PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE – DASHBOARD EN EXCEL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: VISUALIZACION DE DATOS USANDO POWER BI.
- **Código del Programa de Formación**: 22810025 V1
- **Nombre del Proyecto**: ANALITICA DE DATOS.
- **Actividad de Proyecto**: CONSTRUIR TABLEROS (DASHBOARDS) DE VISUALIZACIÓN DE DATOS: INTERFAZ GRÁFICA - PANELESDATASET- MARKET PLACE - INFORMES.
- **Competencia**: INTEGRAR DATOS SEGÚN TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN Y METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar**: CONSTRUIR LA SOLUCIÓN DE ANALÍTICA DESCRIPTIVA Y VISUALIZACIÓN DE ACUERDO CON LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA SELECCIONADA.
- **Duración de la Guía**: 6 Horas

2. PRESENTACIÓN

- Interpreta requerimientos para el tratamiento de datos según la necesidad del cliente.
- Describe la arquitectura aplicable para el modelamiento de datos y la analítica, según necesidades de la solución.
- Construye tableros (dashboards) de visualización de datos, según criterios técnicos.
- Exporta datos, según especificaciones técnicas.
- Realiza pruebas de integridad, funcionamiento y usabilidad a la solución, de acuerdo con criterios técnicos.
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**: Crear dashboard de acuerdo a herramientas de análisis con la herramienta Excel.
- **Ambiente Requerido**: Sala con Equipos de Computo con Excel 2013 o superior instalado.
- **Materiales**: Programas instalados, Windows, Guía de Aprendizaje en PDF con los Datos Requeridos.

EJERCICIO 1: Analisis Económico

Requisitos - El dashboard debe contener

- Indicadores
- Ingresos Netos
- Cantidad de Madera Vendida
- # de Pedidos
- Cantidad de Clientes

