



## Ruby - Unidad 07

### Los Hashes

Staff Pedagógico 42 [pedago@42.es](mailto:pedago@42.es)

*Resumen: En esta unidad vamos a ver cómo manipular los Hashes. ¡Como las tablas, pero de forma más práctica!*

# Índice general

# Capítulo I

## Preámbulo

El rubí es la variedad roja de la familia mineral del corindón. Su color se debe principalmente a la presencia de óxido de cromo (las demás variedades de corindón se denominan zafiros). El rubí se utiliza en joyería y está clasificado como gema. Tiene una dureza de 9 en la escala de Mohs.

# Capítulo II


## Instrucciones Generales

Salvo que se indique lo contrario de forma explícita, las siguientes instrucciones serán válidas durante el tiempo que dure la Piscina.

- Esta evaluación será la única referencia: no se fíe de los rumores de pasillo.
- Los ejercicios han sido ordenados con mucha precisión del más sencillo al más complejo. En ningún caso prestaremos atención a un ejercicio complejo ni lo tendremos en cuenta si no se ha conseguido realizar perfectamente un ejercicio más sencillo.
- Tenga cuidado con los permisos de sus archivos y de sus directorios.
- Sus compañeros de Piscina se encargarán de corregir los ejercicios que usted realice.
- Para la evaluación entre pares, no debe dejar en su directorio ningún archivo que no haya sido indicado de forma explícita en los enunciados de los ejercicios.
- ¿Tiene alguna pregunta? Pregunte a su vecino de la derecha. Si no, pruebe con su vecino de la izquierda.
- Todas las respuestas a sus preguntas técnicas se encuentran en los **man** o en Internet.
- ¡No olvide participar en el foro Piscina de su Intranet y en el Slack!
- Lea detenidamente los ejemplos ya que pueden ayudarle a identificar algún trabajo que tenga que realizar y que, a primera vista, no venga explicado en el enunciado.
- Razone. ¡Se lo suplico, por Thor, por Odín!

# Capítulo III

## Ejercicio 00: your\_namebook

	Ejercicio : 00
¡Organízame un poco esta lista de nombres!	
Directorio de entrega : <i>ex00/</i>	
Ficheros a entregar : <i>your_namebook.rb</i>	
Funciones autorizadas : Todas	

Lo que hay que hacer:

- Cree el script `your_namebook.rb`.
- Tendrá que incluir el método `array_nombres`.
- Este método recibirá como parámetro un hash que asocia nombres con apellidos.
- El método tendrá que construir un array con el nombre completo de las personas, con la primera letra en mayúscula. Después devolverá el array. Mire el ejemplo.
- De ese modo, el siguiente script:

```
# Defina aquí su método

personas = {
  "jean" => "valjean",
  "grace" => "hopper",
  "xavier" => "niel",
  "fifi" => "brindacier"
}

p array_nombres(personas)
```

tendrá como salida:


```
?> ./your_namebook.rb
["Jean Valjean", "Grace Hopper", "Xavier Niel", "Fifi Brindacier"]
?>
```



Google capitalize

# Capítulo IV

## Ejercicio 01: family\_affairs

	Ejercicio : 01
Historias de familia	
Directorio de entrega : <i>ex01/</i>	
Ficheros a entregar : <b>family_affairs.rb</b>	
Funciones autorizadas : Todas	

Lo que hay que hacer:

- Cree el script `family_affairs.rb`.
- Tendrá que incluir el método `encontrar_pelirrojos`.
- Este método recibirá como parámetro un hash que representa los miembros de una familia con sus nombres como clave y el color de su pelo como atributo.
- Este método utilizará el método `select` para agrupar los nombres de las personas pelirrojas en un nuevo array, que devolverá.
- De ese modo, el siguiente script:

```
# Defina aquí su método

familia_Rebollez = {
  "Rigoberto" => :pelirrojo,
  "Anastasia" => :rubio,
  "Eudovigis" => :moreno,
  "David" => :pelirrojo,
  "Francis" => :pelirrojo
}

p encontrar_pelirrojos(familia_Rebollez)
```

tendrá como salida:

```
?> ./family_affairs.rb
["Rigoberto", "David", "Francis"]
?>
```




Google ruby hash & select, each\_key, to\_a



# Capítulo V

## Ejercicio 02: help\_your\_professor

	Ejercicio : 02
Una poco de ayuda para el profe...	
Directorio de entrega : <i>ex02/</i>	
Ficheros a entregar : <b>help_your_professor.rb</b>	
Funciones autorizadas : Todas	

Lo que hay que hacer:

- Cree el script `help_your_professor.rb`.
- Tendrá que incluir el método `media`.
- Este método recibirá como parámetro un hash que asocia los nombres de los estudiantes a las notas que han obtenido en un examen y calculará la media de la clase para ese examen.
- De ese modo, el siguiente script:

```
# Defina aquí su método

class_3B = {
  "marine" => 18,
  "jean" => 15,
  "coline" => 8,
  "luc" => 9
}

class_3C = {
  "quentin" => 17,
  "julie" => 15,
  "marc" => 8,
  "stephanie" => 13
}

puts "Media de los 3B: #{media(class_3B)}."
puts "Media de los 3C: #{media(class_3C)}."
```


tendrá como salida:

```
?> ./help_your_professor.rb
Media de los 3B: 12,5.
```

```
Media de los 3C: 13,25.  
?>
```

# Capítulo VI

## Ejercicio 03: persons\_of\_interest

	Ejercicio : 03
Personas que merece la pena conocer	
Directorio de entrega : <i>ex03/</i>	
Ficheros a entregar : <b>persons_of_interest.rb</b>	
Funciones autorizadas : Todas	

Lo que hay que hacer:

- Cree el script `persons_of_interest.rb`.
- Tendrá que incluir el método `nacimientos_famosos`.
- Este método recibirá como parámetro un hash que representa personajes históricos. Cada entrada del hash es a su vez un hash con las claves `:nombre` y `:fecha_de_nacimiento`.
- El método tendrá que ordenar el hash pasado como parámetro por fecha de nacimiento y mostrar cada entrada (ver el ejemplo a continuación).
- De ese modo, el siguiente script:

```
# Defina aquí su método

mujeres_cientificas = {
  :ada => { :nombre => "Ada Lovelace", :fecha_de_nacimiento => "1815" },
  :cecilia => { :nombre => "Cecila Payne", :fecha_de_nacimiento => "1900" },
  :lise => { :nombre => "Lise Meitner", :fecha_de_nacimiento => "1878" },
  :grace => { :nombre => "Grace Hopper", :fecha_de_nacimiento => "1906" }
}

nacimientos_famosos mujeres_cientificas
```

tendrá como salida:

```
?> ./persons_of_interest.rb
Ada Lovelace es una gran científica nacida en 1815.
Lise Meitner es una gran científica nacida en 1878.
Cecila Payne es una gran científica nacida en 1900.
Grace Hopper es una gran científica nacida en 1906.
```

```
?>
```



Google ruby hash & sort\_by



También puede googlear los nombres de las científicas que le hemos citado, ¡se lo merecen!