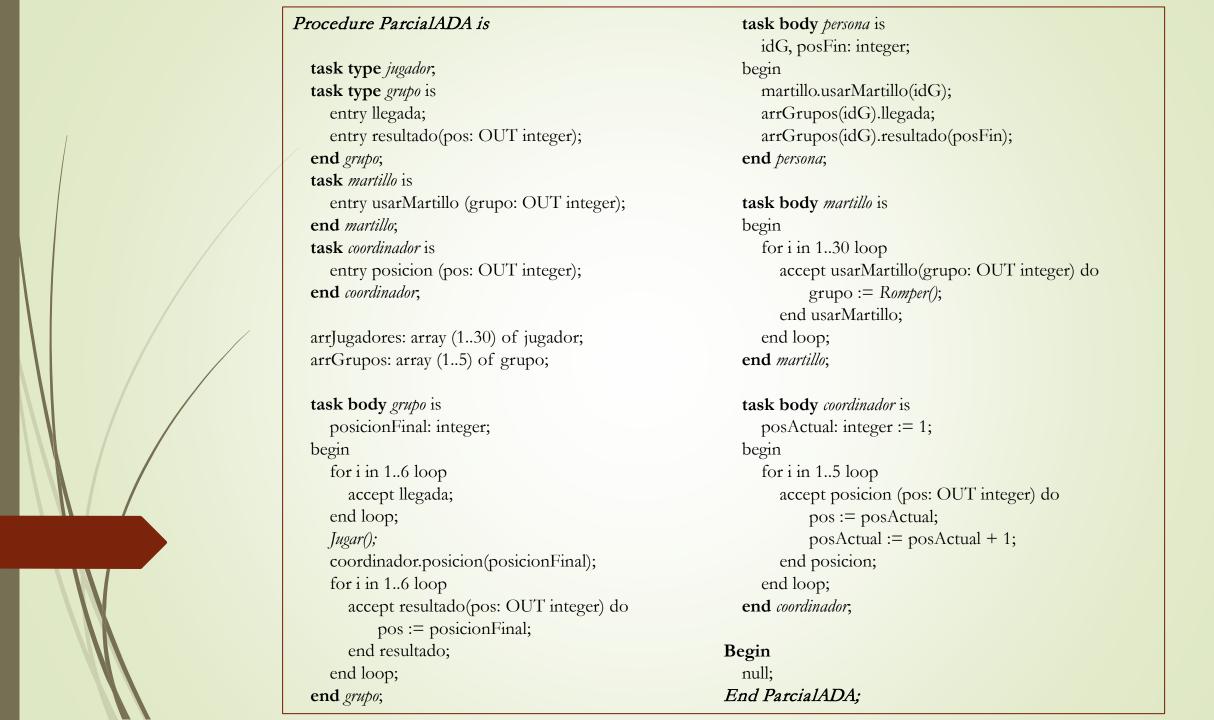
## Posibles soluciones a los ejercicios del parcial

Estas son posibles soluciones, no significa que sean la única forma, traté de hacerlas simples y siguiendo las ideas que hemos visto en las teorías y/o explicaciones prácticas para no confundir.

Resolver con **ADA** el siguiente problema. Se debe simular un juego en el que participan 30 jugadores que forman 5 grupos de 6 personas. Al llegar cada jugador debe buscar las instrucciones y el grupo al que pertenece en un cofre de cemento privado para cada uno; para esto deben usar un único martillo gigante de a uno a la vez y de acuerdo al orden de llegada. Luego se debe juntar con el resto de los integrantes de su grupo y los 6 juntos realizan las acciones que indican sus instrucciones. Cuando un grupo termina su juego le avisa a un Coordinador que le indica en qué orden término el grupo. **Nota:** maximizar la concurrencia; suponer que existe una función *Jugar()* que simula que los 6 integrantes de un grupo están jugando juntos; suponga que existe una función *Romper(grupo)* que simula cuando un jugador está rompiendo su cofre con el martillo y le retorna el grupo al que pertenece.



Resolver con **PMS** (**Pasaje de Mensajes SINCRÓNICOS**) el siguiente problema. Hay un teléfono público que debe ser usado por U usuarios de acuerdo al orden de llegada (se debe usar con exclusión mutua). El usuario debe esperar su turno, usa el teléfono y luego lo deja para que el siguiente lo use. **Nota:** cada usuario usa sólo una vez el teléfono.

```
Process Usuario[id: 0..U-1] {
   AdminAcceso! solicitarPaso(id);
   AdminAcceso? pasar();
   UsaTelefono;
   AdminAcceso! salir();
};
```

```
Process AdminAcceso{
  queue cola;
  int idU;
  bool libre = true;
  do Usuario[*] ? solicitarPaso(idU) →
            if (not libre) push (cola, idU)
            else {
                  libre = false;
                  Usuario[idU] ! pasar();
   \square Usuario[*] ? salir() \rightarrow
            if (empty(cola)) libre = true
            else {
                  pop(cola, idU);
                  Usuario[idU] ! pasar();
  od
```