



## UNIDAD 1: Metodología de solución de problemas

### Conceptos metodología

- Tabla EPS
- Entrada
- Proceso
- Salida
- Algoritmo
- Diagrama de flujo
- Código.
- Pasos de la metodología de solución de problemas (análisis, tabla EPS, algoritmo, diagrama de flujo y codificación)

### Estructuras de control

- Condicional
- Repetitiva
- Contador
- Acumulador

### Pseudocódigo para elaboración de algoritmos y diagramas de flujo

- Comandos para: entrada, proceso, salida, declarar, condicional y repetición.
- Figuras representativas de: entrada, proceso, salida, declarar, condicional y repetición.
- Elaboración de análisis de problemas: determinar si un número es par o impar, determinar si un número es positivo o negativo, cálculo de compra de boletos con descuento, imprimir un dato un determinado número de veces, sumar un conjunto de valores, tabla de multiplicar, etc.
- Elaboración de algoritmos para problemas: determinar si un número es par o impar, determinar si un número es positivo o negativo, cálculo de compra de boletos con descuento, imprimir un dato un determinado número de veces, sumar un conjunto de valores, tabla de multiplicar, etc.
- Elaboración de diagramas de flujo para problemas: determinar si un número es par o impar, determinar si un número es positivo o negativo, cálculo de compra de boletos con descuento, imprimir un dato un determinado número de veces, sumar un conjunto de valores, tabla de multiplicar, etc.



## Python

- Instrucciones para: entrada, proceso, salida, condicional y repetición.
- Codificación de problemas: determinar si un número es par o impar, determinar si un número es positivo o negativo, cálculo de compra de boletos con descuento, imprimir un dato un determinado número de veces, sumar un conjunto de valores, tabla de multiplicar, etc.

## UNIDAD 2: Software de aplicación Excel

- Definición de Excel
- Definición de hoja y libro de excel
- Conceptos de:
  - Celda
  - barra de fórmulas
  - cuadro de nombres
  - barra de acceso rápido
  - barra de la barra de estado
  - rango
  - fórmula
  - función
  - referencias absolutas, relativas y mixtas
  - referencia tridimensional
  - Max
  - Min
  - Promedio
  - Suma
  - Contar
  - Contar.Si
  - Contara
  - Sumar.si
  - Y
  - O
  - Producto



- HOY
- AHORA
- Contar.blanco
- Si
- Ejercicios para resolver con fórmulas como los resueltos en las clases (practicar).

### UNIDAD 3: Herramientas en línea

- Trabajo colaborativo, ventajas y desventajas
- Qué es EVA (entornos virtuales de aprendizaje)
- Net etiquetas
- Herramientas de Google (documentos, presentaciones formularios y hoja de cálculo)
- Tipos de colaboración
- Publicar en la web