

**UNIVERSIDAD DEL CEMA  
Buenos Aires  
Argentina**

Serie  
**DOCUMENTOS DE TRABAJO**

**Área: Ingeniería Informática**

**SIMULACIÓN POR COMPUTADORA,  
UN CASO TESTIGO: MUNDIAL RUSIA 2018**

**Ignacio Martín Linari, Fernando Ariel Chamorro,  
Octavio Mauro Parducci y Gastón A. Addati**

**Julio 2018  
Nro. 638**

**[www.cema.edu.ar/publicaciones/doc\\_trabajo.html](http://www.cema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.html)  
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina  
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)  
Editor: Jorge M. Streb; asistente editorial: Valeria Dowding [jae@cema.edu.ar](mailto:jae@cema.edu.ar)**



## Simulación por computadora, un caso testigo: Mundial Rusia 2018

Ignacio Martín Linari, Fernando Ariel Chamorro, Octavio Mauro Parducci y Gastón Addati\*

### Abstract

En el presente documento se plantea un modelo para realizar una simulación por computadora, basadas en cálculos estadísticos y en el cálculo de probabilidades. El uso de la computadora es de suma importancia ya que simplifica la modelización y la simulación del mismo. Si bien el objetivo final no es predecir quién ganará el mundial, el mismo sirve en el marco de referencia del entendimiento de los modelos y el uso de la simulación, para comprender los aspectos teóricos y prácticas, así como las ventajas y las desventajas que proporciona la simulación de sistemas. El simulador estará disponible en el siguiente link: <http://simulacion.gear.host/>

### Introducción.

Se realizará un análisis mediante automatización del mundial de fútbol organizado por FIFA. En particular, se usará el Mundial de Rusia 2018 como base de trabajo. [Ver Simulador](#).

La simulación permite analizar el escenario de interés a través de representaciones reducidas de la realidad, denominan modelos.

La aplicación de la simulación para dilucidar cuestiones probabilísticas consiste en utilizar datos ya conocidos y en base a varias hipótesis, modelar y predecir el resultado, en forma estadística, de los partidos.

Objetivos:

- Determinar la probabilidad de los equipos de ser campeón.
- Determinar ganadores de cada eliminatoria.
- Determinar los dos equipos clasificados en cada grupo.
- Determinar el ganador de cada partido.

### Sistema real

El sistema real es el campeonato mundial de fútbol de Rusia 2018. Lo componen 32 selecciones que se repartirán en ocho grupos de cuatro equipos

La Comisión Organizadora de la FIFA es la encargada de sortear la conformación de los grupos que contarán con cabezas de serie, los cuales se designarán teniendo en consideración, siempre que sea posible, factores deportivos, geográficos y económicos. Rusia, país anfitrión, será cabeza de serie y se le adjudicará la posición A1.

Los equipos se distribuirán de la siguiente manera en ocho grupos:

Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
A1	B1	C1	D1

\* Los puntos de vista expresados en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente expresan la posición de la Universidad del CEMA.

A2	B2	C2	D2
A3	B3	C3	D3
A4	B4	C4	D4
Grupo E	Grupo F	Grupo G	Grupo H
E1	F1	G1	H1
E2	F2	G2	H2
E3	F3	G3	H3
E4	F4	G4	H4

Se emplea el sistema de liguilla: todos los equipos de un mismo grupo se enfrentarán entre ellos. La victoria valdrá tres puntos, el empate uno y la derrota cero.

La clasificación en cada uno de los grupos se determinará de la manera siguiente:

- a) Mayor número de puntos obtenidos en todos los partidos de grupo.
- b) Diferencia de goles en todos los partidos de grupo.
- c) Mayor número de goles marcados en todos los partidos de grupo. Si dos o más selecciones obtienen el mismo resultado conforme a los tres criterios antes mencionados, su posición final se determinará de la siguiente forma:
- d) Mayor número de puntos obtenidos en los partidos de grupo entre las selecciones en cuestión.
- e) Diferencia de goles en los partidos de grupo entre las selecciones en cuestión.
- f) Mayor número de goles marcados en los partidos de grupo entre las selecciones en cuestión.
- g) Mayor número de puntos obtenidos por deportividad en función del número de tarjetas amarillas y rojas que hayan recibido los equipos en todos los partidos de la fase de grupos: – amarilla: menos 1 punto – segunda amarilla/roja: menos 3 puntos – roja directa: menos 4 puntos – amarilla y roja directa: menos 5 puntos Solo se aplicarán estas deducciones a un jugador en un solo partido.
- h) Sorteo efectuado por la comisión organizadora de la FIFA.

