UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Agronómicas

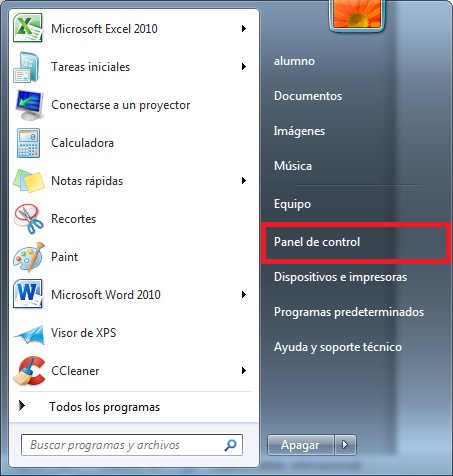
Ingeniería en Recursos Naturales Renovables



**¿Qué se debe hacer para utilizar VBA?**

**1. Configurar regional y de idioma.**

A. Ir a “Panel de Control”

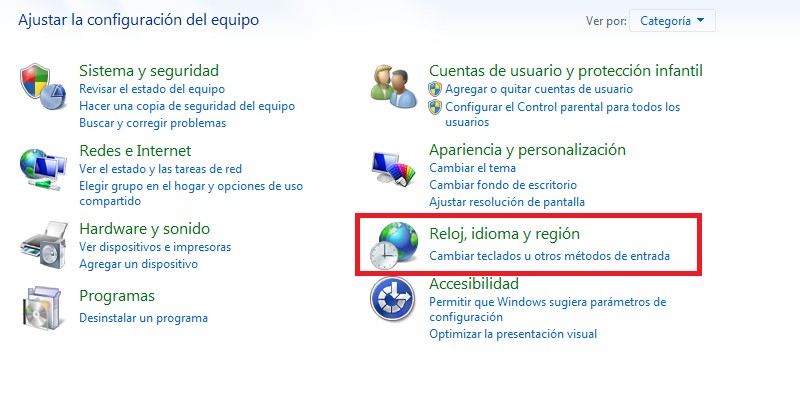


Semestre de Otoño 2020

Profesora: Julia López

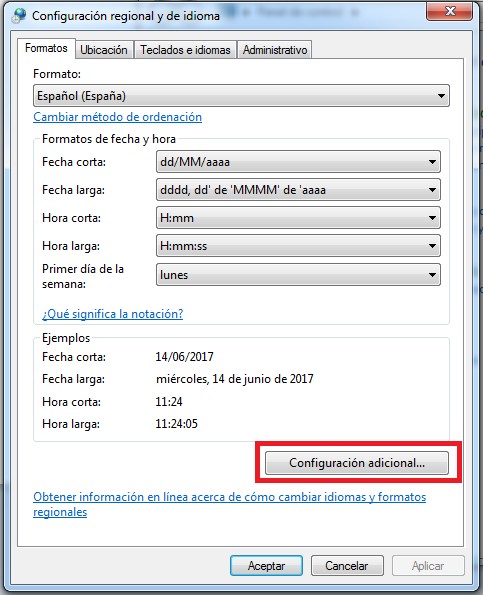
Ayudantes: Lucía Guzmán, Emilio Martínez, Cristian Reyes y Katherine Bahamondes .

