

```
In [1]: # importacion librerias
import simpy
import random
import matplotlib.pyplot as pp
```

## variables

```
In [2]: MAX_VACUNAS = 50
NUM_MESAS = 3
PACIENTES = 200
INTERVALO_LLEGADA = 20 #minutos
TIEMPO_SIMULACION = 480 #Minutos = 8 horas
INTERVALO = 10
tiempo_vacunacion={}
paciente_vac =[]
paciente_no_vac = []
```

## clase y metodos

```
In [3]: class Punto(object):

    def __init__(self, environment, num_mesas, nombre):
        # Guardamos como variable el entorno de ejecucion
        self.env=environment
        # Creamos el recurso que representa Las maquinas
        self.mesas = simpy.Resource(environment, num_mesas)
        self.nombre = nombre

    #Proceso de control, para toma de signos vitales y valida estar dentro del padron
    def control_paciente(self, paciente):
        t_con = random.randint(2,5)
        yield self.env.timeout(t_con)

    #Para traslado a La cama/silla de vacunacion y se inyecta
    def vacunar_paciente(self, paciente):
        t_vacunacion = random.randint(5,10)
        print("Tiempo tomado: ",t_vacunacion," para paciente: ",paciente)
        yield self.env.timeout(t_vacunacion)

        k = int(paciente.strip('Paciente-'))
        print("Paciente ",k)
        if k in tiempo_vacunacion:
            tiempo_vacunacion[k]=tiempo_vacunacion[k]+1
        else:
            tiempo_vacunacion[k]=t_vacunacion

    #Traslado para la salida del paciente
    def salida_paciente(self,paciente):
        t_salida = random.randint(1,3)
        yield self.env.timeout(t_salida)

    def entra_paciente(env, nombre,punto):
        # Usamos el reloj de La simulacion (env.now()) para indicar a La
        # hora que llega el vehiculo con el nombre pasado como parametro
        print('Llega el paciente: %s a la hora %.2f.' % (nombre, env.now))

        # Especificamos que vamos a usar un recurso (Resource) que representa
        # La maquina de lavado
        with punto.mesas.request() as mesa:
            # Ocupamos la mesa de vacunacion
            yield mesa
```

```

#Indicamos que el paciente se esta trasladando para ser vacunado
print('Se traslada el paciente: %s a la hora %.2f.' % (nombre,env.now))
#Procesamos el traslado del paciente
yield env.process(punto.control_paciente(nombre))

estado = random.randint(1,2)
print("Síntomas: ",estado)
if estado == 1:
    paciente_no_vac.append(nombre)

else:
    # Indicamos que paciente ingresa a la mesa de vacunacion
    print('Ingresa el paciente a las %s a la hora %.2f.' % (nombre, env.now))

    # Se realiza la vacunacion
    yield env.process(punto.vacunar_paciente(nombre))
    # Una vez que termina la llamada con 'yield', se indica que se ha lavado el vehicul
    print('Paciente [%s] vacunado a las %.2f.' % (nombre, env.now))
    paciente_vac.append(nombre)

yield env.process(punto.salida_paciente(nombre))
print('Paciente [%s] trasladado a la salida a las %.2f.' % (nombre,env.now))

```

## ejecutar simulacion

```

In [4]: def ejecutar_simulacion(env,num_mesas, pacientes,intervalo):
        punto = Punto(env,num_mesas,"Cuenca 1")
        for i in range(pacientes):
            env.process(entra_paciente(env,'Paciente-%d'%(i+1),punto))
        while True:
            yield env.timeout(random.randint(intervalo-10,intervalo+10))
            i+=1
            env.process(entra_paciente(env,'Paciente-%d'%(i+1),punto))

        print("Punto de vacunacion Azogues")

```

Punto de vacunacion Azogues

## crear entorno

```

In [5]: env=simpy.Environment()
        print( PACIENTES)
        env.process(ejecutar_simulacion(env, NUM_MESAS,PACIENTES,INTERVALO))

```

200

Out[5]: <Process(ejecutar\_simulacion) object at 0x1c1ec9ec5b0>

## ejecutar proceso

```

In [6]: env.run(until = TIEMPO_SIMULACION)

```

```

Llega el paciente: Paciente-1 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-2 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-3 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-4 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-5 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-6 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-7 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-8 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-9 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-10 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-11 a la hora 0.00.
Llega el paciente: Paciente-12 a la hora 0.00.

