, en una solicitud de vacaciones de un empleado, puede evitar que alguien seleccione una fecha antes de la del día actual.
- Limitar las horas a un período de tiempo específico: por ejemplo, puede especificar la programación de una reunión entre las 8:00 y las 17:00.
- Limitar el número de caracteres de texto: por ejemplo, puede imponer un límite al texto permitido en una celda a 10 o menos caracteres.

Fuente de Información: <https://support.office.com>



RECURSOS

a. Hardware

- PC con procesador Corei3 o superior
- Proyector

b. Software

- Internet
- Aula Virtual

PROCEDIMIENTO

1. Tema validación de datos:

Validación de Datos

La validación de datos es una funcionalidad de Excel que te permitirá establecer limitaciones sobre los tipos de datos así como sobre los valores a introducir en una celda determinada. Tendrás el poder de obligar a un usuario de tu hoja de cálculo a introducir un valor correcto para las necesidades que persigue la hoja. Esto evitará infinidad de errores no deseados y aumentará notablemente la productividad del usuario de la hoja.



En el apartado de **Estilo** puedes seleccionar la forma de comunicar la información de error. Puedes elegir entre una señal de Detención, Advertencia o Información.



Detener: Para evitar que se introduzcan datos no válidos en la celda.



Advertencia: Indica a los usuarios que han introducido un dato no válido, pero les permite introducirlos.



Información: Para informar a los usuarios que ha introducido datos no válidos, pero les permite escribirlos.

Podemos apreciar los 3 tipos de mensajes personalizados.

En el apartado de **Estilo** puedes seleccionar la forma de comunicar la información de error. Puedes elegir entre una señal de Detención, Advertencia o Información.



Detener: Para evitar que se introduzcan datos no válidos en la celda.



Advertencia: Indica a los usuarios que han introducido un dato no válido, pero les permite introducirlos.



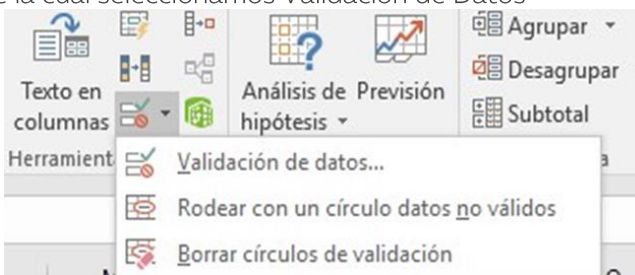
Información: Para informar a los usuarios que ha introducido datos no válidos, pero les permite escribirlos.



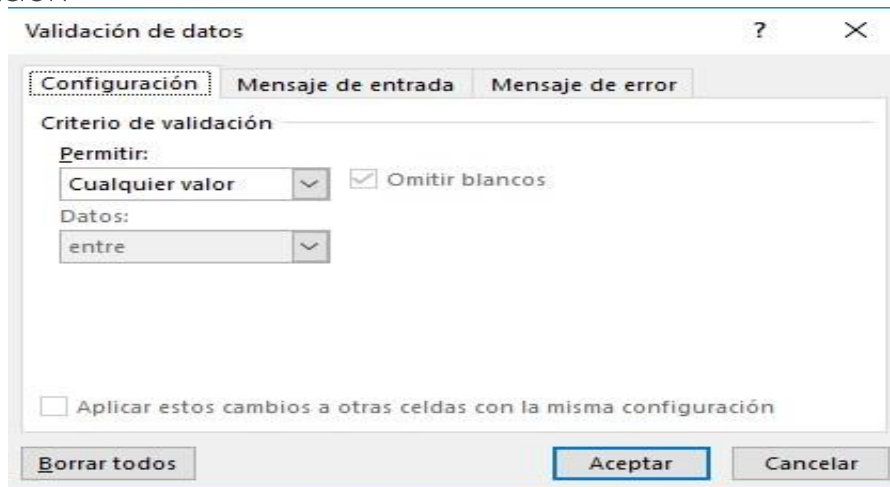
- Para activar la opción validación de datos nos dirigimos a la barra de herramientas Datos



