

INFORME ING. SOFTWARE - PROYECTO

Eta pa 1 - Test de cobertura

```
larac@lara-latitude-e7450:~/universidad/ads/signs/proyecto$ sudo docker compose exec app bundle exec rspec
Failures:

  1) User valid when there is no name should be invalid
     Failure/Error: expect(u.valid?).to eq(false)

       expected: false
       got: true

       (compared using ==)

       Diff:
       @@ -1,1 @@
       -false
       +true

       # ./spec/models/user_spec.rb:13:in `block (4 levels) in <top (required)>'

Finished in 0.02715 seconds (files took 0.63405 seconds to load)
1 example, 1 failure

Failed examples:

rspec ./spec/models/user_spec.rb:9 # User valid when there is no name should be invalid
```

```
# /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/inheritance.rb:60:in `new'
# ./spec/models/question_spec.rb:57:in `block (3 levels) in <top (required)>'

  9) User valid when there is no name should be invalid
     Failure/Error: u = User.new

     ActiveRecord::StatementInvalid:
       Could not find table 'users'

       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/sqlite3_adapter.rb:387:in `table_structure'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/abstract/schema_statements.rb:116:in `columns'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/schema_cache.rb:117:in `block in columns'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/schema_cache.rb:116:in `fetch'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/schema_cache.rb:116:in `columns'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/schema_cache.rb:125:in `block in columns_hash'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/schema_cache.rb:124:in `fetch'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/connection_adapters/schema_cache.rb:124:in `columns_hash'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/model_schema.rb:580:in `load_schema!'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/attributes.rb:264:in `load_schema!'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/encryption/encryptable_record.rb:122:in `load_schema!'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/model_schema.rb:566:in `block in load_schema'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/model_schema.rb:563:in `synchronize'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/model_schema.rb:563:in `load_schema'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/model_schema.rb:429:in `attribute_types'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/attribute_methods.rb:187:in `_has_attribute?'
       # /usr/local/bundle/gems/activerecord-7.0.4.3/lib/active_record/inheritance.rb:60:in `new'
       # ./spec/models/user_spec.rb:11:in `block (4 levels) in <top (required)>'

Finished in 0.00866 seconds (files took 0.45967 seconds to load)
9 examples, 9 failures

Failed examples:

rspec ./spec/models/question_spec.rb:17 # Question validations is valid with valid attributes
rspec ./spec/models/question_spec.rb:17 # Question validations is invalid without a question content
rspec ./spec/models/question_spec.rb:26 # Question validations is invalid without a module id
rspec ./spec/models/question_spec.rb:30 # Question columns has an "answer" column of type Boolean
rspec ./spec/models/question_spec.rb:42 # Question columns has a "question" column of type string
rspec ./spec/models/question_spec.rb:46 # Question columns has a "content_link" column of type string
rspec ./spec/models/question_spec.rb:50 # Question columns has a "module_id" column of type integer
rspec ./spec/models/question_spec.rb:56 # Question data integrity ensures that content_link starts with "/images/"
rspec ./spec/models/user_spec.rb:9 # User valid when there is no name should be invalid

Coverage report generated for RSpec to /src/coverage. 43 / 49 LOC (87.76%) covered.
Stopped processing SimpleCov as a previous error not related to SimpleCov has been detected
```

Al comienzo tuvimos errores con rspec -spec_helper.rb ya que las migraciones estaban “sucias”. Únicamente se podía correr el test pero sin generar todavía la carpeta coverage.

All Files (90.48%) Generated 2 minutes ago

All Files (90.48% covered at 0.9 hits/line)

6 files in total.
21 relevant lines, 19 lines covered and 2 lines missed. (90.48%)

Search:

File	% covered ▲	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed	Avg. Hits / Line
models/user.rb	66.67 %	6	3	2	1	0.67
spec/models/user_spec.rb	85.71 %	20	7	6	1	0.86
config/environment.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
models/init.rb	100.00 %	4	4	4	0	1.00
models/question.rb	100.00 %	3	2	2	0	1.00
spec/models/question_spec.rb	100.00 %	5	2	2	0	1.00

Showing 1 to 6 of 6 entries

Una vez que funcionaron las migraciones y que la base de datos test.sqlite3 estaba bien formada pudimos comenzar con el Test #0, el cual cubría únicamente el tema de user.

