**INFORME DE LABORATORIO**

**(formato estudiante)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN BÁSICA** | | | | | |
| **ASIGNATURA:** | TECNOLOGIAS DE INFORMACION | | | | |
| **TÍTULO DE LA PRÁCTICA:** | *Programación excel: Macros con Basic* | | | | |
| **NÚMERO DE PRÁCTICA:** | *01* | **AÑO LECTIVO:** | 2023 | **NRO. SEMESTRE:** | 2023A |
| **FECHA DE PRESENTACIÓN** | *05/09/2023* | **HORA DE PRESENTACIÓN** | 22:00pm | | |
| **INTEGRANTE (s):**   * **Cozco Mauri Yoset** | | | | **NOTA:** |  |
| **DOCENTE(s):**  *Mg.*[MARIBEL MOLINA BARRIGA](mailto:mmolinab@unsa.edu.pe) | | | | | |

|  |
| --- |
| **SOLUCIÓN Y RESULTADOS** |
| 1. **SOLUCIÓN DE EJERCICIOS/PROBLEMAS**   **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.**          **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 |
| 1. **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.  **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. |
| 1. **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, 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.* |