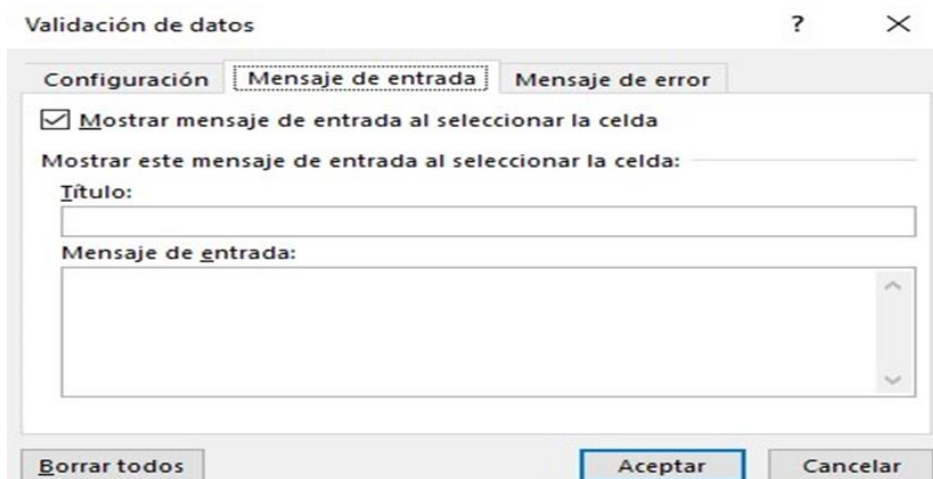
- Luego nos ubicamos en el icono
- Se mostrará una lista de la cual seleccionamos Validación de Datos



- Se muestra a continuación una ventana de validación de datos



MENSAJE DE ENTRADA



MENSAJE DE ERROR

Validación de datos

Configuración Mensaje de entrada Mensaje de error

☒ **Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos**

Mostrar este mensaje de alerta si el usuario introduce datos no válidos: —

Estilo: Alto

Título:

Mensaje de error:

Borrar todos Aceptar Cancelar

6. A continuación, procederemos con un ejercicio práctico para ingresar un rango de valores, proceda ingresar la siguiente información en la hoja de calculo

Validación de Datos

BCP

BCP : Solo credito disponible de 1000 a 5000

Cliente	Credito
Julio	
Heber	
Aracelly	
Carlos	

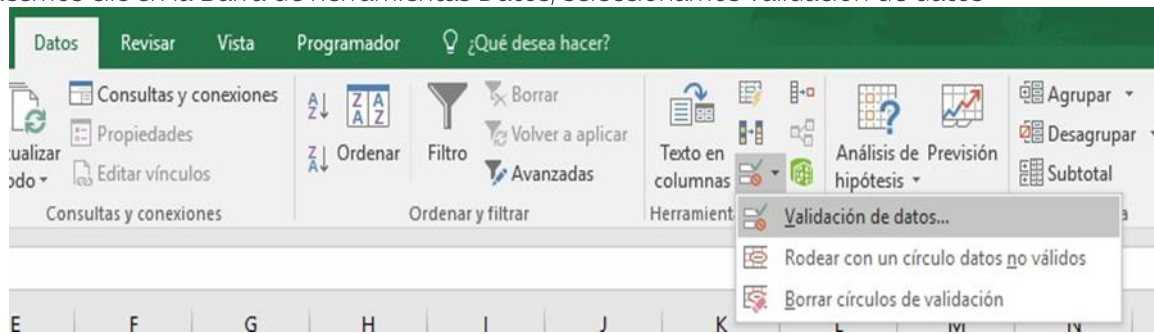
Enunciado: Validar para ingresar un rango de valores

