# Informe de Pruebas y Cobertura de Código

#### Introducción

Este informe detalla el progreso de las pruebas y la cobertura de código para el proyecto F1Quiz&Learn. Se han realizado pruebas exhaustivas en varias rutas y funcionalidades para asegurar la calidad y el rendimiento del código. Este informe incluye un resumen del estado actual de la cobertura de código y los resultados de las pruebas realizadas.

#### <u>Análisis</u>

- Se observa una alta cobertura en los métodos de registro y login, pero se necesita mejorar la cobertura en algunos get simples (renderización de HTML), en la personalización del usuario, en los modos de juego progresivo y free, además también en sus respectivos comodines.
- ❖ Agregar pruebas adicionales para escenarios no cubiertos.

### <u>Se han realizado las siguientes pruebas</u>

- <u>Pruebas Unitarias:</u> Verificación de métodos individuales en clases específicas.
- <u>Pruebas de Cobertura de Código</u>: Evaluación de la cobertura de código para asegurar que todas las partes del código estén adecuadamente probadas.

### Detalles de las Pruebas Realizadas

- 1. Método POST /register
- 2. Método GET /gamemodes/progressive
- 3. Método POST /login
- 4. Método GET /register
- 5. Método POST /register
- 6. Método GET /
- 7. Método GET /logout
- 8. Método GET /team
- 9. Método GET /how-to-play
- 10. Método GET /profile
- 11. Método POST /profile/picture
- 12. Método GET /gamemodes/progressive
- 13. Método GET /gamemodes/progressive/:mode
- 14. Método POST /use\_extra\_time
- 15. Método POST /use\_50\_50
- 16. Método GET /gamemodes
- 17. Método GET /gamemodes/free

### 18. Método POST /gamemodes/free

En todos los endpoint get/post mencionados anteriormente, consideramos todos los caminos posibles realizando testing de cobertura.

## Resultados de la Cobertura de Código

-	Cobertura	General:	99.88%
---	-----------	----------	--------

	e e	
$\rightarrow$	app.rb	99.61 %
$\rightarrow$	models/answer.rb	100 %
$\rightarrow$	models/gamemode.rb	100 %
$\rightarrow$	models/option.rb	100 %
$\rightarrow$	models/profile.rb	100 %
$\rightarrow$	models/question.rb	100 %
$\rightarrow$	models/user.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/login-and-register_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/user-life_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/gamemode_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/gamemode-progressive_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/gamemode-free_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/logout_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/profile_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/render_spec.rb	100 %
$\rightarrow$	spec/wildcards_spec.rb	100 %

# Capturas de Pantalla de la Cobertura de Código

Primera visualización de los resultados arrojados por la gema SimpleCov:

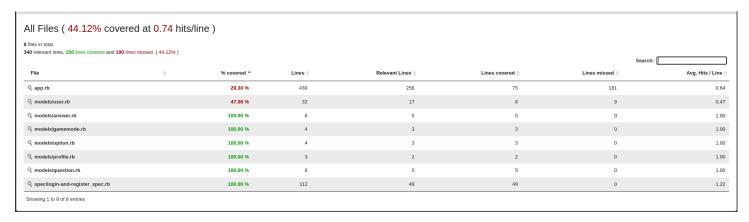
#### All Files (33.13% covered at 0.51 hits/line)

8 files in total.
335 relevant lines, 111 lines covered and 224 lines missed. (33.13%)

						Search:	
File	$\Rightarrow$	% covered A	Lines 🌲	Relevant Lines	Lines covered $\Rightarrow$	Lines missed $\phi$	Avg. Hits / Line 🔷
Q app.rb		21.48 %	430	256	55	201	0.42
Q models/user.rb		41.18 %	32	17	7	10	0.41
Q spec/login-and- register_spec.rb		70.45 %	104	44	31	13	0.86
Q models/answer.rb		100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/gamemode.rb		100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/option.rb		100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/profile.rb		100.00 %	3	2	2	0	1.00
Q models/question.rb		100.00 %	6	5	5	0	1.00