Los equipos clasificados primero y segundo de cada grupo se clasifican a la siguiente fase de eliminatorias directas (octavos de final, cuartos de final, semifinal, final):

En estas fases si el partido terminara en empate tras los 90 minutos reglamentarios, se jugará una prórroga (2 partes de 15 minutos cada una). Si siguiera empatado después de la prórroga, se pasará a la tanda de penaltis para definir al ganador, conforme al procedimiento establecido en las Reglas de Juego.

### **Elementos del sistemas, entidades y atributos**

Tenemos las mismas entidades que en el mundo real. Disponemos de los equipos, con sus jugadores y el cruce de partidos como está estipulado en el fixture. A tal fin, contamos con un archivo .JSON de configuración que indica la disposición de los equipos en los grupos y las llaves eliminatorias.

Quedan fuera del alcance de esta simulación, cantidad de goles, lesiones, amonestaciones y expulsiones. También distintos planteos tácticos. Estos serían agregables en caso de que pudiesen ser analizados como índices a nivel equipos y comparados entre sí, conformando un criterio de evaluación ponderado al igual que los ya vigentes en nuestra aplicación.

#### **1. Teams:**

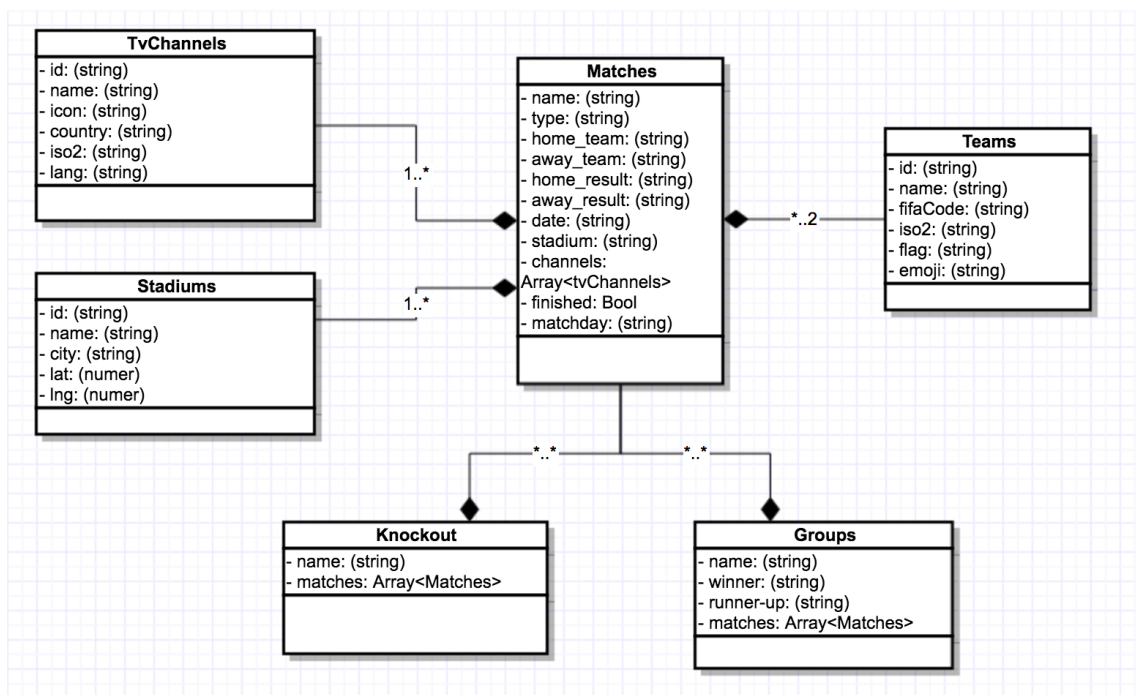
1. id: (string)