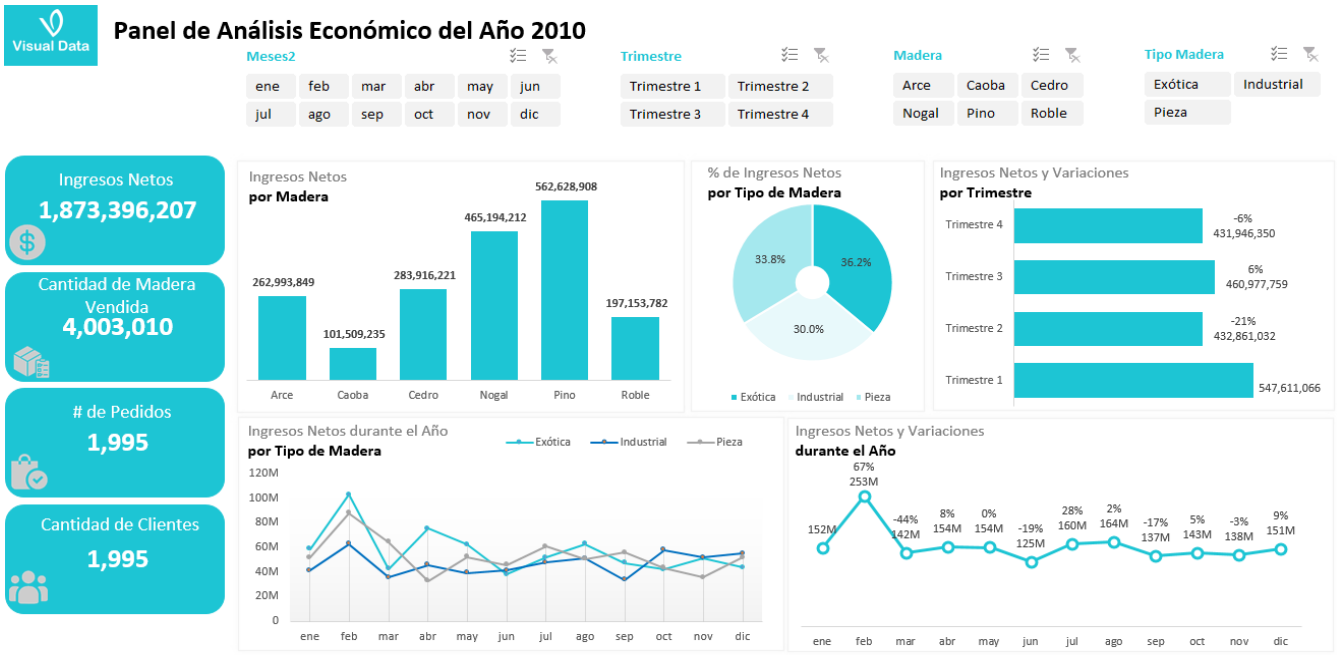
Gráficas

- Gráfica de columna - Ingresos netos por madera
- Grafica de anillos - % de Ingresos netos por tipo de madera
- Gráfica de barras - Ingresos netos y variaciones por trimestre
- Gráfica de línea - Ingresos netos durante el año por tipo de madera
- Gráfica de línea - Ingresos netos y variaciones durante el año

Segmentadores

- Meses
- Trimestre
- Madera
- Tipo de madera

El Dashboard debe verse de la siguiente manera, siga el paso a paso del vídeo…



EJERCICIO 2: Dashboard de Ventas

Requisitos - El dashboard debe contener

- Indicadores
- Total de Ventas
- Promedio de Ventas
- Máxima Venta
- Mínima Venta
- Ventas por Categoria
- Ventas por Mes
- Ventas por Producto
- Ventas por Cliente