7. Nos ubicamos en la celda D36 y elegimos la siguiente opción:

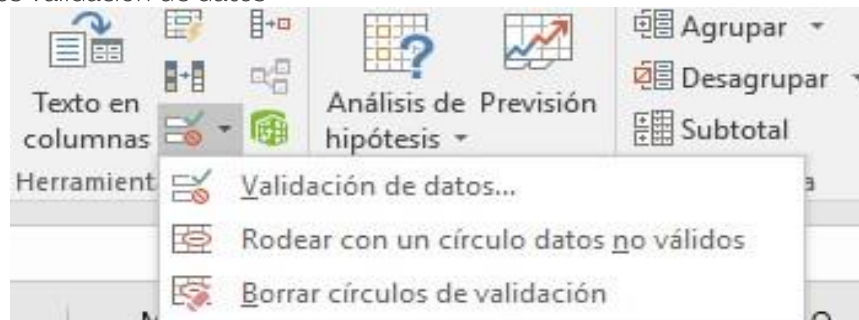
Cliente	Credito
Julio	
Heber	
Aracelly	
Carlos	



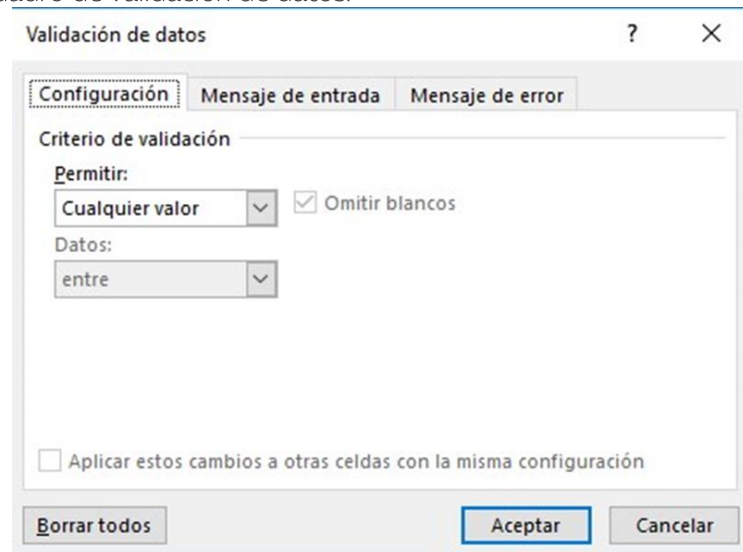
8. Hacemos clic en la Barra de herramientas Datos, seleccionamos validación de datos



9. Luego elegimos validación de datos



10. Nos aparecerá el cuadro de validación de datos:



11. Luego en Configuración, Criterio de validación hacemos clic en Permitir

Validación de datos ? X

Configuración Mensaje de entrada Mensaje de error

Criterio de validación

Permitir:

Cualquier valor (selected) Omitir blancos ☒

Número entero

Decimal

Lista

Fecha

Hora

Longitud del texto

Personalizada

☐ Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración

Borrar todos Aceptar Cancelar

12. En la lista desplegable cambiamos Cualquier valor por numero entero

Permitir:

Número entero (selected)

Cualquier valor

Decimal

Lista

Fecha

Hora

Longitud del texto

Personalizada

13. Luego se presentarán más opciones:

Validación de datos ? X

Configuración Mensaje de entrada Mensaje de error

Criterio de validación

Permitir:

Número entero (selected) Omitir blancos ☒

Datos:

entre (selected)