2. name: (string)
  3. fifaCode: (string)
  4. iso2: (string)
  5. flag: (string)
  6. emoji: (string)
- 2. Groups:**
1. name: (string)
  2. winner: (strong)
  3. runner-up: (string)
  4. matches: Array<Matches>
- 3. Knockout:**
1. name: (string)
  2. matches: Array<Matches>
- 4. Matches:**
1. name: (string)
  2. type: (string)
  3. home\_team: (string)
  4. away\_team: (string)
  5. home\_result: (string)
  6. away\_result: (string)
  7. date: (string)
  8. stadium: (string)
  9. channels: Array<tvChannels>
  10. finished: Bool
  11. matchday: (string)
- 5. Stadiums:**
1. id: (string)
  2. name: (string)
  3. city: (string)
  4. lat: (numer)
  5. lng: (numer)
- 6. tvChannels:**
1. id: (string)
  2. name: (string)
  3. icon: (string)
  4. country: (string)
  5. iso2: (string)
  6. lang: (string)

### Relaciones entre elementos

1. Groups tiene Matches
2. Knockout tiene Matches
3. Matches tiene Teams
4. Matches tiene Stadiums
5. Matches tiene TvChannels

### Gráfico del sistema



### Propuesta del modelo

El sistema de simulación se basa en un software que mediante distintos criterios y repetición de simulaciones determina el resultado de los encuentros establecidos por el fixture.

### Explicación detallada del modelo

El software desarrollado cuenta con distintos criterios para el cálculo del resultado del partido. Estos criterios además de tener su ponderación y comportamiento son soportados por datos. Pueden ir desde calificaciones de los jugadores, media de equipos divididas en ataque, defensa y mediocampo, hasta opinion popular.

Se pueden configurar la ponderación de cada uno de estos criterios. Por ejemplo podríamos configurar que la media del equipo tenga mayor peso que los datos de los jugadores individuales y comparar los resultados obtenidos.

La cantidad de simulación por partido también es configurable.

Para la fase de grupos, contamos con un parámetro Alpha de empate, que determina

el umbral que debería superar como diferencia entre ambos equipos para determinar un ganador. Si este valor no es superado, el resultado quedará en empate. A continuación la pantalla de configuración del simulador.

## Configuración

---

**Iteraciones**

**Simulations**

**EmpateAlphaVal**

**Criterios**

Ranking de jugadores	<input type="text" value="10"/>
Ranking de media de equipo	<input type="text" value="20"/>
Ranking de ataque	<input type="text" value="20"/>
Ranking de mediocampo	<input type="text" value="20"/>
Ranking de defensa	<input type="text" value="20"/>
Edad de jugadores (proximidad a 28 años)	<input type="text" value="8"/>
Opinión popular	<input type="text" value="2"/>

### Tipo de modelo propuesto

El software desarrollado está hecho en .NET 4.6.1. Al utilizar .NET, que es orientado a objetos y mediante el uso de interfaces y polimorfismo agregar un nuevo criterio para el cálculo del ganador es tan sencillo como crear una clase nueva y determinar su comportamiento. El sistema la incorporará inmediatamente sin necesidad de realizar ninguna modificación más al código. Gracias a esta arquitectura, resulta, extremadamente sencillo agregar nuevos criterios y datos al simulador.

El frontend para mostrar los resultados obtenidos es una web responsive basada en bootstrap con arquitectura MVC.

Para entender un poco más como fueron de influyentes los criterios en la simulación, se agregó un gráfico de barras dinámico que soporta ocultar/mostrar cada criterio tanto para su análisis individual, grupal o comparado a requerimiento del usuario.

En cuanto a la simulación de múltiples mundiales, también se agregó un gráfico que muestra en mayor o menor tamaño a los candidatos a campeón conforme su resultado estadístico.

### Simulación

Detalle de cómo se realizó. Paso a paso cómo se va a realizar el experimento

Cada ejecución del simulador, calculará un campeón de acuerdo a varias simulaciones individuales de cada partido. Esta cantidad de simulaciones por partido es configurable.

Para cada partido se evalúa cada criterio y se hace una ronda de simulación utilizando los datos del criterio y multiplicando por una variable aleatoria. Se obtiene una valor

de comparación entre ambos equipos (columna Res. de la imagen) teniendo en cuenta la ponderación (columna Peso). Se saca la media de todos los criterios y se obtiene un valor Final. Se repite el proceso de acuerdo a la cantidad fijada.