B. Ir a “Reloj, idioma y región”, seleccionar “Cambiar teclados u otros métodos de



entrada

C. Ir a “Formatos” y seleccionar “Configuración adicional”

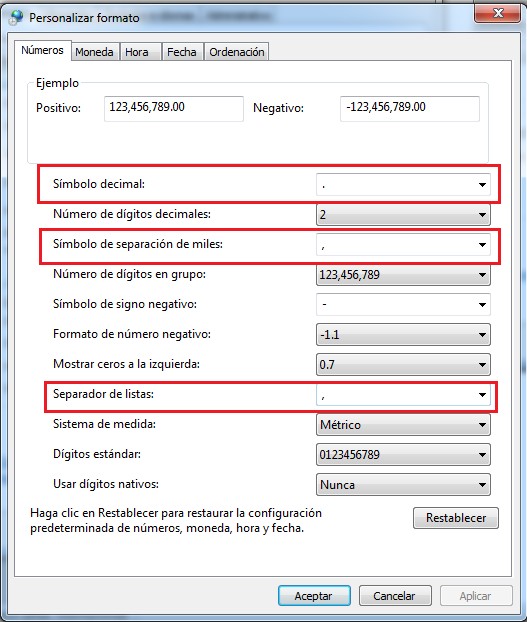


D. Se deben realizar los siguientes cambios:

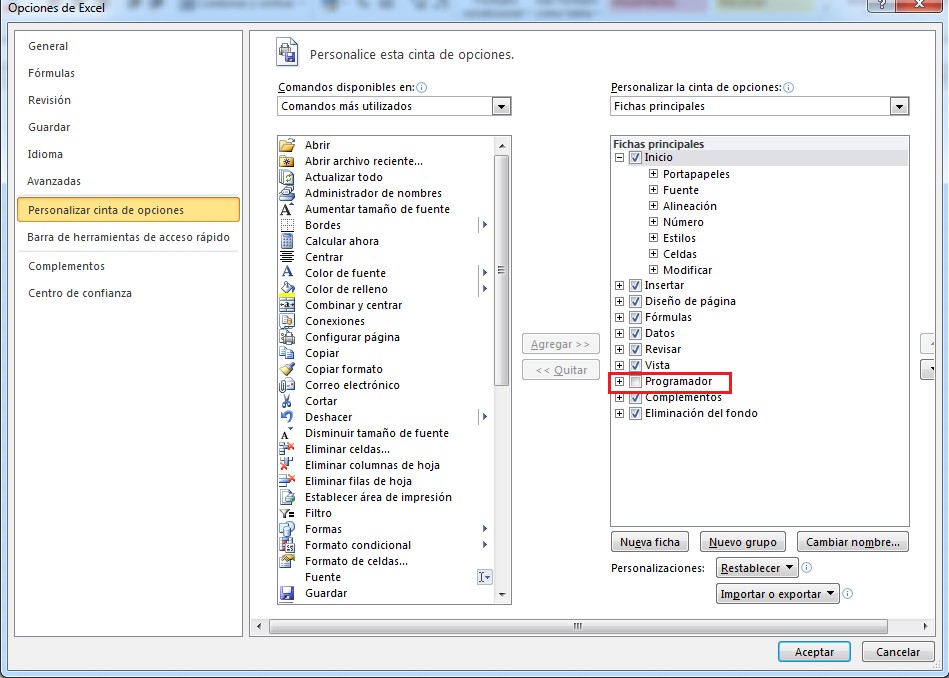
Cambiar el símbolo decimal de coma (,) a **punto (.)**

Cambiar el símbolo de separación de miles de punto (.) a **coma (,)**

Cambiar el separador de listas de punto y coma (;) a **coma (,)**

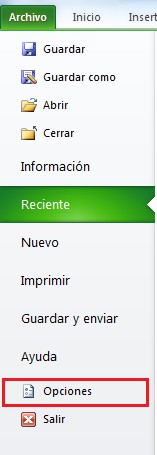


E. Dar click en “Aceptar” y luego “Aplicar”



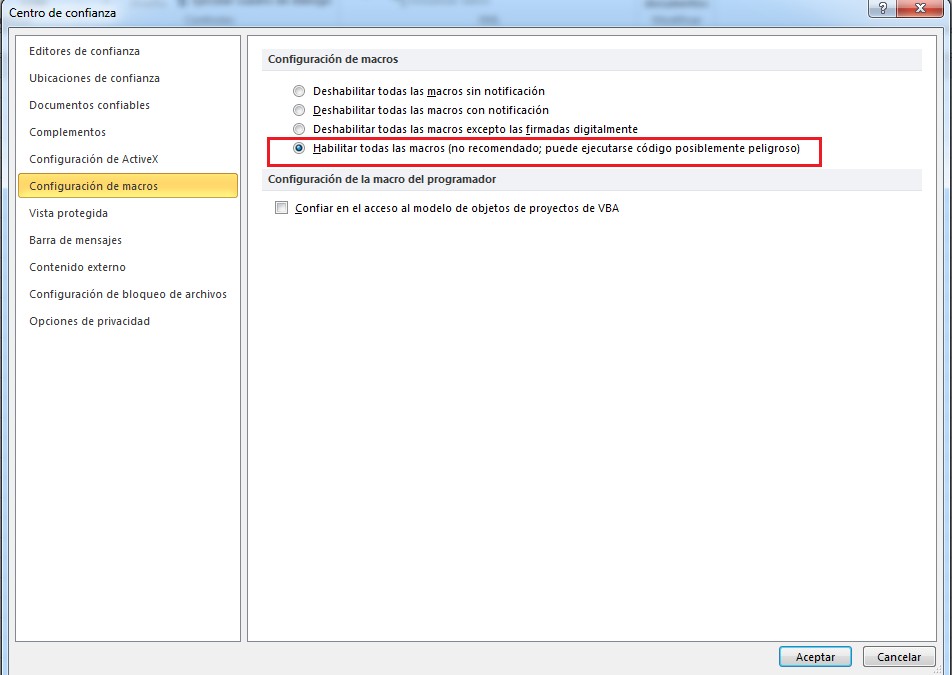
**2. Abrir el programa Microsoft Excel e instalar el programador.**