Mínimo: ↑

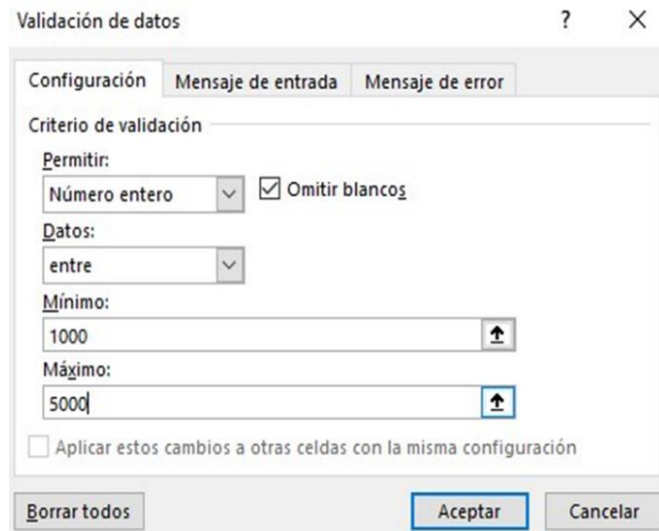
Máximo: ↑

☐ Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración

Borrar todos Aceptar Cancelar



14. Ingresamos los siguientes datos en las opciones Mínimo y Máximo



Validación de datos

Configuración Mensaje de entrada Mensaje de error

Criterio de validación

Permitir:
Número entero ☒ Omitir blancos

Datos:
entre

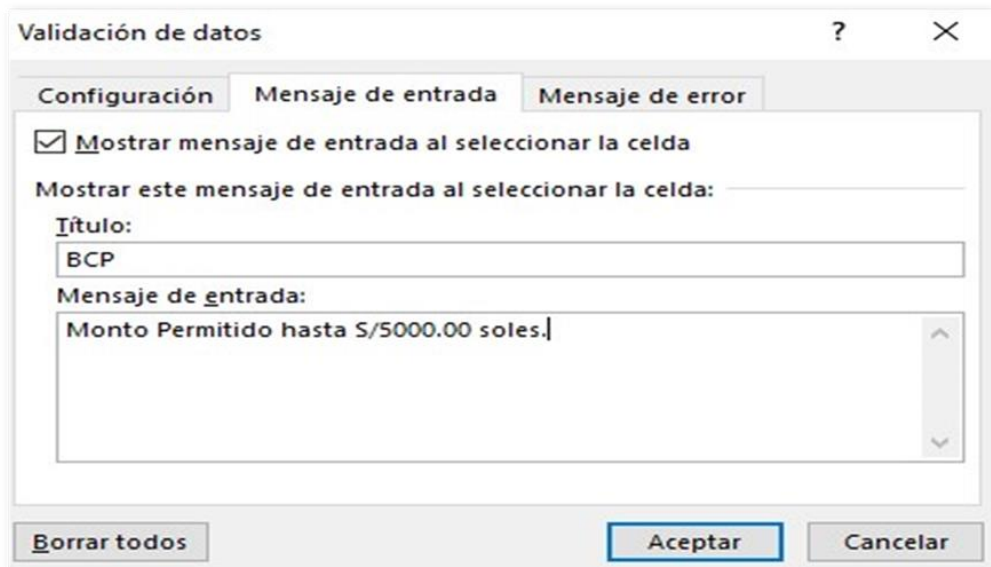
Mínimo:
1000

Máximo:
5000

☐ Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración

Borrar todos Aceptar Cancelar

15. Luego hacemos clic en Mensaje de Entrada e ingresamos la siguiente información:



Validación de datos

Configuración Mensaje de entrada Mensaje de error

☒ Mostrar mensaje de entrada al seleccionar la celda

Mostrar este mensaje de entrada al seleccionar la celda:

Título:
BCP

Mensaje de entrada:
Monto Permitido hasta S/5000.00 soles.

Borrar todos Aceptar Cancelar



16. Luego hacemos clic en Mensaje de error e ingresamos la siguiente información y luego para finalizar Aceptar:

The dialog box is titled 'Validación de datos' and has three tabs: 'Configuración', 'Mensaje de entrada', and 'Mensaje de error'. The 'Mensaje de error' tab is selected. It contains a checkbox labeled 'Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos' which is checked. Below this, it says 'Mostrar este mensaje de alerta si el usuario introduce datos no válidos:'. There are two input fields: 'Estilo:' with a dropdown menu showing 'Alto', and 'Título:' with a text box containing 'Seguridad de Sistema'. Below these is a text box for 'Mensaje de error:' containing the text: 'Estimado cliente: Le informamos que el monto permitido es solo hasta S/5000.00 soles. Atte:La Administración'. At the bottom, there are three buttons: 'Borrar todos', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

17. Luego observamos el mensaje de entrada:

Ciente	Credito
Julio	
Heber	
Aracelly	
Carlos	

BCP
Monto
Permitido hasta
S/5000.00 soles.