```

[illegible]

[illegible]

Llega el paciente: Paciente-161 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-162 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-163 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-164 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-165 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-166 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-167 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-168 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-169 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-170 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-171 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-172 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-173 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-174 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-175 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-176 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-177 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-178 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-179 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-180 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-181 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-182 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-183 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-184 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-185 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-186 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-187 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-188 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-189 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-190 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-191 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-192 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-193 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-194 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-195 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-196 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-197 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-198 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-199 a la hora 0.00.  
Llega el paciente: Paciente-200 a la hora 0.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-1 a la hora 0.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-2 a la hora 0.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-3 a la hora 0.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-1] trasladado a la salida a las 4.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-4 a la hora 4.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-3 a la hora 5.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-3  
Paciente [Paciente-2] trasladado a la salida a las 8.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-5 a la hora 8.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-5 a la hora 10.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-5  
Paciente [Paciente-4] trasladado a la salida a las 10.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-6 a la hora 10.00.  
Paciente 3  
Paciente [Paciente-3] vacunado a las 11.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-3] trasladado a la salida a las 12.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-7 a la hora 12.00.  
Paciente [Paciente-6] trasladado a la salida a las 13.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-8 a la hora 13.00.  
Llega el paciente: Paciente-201 a la hora 15.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-8 a la hora 16.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-8  
Paciente [Paciente-7] trasladado a la salida a las 16.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-9 a la hora 16.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 5

Paciente [Paciente-5] vacunado a las 20.00.  
Paciente [Paciente-9] trasladado a la salida a las 20.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-10 a la hora 20.00.  
Paciente [Paciente-5] trasladado a la salida a las 21.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-11 a la hora 21.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-11 a la hora 24.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-11  
Paciente [Paciente-10] trasladado a la salida a las 24.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-12 a la hora 24.00.  
Paciente 8  
Paciente [Paciente-8] vacunado a las 25.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-12 a la hora 26.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-12  
Paciente [Paciente-8] trasladado a la salida a las 26.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-13 a la hora 26.00.  
Llega el paciente: Paciente-202 a la hora 31.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 11  
Paciente 12  
Paciente [Paciente-11] vacunado a las 32.00.  
Paciente [Paciente-12] vacunado a las 32.00.  
Paciente [Paciente-13] trasladado a la salida a las 32.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-14 a la hora 32.00.  
Paciente [Paciente-12] trasladado a la salida a las 34.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-14 a la hora 34.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-14  
Se traslada el paciente: Paciente-15 a la hora 34.00.  
Paciente [Paciente-11] trasladado a la salida a las 35.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-16 a la hora 35.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-15 a la hora 38.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-15  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-16 a la hora 38.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-16  
Paciente 14  
Paciente 15  
Paciente [Paciente-14] vacunado a las 43.00.  
Paciente [Paciente-15] vacunado a las 43.00.  
Paciente 16  
Paciente [Paciente-16] vacunado a las 44.00.  
Paciente [Paciente-15] trasladado a la salida a las 44.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-17 a la hora 44.00.  
Paciente [Paciente-14] trasladado a la salida a las 45.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-18 a la hora 45.00.  
Llega el paciente: Paciente-203 a la hora 46.00.  
Paciente [Paciente-16] trasladado a la salida a las 46.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-19 a la hora 46.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-18 a la hora 48.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-18  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-17] trasladado a la salida a las 50.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-20 a la hora 50.00.  
Paciente [Paciente-19] trasladado a la salida a las 51.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-21 a la hora 51.00.  
Paciente 18  
Paciente [Paciente-18] vacunado a las 53.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-20] trasladado a la salida a las 54.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-22 a la hora 54.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-21 a la hora 56.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-21  
Paciente [Paciente-18] trasladado a la salida a las 56.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-23 a la hora 56.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-23 a la hora 59.00.

Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-23  
Paciente [Paciente-22] trasladado a la salida a las 59.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-24 a la hora 59.00.  
Llega el paciente: Paciente-204 a la hora 60.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-24] trasladado a la salida a las 64.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-25 a la hora 64.00.  
Paciente 23  
Paciente [Paciente-23] vacunado a las 65.00.  
Paciente 21  
Paciente [Paciente-21] vacunado a las 66.00.  
Paciente [Paciente-23] trasladado a la salida a las 68.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-26 a la hora 68.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-25 a la hora 69.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-25  
Paciente [Paciente-21] trasladado a la salida a las 69.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-27 a la hora 69.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-26] trasladado a la salida a las 71.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-28 a la hora 71.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-27 a la hora 73.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-27  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-28 a la hora 74.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-28  
Llega el paciente: Paciente-205 a la hora 75.00.  
Paciente 25  
Paciente [Paciente-25] vacunado a las 77.00.  
Paciente [Paciente-25] trasladado a la salida a las 78.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-29 a la hora 78.00.  
Paciente 27  
Paciente [Paciente-27] vacunado a las 81.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-29 a la hora 81.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-29  
Paciente [Paciente-27] trasladado a la salida a las 82.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-30 a la hora 82.00.  
Paciente 28  
Paciente [Paciente-28] vacunado a las 83.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-30 a la hora 84.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-30  
Paciente [Paciente-28] trasladado a la salida a las 84.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-31 a la hora 84.00.  
Llega el paciente: Paciente-206 a la hora 85.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 29  
Paciente [Paciente-29] vacunado a las 89.00.  
Paciente [Paciente-31] trasladado a la salida a las 91.00.  
Paciente [Paciente-29] trasladado a la salida a las 91.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-32 a la hora 91.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-33 a la hora 91.00.  
Llega el paciente: Paciente-207 a la hora 92.00.  
Llega el paciente: Paciente-208 a la hora 92.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 30  
Paciente [Paciente-30] vacunado a las 94.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-32 a la hora 96.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-32  
Paciente [Paciente-33] trasladado a la salida a las 96.00.  
Paciente [Paciente-30] trasladado a la salida a las 96.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-34 a la hora 96.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-35 a la hora 96.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-34 a la hora 98.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-34  
Sintomas: 1  
Paciente 32  
Paciente [Paciente-32] vacunado a las 103.00.  
Paciente [Paciente-35] trasladado a la salida a las 103.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-36 a la hora 103.00.

Paciente [Paciente-32] trasladado a la salida a las 106.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-37 a la hora 106.00.  
Llega el paciente: Paciente-209 a la hora 107.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 34  
Paciente [Paciente-34] vacunado a las 108.00.  
Paciente [Paciente-36] trasladado a la salida a las 109.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-38 a la hora 109.00.  
Paciente [Paciente-34] trasladado a la salida a las 110.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-39 a la hora 110.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-37 a la hora 111.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-37  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-38] trasladado a la salida a las 115.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-40 a la hora 115.00.  
Llega el paciente: Paciente-210 a la hora 116.00.  
Paciente [Paciente-39] trasladado a la salida a las 116.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-41 a la hora 116.00.  
Paciente 37  
Paciente [Paciente-37] vacunado a las 118.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-40 a la hora 119.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-40  
Paciente [Paciente-37] trasladado a la salida a las 120.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-42 a la hora 120.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-41] trasladado a la salida a las 124.00.  
Paciente [Paciente-42] trasladado a la salida a las 124.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-43 a la hora 124.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-44 a la hora 124.00.  
Paciente 40  
Paciente [Paciente-40] vacunado a las 126.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-40] trasladado a la salida a las 127.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-45 a la hora 127.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-44] trasladado a la salida a las 128.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-46 a la hora 128.00.  
Paciente [Paciente-43] trasladado a la salida a las 129.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-47 a la hora 129.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-46 a la hora 131.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-46  
Llega el paciente: Paciente-211 a la hora 132.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-47 a la hora 132.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-47  
Paciente [Paciente-45] trasladado a la salida a las 135.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-48 a la hora 135.00.  
Paciente 46  
Paciente 47  
Paciente [Paciente-46] vacunado a las 138.00.  
Paciente [Paciente-47] vacunado a las 138.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-48 a la hora 138.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-48  
Paciente [Paciente-47] trasladado a la salida a las 139.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-49 a la hora 139.00.  
Paciente [Paciente-46] trasladado a la salida a las 140.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-50 a la hora 140.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-49] trasladado a la salida a las 142.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-51 a la hora 142.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-51 a la hora 144.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-51  
Llega el paciente: Paciente-212 a la hora 145.00.  
Paciente 48  
Paciente [Paciente-48] vacunado a las 145.00.  
Sintomas: 1



