

# Solución : Prolog

localidad(1,'Córdoba').

localidad(2,'Carlos Paz').

localidad(3,'Mar Chiquita').

inmueble(111,domicilio('Paraná',100,1),20,departamento(0,200)).

inmueble(222,domicilio('Maipú',200,1),30,casa(30)).

inmueble(333,domicilio('Salta',200,2),30,departamento(2,150)).

inmueble(444,domicilio('Paraná',100,1),25,departamento(1,250)).

inmueble(555,domicilio('Perú',200,2),35,casa(25)).

listaAlquilados([111,222,444]).

regla1(Cod,Alq):-inmueble(Cod,\_,SupCub,departamento(\_,Exp)),Alq is  
SupCub\*20.0+Exp);(inmueble(Cod,\_,SupCub,casa(SupDescub)),Alq is SupCub\*20.0+SupDescub\*10.0).

regla2(Cod,Alq):-inmueble(Cod,domicilio(\_,\_,CodLoc),\_,\_),regla1(Cod,AlqAux),  
((CodLoc==1,Alq is AlqAux-AlqAux\*0.3);(CodLoc=\=1,Alq is AlqAux-AlqAux\*0.50)).

regla3(Ref):-inmueble(CodInm,\_,SupCub,departamento(\_,\_)),listaAlquilados(L1),  
not(member(CodInm,L1)),SupCub>=Ref,!.

regla4(ListaOrd):-findall(Alq,(inmueble(CodInm,\_,\_,\_),listaAlquilados(L1),member(CodInm,L1),  
regla2(CodInm,Alq)),L2),sort(L2,ListOrd).

--Punto1)

```
importeAlquilerCasa::(Float,Float,Int,Int)->Float
```

```
importeAlquilerCasa(cub,descub,loc,temp)
```

```
    | temp == 1 = if loc == 1 then alq-alq*0.3 else alq-alq*0.5
```

```
    | temp == 2 = alq
```

```
    | otherwise = -1.0
```

```
    where alq=20.0*cub+10.0*descub
```

--Punto2)

```
importeAlquilerDepto_2(cub,expen,loc,temp)
```

```
    | temp == 1 && loc == 1 = alq-alq*0.3
```

```
    | temp == 1 && loc /= 1 = alq-alq*0.5
```

```
    | temp == 2 = alq
```

```
    | otherwise = 0
```

```
    where alq=cub*20.0+expen
```

--Punto3)

```
sumar[] = 0
```

```
sumar(h:t) = h + sumar(t)
```

```
contar[] = 0
```

```
contar(_:t) = 1 + contar(t)
```

prom lista

```
    | c == 0 = -1.0
```

```
    | otherwise = s/c
```

```
    where c = contar lista
```

```
          s = sumar lista
```

```
prom1 lista = sum lista / fromIntegral(length lista)
```