18. Luego nos ubicamos en la celda D36 e ingresamos el numero 100

Ciente	Credito
Julio	100
Heber	
Aracelly	
Carlos	

BCP
Monto
Permitido hasta
S/5000.00 soles.

19. Nos aparecerá un error en el ingreso de datos:

The dialog box is titled 'Seguridad de Sistema' and has a close button (X) in the top right corner. It contains a red circle with a white 'X' icon. To the right of the icon, the text reads: 'Estimado cliente: Le informamos que el monto permitido es solo hasta S/5000.00 soles. Atte:La Administración'. At the bottom, there are three buttons: 'Reintentar', 'Cancelar', and 'Ayuda'.



20. Luego ingresamos el número 1000, esto quiere decir que ya no nos aparecerá el mensaje de error porque estamos cumpliendo con la validación.

Cliente	Credito
Julio	1000
Heber	
Aracelly	
Carlos	

A continuación, desarrollaremos un ejemplo con las funciones INDIRECTO y SUSTITUIR

1. Abrimos un nuevo libro de trabajo en Excel y en la hoja 1 ingresamos la siguiente información:

	A	B	C	D
1		VALIDACION DE LISTAS DEPENDIENTES		
2				
3		REGION		
4				
5				
6				
7		CIUDAD		
8				
9				
10		DISTRITO		
11				

2. En la hoja 2 ingresamos la siguiente información:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2				CIUDADES			DISTRITOS-NORTE		
3		REGIONES		NORTE	SUR		PIURA	TUMBES	LA LIBERTAD
4		Norte		Piura	Ica		Sullana	Pampas	Trujillo
5		Sur		Tumbes	Arequipa		Morropón	Corrales	Pacasmayo
6				La Libertad	Tacna		Talara	La Cruz	Guadalupe
7									
8							DISTRITOS-SUR		
9							ICA	AREQUIPA	TACNA
10							Chincha	Camana	Jorge Basadre
11							Nazca	Caraveli	Candarave
12							Pisco	Islay	Tarata
13									



Tener en cuenta estos detalles:

Validacion de datos utilizando listas dependientes

- 1.- La columna region solo debera aceptar: Norte / Sur
 - 2.- La columna Ciudad debera mostrar solamente las ciudades que corresponden a la region seleccionada (en la columna anterior).
 - 3.- La columna Distrito debera mostrar solamente los distritos que corresponden a la ciudad seleccionada (en la columna anterior)
- obs: Crear rangos de soporte

IMPORTANTE:

Funciones que se van a utilizar en la solucion de los problemas

INDIRECTO(Ref,[a1])

Devuelve una referencia especifica por un valor de texto

SUSTITUIR(Texto,TextoOriginal,TextoNuevo)