Paciente [Paciente-48] trasladado a la salida a las 147.00.  
Paciente [Paciente-50] trasladado a la salida a las 147.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-52 a la hora 147.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-53 a la hora 147.00.  
Paciente 51  
Paciente [Paciente-51] vacunado a las 149.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-53 a la hora 149.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-53  
Paciente [Paciente-51] trasladado a la salida a las 150.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-54 a la hora 150.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-52 a la hora 151.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-52  
Llega el paciente: Paciente-213 a la hora 155.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-54 a la hora 155.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-54  
Paciente 53  
Paciente [Paciente-53] vacunado a las 157.00.  
Paciente 52  
Paciente [Paciente-52] vacunado a las 158.00.  
Paciente [Paciente-53] trasladado a la salida a las 159.00.  
Paciente [Paciente-52] trasladado a la salida a las 159.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-55 a la hora 159.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-56 a la hora 159.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente 54  
Paciente [Paciente-54] vacunado a las 165.00.  
Paciente [Paciente-55] trasladado a la salida a las 165.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-57 a la hora 165.00.  
Paciente [Paciente-56] trasladado a la salida a las 167.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-58 a la hora 167.00.  
Paciente [Paciente-54] trasladado a la salida a las 168.00.  
Sintomas: 1  
Se traslada el paciente: Paciente-59 a la hora 168.00.  
Llega el paciente: Paciente-214 a la hora 170.00.  
Paciente [Paciente-57] trasladado a la salida a las 170.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-60 a la hora 170.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-59 a la hora 172.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-59  
Paciente [Paciente-58] trasladado a la salida a las 173.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-61 a la hora 173.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-61 a la hora 175.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-61  
Paciente [Paciente-60] trasladado a la salida a las 177.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-62 a la hora 177.00.  
Paciente 61  
Paciente [Paciente-61] vacunado a las 180.00.  
Paciente 59  
Paciente [Paciente-59] vacunado a las 181.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-61] trasladado a la salida a las 182.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-63 a la hora 182.00.  
Paciente [Paciente-59] trasladado a la salida a las 183.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-64 a la hora 183.00.  
Paciente [Paciente-62] trasladado a la salida a las 184.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-63 a la hora 184.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-63  
Se traslada el paciente: Paciente-65 a la hora 184.00.  
Sintomas: 1  
Llega el paciente: Paciente-215 a la hora 187.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-65 a la hora 187.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-65  
Paciente [Paciente-64] trasladado a la salida a las 189.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-66 a la hora 189.00.  
Sintomas: 2

Ingresa el paciente a las Paciente-66 a la hora 191.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-66  
Paciente 65  
Paciente [Paciente-65] vacunado a las 192.00.  
Paciente 63  
Paciente [Paciente-63] vacunado a las 193.00.  
Paciente [Paciente-63] trasladado a la salida a las 194.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-67 a la hora 194.00.  
Paciente [Paciente-65] trasladado a la salida a las 195.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-68 a la hora 195.00.  
Paciente 66  
Paciente [Paciente-66] vacunado a las 196.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-67 a la hora 199.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-67  
Paciente [Paciente-66] trasladado a la salida a las 199.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-69 a la hora 199.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-68] trasladado a la salida a las 202.00.  
Paciente [Paciente-69] trasladado a la salida a las 202.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-70 a la hora 202.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-71 a la hora 202.00.  
Paciente 67  
Paciente [Paciente-67] vacunado a las 206.00.  
Sintomas: 1  
Llega el paciente: Paciente-216 a la hora 207.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-70] trasladado a la salida a las 207.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-72 a la hora 207.00.  
Paciente [Paciente-67] trasladado a la salida a las 208.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-73 a la hora 208.00.  
Paciente [Paciente-71] trasladado a la salida a las 210.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-74 a la hora 210.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-72 a la hora 211.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-72  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-73 a la hora 212.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-73  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-74 a la hora 215.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-74  
Paciente 72  
Paciente [Paciente-72] vacunado a las 216.00.  
Paciente [Paciente-72] trasladado a la salida a las 217.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-75 a la hora 217.00.  
Paciente 73  
Paciente [Paciente-73] vacunado a las 220.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-73] trasladado a la salida a las 222.00.  
Paciente [Paciente-75] trasladado a la salida a las 222.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-76 a la hora 222.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-77 a la hora 222.00.  
Paciente 74  
Paciente [Paciente-74] vacunado a las 224.00.  
Paciente [Paciente-74] trasladado a la salida a las 225.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-78 a la hora 225.00.  
Llega el paciente: Paciente-217 a la hora 226.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-76] trasladado a la salida a las 228.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-79 a la hora 228.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-78 a la hora 229.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-78  
Paciente [Paciente-77] trasladado a la salida a las 229.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-80 a la hora 229.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-80 a la hora 231.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-80  
Paciente [Paciente-79] trasladado a la salida a las 233.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-81 a la hora 233.00.

Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-81 a la hora 235.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-81  
Paciente 78  
Paciente [Paciente-78] vacunado a las 236.00.  
Paciente 80  
Paciente [Paciente-80] vacunado a las 237.00.  
Paciente [Paciente-80] trasladado a la salida a las 238.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-82 a la hora 238.00.  
Llega el paciente: Paciente-218 a la hora 239.00.  
Paciente [Paciente-78] trasladado a la salida a las 239.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-83 a la hora 239.00.  
Paciente 81  
Paciente [Paciente-81] vacunado a las 240.00.  
Paciente [Paciente-81] trasladado a la salida a las 241.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-84 a la hora 241.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-83 a la hora 242.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-83  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-84 a la hora 243.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-84  
Paciente [Paciente-82] trasladado a la salida a las 244.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-85 a la hora 244.00.  
Sintomas: 1  
Llega el paciente: Paciente-219 a la hora 248.00.  
Llega el paciente: Paciente-220 a la hora 248.00.  
Paciente [Paciente-85] trasladado a la salida a las 248.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-86 a la hora 248.00.  
Paciente 83  
Paciente [Paciente-83] vacunado a las 250.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-86 a la hora 250.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-86  
Paciente 84  
Paciente [Paciente-84] vacunado a las 251.00.  
Paciente [Paciente-83] trasladado a la salida a las 251.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-87 a la hora 251.00.  
Paciente [Paciente-84] trasladado a la salida a las 252.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-88 a la hora 252.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-87 a la hora 253.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-87  
Llega el paciente: Paciente-221 a la hora 254.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-88] trasladado a la salida a las 257.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-89 a la hora 257.00.  
Paciente 86  
Paciente [Paciente-86] vacunado a las 259.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-89 a la hora 260.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-89  
Paciente [Paciente-86] trasladado a la salida a las 261.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-90 a la hora 261.00.  
Llega el paciente: Paciente-222 a la hora 262.00.  
Llega el paciente: Paciente-223 a la hora 262.00.  
Paciente 87  
Paciente [Paciente-87] vacunado a las 263.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-87] trasladado a la salida a las 264.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-91 a la hora 264.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-91 a la hora 266.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-91  
Paciente [Paciente-90] trasladado a la salida a las 267.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-92 a la hora 267.00.  
Paciente 89  
Paciente [Paciente-89] vacunado a las 268.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-89] trasladado a la salida a las 270.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-93 a la hora 270.00.  
Paciente 91  
Paciente [Paciente-91] vacunado a las 271.00.

Paciente [Paciente-92] trasladado a la salida a las 273.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-91] trasladado a la salida a las 273.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-94 a la hora 273.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-95 a la hora 273.00.  
Paciente [Paciente-93] trasladado a la salida a las 274.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-96 a la hora 274.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-96 a la hora 279.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-96  
Paciente [Paciente-94] trasladado a la salida a las 280.00.  
Paciente [Paciente-95] trasladado a la salida a las 280.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-97 a la hora 280.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-98 a la hora 280.00.  
Llega el paciente: Paciente-224 a la hora 282.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente 96  
Paciente [Paciente-96] vacunado a las 286.00.  
Paciente [Paciente-98] trasladado a la salida a las 286.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-99 a la hora 286.00.  
Paciente [Paciente-97] trasladado a la salida a las 288.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-100 a la hora 288.00.  
Paciente [Paciente-96] trasladado a la salida a las 289.00.  
Sintomas: 1  
Se traslada el paciente: Paciente-101 a la hora 289.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-100 a la hora 291.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-100  
Paciente [Paciente-99] trasladado a la salida a las 291.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-102 a la hora 291.00.  
Sintomas: 1  
Llega el paciente: Paciente-225 a la hora 295.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-102 a la hora 295.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-102  
Paciente [Paciente-101] trasladado a la salida a las 295.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-103 a la hora 295.00.  
Paciente 100  
Paciente [Paciente-100] vacunado a las 296.00.  
Paciente [Paciente-100] trasladado a la salida a las 298.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-104 a la hora 298.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-103 a la hora 300.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-103  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-104 a la hora 302.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-104  
Paciente 102  
Paciente [Paciente-102] vacunado a las 303.00.  
Paciente [Paciente-102] trasladado a la salida a las 305.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-105 a la hora 305.00.  
Paciente 103  
Paciente [Paciente-103] vacunado a las 308.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 104  
Paciente [Paciente-104] vacunado a las 310.00.  
Paciente [Paciente-103] trasladado a la salida a las 310.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-106 a la hora 310.00.  
Llega el paciente: Paciente-226 a la hora 311.00.  
Paciente [Paciente-105] trasladado a la salida a las 311.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-107 a la hora 311.00.  
Paciente [Paciente-104] trasladado a la salida a las 312.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-108 a la hora 312.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-108 a la hora 314.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-108  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-106 a la hora 315.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-106  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-107] trasladado a la salida a las 318.00.