All Files (86.36%) Generated less than a minute ago

All Files (86.36% covered at 0.86 hits/line)

6 files in total.
44 relevant lines, 38 lines covered and 6 lines missed. (86.36%)

Search:

File	% covered ▲	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed	Avg. Hits / Line
models/user.rb	66.67 %	6	3	2	1	0.67
spec/models/question_spec.rb	84.00 %	66	25	21	4	0.84
spec/models/user_spec.rb	85.71 %	20	7	6	1	0.86
config/environment.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
models/init.rb	100.00 %	4	4	4	0	1.00
models/question.rb	100.00 %	3	2	2	0	1.00

Showing 1 to 6 of 6 entries

Generated by [simplecov](#) v0.22.0 and [simplecov-html](#) v0.12.2 using RSpec

Se adicionaron test para las preguntas en el proyecto, se cubren tópicos tales como si las preguntas estaban bien definidas, validación de las columnas, etc.

```
ro@ro-IdeaPad-3-15ABAT:~/Documentos/universidad/IngSoftware/taller/signs/proyecto$ sudo docker compose exec app bundle exec rspec
[sudo] contraseña para ro:
.....D, [2023-09-02T19:16:55.943559 #8] DEBUG -- : User Exists? (0.5ms) SELECT 1 AS one FROM "users" WHERE "users"."email" IS NULL LIMIT ? [{"LIMIT", 1}]
Finished in 0.01853 seconds (files took 0.41827 seconds to load)
9 examples, 0 failures
```

All Files (95.92%) Generated less than a minute ago

All Files (95.92% covered at 0.96 hits/line)

6 files in total.
49 relevant lines, 47 lines covered and 2 lines missed. (95.92%)

Search:

File	% covered ▲	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed	Avg. Hits / Line
models/user.rb	75.00 %	8	4	3	1	0.75
spec/models/user_spec.rb	85.71 %	20	7	6	1	0.86
config/environment.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
models/init.rb	100.00 %	4	4	4	0	1.00
models/question.rb	100.00 %	7	6	6	0	1.00
spec/models/question_spec.rb	100.00 %	66	25	25	0	1.00

Showing 1 to 6 of 6 entries

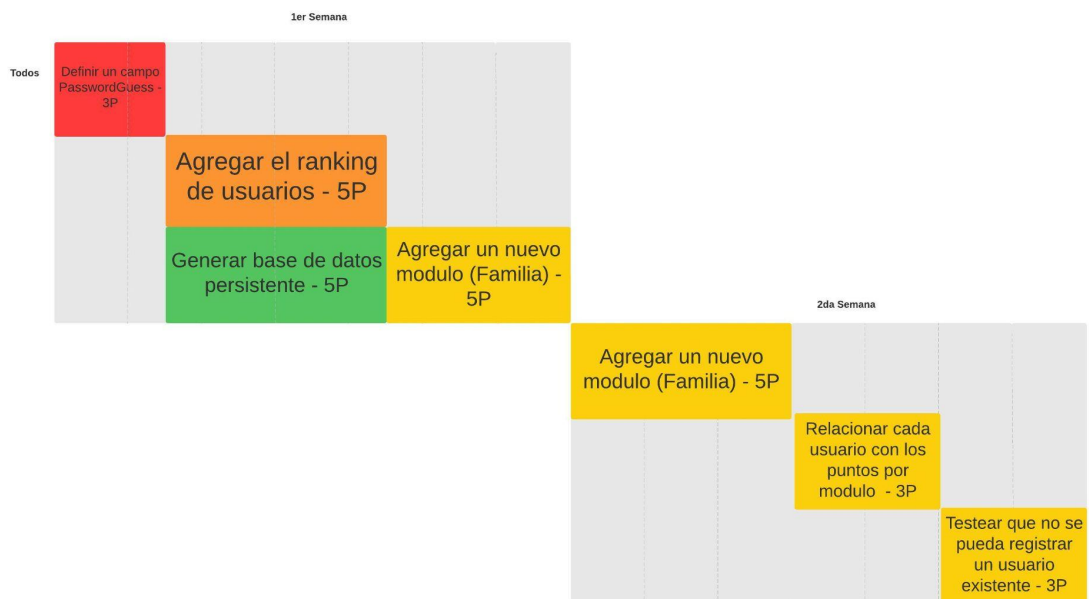
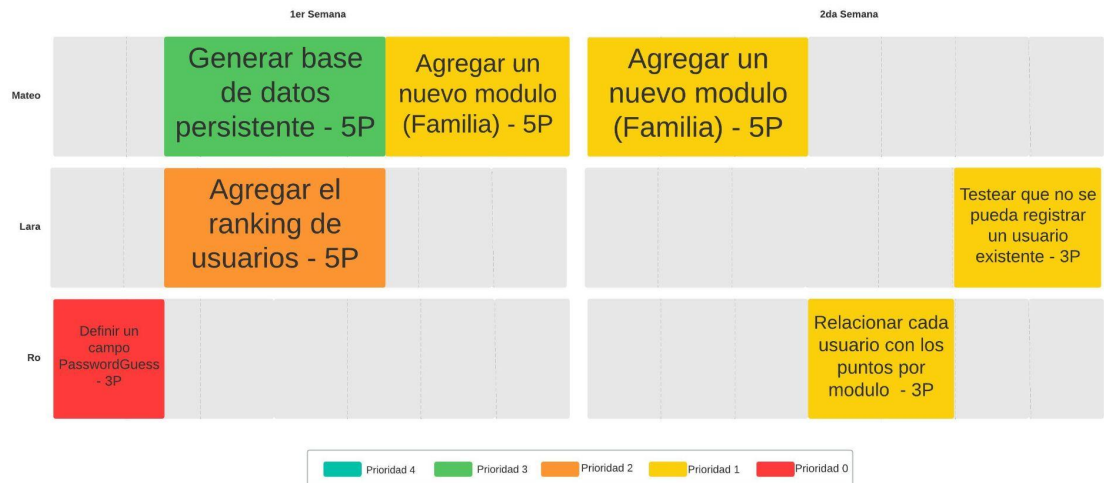
Generated by [simplecov](#) v0.22.0 and [simplecov-html](#) v0.12.2 using RSpec