Reemplaza texto existente con texto nuevo en una cadena

3. Luego se procederá a dar nombre a cada rango de celda de la hoja 2

RANGO NOMBRE DE RANGO

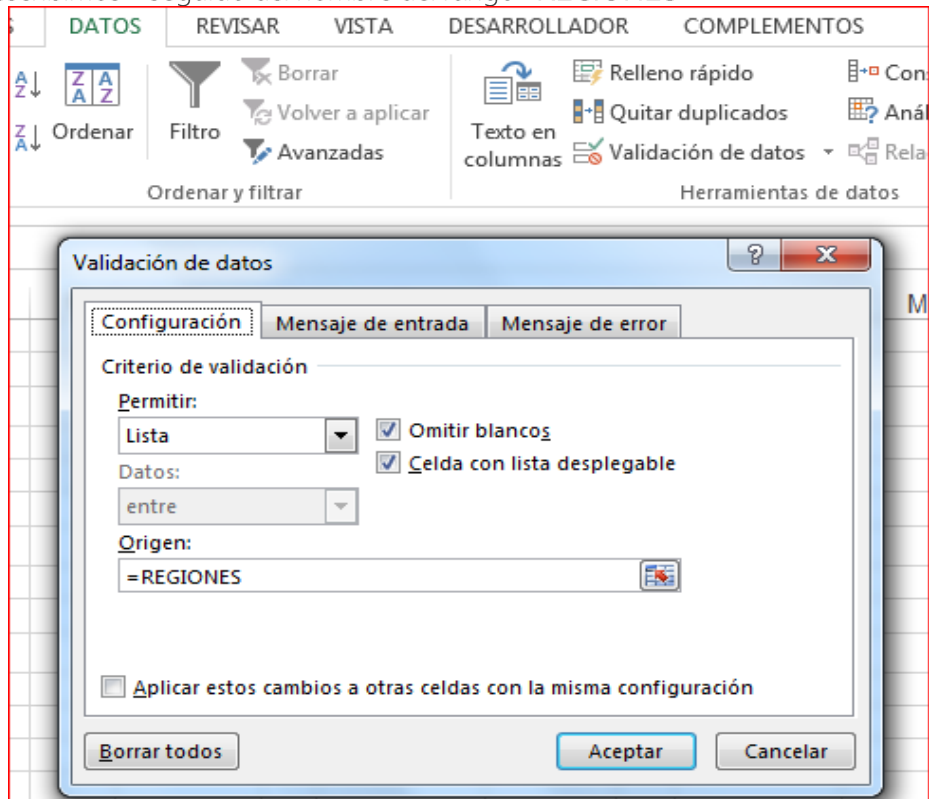
- a. B4:B5..... REGIONES
- b. D4:D6..... NORTE
- c. E4:E6..... SUR
- d. G4:G6..... PIURA
- e. H4:H6..... TUMBES
- f. I4:I6..... LA_LIBERTAD
- g. G10:G12..... ICA
- h. H10:H12..... AREQUIPA
- i. I10:I12..... TACNA

4. Nos ubicamos en la hoja1 celda C3

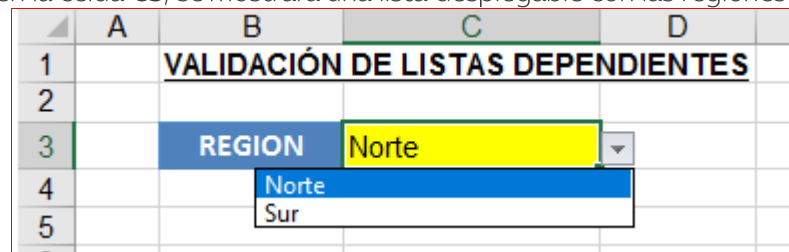
	A	B	C	D
1		VALIDACION DE LISTAS DEPENDIENTES		
2				
3		REGION		
4				
5				
6				
7		CIUDAD		
8				
9				
10		DISTRITO		
11				



5. Luego seleccionamos el Menú DATOS, clic en Validación de datos
6. En Permitir seleccionamos Lista
7. En Origen: escribimos = seguido del nombre del rango =REGIONES



