
	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		
Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 1

INFORME DE LABORATORIO

(formato estudiante)

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	TECNOLOGIAS DE INFORMACION				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	<i>Programación excel: Macros con Basic</i>				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	<i>01</i>	AÑO LECTIVO:	2023	NRO. SEMESTRE:	2023A
FECHA DE PRESENTACIÓN	<i>05/09/2023</i>	HORA DE PRESENTACIÓN	<i>22:00pm</i>		
INTEGRANTE (s): • Cozco Mauri Yoset				NOTA:	
DOCENTE(s): <i>Mg. MARIBEL MOLINA BARRIGA</i>					

SOLUCIÓN Y RESULTADOS
<p>I. SOLUCIÓN DE EJERCICIOS/PROBLEMAS</p> <p>1. Realizar un formulario con macros en excel, donde se registren los datos de proveedores, observar las pantallas de ejecución. Recuerde considerar la hoja de cálculo de distritos.</p>

lab01.xlsx - form_2 (UserForm)

UserForm2

Registro de proveedores

RUC:

RAZON SOCIAL:

DIRECCION:

DISTRITO:

☐ AREQUIPA/PROVINCIA

CLASIFICACION ☐ BUENO ☐ EXCELENTE

TELEFONO:

NUEVO GRABAR SALIR

lab01.xlsx - form_2 (Código)

button_salir Click

```
Private Sub CheckBox1_Click()  
If CheckBox.Value = True Then  
    Range("E9").Value = "Arequipa"  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = CheckBox1  
End If  
End Sub  
  
Private Sub arequipa_Click()  
Range("G9").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = arequipa  
End Sub  
  
Private Sub button_grabar_Click()  
  
End Sub  
  
Private Sub button_nuevo_Click()  
Selection.EntireRow.Insert  
ruc = Empty  
razon_social = Empty  
direccion = Empty  
telefono = Empty  
button_nuevo = False  
button_salir = False  
arequipa = False  
distrito = Empty  
ruc.SetFocus  
End Sub  
  
Private Sub button_salir_Click()  
Unload Me  
End Sub  
  
Private Sub direccion_Click()  
Range("C9").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = direccion  
End Sub
```

lab01.xlsx - form_2 (Código)

button_salir Click

```
ActiveCell.FormulaR1C1 = direccion
End Sub

Private Sub distrito_Click()
Range("D9").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = arequipa
distrito.AddItem "AREQUIPA"
distrito.AddItem "UMACOLLO"
distrito.AddItem "YANAHUARA"
distrito.AddItem "SELVA ALEGRE"
distrito.AddItem "PAUCARPATA"
distrito.AddItem "J.L.BUSTAMANTE"
distrito.AddItem "UCHUMAYO"
distrito.AddItem "LA JOYA"
distrito.AddItem "PEDREGAL"
End Sub

Private Sub op_bueno_Click()
If op_bueno.Value = True Then
Range("F9").Value = "BUENO"
ActiveCell.FormulaR1C1 = op_bueno
End If
End Sub

Private Sub op_excelente_Click()
If op_excelente.Value = True Then
Range("F9").Value = "EXCELENTE"
ActiveCell.FormulaR1C1 = op_excelente
End If
End Sub

Private Sub razon_social_Click()
Range("B9").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = razon_social
End Sub

Private Sub ruc_Click()
Range("A9").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = ruc
End Sub

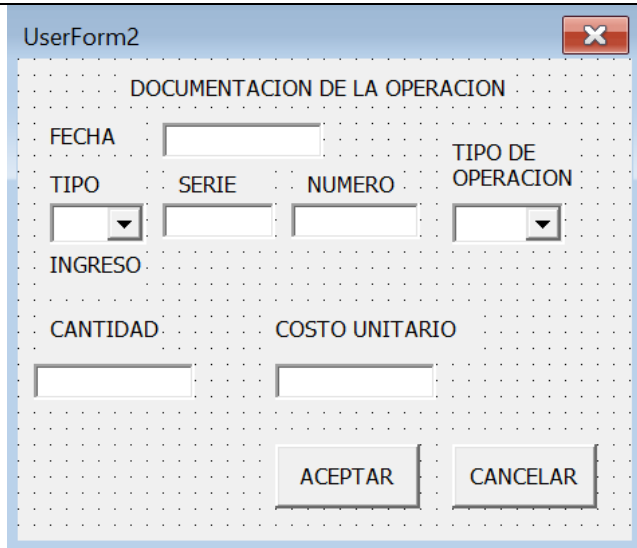
Private Sub telefono_Click()
Range("G9").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = telefono
End Sub

Private Sub UserForm_Click()
```