Se llegó a una cobertura del 95.92% conjunto a todos los test pasados sin ningún tipo de fallo.

INFORME ING. SOFTWARE - PROYECTO

Etapas 2 - Diagrama de Gantt

- Para comenzar esta etapa se procedió a realizar una planificación de actividades y el cálculo de su puntaje por medio del planning poker.
- Una vez realizado esto, generamos una distribución de tareas tanto en un diagrama de Gantt como en pivot tracker.



- Se pudo completar 5 de 6 tareas que había por realizar, esto debido a que para realizar la tarea "Agregar nuevo módulo" llevó más trabajo que lo determinado. Un problema en la modularización.

INFORME ING. SOFTWARE - PROYECTO

Etapa 3 - Ramas

- Para esta etapa se nos pidió empezar a manejar ramas (Previamente todo era pusheado a main).
- Se creó una rama más por cada tarea que iba a ser realizada.

Antes:

Info	5 Sep 2023 22:33	rocioarias	b31ee74c
Documentation	5 Sep 2023 11:11	rocioarias	c9b1df73
Test #4?	3 Sep 2023 12:44	rocioarias	1694521d
Test #3	3 Sep 2023 12:03	rocioarias	caa2b1b5
Test #2	2 Sep 2023 16:27	rocioarias	43973e3c
Test in simplecov	29 Aug 2023 15:15	rocioarias	308abf01
error: User valid when there is no name should be invalid	29 Aug 2023 11:45	Lara Combina	c4b6f4fd
Tests	29 Aug 2023 11:28	rocioarias	49e81525
setup of rspec	22 Aug 2023 12:37	Lara Combina	3b0e7a04
carga del practico 1 de Ig de Software	15 Aug 2023 16:38	Lara Combina	fff43e06
Modificaciones en el html de learn	15 Jun 2023 12:01	MateoSuaress	9717c02f
Learn en funcionamiento	15 Jun 2023 11:41	MateoSuaress	dd7d36f5
Agrego boton en el learn	15 Jun 2023 10:50	MateoSuaress	1700256e
Different answer	14 Jun 2023 23:31	Rocio Arias	a5014e8f
Adding HTML and problemas	13 Jun 2023 14:11	Rocio Arias	84f2cb60
Adding relatives	9 Jun 2023 11:55	Rocio Arias	86c81cf3
modules icons	2 Jun 2023 08:27	MateoSuaress	724f1bd5
add learn section	2 Jun 2023 07:56	MateoSuaress	ae9c2377
Changes in html	2 Jun 2023 10:26	Rocio Arias	15950c69
This is getting better, html changed and now we have our owns img	1 Jun 2023 16:18	Rocio Arias	49120c00
Images and modules	31 May 2023 16:08	Rocio Arias	035c3780
modify tables and load the database	31 May 2023 11:54	MateoSuaress	cca8cf7f
Changes of views of the principal screen	31 May 2023 10:24	Rocio Arias	b1ef72f1
Changes in the module gets in the game	19 May 2023 10:10	Rocio Arias	2867182f
Better views of the exam and the game	18 May 2023 18:54	Rocio Arias	81a725ff
id is working now yey	18 May 2023 16:15	Rocio Arias	7f3685c6
minimum fixes in the server.rb	18 May 2023 09:28	Rocio Arias	3c2dcf21
Now we have id! but only appears question 1	18 May 2023 00:05	Rocio Arias	6bb8df7c
lo mismo que antes pero bien (espero)	17 May 2023 21:34	Lara Combina	f95ae5d7
connect questions to erb file	17 May 2023 18:15	Lara Combina	ea69d4b2