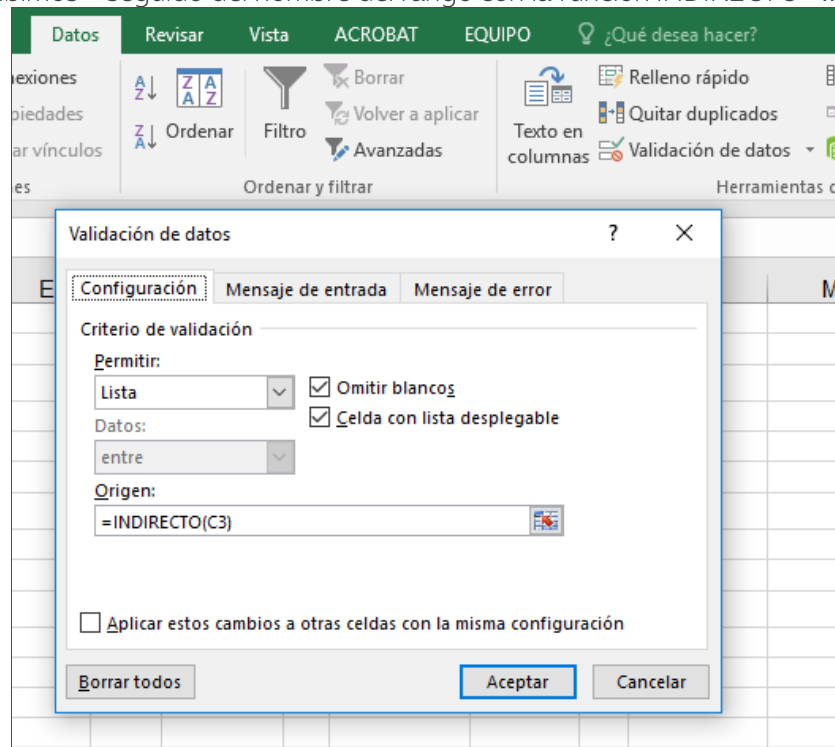
8. Luego hacer clic en la celda C3, se mostrará una lista desplegable con las regiones (Norte y Sur)



9. A continuación, nos ubicamos en la celda C7
10. Luego seleccionamos el Menú DATOS, clic en Validación de datos
11. En Permitir seleccionamos Lista



12. En Origen: escribimos = seguido del nombre del rango con la función INDIRECTO =INDIRECTO(C3)



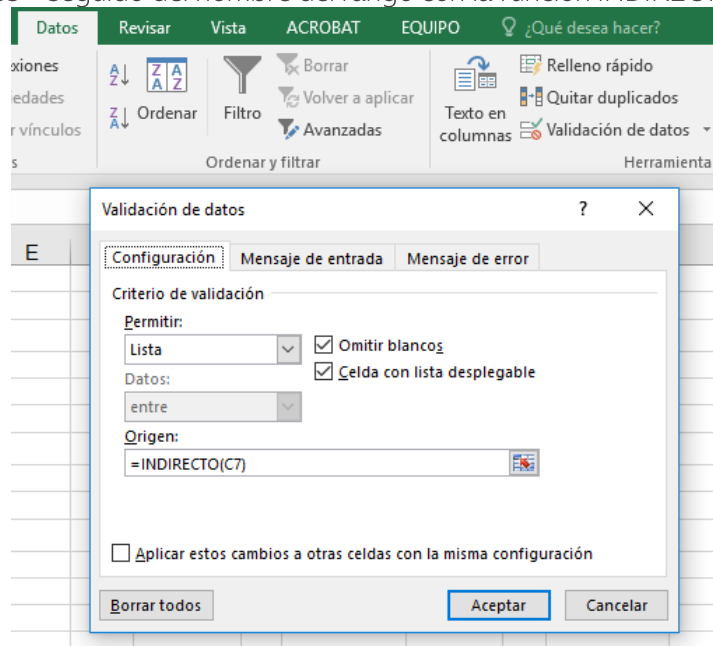
13. El resultado será el siguiente al hacer clic en la celda C7:

	A	B	C	D
1		VALIDACIÓN DE LISTAS DEPENDIENTES		
2				
3		REGION	Norte	
4				
5				
6				
7		CIUDAD		
8			Piura	
9			Tumbes	
10		DISTRITO		
11				

14. A continuación, nos ubicamos en la celda C10
15. Luego seleccionamos el Menú DATOS, Validación de datos
16. En Permitir seleccionamos Lista



17. En Origen: escribimos = seguido del nombre del rango con la función INDIRECTO =INDIRECTO(C7)



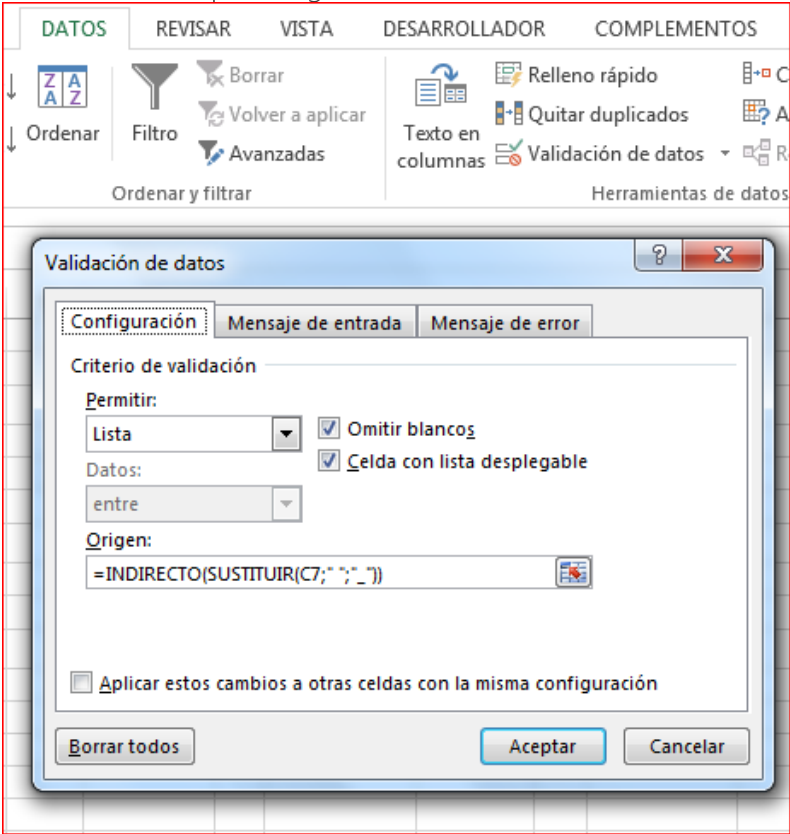
18. El resultado será el siguiente, al hacer clic en la celda C10:

	A	B	C	D
1		VALIDACIÓN DE LISTAS DEPENDIENTES		
2				
3		REGION	Norte	
4				
5				
6				
7		CIUDAD	Piura	
8				
9				
10		DISTRITO		
11			Sullana	
12			Morropón	
13			Talara	

19. Cuando seleccionamos en la región NORTE, la provincia LA LIBERTAD, sucede que no se puede habilitar sus distritos en la celda C10.
20. Para ellos nos volvemos a ubicar en la celda C10
21. Luego seleccionamos el Menú DATOS, Validación de datos



22. En Origen: modificamos la formula por lo siguiente: =INDIRECTO(SUSTITUIR(C7;" ";"_"))



23. El resultado será el siguiente:

	A	B	C	D
1		VALIDACIÓN DE LISTAS DEPENDIENTES		
2				
3		REGION	Norte	
4				
5				
6				
7		CIUDAD	La Libertad	
8				
9				
10		DISTRITO		
11			Trujillo	
12			Pacasmayo	
13			Guadalupe	



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA EXPERIENCIA

- Si creas una hoja de cálculo para tu propio uso personal o para que la utilice otra persona, es conveniente que restrinjas los datos a introducir para evitar que se muestren errores en las celdas o que se realicen cálculos no correctos.
- Estos últimos son más difíciles de detectar ya que se dan por buenos datos que no lo son. Por eso te recomendamos que en todas tus plantillas incluyas una validación de datos.

ACTIVIDAD VIRTUAL

1. Revisa y analiza los videos de los siguientes enlaces, en el orden que se presentan, luego resuelve los ejercicios propuestos (Recurso Virtual)
 - a. <https://youtu.be/Cht4Y9EkWqM>
 - b. <https://youtu.be/oxqzXPfEBqM>
 - c. https://youtu.be/B22ym4V_iGo

Indicaciones (Recurso Virtual):

- Resuelve las actividades considerando los temas desarrollados en clase.
- Descargue el archivo ***S13_Ejercicios_Excel*** que se encuentra en la plataforma.
- Guarde los archivos de la siguiente manera: ***S13_Ejercicios_Excel_Apellidos***
- Finalmente suba los archivos terminados a la plataforma, donde el profesor indique.