Nro.	Final	Winner	Ranking de jugadores			Ranking de media de equipo			Ranking de ataque			Ranking de mediocampo			Ranking de defensa			Ri								
			Res.	W.	Peso	Res.	W.	Peso	Res.	W.	Peso	Res.	W.	Peso	Res.	W.	Peso									
1	-16 %		0.686	0.095	10	-72 %		0.525	0.605	20	23 %		0.579	0.529	20	-22 %		0.302	0.169	20	-36 %		0.292	0.146	20	-4 %
2	-260 %		0.546	0.661	10	12 %		0.284	0.007	20	-843 %		0.607	0.106	20	-114 %		0.091	0.481	20	106 %		0.66	0.014	20	-9 %
3	19 %		0.557	0.685	10	12 %		0.068	0.316	20	93 %		0.576	0.643	20	22 %		0.626	0.147	20	-85 %		0.169	0.713	20	84 %
4	33 %		0.417	0.197	10	-21 %		0.751	0.633	20	-24 %		0.502	0.639	20	25 %		0.318	0.582	20	37 %		0.524	0.48	20	-2 %
5	14 %		0.222	0.476	10	21 %		0.041	0.095	20	46 %		0.423	0.154	20	-55 %		0.403	0.316	20	-26 %		0.088	0.435	20	9E %
6	42 %		0.54	0.282	10	-19 %		0.361	0.088	20	-82 %		0.177	0.269	20	30 %		0.096	0.42	20	87 %		0.043	0.663	20	3C %
7	-4 %		0.21	0.312	10	15 %		0.333	0.381	20	23 %		0.57	0.425	20	-27 %		0.715	0.411	20	-35 %		0.72	0.304	20	-4 %
8	49 %		0.123	0.267	10	22 %		0.355	0.626	20	35 %		0.086	0.664	20	154 %		0.082	0.208	20	51 %		0.152	0.647	20	8E %
9	28 %		0.467	0.105	10	-44 %		0.127	0.172	20	27 %		0.344	0.437	20	25 %		0.127	0.499	20	79 %		0.132	0.65	20	9E %
10	303 %		0.362	0.034	10	-107 %		0.003	0.378	20	2,390 %		0.107	0.015	20	-139 %		0.326	0.502	20	31 %		0.353	0.081	20	-8 %

Se realiza una media sobre la columna Final y obtenemos un resultado que se compara con el delta de empate para definir el ganador, o en caso de no superar el delta, se determina com empate.

## Match

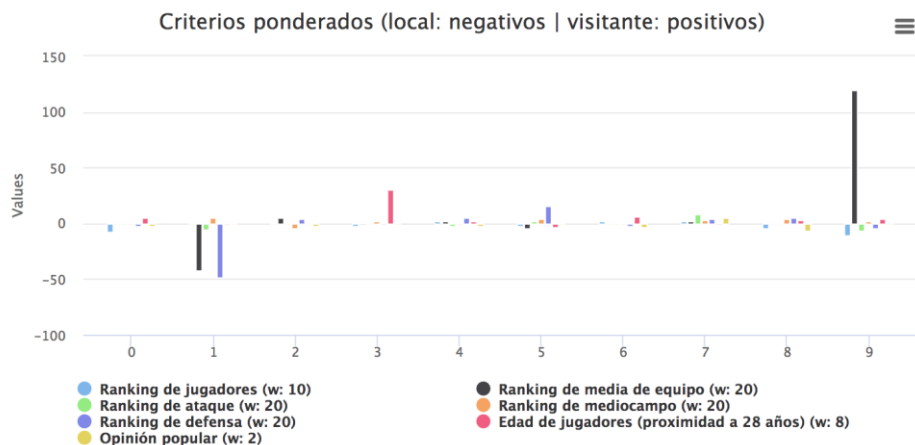
Luzhniki Stadium 6/14/2018 12:00:00 PM Russia Saudi Arabia  
**Ganador: Saudi Arabia - (21 %)**

## Estadísticas

Russia: 3 / 10

Saudi Arabia: 7 / 10

### Simulaciones



Los valores negativos son los pesos que dan ganador al local y los positivos al visitante. La variable aleatoria utilizada es el aleatorio de .NET. Verificamos este aleatorio NET, por las técnicas de Chi cuadrado, mediana y varianza ubicados en los test unitarios de la solución.



## Condiciones iniciales del sistema

El sistema actualmente posee 7 criterios para determinar el resultado de los encuentros. Como se comentó anteriormente, cada criterio se alimenta de una fuente de datos y posee una ponderación configurable. A continuación vamos a detallar cada uno de estos criterios.

- Ranking de jugadores. Este criterio se alimentó de los datos de la pagina fifaindex.com. Esta web tiene la información del simulador de fútbol Fifa 18. Se bajó la información de cada jugador, su media, su potencial y posición en la cancha. Por defecto este criterio tiene una ponderación de 10/100.
- Ranking de media de equipo. Nuevamente obtuvimos la información del simulador Fifa 18. Cada equipo tiene una nota de media de acuerdo a los jugadores y estilo de juego. Por defecto este criterio tiene una ponderación de 20/100.
- Ranking de ataque, ranking de mediocampo y ranking de defensa. Información del simulador Fifa 18 de acuerdo a las cualidades de sus jugadores y estilo de juego. Por defecto cada uno de estos criterios tiene una ponderación de 20/100.
- Edad de jugadores (proximidad a 28 años). Asumimos que un jugador consigue su plenitud a los 28 años. A esa edad aun tiene un excelente estado físico y posee una gran experiencia. Por defecto este criterio tiene una ponderación de 2/100.
- Opinión popular. Es resultado de una encuesta realizada por twitter donde se pedia ponderar de 0 a 100 las posibilidades de ser campeón de todos los participantes. Por defecto este criterio tiene una ponderación de 8/100.

Además de la configuración de ponderación de cada criterio, tenemos otras configuraciones.

- Simulaciones. Cantidad de simulaciones que se van a ejecutar por partido. Por defecto 10.
- EmpateAlphaEval. Valor que determina el mínimo necesario entre la diferencia de ambos equipos para que resuelva un ganador. Si este valor no es superado, el resultado de la simulación del partido será empate en la etapa clasificatoria. Por defecto 0.02.

## Plan de pruebas y verificación

Como comentamos en el apartado anterior, el simulador cuenta con distintos parámetros configurables. Vamos a realizar varias ejecuciones completas de mundiales con 5 configuraciones distintas.

### Configuración #1

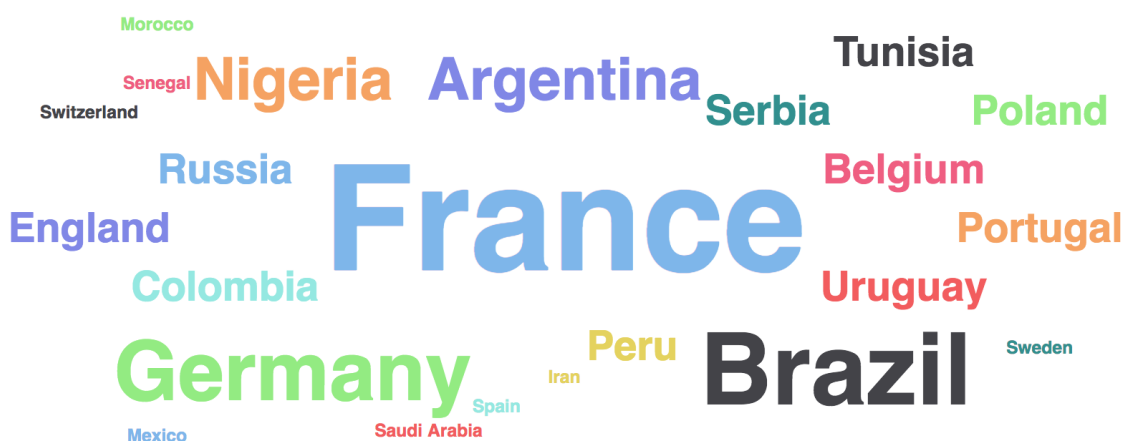
Esta es la configuración estándar y la que creemos que mejor se adapta a los resultados de la realidad.