Se traslada el paciente: Paciente-109 a la hora 318.00.  
Paciente 106  
Paciente [Paciente-106] vacunado a las 322.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 108  
Paciente [Paciente-108] vacunado a las 324.00.  
Paciente [Paciente-106] trasladado a la salida a las 324.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-110 a la hora 324.00.  
Llega el paciente: Paciente-227 a la hora 325.00.  
Paciente [Paciente-109] trasladado a la salida a las 325.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-111 a la hora 325.00.  
Paciente [Paciente-108] trasladado a la salida a las 326.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-112 a la hora 326.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-110 a la hora 327.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-110  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-111 a la hora 330.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-111  
Sintomas: 1  
Paciente 110  
Paciente [Paciente-110] vacunado a las 332.00.  
Paciente [Paciente-112] trasladado a la salida a las 332.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-113 a la hora 332.00.  
Paciente [Paciente-110] trasladado a la salida a las 334.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-114 a la hora 334.00.  
Paciente 111  
Paciente [Paciente-111] vacunado a las 335.00.  
Paciente [Paciente-111] trasladado a la salida a las 336.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-115 a la hora 336.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-113 a la hora 337.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-113  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-114 a la hora 339.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-114  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-115 a la hora 340.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-115  
Llega el paciente: Paciente-228 a la hora 342.00.  
Paciente 113  
Paciente [Paciente-113] vacunado a las 342.00.  
Paciente [Paciente-113] trasladado a la salida a las 344.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-116 a la hora 344.00.  
Paciente 114  
Paciente [Paciente-114] vacunado a las 346.00.  
Paciente [Paciente-114] trasladado a la salida a las 347.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-117 a la hora 347.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-117 a la hora 349.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-117  
Paciente 115  
Paciente [Paciente-115] vacunado a las 350.00.  
Paciente [Paciente-116] trasladado a la salida a las 351.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-118 a la hora 351.00.  
Paciente [Paciente-115] trasladado a la salida a las 352.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-119 a la hora 352.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-118 a la hora 353.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-118  
Paciente 117  
Paciente [Paciente-117] vacunado a las 355.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-117] trasladado a la salida a las 358.00.  
Paciente [Paciente-119] trasladado a la salida a las 358.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-120 a la hora 358.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-121 a la hora 358.00.  
Paciente 118  
Paciente [Paciente-118] vacunado a las 360.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-121 a la hora 360.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-121  
Paciente [Paciente-118] trasladado a la salida a las 361.00.

Se traslada el paciente: Paciente-122 a la hora 361.00.  
Llega el paciente: Paciente-229 a la hora 362.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-120] trasladado a la salida a las 364.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-123 a la hora 364.00.  
Llega el paciente: Paciente-230 a la hora 366.00.  
Paciente [Paciente-122] trasladado a la salida a las 367.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-124 a la hora 367.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-123 a la hora 368.00.  
Tiempo tomado: 8 para paciente: Paciente-123  
Paciente 121  
Paciente [Paciente-121] vacunado a las 370.00.  
Paciente [Paciente-121] trasladado a la salida a las 371.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-125 a la hora 371.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-124 a la hora 372.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-124  
Sintomas: 1  
Llega el paciente: Paciente-231 a la hora 374.00.  
Paciente 123  
Paciente [Paciente-123] vacunado a las 376.00.  
Paciente [Paciente-125] trasladado a la salida a las 376.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-126 a la hora 376.00.  
Paciente [Paciente-123] trasladado a la salida a las 378.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-127 a la hora 378.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-126] trasladado a la salida a las 380.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-128 a la hora 380.00.  
Paciente 124  
Paciente [Paciente-124] vacunado a las 382.00.  
Sintomas: 1  
Llega el paciente: Paciente-232 a la hora 383.00.  
Paciente [Paciente-124] trasladado a la salida a las 383.00.  
Paciente [Paciente-127] trasladado a la salida a las 383.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-129 a la hora 383.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-130 a la hora 383.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-128 a la hora 384.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-128  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-129 a la hora 385.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-129  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-130] trasladado a la salida a las 387.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-131 a la hora 387.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 128  
Paciente [Paciente-128] vacunado a las 394.00.  
Paciente [Paciente-131] trasladado a la salida a las 394.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-132 a la hora 394.00.  
Paciente 129  
Paciente [Paciente-129] vacunado a las 395.00.  
Paciente [Paciente-128] trasladado a la salida a las 395.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-133 a la hora 395.00.  
Llega el paciente: Paciente-233 a la hora 397.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-132 a la hora 397.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-132  
Paciente [Paciente-129] trasladado a la salida a las 398.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-134 a la hora 398.00.  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-133] trasladado a la salida a las 400.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-135 a la hora 400.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-135 a la hora 402.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-135  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-134] trasladado a la salida a las 406.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-136 a la hora 406.00.  
Paciente 132  
Paciente [Paciente-132] vacunado a las 407.00.  
Paciente [Paciente-132] trasladado a la salida a las 408.00.