1							
2		Centro comercial la joyita					
3							
4							
5		Registro de proveedores					
6							
7	RUC	Razon social	Direccion	Distrito	Lima/Provincia	Calificacion	Telefono
8							
9	1059293092	Falabella	AV. Ejercito	CAYMA	Arequipa	EXCELENTE	46346322
10	2024214235	Ripley	Av. Goyeneche	CERCADO	Arequipa	BUENO	51458342
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

2. Realizar el procesamiento de Transacciones de un sistema de Kardex.
Se crea con la forma asignada a la actividad con las siguientes partes:

- 9 etiquetas
- 5 TextBox
- 2 ComboBox
- 2 OptionButton





ComboBox ítems tipo 1,2,3

```
Private Sub ComboBox1_Change()
Range("B9").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = ComboBox1
ComboBox1.AddItem "TIPO 1"
ComboBox1.AddItem "TIPO 2"
ComboBox1.AddItem "TIPO 3"
End Sub
```

```
Private Sub ComboBox2_Change()
Range("E9").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = ComboBox2
ComboBox1.AddItem "OPERACION 1"
ComboBox1.AddItem "OPERACION 2"
ComboBox1.AddItem "OPERACION 3"
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton1_Click()
Selection.EntireRow.Insert
TextBox1 = Empty
TextBox2 = Empty
TextBox3 = Empty
TextBox4 = Empty
TextBox5 = Empty
ComboBox1 = Empty
ComboBox2 = Empty
TextBox1.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub CommandButton2_Click()
Unload Me
End Sub
```

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 7</p>

```
Private Sub TextBox2_Change()  
Range("A9").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox1  
End Sub
```

```
Private Sub TextBox3_Change()  
Range("C9").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox1  
End Sub
```

```
Private Sub TextBox4_Change()  
Range("F9").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox1  
End Sub
```

```
Private Sub TextBox5_Change()  
Range("G9").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox1  
End Sub
```

II. SOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO

1. Explique ¿Por qué una macro es importante?

Las macros son importantes porque nos ayudan a automatizar tareas repetitivas y rutinarias en Excel. Una macro es un conjunto de comandos que se almacena en un archivo de Excel para que el usuario la ejecute cuando lo desee. El objetivo principal de esta funcionalidad es agilizar los flujos de trabajo mediante la automatización de tareas monótonas, repetitivas y rutinarias. Las macros también ayudan a reducir la tasa de errores y el tiempo de trabajo al acelerar algunos procesos



2. Defina que es un objeto, un método, una propiedad, una clase, un conjunto y mencione su uso en Excel con VBA

Objeto: Un objeto es una entidad que representa un elemento específico en Excel, como una celda, una hoja de cálculo, un gráfico, etc. Los objetos tienen propiedades y métodos asociados que se pueden manipular mediante programación. Por ejemplo, un objeto Range representa un rango de celdas en una hoja de cálculo.

Método: Un método es una acción o una operación que se puede realizar sobre un objeto. Los métodos permiten manipular y modificar los objetos. Por ejemplo, el método "Copy" se puede usar en un objeto Range para copiar su contenido a otra ubicación en la hoja de cálculo.

