**HOMEWORK 2**

* ¿Para qué casos cree que los arrays son más adecuados que los hashes? Y ¿para qué casos crees que los hashes son más adecuados que los arrays?

**R**// Los arrays son adecuados cuando se necesita almacenar datos en una estructura ordenada y acceder a ellos mediante índices numéricos, mientras que los hashes son adecuados cuando se necesitan almacenar datos en una estructura no ordenada y acceder a ellos mediante claves únicas.

Ejemplo: Si se desea almacenar una lista de nombres en un orden específico (como el orden alfabético), un array sería la mejor opción ya que se puede acceder a los elementos utilizando índices numéricos. En cambio los hashes son útiles cuando se necesita agrupar datos en función de una clave común, como en el caso de las listas de contactos en una aplicación de correo electrónico.

* ¿Podemos tener hashes como elementos de arrays?

**R//** Absolutamente. Al hacer esto, los "hashes" se consideran simplemente como valores en lugar de estructuras de datos separadas. La ventaja de hacer esto es que se pueden acceder fácilmente a los "hashes" almacenados dentro del "array" utilizando índices numéricos, lo que es útil cuando se necesitan acceder a los elementos de forma secuencial.

Ejemplo:

# Definir dos hashes

hash1 = {'nombre' => 'Juan', 'edad' => 30}

hash2 = {'nombre' => 'María', 'edad' => 25}

# Definir un array que contenga los dos hashes

array = [hash1, hash2]

# Acceder al segundo hash dentro del array y obtener su nombre

puts array[1]['nombre'] # Output: 'María'

* ¿Podemos tener arrays como elementos de hashes?

**R//** Sí, podemos tener arrays como elementos de "hashes" en muchos lenguajes de programación incluyendo Ruby. Al hacer esto, los "arrays" se almacenan como valores dentro del "hash", lo que permite que se puedan acceder a ellos utilizando una clave única. Esta es una forma útil de organizar datos que están relacionados entre sí en una estructura de datos compleja.

Ejemplo:

# Definir un array

array = [1, 2, 3]

# Definir un hash que contenga el array

hash = { 'nombre' => 'Juan', 'edades' => array }

# Acceder al array dentro del hash y obtener su segundo elemento

puts hash['edades'][1] # Output: 2

* ¿Puede un array o un hash ser la clave de cualquier elemento hash?

**R//** Sí, tanto un "array" como un "hash" pueden ser utilizados como claves en un "hash" en muchos lenguajes de programación, incluyendo Ruby. Esto significa que se pueden crear estructuras de datos complejas donde las claves de un "hash" pueden ser tanto valores simples como estructuras de datos más complejas.

Ejemplo:

# Definir un hash con un array como clave

hash = { ['Juan', 'Pérez'] => 30 }

# Acceder al valor del hash utilizando la clave array

puts hash[['Juan', 'Pérez']] # Output: 30

En este ejemplo, se define un "hash" con un "array" (`['Juan', 'Pérez']`) como clave y se le asigna el valor `30`. Luego, se accede al valor del "hash" utilizando la misma clave "array".