A. Vaya a “Archivo” y haga click a “Opciones”



B. Ir a “Personalizar cinta de opciones” y habilitar “Programador”.

C. Ahora tiene disponible el programador en la cinta de opciones



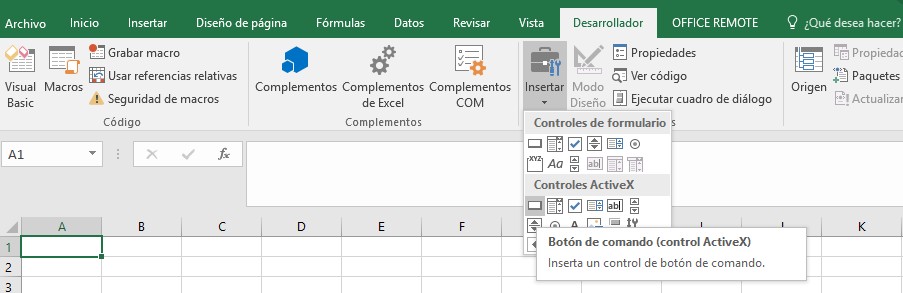
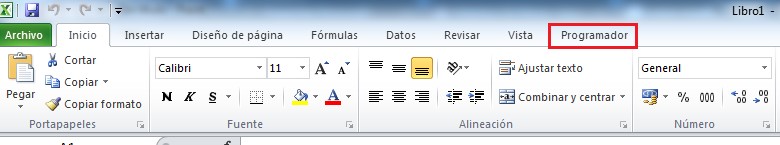
**3. Bajar la seguridad de las macros**

A. Ir a “Programador” y “Seguridad de macros”

B. Habilite la opción “Habilitar todas las macros” y haga click en “Aceptar”

C. Cierre el programa y vuelva abrirlo, para que las configuraciones de seguridad queden habilitadas en su totalidad.

**¿Cómo utilizar VBA?**



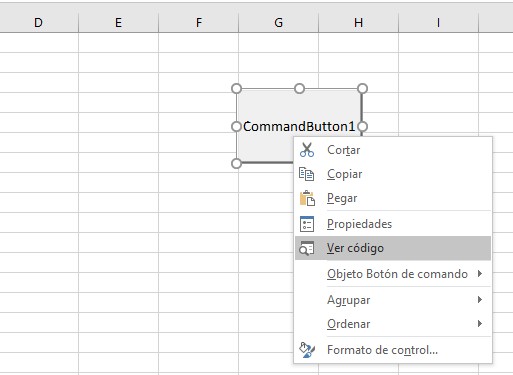
**1. Se debe crear un Botón para macros**

**a.** Abra Excel, en la pestaña “Programador” y seleccione en “Insertar” la opción

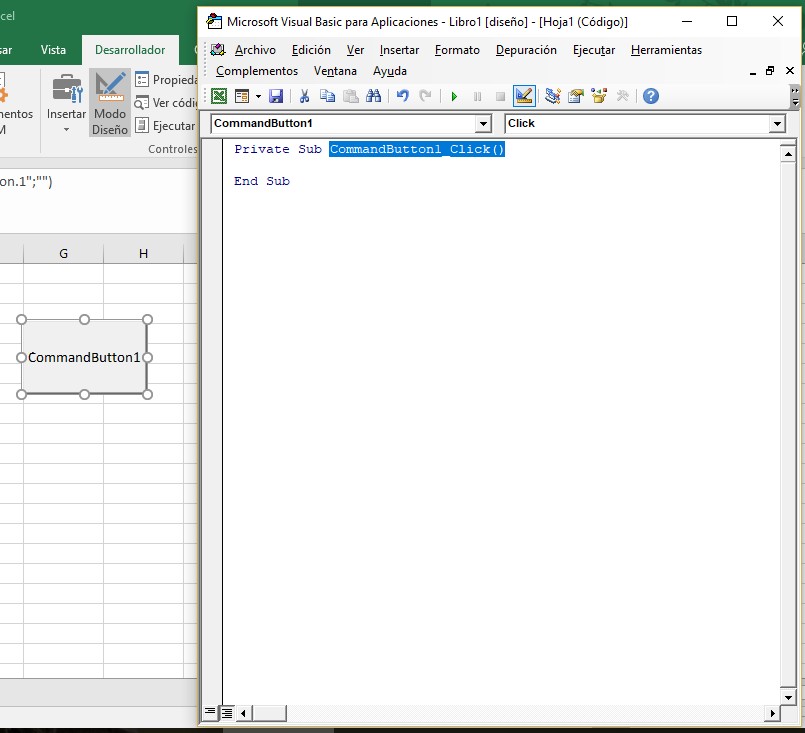
“Botón de comando” entre los Controles Active X.