Después:

origin/development corrected db	17 Oct 2023 15:59	Lara Combina	0eeeb47f
fixes how questions are added	17 Oct 2023 15:14	Lara Combina	4b3bd7d7
create-profile Merge pull request #8 from MateoSuaress/186222381newmodule	17 Oct 2023 12:19	Lara Combina	80c40afa
origin/186222381newmodule [Delivers #186222381] Merge the branches	17 Oct 2023 12:13	MateoSuaress	1e25f5f8
[Delivers #186222381] Update database	17 Oct 2023 12:01	MateoSuaress	2509808b
[Delivers #186222381] Complete the task new module	17 Oct 2023 11:39	MateoSuaress	01ee0481
#186222372 Profile created	16 Oct 2023 13:46	rocioarias	efaf668a
origin/HEAD origin/main Merge branch 'main' of https://github.com/MateoSuaress/signs	12 Oct 2023 17:21	MateoSuaress	e31f9bf8
main Merge pull request #7 from MateoSuaress/development	12 Oct 2023 17:20	Rocio A.	15b2f27a
Making new features, commit to save	12 Oct 2023 17:19	rocioarias	880cdcb
Merge branch 'development' of https://github.com/MateoSuaress/signs into 186222381newmodule	12 Oct 2023 16:58	MateoSuaress	e3b634da
[Delivers #186222381] I add images of the module	10 Oct 2023 12:20	MateoSuaress	74829f52
Now we have users	12 Oct 2023 16:03	rocioarias	42413016
Merge branch 'development' of https://github.com/MateoSuaress/signs into create-profile	12 Oct 2023 15:55	rocioarias	68af4ac4
origin/create-profile Merge pull request #5 from MateoSuaress/development	12 Oct 2023 15:54	Rocio A.	2a95bc92
Merge pull request #4 from MateoSuaress/main	12 Oct 2023 15:52	Rocio A.	f32c2f66
Merge branch '186225675-show-correct-answ' into development	11 Oct 2023 19:08	Lara Combina	63cc6a7a
origin/186225675-show-correct-answ css	11 Oct 2023 19:07	Lara Combina	45018e4d
[delivers #186225675] - add js script	10 Oct 2023 23:45	Lara Combina	b4361764
[Delivers #18622381] Edit images and charge the data-base	10 Oct 2023 15:03	MateoSuaress	c228da98
Changing the page	10 Oct 2023 14:47	rocioarias	09366097
Testing git #2	10 Oct 2023 14:24	rocioarias	404657b8
Testing git	10 Oct 2023 14:22	rocioarias	21985edb
origin/186223904-separate-css [delivers #186223904] move css	10 Oct 2023 14:17	Lara Combina	8b8c0831
Merge pull request #3 from MateoSuaress/development	10 Oct 2023 14:16	Rocio A.	6e7a7610
Merge branch 'development' of https://github.com/MateoSuaress/signs into create-profile	10 Oct 2023 14:14	rocioarias	398a3e6c
change table users	10 Oct 2023 14:12	rocioarias	7df3b697
[Delivers #18622381] I add images of the module	10 Oct 2023 12:20	MateoSuaress	0cf55277
Merge pull request #2 from MateoSuaress/186222446-check-integration	10 Oct 2023 12:16	Lara Combina	e8843c2c
[delivers #186222446] add pretty buttons to menu	10 Oct 2023 12:14	Lara Combina	a961373e

Para tener una cobertura completa, se realizaron test de los controladores, dejando todo listo para una refactorización.

