

## DÍA 2 (1) CLASE JUEVES 29-ABRIL-2021

### INICIO DE CLASE-

Me siento más tranquila al poder revisar la clase número 1. Se presentaron mis compañeros, conocí al profesor y a los encargados del curso. Comenzamos con la materia: **algoritmos** (secuencia de pasos finitos para llegar a un resultado) ok, eso ya lo había visto y se me hace familiar. Sin embargo, ahora definimos los algoritmos más profundamente y lo dividimos en 1) **entrada**: lo que vamos a utilizar (el cuerpo) en el proceso, 2) **proceso**: los pasos a seguir para obtener el resultado final y 3) **salida**: el resultado. Vuelvo a definir algoritmo: son pasos lógicos, secuenciales y ordenados que nos ayudan a resolver o realizar distintas acciones. Y si lo pensamos bien, se encuentran muy presente en el día a día y también a lo largo de toda nuestra vida. De hecho, podría ver la vida misma, desde el nacimiento hasta la muerte como una suerte de algoritmo, en donde el resultado final, es decir la salida, sea lo que yo haya hecho con mi vida hasta el momento de morir (¿?). En fin, vimos que también existen **precondiciones**, en donde podríamos presentar un escenario ideal para la realización óptima del algoritmo presentado. Realizamos ejercicios para digerir mejor y familiarizarnos con los algoritmos.

### 1) Elaborar un algoritmo para preparar un sándwich, definir los elementos de entrada y salida.

**Precondiciones:** En un mundo feliz, en donde se encuentren todos los elementos para la preparación del sándwich, procedo a definir mi entrada, proceso y salida.

**Entrada:** plato, cuchillo, pan de molde, queso en lámina, tomate, jamón en lámina, lechuga.

**Proceso:**

- Abrir la bolsa del pan de molde
- Sacar dos rebanadas del pan de molde de su bolsa
- Colocarlas sobre el plato, una al lado de la otra
- Con un cuchillo, sacar una rebanada de jamón
- colocar la rodaja sobre una de las dos láminas de pan que se encuentran sobre el plato
- Con el mismo cuchillo sacar una lámina de queso
- Colocarla sobre la lámina de jamón que se encuentra sobre el pan
- Lavar el tomate y cortar tres rodajas
- Colocar las rodajas sobre la rodaja de queso que pusimos sobre el pan anteriormente
- Sacar dos hojas de lechuga y lavarlas
- Colocar las hojas de lechuga sobre las rodajas de tomate
- Posicionar la rebanada de pan que no posee nada encima sobre la lechuga

**Salida:** sándwich tomate, jamón, queso, lechuga

## **2) Elaborar un algoritmo para cambiar la rueda de un vehículo, definir los elementos de entrada y salida.**

**Entrada:** auto con rueda pinchada en estacionamiento, rueda de repuesto, llave de cruz, gata hidráulica

**Proceso:**

- Comprobar cuál es la rueda pinchada
- Soltar los pernos con la llave, sin sacarlos
- Poner la gata debajo del auto
- Levantar el auto con la gata
- Retirar la rueda pinchada
- Poner la rueda de repuesto
- Colocar los pernos
- Bajar el auto
- Sacar la gata
- Apretar la tuerca
- Asegurar la rueda de repuesto

**Salida:** Rueda cambiada

Pensamiento: No estoy segura de esto, nunca he cambiado una rueda de auto.

## **3) Elaborar un algoritmo para cambiar un pañal, definir los elementos de entrada y salida.**

**Precondiciones:** Mundo feliz en donde poseo todos los materiales que necesito a la mano.

**Entrada:** bebé con pañal sucio, pañal, toallitas húmedas, manta protectora, basurero, agua, jabón, talco, toalla pequeña.

**Proceso:**

- Extender la manta sobre una superficie segura
- Dejar al bebé sobre la manta
- Abrir los velcros
- Retirar el pañal sucio
- Botar el pañal sucio a la basura

- Limpiar al bebé con agua y jabón
- Limpiarlo con las toallitas húmedas
- Desechar las toallitas húmedas a la basura
- Secarlo con la toalla pequeña
- Aplicar talco
- Colocar el pañal nuevo
- Ajustar los velcros

**Salida:** Bebé con pañal nuevo (cambiado)

Pensamiento: aquí me di cuenta de que muchos no colocaron al bebé en la entrada, quizás está demás ponerlo (¿?) pero se me hacía necesario ya que, si no, no tengo a qué realizarle el proceso.

#### **4) Elaborar un algoritmo para cambiar la rueda de un auto, definir los elementos de entrada y salida.**

**Precondición:** Entorno ideal en donde se tiene una cuenta con clave, y recuerdo su clave actual.

**Entrada:** internet, clave actual, dispositivo X para acceder a internet, alguna cuenta a la que se le quiera cambiar la clave.

**Proceso:**

- Ir a la plataforma
- Ingresar el usuario
- Ingresar clave actual
- Ir a la sección cambio de clave
- Ingresar la clave actual
- Ingresar la clave nueva
- Reingresar la clave nueva
- Aceptar el cambio

**Salida:** Cambio de clave exitoso

En la próxima clase veremos cómo realizar un diagrama de flujo (he escuchado esto antes)

**FIN DE CLASE-**

## POST CLASE-

**Algoritmos:** Conjunto ordenado de operaciones sistemáticas que permite hacer un cálculo y hallar la solución de un tipo de problemas.

*Yo: Serie de pasos finitos para que nos permite encontrar una solución a un problema planteado*

**Entrada:** Información necesaria que recibe el algoritmo.

*Yo: Información que necesito para poder resolver el problema planteado.*

**Proceso:** Cálculos necesarios para llegar a resultados de la situación planteada

*Yo: Pasos a realizar para resolver el problema*

**Salida:** El resultado

*Yo: La solución*

**Precondición:** Condiciones que se tienen que cumplir para poder realizar ciertas acciones.

*Yo: El entorno, el ambiente de tu problema.*

Todo esto lo relaciono demasiado a cuando te encuentras resolviendo o creando un puzzle.

