

# Actividad unidad 1

## 1. Código binario

Empezamos el técnico en la Universidad Galileo

E = 01000101  
m = 01101101  
p = 01110000  
e = 01100101  
z = 01111010  
a = 01100001  
m = 01101101  
o = 01101111  
s = 01110011  
espacio = 00100000  
e = 01100101  
l = 01101100  
espacio = 00100000  
t = 01110100  
é = 11101001  
c = 01100011  
n = 01101110  
i = 01101001  
c = 01100011  
o = 01101111  
espacio = 00100000  
e = 01100101  
n = 01101110  
espacio = 00100000  
l = 01101100  
a = 01100001  
espacio = 00100000  
U = 01010101  
n = 01101110  
i = 01101001  
v = 01110110  
e = 01100101  
r = 01110010  
s = 01110011  
i = 01101001  
d = 01100100  
a = 01100001

d = 01100100  
espacio = 00100000  
G = 01000111  
a = 01100001  
l = 01101100  
i = 01101001  
l = 01101100  
e = 01100101  
o = 01101111

Kimberly Jazmin Granados Segovia

K = 01001011  
i = 01101001  
m = 01101101  
b = 01100010  
e = 01100101  
r = 01110010  
l = 01101100  
y = 01111001  
espacio = 00100000  
J = 01001010  
a = 01100001  
z = 01111010  
m = 01101101  
i = 01101001  
n = 01101110  
espacio = 00100000  
G = 01000111  
r = 01110010  
a = 01100001  
n = 01101110  
a = 01100001  
d = 01100100  
o = 01101111  
s = 01110011  
espacio = 00100000  
S = 01010011  
e = 01100101  
g = 01100111  
o = 01101111  
v = 01110110  
i = 01101001  
a = 01100001

## 2. Algoritmos

### a. Sacar a pasear al perro.

1. Verificar que el perro esté listo para salir
2. Reunir los accesorios como correa, collar y bolsa para desechos
3. Ponerle el collar al perro
4. Sujetar la correa al collar
5. Abrir la puerta de la casa
6. Llevarlo al parque
7. Permitir que el perro juegue
8. Esperar que haga sus necesidades
9. Recoger las necesidades del perro
10. Caminar de regreso a casa con el perro.
11. Abrir la puerta de la casa
12. Entrar con el perro
13. Quitarle la correa al perro

### b. Limpiar un acuario con peces.

1. Reunir los materiales necesarios para limpiar el acuario
2. Apagar el filtro y el calentador del acuario.
3. Sacar con el sifón parte del agua del acuario y colocarla en la cubeta.
4. Limpiar el fondo del acuario usando el sifón para retirar restos de comida y desechos.
5. Limpiar las paredes internas del acuario usando una esponja especial, sin jabón.
6. Lavar el filtro solo con agua del acuario
7. Preparar agua limpia en la cubeta y agregar el acondicionador para eliminar el cloro.
8. Agregar lentamente el agua limpia al acuario.
9. Encender nuevamente el filtro y el calentador.
10. Verificar que los peces estén bien y nadando normalmente.

### C. Preparar un desayuno chapin.

1. Reunir los ingredientes necesarios (frijoles volteados, huevos, plátanos, tortillas o pan, crema y queso).
2. Encender la estufa.
3. Colocar una sartén sobre la estufa.
4. Calentar los frijoles volteados.
5. Freír los plátanos hasta que estén bien cocidos.
6. Preparar los huevos según preferencia.
7. Calentar las tortillas o tostar el pan.
8. Servir los alimentos en un plato.

9. Agregar crema y queso.
10. Apagar la estufa.
11. Finalizar el proceso.

d. Preparar un licuado de frutas tropicales

1. Reunir todos los ingredientes ( piña, mango, papaya, banano).
2. Pelar toda la fruta.
3. Cortar en pedazos pequeños toda la fruta
4. Poner la fruta cortada en la licuadora
5. Agregar leche
6. Agregar azúcar al gusto
7. Tapar la licuadora
8. Encender la licuadora
9. Licuar hasta que quede sin grumos
10. Apagar la licuadora
11. Servir el licuado en un vaso

e. Echar andar un carro

1. Inicio del proceso.
2. Verificar que el carro esté en punto muerto
3. Ajustar el asiento y los espejos.
4. Colocarse el cinturón de seguridad.
5. Introducir la llave en el encendido o presionar el botón de arranque.
6. Girar la llave o presionar el botón hasta que el motor encienda.
7. Verificar que los indicadores del tablero estén normales.
8. Presionar el pedal del freno.
9. Colocar la palanca de cambios en primera
10. Soltar lentamente el freno.
11. Presionar suavemente el acelerador.
12. El vehículo comienza a avanzar.
13. Finalizar el proceso.

f. Cocer un hoyo de un pantalón.

1. Inicio del proceso.
2. Reunir los materiales necesarios (aguja, hilo del color del pantalón, tijeras y dedal).
3. Enhebrar la aguja con el hilo.
4. Voltear el pantalón al revés.
5. Alinear los bordes del hoyo.
6. Insertar la aguja por un extremo del hoyo.
7. Pasar el hilo de un lado al otro del hoyo.
8. Repetir la puntada hasta cerrar completamente el hoyo.

9. Hacer un nudo para asegurar el hilo
10. Cortar el exceso de hilo con las tijeras.
11. Voltear el pantalón al derecho.
12. Verificar que el hoyo esté bien cerrado.
13. Finalizar el proceso.

### 3. Proposiciones y los valores de verdad

#### a. Conjunción: $p \wedge q$

Juan estudia para el examen y Juan hace su tarea

Condiciones que la afectan:

Si Juan no estudia, la conjunción es falsa.

Si Juan no hace la tarea, la conjunción es falsa.

Si Juan no estudia ni hace la tarea, es falsa.

Solo es verdadera si estudia y hace la tarea.

#### b. Conjunción: $p \wedge q$

El perro corre en el parque y el perro juega con la pelota

Condiciones que la afectan:

Si el perro no corre, la conjunción es falsa.

Si el perro no juega, la conjunción es falsa.

Si no hace ninguna de las dos, es falsa.

Es verdadera solo si corre y juega.

#### c. Disyunción $p \vee q$

p: Hoy llueve.

q: Hace mucho viento.

Disyunción: Hoy llueve o hace mucho viento.

Condiciones que la afectan:

Llueve: verdadera

Hace viento: verdadera

Llueve y hace viento: verdadera

No llueve y no hace viento: falsa

#### d. Disyunción $p \vee q$

p: El estudiante estudia para el examen.

q: El estudiante asiste a la clase de repaso.

Disyunción: El estudiante estudia para el examen o asiste a la clase de repaso.

Condiciones que la afectan:

Estudia: verdadera

Asiste: verdadera

Hace ambas: verdadera

No estudia ni asiste: falsa

### **e. Negación**

La tienda no está abierta.

Si es verdad que la tienda está abierta, entonces su negación es falsa.

Si la tienda no está abierta, entonces la negación es verdadera.