

PRÁCTICA INTEGRADORA

ejercicio 4

Se requiere definir el procedimiento **VerificarAfinacionDePiano()** que indica con una celda **roja** aquellas teclas del piano que deben afinarse, **para un piano de 88 teclas.**

[illegible]

Antes de la ejecución del procedimiento

[illegible]

Luego de la ejecución del procedimiento

```

procedimiento AfinarTecla(){
    repetir 87 veces{
        PreguntarSiLaPrimeraTeclaEsNegra()
        MoverDerecha
    }
    PreguntarSiLaPrimeraTeclaEsNegra()
}

```

```

procedimiento Mover2TeclasArriba(){
    repetir 2 veces{
        MoverArriba
    }
}

```

```

procedimiento PreguntarSiLaPrimeraTeclaEsNegra(){
    si (estaPintadaDeNegro?) entonces{
        MoverAbajo
        PreguntarSiLaSegundaTeclaEsNegra()
    }sino{
        PreguntarSiLaPrimeraTeclaEsBlanca()
    }
}

procedimiento PreguntarSiLaSegundaTeclaEsNegra(){
    si (estaPintadaDeNegro?) entonces{
        MoverArriba
    }sino{
        MoverAbajo
        PintarRojo
        Mover2TeclasArriba()
    }
}

procedimiento PreguntarSiLaPrimeraTeclaEsBlanca(){
    si (estaVacía?) entonces{
        MoverAbajo
        PreguntarSiLaSegundaTeclaEsBlanca()
    }
}

procedimiento PreguntarSiLaSegundaTeclaEsBlanca(){
    si (estaVacía?) entonces{
        MoverArriba
    }sino{
        MoverAbajo
        PintarRojo
        Mover2TeclasArriba()
    }
}

```

PRÁCTICA INTEGRADORA

ejercicio 9

A- Recepción de pedidos.

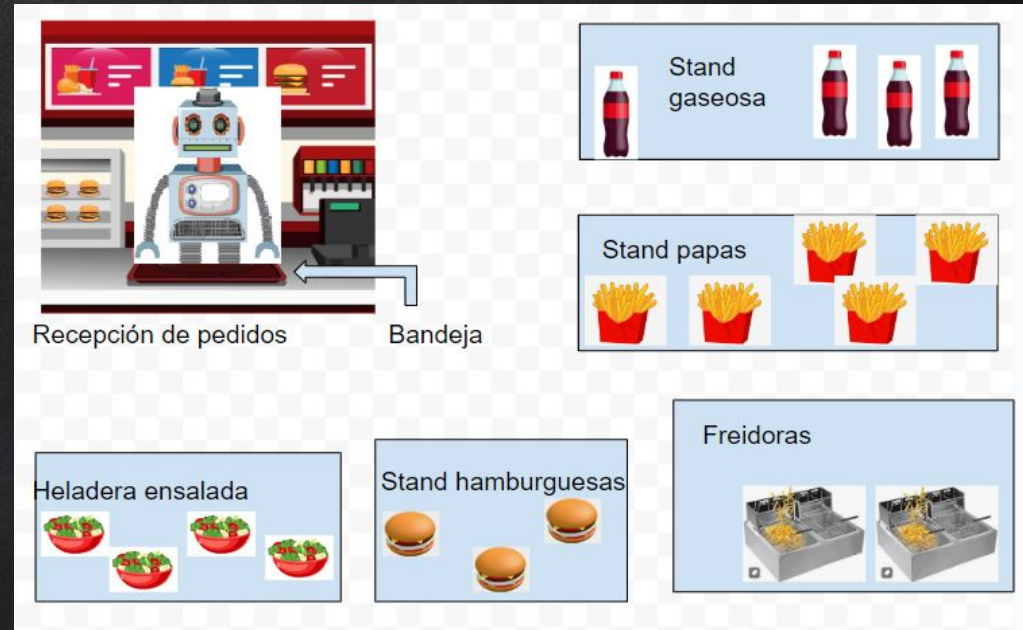
1-Preparar los 5 pedidos adeudados. tener en cuenta:

- ✗ Todos los combos se componen de 1 hamburguesa o 1 ensalada
- ✗ Una gaseosa
- ✗ Papas

El robot debe cargar de a uno en una bandeja.

Una vez completado el combo deberá dejar la bandeja en la región de pedidos.

