Un casino donde van llegando clientes. Una vez llega un cliente, va a recepción a cambiar dinero por fichas. En caso de no quedar fichas, el recepcionista irá al almacén a por más fichas. Mientras tanto el cliente esperará en recepción.

Una vez ha obtenido las fichas elige si quiere jugar al póker o a las máquinas tragaperras.

-Si decide jugar al póker, hablará con el encargado que comprobará si hay mesas disponibles para poder jugar. En caso de no haber mesas, podrá elegir entre jugar a las máquinas tragaperras o se irá a la cafetería a esperar. En la sala de espera podrá tomar un refresco siempre y cuando haya refrescos disponibles. En caso de no haber refrescos disponibles, avisará a la empleada para reponerlos. Esta empleada se encarga de reponer los refrescos y de limpiar la sala cada 10 personas que entren por temas de salud.

En caso de haber mesas disponibles, ocupará una mesa y esperará a que se llene para empezar la partida. Antes de que empiece la partida el cliente puede ir a la barra a por un refresco avisando al croupier, cuando la partida va a empezar el croupier avisara a todos los clientes de esa mesa. Por supuesto el ultimo cliente no podrá ir a la barra a por un refresco, pero el resto sí. Una vez se llene la mesa, el crupier empezará la partida.

-Si el cliente decide jugar a las máquinas tragaperras deberá comprobar que haya máquinas libres. En caso de no haber esperará hasta que otro cliente termine. En caso de estar disponibles ocupará una máquina y jugará.

En caso de que el jugador haya querido ir al póker, pero no haya podido ir y este en las tragaperras, tras acabar, revisara si puede ir a jugar al póker, no saldrá del casino hasta que haya jugado al póker;

Una vez acabado el juego, tanto en el póker como en las máquinas tragaperras, el cliente podrá elegir entre cobrar las fichas e irse o comprar más fichas y volver a jugar.

**Cliente**

Todo el código esta encerrado en un do while con un random al final para salir o volver a recepción

Signal(colaRecepcion);

Wait(Fichas);

If(Random(1 o 2) = 1){

Do{

Signal(colaEncargado);

Wait(Mesa);

Wait(mutex);

Mesa = respuesta;

Switch(Mesa){

Los demás case serán igual pero con el número de semáforos distinto

Case 1:

If(Mesa1 == 0){

Signal(mutex);

Signal(MesaCroupier);

Wait(EmpezarPartida[1]);

}else{

Signal(mutex);

If(Random == 1){ //Se va al bar

Signal(colaBar);

Wait(Atendido);

}

Wait(EmpezarPartida[1]);

}

Wait(AcabarPartida[1]);

Wait(mutex);

If(Ganador == 1){

Fichas = fichas + 10

Ganador--;

}else{

Ganador--;

Fichas = fichas – 10;

Signal(mutex);

Case 4:

signal(OcuparTragaperras);

wait(Tragaperras);

Wait(mutex);

If(GanadorTragaperras){

Fichas = fichas + 10;

Else

Fichas = fichas – 10;

Signal(mutex);

}

While(Mesa = 4)

}else{

signal(OcuparTragaperras);

wait(Tragaperras);

Wait(mutex);

If(GanadorTragaperras){

Fichas = fichas + 10;

Else

Fichas = fichas – 10;

Signal(mutex);

}

**Recepcionista**

Wait(colaRecepcion);

If(fichas == 0){

Delay ReponerFichas

Fichas = 10;

}

Fichas--;

Signal(fichas);

**Encargado**

Wait(colaEncargado);

If(Mesa1 ¡= 0){

Mesa1--;

Wait(mutex);

Respuesta = 1;

Siganl(mutx);

Signal(Mesa);

}

Else If(Mesa2(i) ¡= 0){

Mesa2(i)--;

Wait(mutex);

Respuesta = 2;

Siganl(mutx);

Obtenido = true;

Signal(Mesa)

}

Else If(Mesa3 ¡= 0){

Mesa3--;

Wait(mutex);

Respuesta = 3;

Siganl(mutx);

Obtenido = true;

Signal(Mesa);

}else{

Wait(mutex);

Respuesta = 4;

Siganl(mutx);

}

}

**Croupier**

Wait(MesaCroupier);

For(i=0;i<3;i++)

Signal(EmpezarPartida);

Delay

Random(1,2,3)

Wait(mutex);

Ganador = Random

Signal(mutex);

For(i=0;i<3;i++)

Signal(AcabarPartida);

**Bar**

Wait(colaBar);

If(bebidas == 0){

Delay

Bebidas = 10;

}

Bebidas--;

Siganl(Atendido);

**Tragaperras**

Wait(OcuaprTragaperras);

Delay

If(Random = 10){

Wait(mutex);

GanadorTragaperras = true;

Signal(mutex);

}else{

Wait(mutex);

GanadorTragaperras = false;

Signal(mutex);

}

Siganl(Tragaperras);