

Preparando las vacaciones

Se acerca el verano y así como muchos organizamos bolsos, recorridos y reservas, otros se preparan para trabajar, acondicionando los lugares de alojamiento. Para ellos es este sistema.

Se conocen las principales ciudades turísticas del país y algunos de sus datos.

```
%ciudad(ciudad, AñoFundacion, provincia).
```

```
ciudad(mdq, 1876, bsas).  
ciudad(bariloche, 1880, rionegro).  
ciudad(viedma, 1776, rionegro).  
ciudad(calafate, 1930, stacruz).  
ciudad(lanus, 1888, bsas).
```

De cada ciudad se tiene un registro de las cantidades de establecimientos de cada categoría de alojamiento. Por ejemplo, en Bariloche hay 12 hoteles y 5 hosterías.

```
%alojamiento(ciudad, alojamiento, cantidad).  
alojamiento(bariloche, camping, 2).  
alojamiento(bariloche, hotel, 12).  
alojamiento(bariloche, hosteria, 5).  
alojamiento(mdq, hotel, 100).  
alojamiento(mdq, camping, 10).  
alojamiento(mdq, residencial, 5).  
alojamiento(mdq, hosteria, 5).  
alojamiento(viedma, camping, 3).  
alojamiento(calafate, camping, 2).  
alojamiento(calafate, hosteria, 3).
```

Se sabe también la capacidad máxima promedio de cada categoría de alojamiento. Por ejemplo, los hoteles tienen lugar para 50 personas máximo.

```
capacidad(hotel, 50).  
capacidad(camping, 100).  
capacidad(hosteria, 30).  
capacidad(residencial, 10).
```

Hay también información adicional:

```
provinciaGrande(bsas,0.9).  
provinciaPatagonica(rionegro,2010).  
provinciaPatagonica(stacruz,2003).
```

```
provinciaComun(cordoba).
```

```
montoPorLugar(10).
```

```
coeficiente(comun, 1.1).
```

```
coeficiente(2010, 1.2).
```

```
coeficiente(2009, 1.4).
```

```
coeficiente(2008, 1.5).
```

1) Realizar predicados que resuelvan lo siguiente y justificar si son inversibles o no. Mostrar ejemplos de consulta.

- a. Las provincias que tengan más de una ciudad turística que se haya fundado en un siglo determinado.
- b. Las provincias con alguna ciudad que no disponga de lugares de alojamiento.
- c. Las ciudades con una única categoría de alojamiento

2) Resolver:

- a. **capacidad/3** La cantidad de lugares disponibles de una ciudad según el tipo de alojamiento

```
capacidad(calafate , camping, Capacidad)
```

```
Capacidad = 200
```

```
(100 por cada uno de los 2 campings)
```

- b. **mayorCategoriaDeAlojamiento/2** Relaciona cada ciudad, con la categoria de alojamiento que más lugares dispone

```
mayorCategoriaDeAlojamiento(calafate , Categoria)
```

```
Categoria = camping
```

```
(200 para el camping contra 90 de las hosterias)
```

- c. **mayorCiudadCon/2** Relaciona cada categoria de alojamiento con la ciudad que mas lugares dispone de dicha categoría.

```
mayorCiudadCon(Ciudad , camping)
```

```
Ciudad = mdq
```

```
(tiene más que bariloche y calafate)
```

3) La Secretaría de turismo implementa un sistema de subsidios para fomentar la actividad, por el que por transfiere fondos a las ciudades. El monto a transferir equivale a un monto fijo (que actualmente es de \$10) por cada lugar disponible, por un coeficiente que depende de la provincia que sea: Para las provincias patagónicas el coeficiente depende del año de incorporación al sistema de subsidios, para los provincias grandes se sabe el coeficiente que le corresponde a cada una y para las provincias comunes, el coeficiente es para todos el mismo. Se desea saber cuántos fondos le corresponden a cada ciudad por cada categoría de alojamiento.