Y por último. Una vez terminado los 5 combos debe ir a las freidoras y completar con papas aquellas vacías.




```
procedimiento Preparar5Pedidos(){  
    IrARecepcionDePedidos /*Deja ubicado al robot en la sección de recepción de pedidos*/  
    repetir 5 veces{  
        PrepararPedido()  
        IrARecepcionDePedidos  
        DejarPedido  
    }  
    IrAFreidoras          /*Debe ir a las freidoras y dejarlas llenas para los futuros pedidos*/  
    RellenarFreidoras()  
}
```

```

procedimiento PrepararPedido(){
    AgarrarBandeja /*El robot agarra una bandeja vacía en la recepción de pedidos. Debe estar en la recepción de pedidos*/
    BuscarHamburguesaOEnsalada()
    BuscarGaseosa()
    BuscarPapas()
}

```

```

procedimiento BuscarHamburguesaOEnsalada() {
    si (pedidoConHamburguesa?) entonces/*Denota verdadero si el pedido del combo contiene una hamburguesa, falso en caso contrario*/
        IrASandDeHamburguesas /*Deja ubicado al robot en el stand de hamburguesas.*/
        AgarrarHamburguesa /*El robot agarra una hamburguesa del stand y la coloca en la bandeja. Debe estar en el stand de hamburguesas y tener la bandeja*/
    }
    sino { /*En caso contrario el pedido del combo contiene ensalada*/
        IrHeladeraEnsaladas /*Deja ubicado al robot en la heladera de ensaladas*/
        AgarrarEnsalada /*El robot agarra una ensalada de la heladera y la coloca en la bandeja. Debe estar en las heladeras de ensaladas y tener una bandeja*/
    }
}

```

```
procedimiento BuscarGaseosa(){
    IrAStandDeGaseosas
    AgarrarGaseosa      /*Se de antemano que las freidoras están llenas. Ya que el robot las recarga luego de realizar una cantidad N de pedidos*/
}

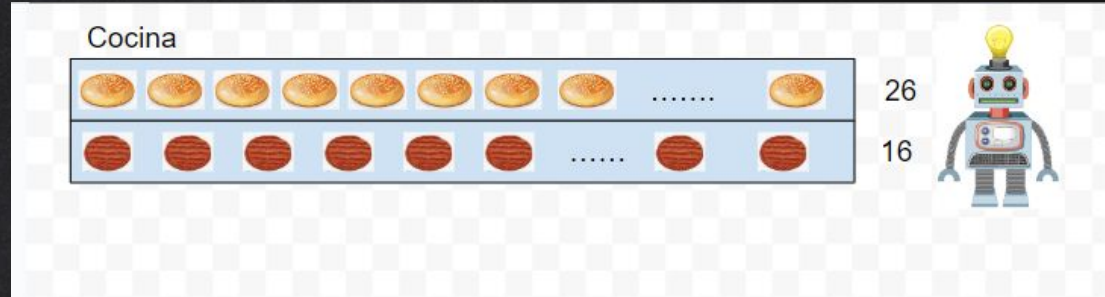
procedimiento BuscarPapas(){
    IrAFreidoras
    AgarrarPapas
}

procedimiento RellenarFreidoras(){
    si (hayFreidoraVacía?) entonces { /*Denota verdadero cuando al menos una de las freidoras está vacía, falso en caso contrario*/
        PonerPapasEnFreidora
    }
}
```


B- Debe dejar la cocina abastecida/preparada para el armado de las hamburguesas (pan y carne).

La cocina tiene 2 hileras:

- ✗ La hilera de arriba se encuentra dividida por 26 casilleros, donde debe completar con pan.
- ✗ La hilera de abajo se encuentra dividida por 16 casilleros, donde se debe completar con carne



```

procedimiento PrepararCocina() {
    IrACocina /*Deja ubicado al robot en la cocina del local*/
    UbicarCasillerosPan
    RellenarCasillerosPanes()
    UbicarCasillerosCarne
    RellenarCasillosCarne()
}

procedimiento RellenarCasillerosPanes(){
    repetir 25 veces {
        VerSiFaltaPan()
        IrASiguienteCasilleroDePan
    }
    VerSiFaltaPan()
}

procedimiento VerSiFaltaPan(){
    si ¬(CasilleroPanLleno?) entonces {
        IrADepositoPorPan
        CompletarCasilleroDePan
    }
}

procedimiento RellenarCasillosCarne() {
    repetir 15 veces {
        VerSiFaltaCarne()
        IrASiguienteCasilleroDeCarne
    }
    VerSiFaltaCarne()
}

procedimiento VerSiFaltaCarne() {
    si ¬(CasilleroCarneLleno?) entonces {
        IrADepositoPorCarne
        CompletarCasilleroDeCarne
    }
}

```

PROGRAMA

```
programa{  
    PrepararCocina()  
    Preparar5Pedidos()  
}
```