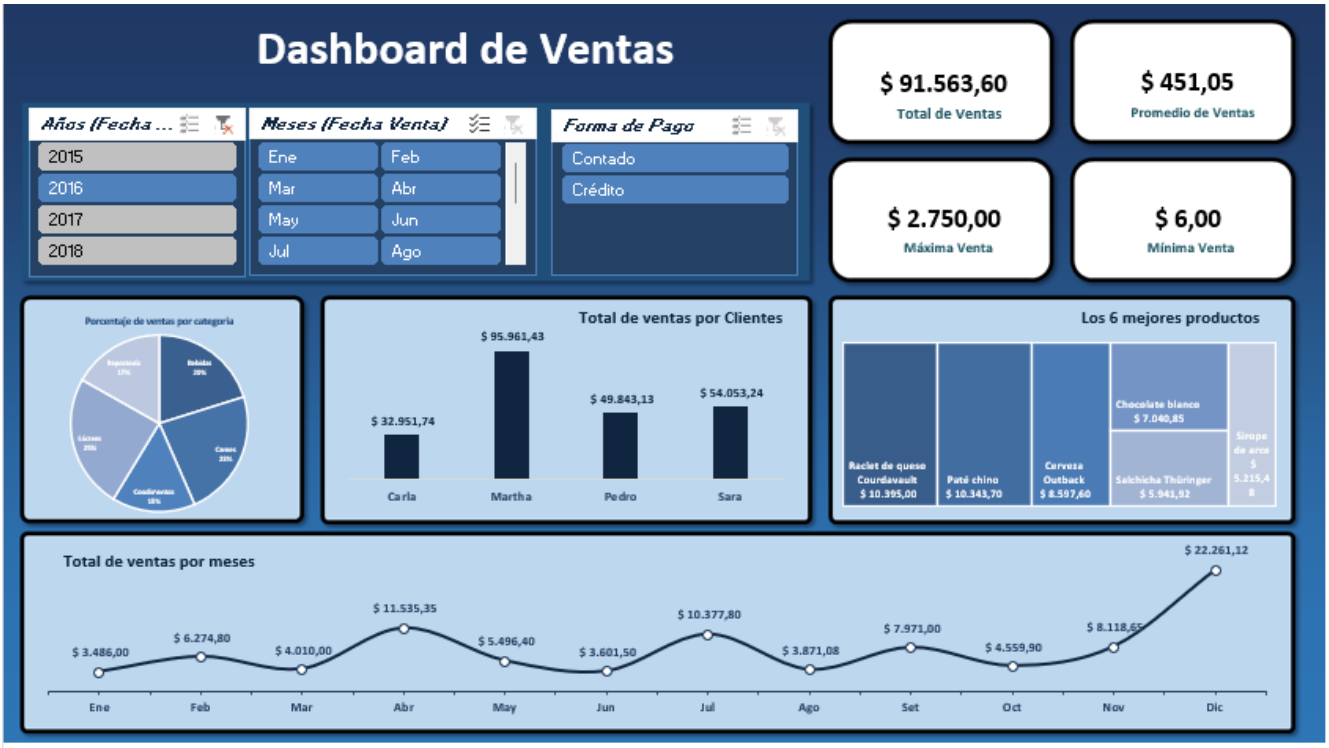
Gráficos

- Gráfico Circular de Ventas por Categoria
- Gráfico de Columna Ventas por Cliente
- Gráfico de Retangulos de Ventas por Producto
- Gráfico de Lineas de Ventas por Mes

Segmentadores

- Años
- Meses
- Forma de Pago

El Dashboard debe verse de la siguiente manera, siga el paso a paso del vídeo



4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: • Reconoce qué es una tabla dinámica. • Comprende el uso de segmentadores. **Evidencias de Desempeño:** • Crea correctamente tablas dinámicas. • Configura segmentación. • Organiza dashboard funcional. **Evidencias de Producto:** Archivo Excel con: • Dashboards funcionando. • Segmentadores funcionando correctamente.	El aprendiz: • Datos correctamente estructurados • Uso correcto de tablas dinámicas • Gráficos dinámicos funcionales • Segmentación conectada correctamente • Análisis coherente de resultados • Diseño claro y profesional	Lista de Chequeo. Observación Directa. Práctica en la Hoja de Calculo Excel.

5. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Esp. Guillermo Alexander Burgos Ibarra	Instructor	Centro de Comercio y Servicios – Regional Cauca	13-03-2026

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE – CONVERSIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: SISTEMAS TELEFINFORMATICOS
- **Código del Programa de Formación**: 134101 V2
- **Nombre del Proyecto**: IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS TELEINFORMÁTICOS DE EQUIPOS Y REDES EN LAS MIPYMES DE LA REGIONAL CAUCA.
- **Actividad de Proyecto**: DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO.
- **Competencia**: MANTENER EQUIPOS DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar**: PREPARAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS.
- **Duración de la Guía**: 6 Horas

2. PRESENTACIÓN

- Aplicar las conversiones de almacenamiento, de longitud y sistemas numéricos binarios y decimales.
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**: indica el tipo de mantemiento a realizar, convierte de una medida a otra.
- **Ambiente Requerido**: Sala con Equipos de Computo con paquete office 2013 o superior instalado.
- **Materiales**: Excel 2013 o superior, Guía de Aprendizaje y Archivo de Excel con los Datos Requeridos.

1. Realizar las siguientes conversiones de **Medidas de Almacenamiento**.

a. Se ha descargado de Internet una Imagen ISO de Windows que pesa 6,97 GB. Si una Memoria USB tiene una capacidad de almacenamiento de 2.652.142.305,28 Bytes ¿Cuantas USB se necesitan para guardar la ISO?.

b. Se necesita almacenar en una partición de 1.5 TB todos los documentos en PDF que sea posible, si cada archivo PDF pesa 2673 KB. ¿Cuántas archivos PDF se podrán guardar en dicha partición?

c. Andrea tiene una memoria RAM en su portátil de 256 MB y necesita tener al menos 8 GB de RAM para instalar Windows 11 Profesional ¿Cuánta memoria RAM necesita Andrea Para alcanzar los 8 GB requeridos?.

d. Cesar se dedica a bajar música al celular hasta llenar la memoria interna que tiene para después compartir a sus compañeros. Si el espacio para música de su memoria interna es de 16 GB y un tema musical pesa en promedio 7.69 MB ¿Cuántos temas de música va a poder descargarse antes de llenar su memoria?.