Showing 1 to 8 of 8 entries

# Luego de analizar los porcentajes empezamos a corregir:



All Files ( 50.95% covered	ed at <mark>0.87</mark> hits/l	ine )					
8 files in total. 369 relevant lines, 188 lines covered and 181 lin	nes missed. ( 50.95% )					Search:	
File	<b>≜</b>	% covered 4	Lines 🔷	Relevant Lines 🖨	Lines covered $\Rightarrow$	Lines missed	Avg. Hits / Line 崇
Q app.rb		29.30 %	430	256	75	181	0.64
Q models/answer.rb		100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/gamemode.rb		100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/option.rb		100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/profile.rb		100.00 %	3	2	2	0	1.00
Q models/question.rb		100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/user.rb		100.00 %	37	19	19	0	2.42
Q spec/login-and-register_spec.rb		100.00 %	155	76	76	0	1.21
Showing 1 to 8 of 8 entries							

All Files ( 55.87% covered of the sin total. 392 relevant lines, 219 lines covered and 173 lines	ne )				Search: 〔	
File	\$ % covered *	Lines	Relevant Lines	Lines covered $\protect\$	Lines missed	Avg. Hits / Line 🛊
Q app.rb	32.42 %	430	256	83	173	0.79
Q models/answer.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/gamemode.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/option.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/profile.rb	100.00 %	3	2	2	0	1.00
Q models/question.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/user.rb	100.00 %	37	19	19	0	2.47
Q spec/login-and-register_spec.rb	100.00 %	143	68	68	0	1.21
Q spec/user-life_spec.rb	100.00 %	59	31	31	0	1.16
Showing 1 to 9 of 9 entries						

iles in total. 9 relevant lines, 294 lines covered and	145 lines missed. ( 66.97% )						
							Search:
File	<b>⊕</b> % cov	rered A L	ines 🛊	Relevant Lines	Lines covered +	Lines missed	Avg. Hits / Line
⊋ app.rb	4:	3.36 %	430	256	111	145	1.1
@ models/answer.rb	10	0.00 %	6	5	5	0	1.0
models/gamemode.rb	10	0.00 %	4	3	3	0	1.0
models/option.rb	100	0.00 %	4	3	3	0	1.0
models/profile.rb	10	0.00 %	3	2	2	0	1.0
models/question.rb	100	0.00 %	6	5	5	0	1.0
models/user.rb	10	0.00 %	37	19	19	0	2.7
spec/login-and-register_spec.rb	100	0.00 %	211	115	115	0	1.0
spec/user-life spec.rb	10	0.00 %	59	31	31	0	1.1

#### All Files (77.09% covered at 1.47 hits/line)

9 files in total.
515 relevant lines, 397 lines covered and 118 lines missed. (77.09%)

					Searc	11.
File	\$ % covered A	Lines 🛊	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed =	Avg. Hits / Line 🛊
Q app.rb	53.54 %	428	254	136	118	1.54
Q models/answer.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/gamemode.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/option.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/profile.rb	100.00 %	3	2	2	0	1.00
Q models/question.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/user.rb	100.00 %	37	19	19	0	3.26
Q spec/login-and-register_spec.rb	100.00 %	433	193	193	0	1.31
Q spec/user-life_spec.rb	100.00 %	59	31	31	0	1.16

#### All Files (83.54% covered at 2.36 hits/line)

9 files in total.

571 relevant lines, 477 lines covered and 94 lines missed. (83.54%)

					Search:	
File	\$ % covered A	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed	Avg. Hits / Line 🏺
Q app.rb	62.85 %	427	253	159	94	2.76
Q models/answer.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/gamemode.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
Q models/option.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.00
$\P$ models/profile.rb	100.00 %	3	2	2	0	1.00
Q models/question.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.00
Q models/user.rb	100.00 %	37	19	19	0	6.32
Spec/login-and- register_spec.rb	100.00 %	535	250	250	0	1.90
Q spec/user-life_spec.rb	100.00 %	59	31	31	0	1.16

#### All Files (88.41% covered at 2.4 hits/line)

9 files in total.
630 relevant lines, 557 lines covered and 73 lines missed. (88.41%)

