



## **Bank twelve - Exchange Four**

# Índice

Flujo más relevante



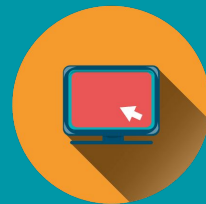
Implementación Cronjob



Calidad de código



Refactoring



Conclusiones



**Flujo más relevante**



Implementación Cronjob



Calidad de código



Refactoring



Conclusiones



# Flujo de inversiones



**¡Bienvenido(a) a Bank  
Twelve!**

Nos preocupamos por tu futuro

Revisar Mis Cuentas

**Flujo de Inversiones**

## Nueva Inversión

Tu saldo disponible es \$79491

Monto a invertir

Invertir



## Confirmar la inversión

Revisa tu mail e ingresa el código que te enviamos para confirmar la inversión

Código

Confirmar





GMAIL

ahora

**banktwelvedds@gmail.com**

**BankTwelve - Código de confirmación**

Hi cschavez@uc.cl Ingresa este código en la  
página: 3354



# Inversión Exitosa

Monto Invertido 20000

¡Tu dinero está en las mejores  
manos!

# Retiro de Fondos de Inversión

Tienes \$20000 en tu cuenta de ahorro

Monto a retirar

Retiro



## Retiro de Fondos de Inversión

Tienes \$19719 en tu cuenta de ahorro

Monto a retirar

Retiro



Flujo más relevante



**Implementación Cronjob**



Calidad de código



Refactoring



Conclusiones



# Implementación CronJob



Agregar gemas  
Sidekiq y  
Sidekiq-scheduler



# Implementación CronJob



```
9 docker-compose.yml
@@ -10,5 +10,14 @@ services:
10     POSTGRES_PASSWORD: ''
11     volumes:
12     - postgresql_data:/var/lib/postgresql/data
13 +   redis:
14 +     container_name: 'redis2'
15 +     image: 'redis:alpine'
16 +     ports:
17 +       - '127.0.0.1:6379:6379'
18 +     volumes:
19 +       - 'redisdata:/data'
20 +
21   volumes:
22     postgresql_data:
23 +   redisdata:
```

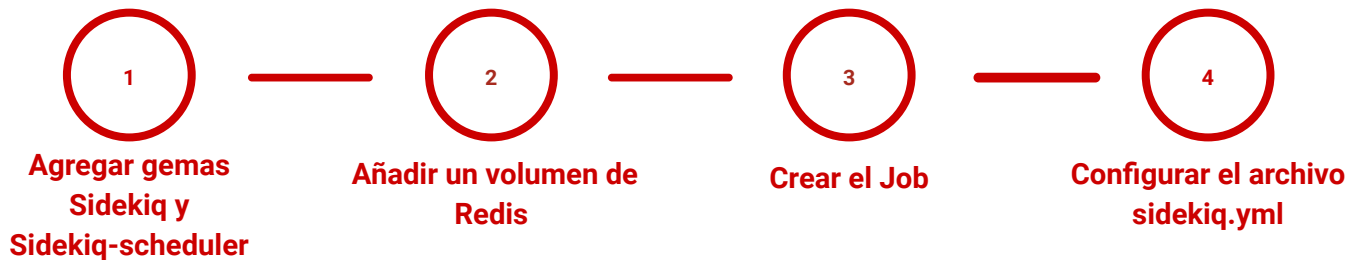
# Implementación CronJob



```
obs > investment_job.rb
...
class InvestmentJob < ApplicationJob
  queue_as :default

  def perform
    all_accounts = Account.all
    all_accounts.each do |account|
      random_number = rand -0.03..0.03
      account.saving_balance *= (1 + random_number)
      account.save
    end
  end
end
```

# Implementación CronJob



```
! sidekiq.yml > ...
You, seconds ago | 2 authors (You and ...)
production:
  :verbose: false
  :concurrency: 5
  :timeout: 30
:queues:
  - default
:schedule:
  InvestmentJob:
    cron: '0 * * * *'
    queue: default
    enabled: true
```



# Implementación CronJob



Flujo más relevante



Implementación Cronjob



**Calidad de código**



Refactoring



Conclusiones



# Calidad del código

- » Mejora del Cyclomatic Complexity
- » Métodos más cortos
- » Codalyze

```
3 - class BuyController < ApplicationController
4 -   protect_from_forgery unless: -> { request.format.json? || request.format.xml? }
5 -   def create
6 -
7 -     if params[:token] and params[:amount]
8 -       if User.where(authentication_token: params[:token]).exists?
9 -         user = User.find_by(authentication_token: params[:token])
10 -         amount = params[:amount]
11 -
12 -         @transaction = Transaction.new()
13 -         @transaction.user_id = user.id
14 -         @transaction.tipo = "compra BTF"
15 -         @transaction.dateCreated = Time.new
16 -         @transaction.BTF_amount = amount
17 -
18 -         @uniqueBitfakeCurrency = Bitfake.find(1)
19 -         @wastedCLP = (amount.to_f) * (@uniqueBitfakeCurrency.purchaseprice)
20 -         @transaction.amount = @wastedCLP
21 -
22 -         if user.CLIP amount - @wastedCLP >= 0
```

# Calidad del código

## Code Complexity Report

So if you want to go fast, if you want to get done quickly, if you want your code to be easy to write, make it easy to read.

— Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship *Robert C. Martin*

Function Name	Start Line	End Line	Cyclomatic Complexity <small>(Threshold: 10)</small>	Lines of Code <small>(Threshold: 50)</small>	Parameter Count <small>(Threshold: 4)</small>
create	3	61	7	48	0

# Calidad del código

## Code Complexity Report

So if you want to go fast, if you want to get done quickly, if you want your code to be easy to write, make it easy to read.

— Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship *Robert C. Martin*

Function Name	Start Line	End Line	Cyclomatic Complexity (Threshold: 10)	Lines of Code (Threshold: 50)	Parameter Count (Threshold: 4)
create	3	13	4	11	0
aux_create	15	31	3	17	0
aux_generate_transaction	33	43	1	11	2
aux_transaction_save	45	53	1	9	4

Flujo más relevante



Implementación Cronjob



Calidad de código



**Refactoring**



Conclusiones



# Refactoring

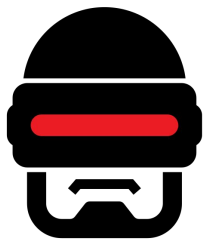
Para mejorar la calidad del código se realizaron dos acciones:

1. Refactorización en base a Rubocop



2. Agregar comentarios explicativos al código por función **# Explanation comment**

# Rubocop



## RuboCop

74 files inspected, 257 offenses detected



refactoring the code with rubocop, all fixed 🔥

🔗 master (#14)



fncabrera committed 2 days ago

📄 Showing 38 changed files with 351 additions and 331 deletions.



72 files inspected, no offenses detected



# Ejemplo cambios

BuyController > Método “create”:

» Single-responsibility principle

» Bloaters - Long Method

» Variables innecesarias

```
buy_controller.rb X
buy_controller.rb
1 class BuyController < ApplicationController
2   protect_from_forgery unless: -> { request.format.json? || request.format.xml? }
3   def create
4
5     if params[:token] and params[:amount]
6 >   if User.where(authentication_token: params[:token]).exists? ...
49   else
50     render json: { error: 'Access denied' }.to_json, status: :unauthorized
51   end
52   else
```

```
20   if user.CLP_amount - @wastedCLP >= 0
21     @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction = true
22   else
23     @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction = false
24   end
25
26
27   if @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction
28     if @transaction.save
```

# Ejemplo cambios

BuyController > Método “create”:

- » Single-responsibility principle
- » Bloaters - Long Method
- » Variables innecesarias

```
buy_controller.rb X
buy_controller.rb
1 class BuyController < ApplicationController
2   protect_from_forgery unless: -> { request.format.json? || request.format.xml? }
3   def create
4
5     if params[:token] and params[:amount]
6 >   if User.where(authentication_token: params[:token]).exists? ...
49   else
50     render json: { error: 'Access denied' }.to_json, status: :unauthorized
51   end
52   else
```

```
20   if user.CLIP_amount - @wastedCLP >= 0
21     @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction = true
22   else
23     @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction = false
24   end
25
26
27   if @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction
28     if @transaction.save
```

# Ejemplo cambios

BuyController > Método “create”:

》 Single-responsibility principle

》 Bloaters - Long Method

》 Variables innecesarias

```
buy_controller.rb X
buy_controller.rb
1 class BuyController < ApplicationController
2   protect_from_forgery unless: -> { request.format.json? || request.format.xml? }
3   def create
4
5     if params[:token] and params[:amount]
6 >     if User.where(authentication_token: params[:token]).exists? ...
49   else
50     render json: { error: 'Access denied' }.to_json, status: :unauthorized
51   end
52   else
```

```
20   if user.CLP_amount - @wastedCLP >= 0
21     @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction = true
22   else
23     @userHasEnoughMoneyToDoTheTransaction = false
24   end
25
+   if user.CLP_amount - @wasted_clp >= 0
+     if @transaction.save
```

# Ejemplo cambios

Buy controller > Método “create”:

» Separación en varios métodos

» métodos más cortos

```
buy_controller.rb
1  class BuyController < ApplicationController
2    protect_from_forgery unless: -> { request.format.json? || request.format.xml? }
3  >  def create...
13    end
14
15  >  def aux_create...
31    end
32
33  >  def aux_generate_transaction(user, amount) ...
43    end
44
45  >  def aux_transaction_save(user, unique_bit_fake_currency, wasted_clp, amount) ...
53    end
54  end
```

# #Comentarios

```
+ # Take all transactions of the user in the API and see which transactions
+ # we havent review since the date of the last charge (queried in db), then we update
def make_it_charge
```

```
+ # Aux function to generate a transactions when we want to buy
def aux_generate_buy_transaction
```

**Funciones  
explicadas**

```
- # Este código se debería correr solamente al inicio,
- # cuando setea los valores de compra y venta del BTF
+ # This code should be run just at the beginning,
+ # when it setups the values of buy and sell of BTF
if Bitfake.all.count < 1
```

**Ser consecuentes  
en el idioma**

Flujo más relevante



Implementación Cronjob



Calidad de código



Refactoring



**Conclusiones**



# Conclusiones

1. Herramientas para verificar la calidad del código



2. Mantener las buenas prácticas ayuda a entender el código cuando externos revisan.



3. Mantener un código alineado con el objetivo del proyecto (en términos de la semántica) es muy relevante





## **Bank twelve - Exchange Four**