Se traslada el paciente: Paciente-137 a la hora 408.00.  
Llega el paciente: Paciente-234 a la hora 409.00.  
Paciente 135  
Paciente [Paciente-135] vacunado a las 409.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-136 a la hora 409.00.  
Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-136  
Paciente [Paciente-135] trasladado a la salida a las 412.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-138 a la hora 412.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-137 a la hora 413.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-137  
Llega el paciente: Paciente-235 a la hora 417.00.  
Llega el paciente: Paciente-236 a la hora 417.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 136  
Paciente 137  
Paciente [Paciente-136] vacunado a las 419.00.  
Paciente [Paciente-137] vacunado a las 419.00.  
Paciente [Paciente-138] trasladado a la salida a las 420.00.  
Paciente [Paciente-136] trasladado a la salida a las 420.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-139 a la hora 420.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-140 a la hora 420.00.  
Paciente [Paciente-137] trasladado a la salida a las 421.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-141 a la hora 421.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-141 a la hora 424.00.  
Tiempo tomado: 9 para paciente: Paciente-141  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-140 a la hora 425.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-140  
Paciente [Paciente-139] trasladado a la salida a las 427.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-142 a la hora 427.00.  
Llega el paciente: Paciente-237 a la hora 429.00.  
Paciente 140  
Paciente [Paciente-140] vacunado a las 432.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 141  
Llega el paciente: Paciente-238 a la hora 433.00.  
Paciente [Paciente-141] vacunado a las 433.00.  
Paciente [Paciente-140] trasladado a la salida a las 434.00.  
Paciente [Paciente-142] trasladado a la salida a las 434.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-143 a la hora 434.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-144 a la hora 434.00.  
Paciente [Paciente-141] trasladado a la salida a las 436.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-145 a la hora 436.00.  
Sintomas: 1  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-144 a la hora 438.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-144  
Sintomas: 1  
Paciente [Paciente-143] trasladado a la salida a las 440.00.  
Paciente [Paciente-145] trasladado a la salida a las 440.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-146 a la hora 440.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-147 a la hora 440.00.  
Sintomas: 1  
Paciente 144  
Paciente [Paciente-144] vacunado a las 445.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-147 a la hora 445.00.  
Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-147  
Paciente [Paciente-146] trasladado a la salida a las 446.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-148 a la hora 446.00.  
Paciente [Paciente-144] trasladado a la salida a las 447.00.  
Se traslada el paciente: Paciente-149 a la hora 447.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-148 a la hora 449.00.  
Tiempo tomado: 7 para paciente: Paciente-148  
Paciente 147  
Paciente [Paciente-147] vacunado a las 450.00.  
Sintomas: 2  
Ingresa el paciente a las Paciente-149 a la hora 451.00.  
Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-149

Llega el paciente: Paciente-239 a la hora 452.00.  
 Paciente [Paciente-147] trasladado a la salida a las 453.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-150 a la hora 453.00.  
 Sintomas: 1  
 Paciente 148  
 Paciente [Paciente-148] vacunado a las 456.00.  
 Paciente 149  
 Paciente [Paciente-149] vacunado a las 457.00.  
 Paciente [Paciente-150] trasladado a la salida a las 458.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-151 a la hora 458.00.  
 Paciente [Paciente-148] trasladado a la salida a las 459.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-152 a la hora 459.00.  
 Paciente [Paciente-149] trasladado a la salida a las 460.00.  
 Sintomas: 1  
 Se traslada el paciente: Paciente-153 a la hora 460.00.  
 Sintomas: 1  
 Llega el paciente: Paciente-240 a la hora 462.00.  
 Sintomas: 1  
 Paciente [Paciente-152] trasladado a la salida a las 462.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-154 a la hora 462.00.  
 Paciente [Paciente-151] trasladado a la salida a las 463.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-155 a la hora 463.00.  
 Paciente [Paciente-153] trasladado a la salida a las 464.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-156 a la hora 464.00.  
 Sintomas: 1  
 Sintomas: 2  
 Ingresa el paciente a las Paciente-155 a la hora 466.00.  
 Tiempo tomado: 10 para paciente: Paciente-155  
 Paciente [Paciente-154] trasladado a la salida a las 467.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-157 a la hora 467.00.  
 Sintomas: 2  
 Ingresa el paciente a las Paciente-156 a la hora 468.00.  
 Tiempo tomado: 6 para paciente: Paciente-156  
 Sintomas: 1  
 Llega el paciente: Paciente-241 a la hora 472.00.  
 Paciente [Paciente-157] trasladado a la salida a las 473.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-158 a la hora 473.00.  
 Paciente 156  
 Llega el paciente: Paciente-242 a la hora 474.00.  
 Paciente [Paciente-156] vacunado a las 474.00.  
 Paciente 155  
 Paciente [Paciente-155] vacunado a las 476.00.  
 Sintomas: 1  
 Paciente [Paciente-156] trasladado a la salida a las 476.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-159 a la hora 476.00.  
 Paciente [Paciente-155] trasladado a la salida a las 477.00.  
 Paciente [Paciente-158] trasladado a la salida a las 477.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-160 a la hora 477.00.  
 Se traslada el paciente: Paciente-161 a la hora 477.00.  
 Llega el paciente: Paciente-243 a la hora 478.00.  
 Sintomas: 2  
 Ingresa el paciente a las Paciente-159 a la hora 478.00.  
 Tiempo tomado: 5 para paciente: Paciente-159  
 Sintomas: 1