All Files (100.0%) Generated less than a minute ago

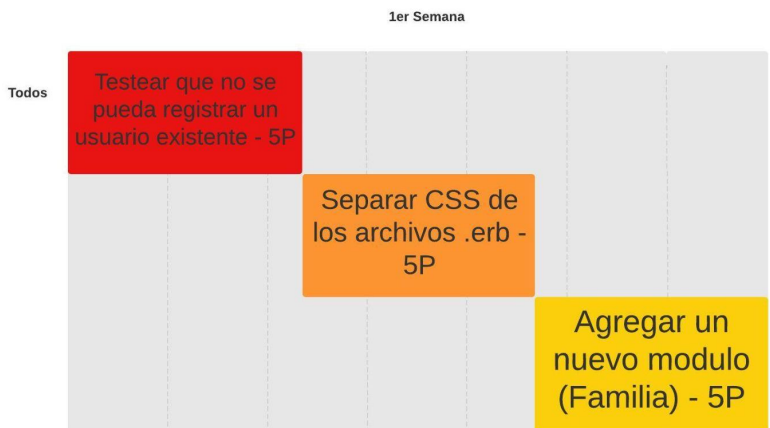
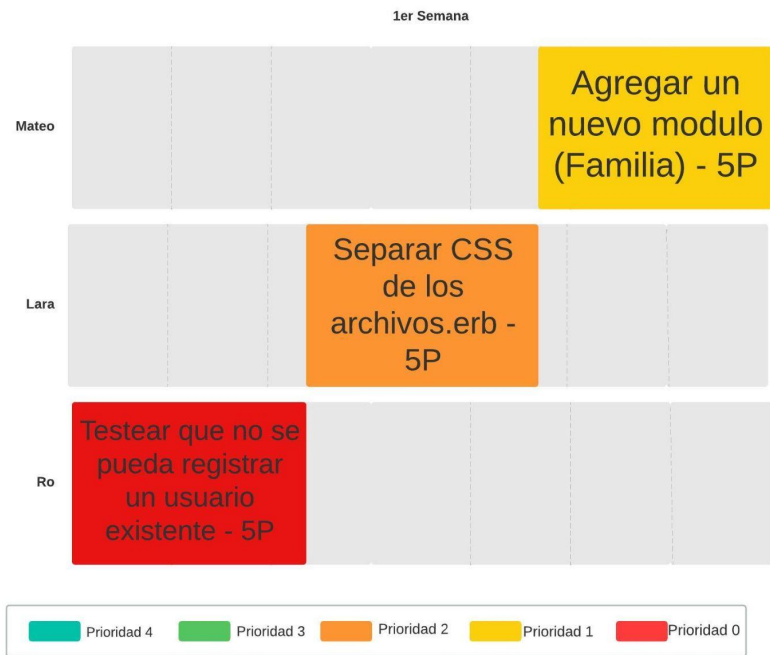
All Files (100.0% covered at 4.03 hits/line)

17 files in total.
447 relevant lines, 447 lines covered and 0 lines missed. (100.0%)

Search:

File	% covered	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed	Avg. Hits / Line
add_cards.rb	100.00 %	42	11	11	0	3.45
add_modules.rb	100.00 %	34	11	11	0	1.55
add_questions.rb	100.00 %	47	13	13	0	4.08
config/environment.rb	100.00 %	6	3	3	0	1.00
models/card.rb	100.00 %	7	4	4	0	1.00
models/init.rb	100.00 %	6	4	4	0	1.00
models/modules.rb	100.00 %	5	2	2	0	1.00
models/question.rb	100.00 %	10	7	7	0	1.00
models/response.rb	100.00 %	6	3	3	0	1.00
models/user.rb	100.00 %	9	5	5	0	1.00
server.rb	100.00 %	217	127	127	0	8.47

Diagrama de Gantt



INFORME ING. SOFTWARE - PROYECTO

Etapa 4: Refactorización

Realizamos varias ejecuciones de Rubocop para evaluar la evolución del proceso de refactorización. Al ejecutarlo por primera vez, nos lanzó 253 ofensas. A continuación se listan algunas de ellas.