b. Inserte el botón en el lugar deseado, luego haga click derecho en él y seleccione

“Ver código”.



c. Se abrirá la siguiente ventana que corresponde al programador “Microsoft



Visual Basic para Aplicaciones” o VBA.

Pero, ¿Qué funciones u operaciones puedo hacer en VBA?

Primero, es necesario entender la lógica que utiliza VBA, entendiendo que es un programador que está hecho solo para cumplir con las indicaciones que nosotros le damos, por lo tanto, las instrucciones deben señalarse correctamente.

I. VBA reconoce las separaciones decimales con “.” Y la separación de miles en “,”

II. No diferencia entre minúsculas y mayúsculas

III. La asignación es de derecha a izquierda en cada igual, esto quiere decir, que todo lo

que la derecha de un “=” será asignado a lo que está a la izquierda,

Ejemplo:

***X= 10*** (VBA entenderá entonces qué X deberá entenderlo como 10)

***Y= X^2*** (VBA entenderá entonces qué Y son 100, ya que antes señalamos que X era

10)

IV. Reconoce: suma/resta (+, -), multiplicación/división (\*, /), potencia (^), raíces cuadrada (Sqr), Seno y Coseno (Sen(x), Cos(x)), igualdad/desigualdad (=, <>), Mayor/Menor (x>, x<)

V. Para que la operación que nosotros le señalamos sea reconocida y efectivamente asignada al botón, el código debe ir entre la *Private Sub*… y el *End Sub*

Finalmente, las funciones y operaciones que se pueden utilizar en VBA (y en muchos casos son similares a otros programadores) son los siguientes:

***Cells***(fila,columna) Devuelve un objeto que representa las celdas del rango establecido

o Ejemplo:

Cells(2,1)=”Hola” (con esto le decimos que en la celda A2 escriba la

palabra Hola

X= Cells(3,2) (señalamos que obtenga lo establecido en la celda B3 y lo asigne como x)

***For … to… Next***  Repite una declaración un número específico de veces, mientras se cumpla cierta condición definida.

También puede ser For… To… Step… (Step se señala el salto entre valores, de no

señalarse reconoce que va de un entero a otro)

o Ejemplo:

***For x=1 To 20*** (señalamos que repita desde x=1 hasta 20)

***X=x+1*** (Debe sumar x+1 y volverla a reconocer como X, que en este caso valdría X seria 2)

***Next x*** (debe volver al For, ahora con una X=2, acción que repite hasta llega a 20)

***If*** (condición lógica) ***Then*** (instrucción)…. ***End If***  En caso de cumplirse la condición If, se genera la acción que señala el Then.

También puede ser ***If… Then … Else…*** (Else es otra instrucción, para aquellos que no cumplen con la condición lógica)

o Ejemplo:

***If x>10 then x=15\*x*** (le estamos indicando al VBA, si x es menos a 10, entonces que la x la multiplique por 15 y que la reconozca de nuevo como x)