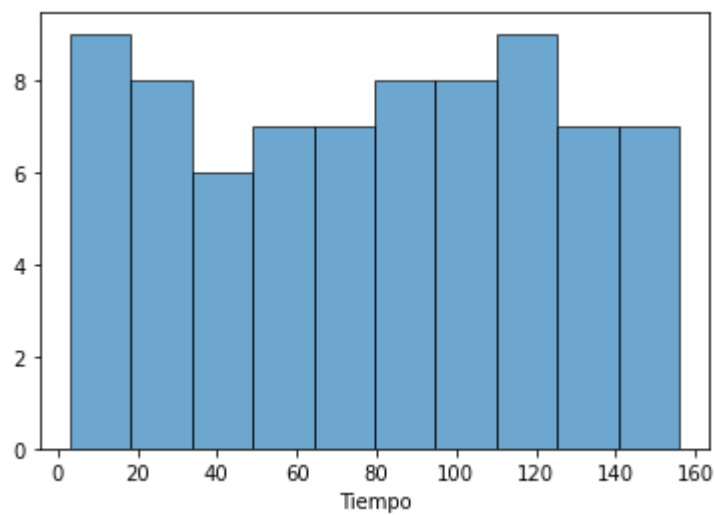
## grafica

```
In [7]: datos=sorted(tiempo_vacunacion.items())
print(datos)
x, y =zip(*datos)
result = pp.hist(x,bins=10,edgecolor='k',alpha=0.65)
pp.xlabel("Tiempo")
```

```
[(3, 6), (5, 10), (8, 9), (11, 8), (12, 6), (14, 9), (15, 5), (16, 6), (18, 5), (21, 10), (23, 6), (25, 8), (27, 8), (28, 9), (29, 8), (30, 10), (32, 7), (34, 10), (37, 7), (40, 7), (46, 7), (47, 6), (48, 7), (51, 5), (52, 7), (53, 8), (54, 10), (59, 9), (61, 5), (63, 9), (65, 5), (66, 5), (67, 7), (72, 5), (73, 8), (74, 9), (78, 7), (80, 6), (81, 5), (83, 8), (84, 8), (86, 9), (87, 10), (89, 8), (91, 5), (96, 7), (100, 5), (102, 8), (103, 8), (104, 8), (106, 7), (108, 10), (110, 5), (111, 5), (113, 5), (114, 7), (115, 10), (117, 6), (118, 7), (121, 10), (123, 8), (124, 10), (128, 10), (129, 10), (132, 10), (135, 7), (136, 10), (137, 6), (140, 7), (141, 9), (144, 7), (147, 5), (148, 7), (149, 6), (155, 10), (156, 6)]
```

```
Out[7]: Text(0.5, 0, 'Tiempo')
```





## tiempo promedio de vacunacion

```
In [8]: valor = 0
for val in tuple(tiempo_vacunacion.values()):
    valor = valor+val
print("Promedio",valor/len(tiempo_vacunacion))
```

Promedio 7.473684210526316

## resultado obtenidos

```
In [9]: print("Total de pacientes ",PACIENTES)
print("Vacunados ", len(paciente_vac))
print("No vacunados ", len(paciente_no_vac))
atendidos = PACIENTES-(len(paciente_vac)+len(paciente_no_vac))
print("Pacientes no atendidos",atendidos)
```

Total de pacientes 200  
Vacunados 76  
No vacunados 83  
Pacientes no atendidos 41

In [ ]: