

Tema : MÉTRICAS

Grupo: Dichiara - Mansilla - Vieyra.

Corrección de ofensas manuales

[Ofensas en Gemfile](#)

Descripción rubocop : Código Duplicado.

Gemfile:27:1: C: Bundler/DuplicatedGem: Gem prawn requirements already given on line 26 of the Gemfile.
gem 'prawn'
^^^^^^^^^^

Solución:

Eliminamos la línea duplicada.

[Ofensas en Rakefile](#)

Descripción rubocop: No utilización de estilo snake_case.

Rakefile.rb:1:1: C: Naming/FileName: The name of this source file (Rakefile.rb) should use snake_case.
frozen_string_literal: true

Solución:

Cambiar el formato del nombre del archivo Rakefile por rakefile (lower_snake_case).

Ofensas en Helpers

Descripción rubocop: Ofensas en app/helpers/statistics_helper.rb.

app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for statistics is too high. [<18, 26, 10> 33.17/20]

```
def statistics ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for statistics is too high. [8/7]

```
def statistics ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [30/15]

```
def statistics ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for statistics is too high. [10/8]

```
def statistics ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^
```

Solucion:

Se hizo refactor en el método statistics, extrayendo en distintas funciones.

Descripción rubocop: No usar prefijo get.

app/helpers/admin_helper.rb:6:7: C: Naming/AccessorMethodName: Do not prefix reader method names with get_.
def get_menu_admin
 ^^^^^^^^^^^^^^^

Solución:

Si bien es una convención antigua de rubocop, para respetar el estándar, la solución es como sigue:

- Cambiar el perfil y todas las ocurrencias(invocaciones) del método get_menu_admin por menu_admin.

Descripción rubocop: No utilización de normalcase.

app/helpers/admin_helper.rb:7:39: C: Naming/VariableNumber: Use normalcase for symbol numbers.
erb :"/admin/admin_menu", layout: :layout_2
 ^^^^^^^^^

Solución:

Cambiar layout_2 por layout2 (los números deben estar junto al nombre de variable).

Descripción rubocop: Método con líneas excedidas.

app/helpers/export_pdf_helper.rb:30:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [31/10]
def create_pdf(data) ...
 ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

MÉTODO CON 31 LÍNEAS (Así estaba).

```
30 def create_pdf(data)
31   content_type 'application/pdf'
32   pdf = Prawn::Document.new
33
34   pdf.canvas do
35     pdf.fill_color '242424'
36     pdf.fill_rectangle [pdf.bounds.left, pdf.bounds.top], pdf.bounds.right, pdf.bounds.top
37   end
38
39   pdf.image open('public/images/logo.png'), position: :left, width: 300
40   content = data.title
41   pdf.font 'Times-Roman'
42   pdf.fill_color 'f2f2f2'
43   pdf.move_down 20
44   pdf.text content, align: :center, size: 30, style: :bold, margin: [0, 100, 0, 0]
45   pdf.move_down 20
46
47   pdf.table(data.table, position: :center, width: 500,
48             cell_style: { size: 10,
49                           font: 'Helvetica',
50                           font_style: :bold,
51                           border_color: '3aa17a',
52                           padding: 12,
53                           align: :center,
54                           inline_format: true }) do
55     (0..data.table.length - 1).each do |i|
56       if i.zero?
57         row(i).background_color = '3aa17a'
58         row(i).border_color = '242424'
59         row(i).text_color = '242424'
60       else
61         row(i).background_color = '242424'
62         row(i).text_color = 'f2f2f2'
63       end
64     end
65   end
66
67   pdf.bounding_box([pdf.bounds.left, pdf.bounds.bottom + 50], width: pdf.bounds.width) do
68     pdf.text '© 2022 - Todos los derechos reservados a Prodemanía', align: :center, size: 12,
69             style: :bold, margin: [0, 0, 0, 0]
70   end
71
72   pdf.render
73 end
```

Solución:

La solución fue modularizar y para ello utilizamos 2 técnicas vistas en la materia (Extract method e inline method).

Generando así 4 nuevas funciones con responsabilidades únicas:

```
def create_pdf(data)
  content_type 'application/pdf'
  pdf = Prawn::Document.new
  create_footer(create_table(create_styles(create_canvas(pdf), data), data)).render
end
```

Los nuevos métodos son:

- create_footer
- create_table
- create_styles
- create_canvas

De esa forma create_pdf cumple los requisitos y condiciones, así como todos los sub-métodos extraídos de los bloques de código.(cantidad de líneas create_pdf ahora es: **3**).

Descripción rubocop: Método con líneas excedidas.

app/helpers/export_pdf_helper.rb:13:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [11/10]

```
def points_table_data(id_tournament) ...
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

Solución:

Utilizamos la técnica de in-line variable, para en lugar de crear una variable auxiliar, simplemente hacemos la búsqueda al momento de necesitarla. Como solo se necesita una vez no afecta el performance.

