**EVIDENCIA 1 SEMANA 2 (3 DE MAYO)**

**Elaborar un algoritmo para:**

**• Cambiar la rueda de un vehículo.**

**• Cambiar el pañal de un bebé.**

**• Cambiar la clave del correo electrónico.**

**Para cada algoritmo determinar los elementos de entrada, procesos y salida.**

**CAMBIAR LA RUEDA DE UN VEHÍCULO**

ENTRADAS:

Rueda dañada

rueda nueva

auto

gata

persona

llave de cruz

tuerca1

tuerca2

tuerca3

tuerca4

PROCESOS:

Recolectar herramientas

fijar tuerca1 tuerca2 tuerca3 tuerca4 con llave de cruz

soltar rueda girando llave de cruz

levantar auto accionando gata

quitar rueda dañada

colocar rueda nueva

bajar gata

apretar tuerca1 tuerca2 tuerca3 tuerca4 con llave de cruz

guardar herramientas

SALIDA: Rueda operativa, vehículo operativo.

**CAMBIAR EL PAÑAL DE UN BEBÉ**

ENTRADAS: cama, manta limpia, bebé, pañal sucio, pañal limpio, toallas húmedas, talco

PROCESOS:

Colocar manta limpia en la cama

Recolectar implementos

Descubrir tren inferior del bebé

Retirar pañal sucio

Limpiar bebé con toallas húmedas

Abrir pañal limpio

Colocar pañal limpio

Aplicar talco

Cerrar pañal limpio

Vestir bebé

SALIDA: Bebé limpio

**CAMBIAR LA CLAVE DE UN CORREO ELECTRÓNICO**

ENTRADAS: cuenta de correo electrónico, conexión a internet, equipo, clave anterior, clave nueva

PROCESOS:

Encender equipo

Conectarse a internet

Ingresar a navegador

Iniciar sesión de cuenta de correo electrónico

Ingresar a configuración

Ingresar clave anterior

Ingresar clave nueva

Repetir clave nueva

Confirmar

Cerrar sesión

SALIDA: Clave de cuenta de correo electrónico cambiada.

**Ejercicio Individual 2:**

**Elaborar un algoritmo para realizar una compra en una tienda virtual.**

**Determinar además los elementos de entrada y salida.**

**REALIZAR UNA COMPRA EN UNA TIENDA VIRTUAL.**

ENTRADAS:

idProducto

nombreProducto

descripcion

foto

talla

color

valor

descuento

codigoPromocional

usuario

nombre

apellidoP

apellidoM

correo

telefono

direccion

ciudad

comuna

region

contraseña

tarjeta

numero tarjeta

vencimiento

numero

efectivo

giftcard

PROCESOS:

Ingresar a sitio web de tienda virtual

Ingresar usuario+contraseña

Buscar producto

Seleccionar producto

Seleccionar cantidad

Añadir a la bolsa

si (deseo comprar otro producto =volver al buscar otro producto)

si no (entrar al carrito de compras)

Confirmar compra

Seleccionar método de pago

ingresar datos de tarjeta

Pagar

Ingresar datos de envío

Recibir confirmación de pedido por correo

Cerrar sesión

Esperar envío

Recibir pedido

Confirmar recepción

Tipos de Datos Primitivos en Java

¿Qué son los tipos de datos primitivos en Java?

Como ya hemos comentado [Java](http://www.manualweb.com/tutorial-java/) es un lenguaje de tipado estático. Es decir, se define el tipo de dato de la variable a la hora de definir esta. Es por ello que todas las variables tendrán un tipo de dato asignado.

El lenguaje [Java](http://www.manualweb.com/tutorial-java/) da de base una serie de tipos de datos primitivos.

* byte
* short
* int
* long
* float
* double
* boolean
* char

Es importante saber que estos son tipos de datos del lenguaje y que no representan objetos. Cosa que sí sucede con el resto de elementos del lenguaje [Java](http://www.manualweb.com/tutorial-java/).

byte

Representa un tipo de dato de 8 bits con signo. De tal manera que puede almacenar los valores numéricos de -128 a 127 (ambos inclusive).

short

Representa un tipo de dato de 16 bits con signo. De esta manera almacena valores numéricos de -32.768 a 32.767.

int

Es un tipo de dato de 32 bits con signo para almacenar valores numéricos. Cuyo valor mínimo es -231 y el valor máximo 231-1.

long

Es un tipo de dato de 64 bits con signo que almacena valores numéricos entre -263 a 263-1

float

Es un tipo dato para almacenar números en coma flotante con precisión simple de 32 bits.

double

Es un tipo de dato para almacenar números en coma flotante con doble precisión de 64 bits.

boolean

Sirve para definir tipos de datos booleanos. Es decir, aquellos que tienen un valor de true o false. Ocupa 1 bit de información.

char

Es un tipo de datos que representa a un carácter Unicode sencillo de 16 bits.

Valores por defecto de los tipos de datos primitivos

En el caso de que definamos una variable y no le demos ningún valor, por defecto llevarán los siguientes valores:

| **Dato Primitivo** | **Valor por Defecto** |
| --- | --- |
| byte | 0 |
| short | 0 |
| int | 0 |
| long | 0L |
| float | 0.0f |
| double | 0.0d |
| char | ‘u0000’ |
| String (o cualquier objeto) | null |
| boolean | false |

Hay un tipo de dato [String](http://www.manualweb.net/java/clase-string-representando-una-cadena/) para el manejo de cadenas que no es en sí un tipo de dato primitivo. Con el tipo de dato String podemos manejar cadenas de caracteres separadas por dobles comillas.

El elemento [String](http://www.manualweb.net/java/clase-string-representando-una-cadena/) es un tipo de dato inmutable. Es decir, que una vez creado, su valor no puede ser cambiado.

El [String](http://www.manualweb.net/java/clase-string-representando-una-cadena/) no es un tipo de dato primitivo del lenguaje [Java](http://www.manualweb.com/tutorial-java/). Pero su uso es igual de importante que el de los tipos de datos revisados aquí. Veremos más en detalle el uso del tipo [String](http://www.manualweb.net/java/clase-string-representando-una-cadena/)