***End If*** (cerramos nuestra condicional)

***Cells(2,1)=x*** (señalamos que imprima el valor de la nueva x en la celda

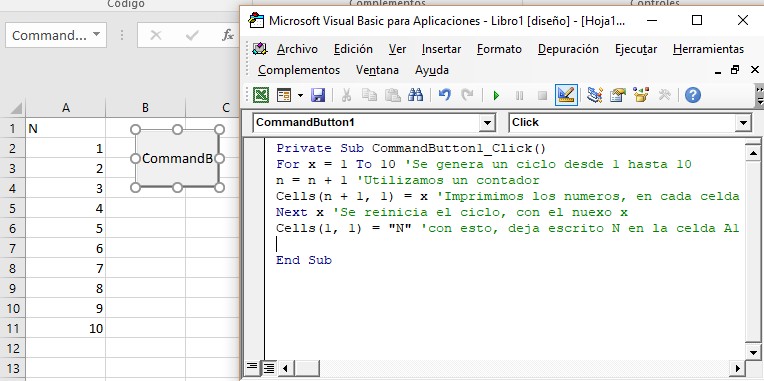
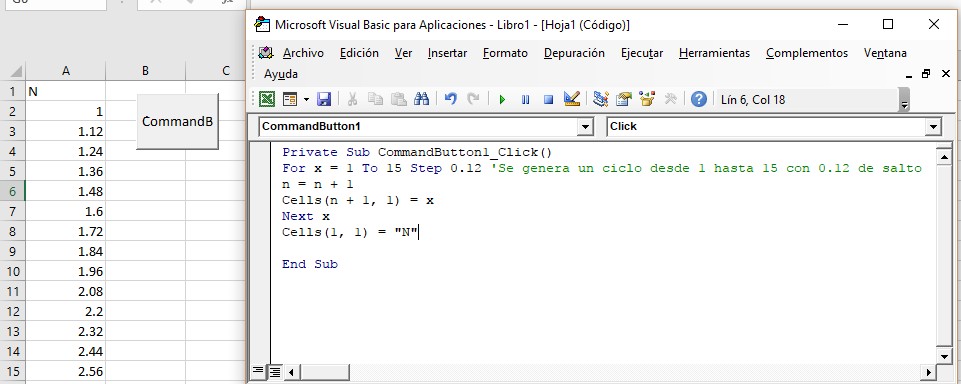
A2

***MsgBox***(“expresión1” & variable1) Muestra un mensaje un mensaje en un cuadro de diálogo, donde “expresión1” corresponde al título del cuadro de diálogo y “variable1” la respuesta que entrega.

o Ejemplo:

***MsgBox***(“La altura es: “ & altura) (nos enseñara un cuadro de diálogo con título “La altura es:” y la variable altura que nosotros predefinimos en el código.

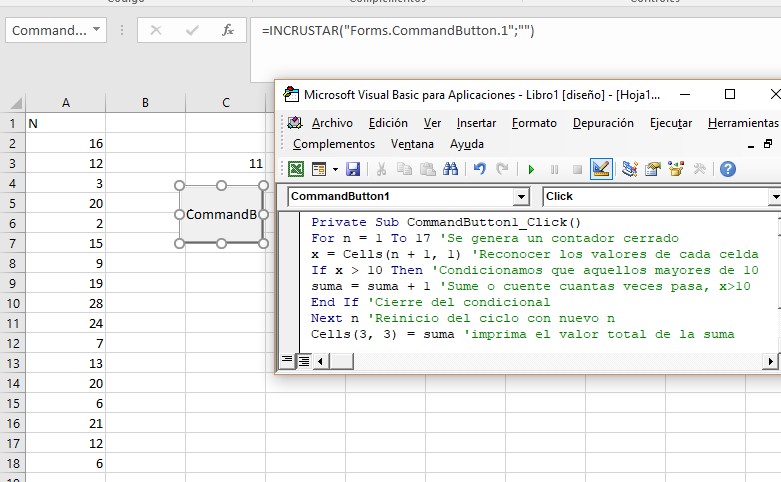
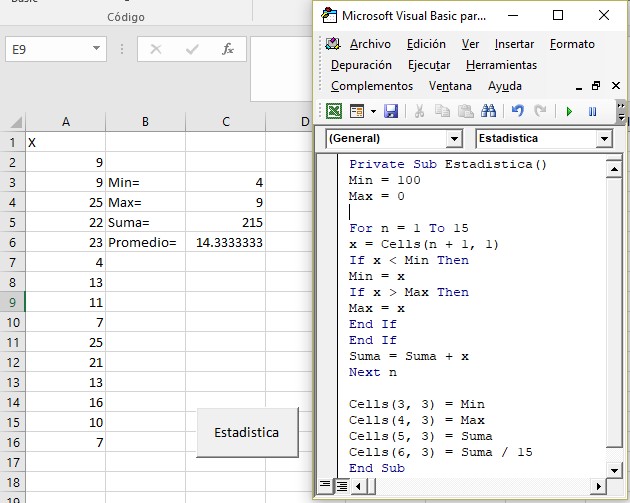
Ejemplos generales:



1. Poner números del 1 al 10 consecutivos y en columna

2. Poner números del 1 al 15 con salto de 0.12

3. De un grupo de datos, poder contabilizar cuantos son mayores a 10.



4. Estadística descriptiva básica de una base de datos