Primera pasada rubocop <i>(32 files inspected, 284 offenses detected, 253 offenses autocorrectable)</i>	
Errores de indentación	<ul style="list-style-type: none">- add_cards.rb:16:66: C: [Correctable] Layout/SpaceAfterComma: Space missing after comma.- add_modules.rb:16:36: C: [Correctable] Layout/SpaceInsideHashLiteralBraces: Space inside } missing.- db/migrate/20230512135223_create_cards.rb:5:1: C: [Correctable] Layout/IndentationStyle: Tab detected in indentation.- db/migrate/20230515164400_questions.rb:6:7: C: [Correctable] Layout/IndentationConsistency: Inconsistent indentation detected.- db/schema.rb:22:15: C: [Correctable] Style/StringLiterals: Prefer single-quoted strings when you don't need string interpolation or special symbols.- models/question.rb:8:6: C: [Correctable] Layout/TrailingEmptyLines: Final newline missing. end
Error por cantidad de líneas de código	<ul style="list-style-type: none">- db/schema.rb:13:1: C: Metrics/BlockLength: Block has too many lines. [40/25]
Errores de redundancia	<ul style="list-style-type: none">- spec/spec_helper.rb:12:28: C: [Correctable] Style/RedundantFileExtensionInRequire: Redundant .rb file extension detected. require_relative '../server.rb'

Luego de una pasada más de rubocop, esta vez con corrección automática, los errores fueron reducidos considerablemente.

17 Style/Documentation
11 Metrics/BlockLength
4 Metrics/MethodLength
1 Lint/EmptyFile
1 Metrics/ClassLength
1 Naming/FileName
--

Concluimos que el archivo `server.rb` creció demasiado, teniendo un tamaño aproximado de 250 líneas de código. Esto lo descubrimos cuando con el paso del tiempo, a la hora de generar nuevas iteraciones sobre el proyecto, más difícil se nos hacía trabajar sobre él. Por lo tanto, al detectar el “Bloater”(code smells), nuestra refactorización se basó en eso, en descomprimir el `server.rb` y en agregar controllers para separar los controladores del juego y del usuario, agregando un nuevo “`app.rb`” que nos facilita la escalabilidad y la comprensión del código. De esta forma eliminamos nuestro “Inflador” (`server.rb`) y aplicamos una refactorización a nivel de comunicación entre clases, con la técnica `extract method`.

Otro tipo de code-smell, clasificado como “Dispensables”, se encontraba a la hora de cargar nuevas cartas y preguntas en la base de datos, ya que directamente los teníamos en una lista de ruby en lugar de en un formato más cómodo de trabajar como lo sería una hoja de cálculo.

Finalmente, otro “Dispensable” se encontraba entre nuestros modelos de la base de datos. Existían algunas clases iniciales como “`Person`” que al final no fueron utilizadas o que su funcionalidad se trasladó a la clase “`User`”, por lo que esta clase tenía que ser eliminada mediante las migraciones.

Las modificaciones realizadas fueron las siguientes:

1. Se agregaron Controllers, estos descomprimen el Server.rb que estaba sobrecargado de información, mezclando controladores de juego con los de usuario. Lo que se procedió a realizar es una refactorización y modularización.
2. Se introdujeron Helpers, estos a su vez descomprimen los Controllers, ayudando en

```
proyecto > app.rb
1  require 'sinatra/base'
2  require 'bundler/setup'
3  require 'logger'
4  require 'sinatra/activerecord'
5  require 'active_record'
6  require 'yaml'
7  require_relative 'db/info_loaders/add_game_info'
8  require 'simplecov'
9  require 'sinatra/reloader' if Sinatra::Base.environment == :development
10 require_relative 'controllers/user_controller'
11 require_relative 'controllers/game_controller'
12 Dir['./models/*.rb'].sort.each { |file| require file }
13
14 class MyApp < Sinatra::Base
15   configure do
16     db_config = YAML.load_file('config/database.yml')
17     ActiveRecord::Base.establish_connection(db_config['development'])
18     set :root, File.dirname(__FILE__)
19     set :views, File.join(root, 'views')
20     set :public_folder, "#{File.dirname(__FILE__)}/public"
21     enable :sessions
22   end
23   use UserController
24   use GameController
25   run! if app_file == $0
26 end
```

```
▼ proyecto
  > config
  ▼ controllers
    > helpers
    > views
    game_controller.rb
    user_controller.rb
```

chequeos continuos que surgen, dejando solo los métodos de protocolo HTTP dentro (Post y Get).

3. Por esta misma modularización, ya no contamos con archivo “server.rb” sino que ahora hay “app.rb”, el cual llama a los controllers para realizar el build de la página.

Esto nos lleva a una ventaja muy importante tanto en legibilidad como en escalabilidad para la aplicación, como también la mantención de la misma.