630 relevant lines, 557 lines covered and 73 lines miss	MEU. (00.4170)					Search:
File	\$ 96 cov	red A Lines	Relevant Lines $\ensuremath{\diamondsuit}$	Lines covered $\mbox{\displayship}$	Lines missed $\ensuremath{\ensuremath{\diamondsuit}}$	Avg. Hits / Line $\ensuremath{\diamondsuit}$
Q app.rb	71	<b>37 %</b> 431	255	182	73	3.05
Q models/answer.rb	100	00 % 6	5	5	0	1.00
¬ models/gamemode.rb	100	00 % 4	3	3	0	1.00
¬ models/option.rb	100	00 % 4	3	3	0	1.00
¬ models/profile.rb	100	00 % 3	2	2	0	1.00
¬ models/question.rb	100	00 % 6	5	5	0	1.00
	100	00 % 37	19	19	0	6.53
Q spec/login-and-register_spec.rb	100	00 % 657	307	307	0	1.81
Q spec/user-life_spec.rb	100	00 % 59	31	31	0	1.16

Showing 1 to 9 of 9 entries

#### All Files (94.29% covered at 4.28 hits/line)

701 relevant lines, 661 lines covered and 40 lines missed. ( 94.29% )

Q app.rb         84.85%         444         264         224         40           Q models/answer.rb         100.00%         6         5         5         0           Q models/gamemode.rb         100.00%         4         3         3         0	
Q models/answer.rb         100.00 %         6         5         5         0           Q models/gamemode.rb         100.00 %         4         3         3         0	ts / Line (
Q models/gamemode.rb 100.00 % 4 3 3 0	6.35
	1.00
	1.00
© models/option.rb 100.00 % 4 3 3 0	1.00
© models/profile.rb 100.00 % 3 2 2 0	1.00
Q models/question.rb 100.00 % 6 5 5	1.00
Q models/user.rb 100.00 % 37 19 19 0	19.58
Q spec1ogin-and- register_spec.rb 100.00 % 745 369 369 0	2.43
Q specluser-life_spec.rb 100.00 % 59 31 31 0	1.16

#### Finalmente obtuvimos un gran porcentaje en toda la aplicación:

All Files ( 99.63% covered at 4.16 hits/line )

					Search	:
File	% covered A	Lines	Relevant Lines	Lines covered	Lines missed $\phi$	Avg. Hits / Line
Q app.rb	98.85 %	442	262	259	3	7.2
Q models/answer.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.0
Q models/gamemode.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.0
@ models/option.rb	100.00 %	4	3	3	0	1.0
Q models/profile.rb	100.00 %	3	2	2	0	1.0
Q models/question.rb	100.00 %	6	5	5	0	1.0
R models/user.rb	100.00 %	37	19	19	0	21.5
Q spec/gamemodes-free_spec.rb	100.00 %	286	141	141	0	1.5
q spec/gamemodes-progressive_spec.rb	100.00 %	218	127	127	0	4.4
q spec/gamemodes_spec.rb	100.00 %	54	29	29	0	1.1
Spec/login-and-register_spec.rb	100.00 %	106	46	46	0	1.2
Q spec/logout_spec.rb	100.00 %	28	15	15	0	1.0
q spec/profile_spec.rb	100.00 %	117	51	51	0	1.0
Q spec/render_spec.rb	100.00 %	42	23	23	0	1.0
Q spec/user-life_spec.rb	100.00 %	59	31	31	0	1.1
Q spec/wildcards_spec.rb	100.00 %	110	59	59	0	1.3

## Funcionalidades a agregar

- 1. Ranking: por puntos.
- 2. Nuevo Comodín: saltar/omitir, pregunta.
  - inmunidad, no pierdes vidas al responder mal una pregunta.
- **3.** Racha de monedas: responder 2 preguntas seguidas bien entonces si la próxima la respondes bien ganás más monedas.
- **4.** Racha de puntos: todas las preguntas bien contestadas otorgan 10 puntos y por cada pregunta respondida correctamente se suma un multiplicador (ejemplo: 3 preguntas que fueron respondidas bien y seguidas te da un total de 60 puntos (10x1 + 10x2 + 10x3)).
- **5.** Logros: misiones que tiene como recompensas monedas, vidas y comodines.
- **6.** Actualización de perfil: agregar más corredores para poner como foto de perfil, ejemplo: Colapinto.
- 7. Mejora de aprendizaje: cuando respondes mal una pregunta, que aparezca cuál era la opción correcta.
- **8.** Niveles: Cada vez que se responden preguntas correctamente y se completan misiones los usuarios ganarán puntos de experiencias (XP) para poder subir de nivel.