

Se quiere representar un álbum de fotos digital. Cada foto está identificada de forma única por un identificador CIFU, y contiene un conjunto de personas que aparecen en ella. El álbum también mantiene, por cada persona, el conjunto de otras personas con las que aparece en alguna foto.

Se define el siguiente tipo de dato:

`data Album = MkA (Map CIFU (Set Persona))
(Map Persona (Set Persona))`

`Map CIFU (Set Persona)` representa las fotos del álbum: cada clave CIFU identifica una foto, y el valor asociado es el conjunto de personas que aparecen en ella.

`Map Persona (Set Persona)` representa, para cada persona, el conjunto de personas con las que ha compartido al menos una foto.

`agregarFoto :: Album -> CIFU -> Set Persona -> Album`

Agrega una nueva foto al álbum. Si ya existe una foto con el mismo CIFU, lanza un error. La operación también actualiza mpp, incorporando a cada persona del nuevo conjunto la información de con quién más aparece en esa foto.

`masPopulosa :: AlbumV2 -> Maybe CIFU -- O(1)`

Devuelve el CIFU de la foto con más personas, si el álbum no está vacío.

`aparecenJuntas :: Album -> Persona -> Persona -> Bool`

Indica si dos personas han aparecido juntas en al menos una foto.

`esPaisaje :: Foto -> Bool`

Indica si una foto es un paisaje (es decir, no aparece ninguna persona).

`siempreJuntos :: Persona -> Persona -> Album -> Set CIFU`

Devuelve el conjunto de CIFUs en las que ambas personas aparecen juntas.

Análisis de Eficiencia.

F: cantidad de fotos en el álbum.

P: cantidad de personas distintas.

f: cantidad máxima de personas en una foto.

Se pide crear una variante del tipo `Album` para incluir información adicional sobre la foto con más personas y cuántas personas tiene, esta puede o no existir.