e. Linda tiene guardado en su pendrive 350 MB de música, 50 MB en archivos de Word, y 0,25 GB en videos grabados con su celular. Ella pretende guardar en el espacio sobrante una película de 700 MB. Si el pendrive de Linda es de 2 GB ¿Tiene espacio suficiente para guardar la película?.

f. En la carpeta Documentos se tienen los siguientes archivos Juliana.doc de 1024 KB, Carlos.rtf de 2048 Bytes y Laura.xlsx de 5120 KB. Es suficiente una memoria SSD de 4812.8 MB para guardar los archivos

g. Poseo los siguientes pendrive's: de 4Gb, de 3Gb.y uno de 512Mb. ¿Cuál de los pendrive's es el más adecuado para bajar videos de la Web, en formato MP4, si todo los videos tienen un total de 3.145.728.Kb?.

h. Ordene de mayor a menor la capacidad de almacenamiento de las siguientes unidades de almacenamiento: DVD (9126805504 Bytes), disquete (12079595,52 bit), disco duro (0,15625 TB), memoria flash (8182 MB) y CD (0,68359375 GB). Expresadas en GB.

i. Un aprendiz necesita guardar unos archivos que tiene en el escritorio de Windows y desea pasarlos a una memoria USB de 4194304 KB. Los archivos son: Juego para PC de 2,5 GB, video de 1512 MB, documento de 1165328 KB, indica si puede guardar todo en la memoria USB.

j. De las siguientes unidades de almacenamiento. Convierta todas las unidades a GB. Ordénelas de menor a mayor.

- Disco duro de 1Tb
- Memoria RAM de 32 Gb
- Pendrive de 8192 Mb
- Tarjeta de memoria de 16777216 bytes

¿Cuál posee más capacidad?

2. Convierta de número decimal a binario los siguientes ejercicios utilizando el método de la tabla de potencias, se debe escribir todo el procedimiento realizado.

a. 268 **b.** 615 **c.** 371 **d.** 492 **e.** 167 **f.** 819 **g.** 503

3. Convierta de número decimal a binario los siguientes ejercicios utilizando el método de dividir entre 2, se debe escribir todo el procedimiento realizado.

a. 749 **b.** 154 **c.** 681 **d.** 306 **e.** 591 **f.** 222 **g.** 467

4. Convierta de número binario a decimal los siguientes ejercicios utilizando el método de la tabla de potencias, se debe escribir todo el procedimiento realizado.

a. 11000101 **b.** 100110000 **c.** 1010101110 **d.** 110101101

e. 1111100111 **f.** 10001100011 **g.** 1000010 **h.** 10010000

i. 1011111001 **j.** 1100101001

5. Convierta las siguientes medidas de longitud usando el método de la escalera, se debe escribir todo el procedimiento realizado.

a. 0,00012345 **Km** a **Cm** **b**. 95731,23 **mm** a **dam** **c**. 5,4317 **Hm** a **mm**

d. 654624 **dm** a **Km** **e**. 34,852 **m** a **Hm** **f**. 76584 **dm** a **Km**

6. El largo de un rectángulo mide 1,3 m. Y el ancho 94 cm. Hallar en mm, el perímetro.

7. Averiguar cuantos metros tiene una **milla** e indicar esa medida en **dm**, **cm**, **mm**

8. Averiguar cuantos metros tiene una **yarda** e indicar esa medida en **dm**, **cm**, **mm**

9. Averiguar cuantos metros tiene una **pulgada** e indicar esa medida en **dm**, **cm**, **mm**

10. Averiguar cuantos metros tiene una **pie** e indicar esa medida en **dm**, **cm**, **mm**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Conversiones de Almacenamiento, Longitud y sistemas numéricos binario y decimal. . **Evidencias de Desempeño:** Realiza las conversiones de acuerdo a los métodos de escalera y tabla de potencias y de medidas de longitud. **Evidencias de Producto:** Archivo dePDF con los Ejercicios resueltos.	Utiliza los métos de conversión como escalera y tablas de potencias.	Lista de Chequeo. Observación.

5. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Ing. Guillermo Alexander Burgos Ibarra	Instructor	Centro de Comercio y Servicios – Regional Cauca	1-08-2025