

Universidad Rafael Landívar
Pensamiento Computacional
Ing. Luis Enrique Aguilar Rojas



PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

Gabriel Alejandro Ajin Izaguirre – 1184924
Rodrigo Jassiel Hernández Monroy – 1122724
Guatemala 26 de enero de 2024

Proporcione un ejemplo de cómo podría aplicar el pensamiento computacional un:

- Matemático
- Científico
- Lingüista
- Un ingeniero industrial
- Un ingeniero químico

MATEMATICO

- Un matemático podría aplicar el pensamiento computacional al resolver un problema matemático como lo es una ecuación utilizando un patrón para dar solución al mismo.
- En este caso busca resolver $x^2 + 11x + 28 = 0$
- Comenzaría analizando el problema e identificaría que puede factorizar esta ecuación
- Descompone la ecuación obteniendo el siguiente resultado $(x + \quad)(x + \quad) = 0$
- Luego buscaría dos numero que sumados den como resultado 11 y multiplicado den 28, en encontrando los numero 7 y 4
- Obtendría la ecuación factorizada como $(x + 7)(x + 4) = 0$
- Luego continuando con la secuencia, despejaría las ecuaciones para igualarla a 0
- El resultado quedaría $x = -7$ y $x = -4$

CIENTIFICO

- Un científico utilizaría una secuencia para poder pasar el agua de estado líquido a gaseoso
- Comenzaría definiendo los materiales a usar, en este caso: Agua, un recipiente metálico y una estufa.
- Continuaría con el proceso colocando el agua en el recipiente para luego proceder a calentarla
- Calentaría el recipiente hasta que el agua alcance los 100 grados
- Y en este momento el agua empezara a evaporarse y convertirse en gas

LINGÜÍSTICA

- Un lingüista utilizaría el pensamiento computacional, para poder ordenar y arreglar un texto de manera lógica
- Empezaría verificando la estructura que posee la lectura, y como es el contexto que esta tiene
- Procedería a realizar una lectura para así encontrar errores gramaticales y de redacción
- Luego de realizar varias lecturas al texto y ver que todo el texto tenga un sentido y orden, procederá a terminar con la revisión

INGENIERO INDUSTRIAL

- Usaría el pensamiento computacional de una manera de descomposición para arreglar y minimizar los procesos de una empresa
- Empezaría arreglando y organizando los datos de la empresa
- Luego procedería a crear un proceso en el que la empresa logre minimizar los costos de producción y mejorando las ganancias de las ventas
- Por último, enviaría a revisión este proceso para que sea aceptado en la empresa

INGENIERO QUIMICO

- Usaría el pensamiento computacional a momento de crear una reacción química como patrón
- Procedería buscando los recursos necesarios para esta reacción
- Procedería a iniciar con la experimentación, y haciendo varias pruebas
- Cuando la reacción química funcione, abra terminada con la experimentación
- Pasaría como ultimo a realizar un reporte de lo logrado