Propiedad: Una propiedad es una característica o atributo de un objeto que se puede leer o modificar. Las propiedades describen las características de un objeto. Por ejemplo, la propiedad "Value" de un objeto Range representa el valor de una celda.

Clase: Una clase es una plantilla o un modelo que define las características y el comportamiento de un conjunto de objetos similares. Proporciona la estructura y la definición de los objetos que se crearán basados en esa clase. En VBA, las clases se utilizan para definir objetos y especificar cómo se pueden usar y manipular.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 8</p>

Conjunto (Collection): En VBA, un conjunto o una colección es una estructura de datos que permite almacenar y manipular varios objetos relacionados. Los conjuntos proporcionan métodos y propiedades para agregar, eliminar y acceder a los objetos contenidos en ellos. Por ejemplo, la colección Worksheets almacena todas las hojas de cálculo en un libro de Excel y permite acceder a ellas mediante índices o nombres.

3. Explique mediante un ejemplo la definición de una Variable en el Excel con VBA

En Excel con VBA, una variable es un contenedor de datos que se utiliza para almacenar valores temporales o permanentes. Para definir una variable en VBA, se utiliza la palabra clave "Dim" seguida del nombre de la variable y su tipo de datos. Aquí tienes un ejemplo de cómo definir una variable en Excel con VBA:

Sub EjemploVariable()

Dim miVariable As Integer ' Definición de una variable de tipo entero

Dim miTexto As String ' Definición de una variable de tipo cadena de texto

' Asignar valores a las variables

miVariable = 10

miTexto = "Hola, mundo!"

' Mostrar los valores de las variables en una celda

Range("A1").Value = miVariable

Range("A2").Value = miTexto



End Sub

En este ejemplo, se definen dos variables: "miVariable" de tipo Integer y "miTexto" de tipo String. Luego se les asignan valores: 10 a "miVariable" y "Hola, mundo!" a "miTexto". Finalmente, los valores de las variables se muestran en las celdas A1 y A2 de la hoja de cálculo utilizando la propiedad Value del objeto Range.

III. CONCLUSIONES

En conclusión, la programación en Excel con VBA ofrece numerosas ventajas para automatizar tareas, mejorar la eficiencia y manipular datos de manera personalizada. A través del uso de macros, objetos, métodos, propiedades, clases y formularios, los usuarios pueden crear soluciones adaptadas a sus necesidades específicas. La utilización de variables facilita el almacenamiento y manipulación de datos, mientras que los formularios personalizados mejoran la experiencia del usuario al proporcionar interfaces intuitivas.

La programación en Excel con VBA es una herramienta poderosa para la gestión de datos, análisis de información y creación de informes. Al aprovechar estas capacidades, los usuarios pueden automatizar tareas repetitivas,

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 9</p>

reducir errores y aumentar la productividad. Además, la flexibilidad y personalización que ofrecen las funcionalidades de VBA permiten adaptar las soluciones a los requisitos específicos de cada proyecto.

RETROALIMENTACIÓN GENERAL

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- [1] *Alejandro Peña Ayala, Tecnologías de la Información: su alineamiento al negocio de las organizaciones, Primera Edición, 2006.*
- [2] *Gómez, G., Planeación y Organización de Empresas, MC Graw Hill, 8va Edición. México. 1994.*
- [3] *Rodríguez, J., Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa, Thomson Learning, México, 2001.*
- [4] *Porte R., Millar, R., Tecnologías de Información en las Empresas, MC Graw Hill, 2da Edición. México, 2000.*
- [5] *Doherty R., Designing Business Intelligence Solutions, Microsoft. USA. 1999, pp.8.*
- [6] *Gorry, G.A., Morton, S., Framework for Management Information Systems, Mcgraw Hill, 1st. Edition, USA. 1989.*
- [7] *Zachman J., A Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, Vol. 26, no. 3, 1987, IBM Publication.*