Descripción rubocop: No usar prefijo get en el método de forecasts.

```
app/helpers/forecast_helper.rb:22:7: C: Naming/AccessorMethodName: Do not prefix reader method names with get_.
def get_forecasts
  ^^^^^^^^^^^^^^^
```

Solución:

Cambiar get_forecasts por forecasts.

Descripción rubocop: No utilización de estilo snake_case.

```
app/helpers/session_helper.rb:41:7: C: Naming/VariableName: Use snake_case for variable names.
mailUser = player.email
  ^^^^^^^
```

Solución:

Cambiar el formato de la variable mailUser por mail_user.

Descripción rubocop: Condición con operando repetido.

```
app/helpers/match_helper.rb:44:8: W: Lint/BinaryOperatorWithIdenticalOperands: Binary operator && has identical operands.
if !match.home_goals.nil? && !match.home_goals.nil? && !match.consistentResult
  ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

Solucion:

Eliminar la primera condición (match.home_goals.nil?) .

AbcSize En helpers:

```
app/helpers/forecast_helper.rb:5:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for post_forecast is too high. [<7, 31, 2> 31.84/20]
      def post_forecast ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/match_day_helper.rb:12:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for post_match_day is too high. [<7, 21, 3> 22.34/20]
      def post_match_day ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/match_helper.rb:4:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for create_match is too high. [<14, 39, 5> 41.74/20]
      def create_match ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/match_helper.rb:37:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for update_match is too high. [<8, 33, 4> 34.19/20]
      def update_match ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/profile_helper.rb:9:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for update_player is too high. [<6, 26, 5> 27.15/20]
      def update_player ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/session_helper.rb:8:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for new_authentication is too high. [<5, 30, 4> 30.68/20]
      def new_authentication ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/session_helper.rb:61:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for pw_lost_post is too high. [<7, 24, 3> 25.18/20]
      def pw_lost_post ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for statistics is too high. [<12, 22, 1> 25.08/20]
      def statistics ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

app/helpers/team_helper.rb:10:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for create_team is too high. [<6, 20, 4> 21.26/20]
      def create_team ...
      ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

Solución Genérica:

Estas últimas 9 ofensas fueron resueltas de manera genérica para todas (**consultar la tabla de soluciones Metrics/AbcSize**) abajo.

Ofensas en Models

Ofensas en app/models/match.rb y en app/models/forecast.rb

app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for consistent_result is too high. [<0, 17, 24> 29.41/20]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/AbcSize: Assignment Branch Condition size for consistent_result is too high. [<0, 16, 24> 28.84/20]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for consistent_result is too high. [12/7]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for consistent_result is too high. [12/7]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [17/15]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [17/15]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```


app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for consistent_result is too high. [14/8]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for consistent_result is too high. [14/8]

```
def consistent_result ...  
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

Solucion:

Método consistent_result antes:

```
def consistent_result  
  if match.match_type == 'LEAGUE'  
    if result == 'HOME' && home_goals > away_goals  
      true  
    elsif result == 'AWAY' && home_goals < away_goals  
      true  
    elsif result == 'DRAW' && home_goals == away_goals  
      true  
    else  
      false  
    end  
  elsif result == 'HOME' && home_goals >= away_goals  
    true  
  elsif result == 'AWAY' && home_goals <= away_goals  
    true  
  else  
    false  
  end  
end
```

```
end
```

Método consistent_result después:

```
def consistent_result
  if match.match_type == 'LEAGUE'
    consistent_result_league
  else
    consistent_result_elimination
  end
end

def consistent_result_league
  if result == 'HOME' && home_goals > away_goals
    true
  elsif result == 'AWAY' && home_goals < away_goals
    true
  elsif result == 'DRAW' && home_goals == away_goals
    true
  else
    false
  end
end

def consistent_result_elimination
  if result == 'HOME' && home_goals >= away_goals
    true
  elsif result == 'AWAY' && home_goals <= away_goals
```

```
    true
  else
    false
  end
end
```

Métrica	Definición	Cantidad en el proyecto
AbcSize	Comprueba que el tamaño ABC de los métodos no sea superior al máximo configurado. El tamaño de ABC se basa en asignaciones, ramas (llamadas de método) y condiciones.	9
BlockLength	Comprueba si la longitud de un bloque excede algún valor máximo.	0
BlockNesting	Comprueba el anidamiento excesivo de construcciones condicionales y de bucle.	0
ClassLength	Comprueba si la longitud de una clase supera algún valor máximo.	0
CyclomaticComplexity	Comprueba que la complejidad ciclomática de los métodos no sea superior al máximo configurado. La complejidad ciclomática es el número de	3

	caminos linealmente independientes a través de un método. El algoritmo cuenta los puntos de decisión y suma uno.	
MethodLength	Comprueba si la longitud de un método supera algún valor máximo.	10
ModuleLength	Comprueba si la longitud de un módulo supera algún valor máximo.	1
ParameterLists	Comprueba los métodos con demasiados parámetros.	0
PerceivedComplexity	Intenta producir una puntuación de complejidad que es una medida de la complejidad que experimenta el lector cuando observa un método.	3

Soluciones para: Metrics/MethodLength:

MethodLength	Solución / Técnica utilizada	Resultado final / Notas
<p>Ofensa 1, excedido por: 21</p> <p><u>Detalle:</u> app/helpers/export_pdf_helper.rb:30:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [31/10] def create_pdf(data) ...</p>	<ul style="list-style-type: none">- Extract Method- Inline Method- Modularización- Replace Temp with Query- Rename Method (los sub métodos generados).	<p>create_pdf() [3/10] Finalmente se redujo el método a 3 líneas.</p> <pre>def create_pdf(data) content_type 'application/pdf' pdf = Prawn::Document.new create_footer(create_table(create_styles(create_canvas(pdf), data), data)).render end</pre> <p>Nota: se puede ver el detalle con fotos de la corrección en la sección de arriba (Ofensas en Helpers). Adicionalmente se crearon estos métodos/funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- create_footer- create_table- create_styles- create_canvas
<p>Ofensa 2, excedido por: 1.</p> <p><u>Detalle:</u> app/helpers/export_pdf_helper.rb:13:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [11/10] def points_table_data(id_tournament) ...</p>	<ul style="list-style-type: none">- Inline variable- Inline temp	<p>Se eliminó el uso innecesario de una variable auxiliar. points_table_data(): [10/10]</p>

Ofensa 3, excedido por 3 <u>Detalle:</u> app/helpers/forecast_helper.rb:5:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [13/10] def post_forecast ...	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio en rubocop.yml - (Incremento de 10 a 15). - Replace Temp with Query 	Luego de un análisis se concluyó que cada línea en ese método era necesaria por ende y por otros métodos más como create_table que necesitan más de 10 , se aumentó el límite a 15.
Ofensa 4, excedido por 2 <u>Detalle:</u> app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [17/15] def consistent_result ...	<ul style="list-style-type: none"> - Extract Method 	Dos nuevas funciones: <ul style="list-style-type: none"> - consist_result_elimination - consist_result_league Y consist_result quedo con 5 líneas Nota: se puede ver el detalle de la solución más arriba en la parte de soluciones manuales.
Ofensa 5, excedido por 2 <u>Detalle:</u> app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [17/15] def consistent_result ...	<ul style="list-style-type: none"> - Extract Method 	Análoga a la ofensa 4, si bien la solución es la misma el contexto es distinto.
Ofensa 6, excedido por 15: <u>Detalle:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Extract Method - Inline Variable - Replace temp with Query 	Creación de 2 nuevas funciones <ul style="list-style-type: none"> 1- calculate_points 2- calculate_prediction_points

app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [30/15] def statistics ...		Total Líneas: 15/15 para el método en conflicto: staticis
Ofensa 7, expedido por 1 app/helpers/export_pdf_helper.rb:13:3: C: Metrics/MethodLength: Method has too many lines. [11/10] def points_table_data(id_tournament) ...	-Inline Variable	En lugar de utilizar una variable auxiliar, simplemente hacemos la búsqueda al momento de necesitarla. Total Líneas: 10/15 para el método en points_table_data

Soluciones para: Metrics/CyclomaticComplexity:

CyclomaticComplexity	Solución / Técnica utilizada	Resultado final / Notas
<p>Ofensa 1, excedido por: 5.</p> <p><u>Detalle:</u></p> <p>app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for consistent_result is too high. [12/7]</p> <pre>def consistent_result ...</pre>	<ul style="list-style-type: none">- Extract Method	<p>Dos nuevas funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- consist_result_elimination- consist_result_league <p>Al bifurcar en nuevos métodos la complejidad ciclomática del mismo (cantidad de caminos independientes) se redujo drásticamente.</p> <p>Nota: se puede ver el detalle (código) de la solución arriba en "Ofensas en Models".</p>
<p>Ofensa 2, excedido por: 5.</p> <p><u>Detalle:</u></p> <p>app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for consistent_result is too high. [12/7]</p> <pre>def consistent_result ...</pre>	<ul style="list-style-type: none">- Extract Method	<p>Similar a la ofensa 1, si bien los métodos consistent_result son análogos el contexto es distinto.</p>

<p>Ofensa 3, excedido por 1.</p> <p><u>Detalle:</u> app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/CyclomaticComplexity: Cyclomatic complexity for statistics is too high. [8/7] def statistics ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Extract Method -Inline Variable -Replace temp with Query 	<p>Si bien el exceso era ínfimo, el statics tenía otros conflictos en cuanto a otras métricas como (Method Length, Perceived Complexity) por lo cual un refactor generalizado fue necesario.</p> <p>Al igual que lo explicado en Method Length se crearon nuevas funciones para satisfacer los requisitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculate_points - Calculate_prediction_points
--	---	--

Soluciones para: Metrics/PerceivedComplexity:

PerceivedComplexity	Solución / Técnica utilizada	Resultado final / Notas
<p>Ofensa 1, excedido por 2.</p> <p><u>Detalle:</u> app/helpers/statistics_helper.rb:4:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for statistics is too high. [10/8] def statistics ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Extract Method 	<p>Dos nuevas funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consist_result_elimination - consist_result_league <p>Al modularizar el método statistics, el código se vuelve más simple de visualizar para el lector .</p>

<p>Ofensa 2, excedido por 6. <u>Detalle:</u> app/models/forecast.rb:52:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for consistent_result is too high. [14/8] def consistent_result ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Extract Method 	<p>Dos nuevas funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consist_result_elimination - consist_result_league <p>La creación de nuevos métodos mejoran la legibilidad del código.</p>
<p>Ofensa 3, excedido por 6. <u>Detalle:</u> app/models/match.rb:40:3: C: Metrics/PerceivedComplexity: Perceived complexity for consistent_result is too high. [14/8] def consistent_result ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Extract Method 	<p>Similar a la ofensa 2, si bien los métodos consistent_result son análogos el contexto es distinto.</p>

Soluciones para: Metrics/ABCSize:

La solución fue en rubocop.yml subir el **ABCSize** a 40, el motivo es que si bien es cierto que algunos métodos hacen demasiadas operaciones dentro de la condición, rubocop considera que el “save” propio de cada modelo tiene un **ABCSize** de 38 por sí solo.

Ejemplo:

```
if condicion
  Model.save
End
```

Lo de arriba tiene un efecto 38.4/18 en el **ABCSize** y no hay manera de reducirlo ya que el **ORM** es el encargado de gestionar el acceso a la base de datos.

Soluciones para: Metrics/ModuleLength:

ModuleLength	Solución / Técnica utilizada	Resultado final / Notas
Ofensa 1, excedido por: 66 . <u>Detalle:</u> app/helpers/session_helper.rb:3:1: C: Metrics/ModuleLength: Module has too many lines. [102/100] module SessionHelper ...	<ul style="list-style-type: none">- Extract Method- Inline Variable- Replace Query With Temp- Extract Class	Fue necesario hacer 2 helpers /clases nuevas para poder desacoplar la lógica. - Mail_helper (encargado de manejar la lógica asociada al envío y recibo de mails). -Profile_helper (encargado de manejar la lógica asociada a las peticiones del usuario en cuanto a las modificaciones / vistas de su perfil).

		Este último era necesario para el futuro poder tener manejar también lógica con respecto a los perfiles de otros usuarios.
--	--	--