Cantidad de simulaciones	1.000
EmpateAlphaEval	0,02

Ponderación ranking de jugadores	10
Ponderación ranking de media de equipo	20
Ponderación ranking de ataque	20
Ponderación ranking de mediocampo	20
Ponderación ranking de defensa	20
Ponderación edad de jugadores (proximidad a 28 años)	8
Ponderación opinión popular	2

Salida simulador

Wordcup



Team	Ganados	%
France	7 / 50	14.0
Brazil	5 / 50	10.0
Germany	4 / 50	8.0
Nigeria	3 / 50	6.0
Argentina	3 / 50	6.0
Belgium	2 / 50	4.0
Peru	2 / 50	4.0
Serbia	2 / 50	4.0
Uruguay	2 / 50	4.0
Colombia	2 / 50	4.0

Russia	2 / 50	4.0
Tunisia	2 / 50	4.0
Poland	2 / 50	4.0
Portugal	2 / 50	4.0
England	2 / 50	4.0
Senegal	1 / 50	2.0
Iran	1 / 50	2.0
Sweden	1 / 50	2.0
Saudi Arabia	1 / 50	2.0
Spain	1 / 50	2.0
Mexico	1 / 50	2.0
Switzerland	1 / 50	2.0
Morocco	1 / 50	2.0

## Configuración #2

Aquí, bajamos la cantidad de simulaciones para disminuir la tendencia y ver si encontramos resultados poco probables.

Cantidad de simulaciones	10
EmpateAlphaEval	0,02
Ponderación ranking de jugadores	10
Ponderación ranking de media de equipo	20
Ponderación ranking de ataque	20
Ponderación ranking de mediocampo	20
Ponderación ranking de defensa	20
Ponderación edad de jugadores (proximidad a 28 años)	8
Ponderación opinión popular	2
Salida simulador	
Team	Ganados %
Portugal	2 / 10 20.0

Uruguay	2 / 10	20.0
Argentina	1 / 10	10.0
Serbia	1 / 10	10.0
Poland	1 / 10	10.0
Costa Rica	1 / 10	10.0
Egypt	1 / 10	10.0
England	1 / 10	10.0

### Configuración #3

Mantenemos la cantidad de simulaciones elevado y “beneficiamos” a los equipos defensivos.

Cantidad de simulaciones	1.000	
EmpateAlphaEval	0,02	
Ponderación ranking de jugadores	1	
Ponderación ranking de media de equipo	1	
Ponderación ranking de ataque	1	
Ponderación ranking de mediocampo	1	
Ponderación ranking de defensa	94	
Ponderación edad de jugadores (proximidad a 28 años)	1	
Ponderación opinión popular	1	
Salida simulador		
Team	Ganados	%
Brazil	70 / 1000	7.00
Germany	68 / 1000	6.800
Spain	63 / 1000	6.300
Belgium	58 / 1000	5.800
Argentina	56 / 1000	5.600
England	52 / 1000	5.200
France	47 / 1000	4.700
Portugal	44 / 1000	4.400
Colombia	41 / 1000	4.100
Croatia	40 / 1000	4.00

Sweden	38 / 1000	3.800
Poland	36 / 1000	3.600
Russia	36 / 1000	3.600
Peru	31 / 1000	3.100
Uruguay	30 / 1000	3.00
Serbia	27 / 1000	2.700
Nigeria	26 / 1000	2.600
Morocco	25 / 1000	2.500
Iceland	24 / 1000	2.400
Switzerland	22 / 1000	2.200
Senegal	21 / 1000	2.100
Denmark	20 / 1000	2.00
Costa Rica	19 / 1000	1.900
Mexico	19 / 1000	1.900
South Korea	17 / 1000	1.700
Iran	16 / 1000	1.600
Egypt	14 / 1000	1.400
Japan	13 / 1000	1.300
Saudi Arabia	11 / 1000	1.100
Tunisia	9 / 1000	0.900
Australia	6 / 1000	0.600
Panama	1 / 1000	0.100

#### Configuración #4

Mantenemos la cantidad de simulaciones elevado y “beneficiamos” a los equipos ofensivos.

Cantidad de simulaciones	1000
EmpateAlphaEval	0.02
Ponderación ranking de jugadores	1
Ponderación ranking de media de equipo	1
Ponderación ranking de ataque	94
Ponderación ranking de mediocampo	1

Ponderación ranking de defensa	1
Ponderación edad de jugadores (proximidad a 28 años)	1
Ponderación opinión popular	1

## Salida simulador

Team	Ganados	%
Brazil	63 / 1000	6.300
France	58 / 1000	5.800
Spain	58 / 1000	5.800
Germany	57 / 1000	5.700
Belgium	55 / 1000	5.500
Argentina	49 / 1000	4.900
Portugal	45 / 1000	4.500
England	45 / 1000	4.500
Croatia	43 / 1000	4.300
Uruguay	42 / 1000	4.200
Colombia	41 / 1000	4.100
Poland	40 / 1000	4.00
Russia	33 / 1000	3.300
Serbia	31 / 1000	3.100
Sweden	31 / 1000	3.100
Peru	30 / 1000	3.00
Denmark	26 / 1000	2.600
Morocco	25 / 1000	2.500
Nigeria	23 / 1000	2.300
Iceland	23 / 1000	2.300
Mexico	22 / 1000	2.200
Switzerland	21 / 1000	2.100
Costa Rica	20 / 1000	2.00
South Korea	20 / 1000	2.00
Saudi Arabia	18 / 1000	1.800
Australia	17 / 1000	1.700
Senegal	15 / 1000	1.500

Egypt	15 / 1000	1.500
Iran	14 / 1000	1.400
Japan	13 / 1000	1.300
Tunisia	4 / 1000	0.400
Panama	3 / 1000	0.300

### Configuración #5

Aumentamos la cantidad de empates de la primera ronda, le damos un poco más de peso a la media del equipo y a la opinión popular.

Cantidad de simulaciones	1.000	
EmpateAlphaEval	0.1	
Ponderación ranking de jugadores	20	
Ponderación ranking de media de equipo	30	
Ponderación ranking de ataque	10	
Ponderación ranking de mediocampo	10	
Ponderación ranking de defensa	10	
Ponderación edad de jugadores (proximidad a 28 años)	5	
Ponderación opinión popular	15	
Salida simulador		
Team	Ganados	%
Germany	92 / 1000	9.200
Brazil	91 / 1000	9.100
France	70 / 1000	7.00
Argentina	66 / 1000	6.600
Spain	63 / 1000	6.300
Portugal	59 / 1000	5.900
Belgium	55 / 1000	5.500
England	54 / 1000	5.400
Uruguay	50 / 1000	5.00
Poland	50 / 1000	5.00
Russia	40 / 1000	4.00

Colombia	39 / 1000	3.900
Croatia	39 / 1000	3.900
Switzerland	20 / 1000	2.00
Serbia	20 / 1000	2.00
Sweden	18 / 1000	1.800
Japan	15 / 1000	1.500
Australia	14 / 1000	1.400
Denmark	14 / 1000	1.400
Nigeria	14 / 1000	1.400
Peru	14 / 1000	1.400
Mexico	14 / 1000	1.400
Senegal	14 / 1000	1.400
South Korea	13 / 1000	1.300
Morocco	12 / 1000	1.200
Costa Rica	12 / 1000	1.200
Iran	10 / 1000	1.00
Tunisia	8 / 1000	0.800
Iceland	7 / 1000	0.700
Saudi Arabia	7 / 1000	0.700
Egypt	5 / 1000	0.500
Panama	1 / 1000	0.100

### Conclusión

La simulación es un herramienta valiosa que ayuda a comprender mejor el panorama y las probabilidades con las que cuenta cada selección de consagrarse campeón. No obstante, debe tenerse en cuenta que en un deporte como el fútbol, se presentan un gran número de factores impredecibles. Por eso hay que tener en cuenta que esta simulación ayuda a describir una realidad basada en la información disponible hasta el momento.



## Apéndice A - Capturas de pantalla del simulador

### Clasificatoria grupos

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria ▾ Eliminatoria ▾ General ▾ Configuración

# Grupos

Group A
Group B
Group C
Group D
Group E
Group F
Group G
Group H
Todos

### Group A

**Ganadores**

1: Russia | 2: Uruguay

**Posiciones**

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
Russia	3	3	0	0	9
Uruguay	3	2	0	1	6
Egypt	3	1	0	2	3
Saudi Arabia	3	0	0	3	0

**Partidos**

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Luzhniki Stadium	6/14/2018 12:00:00 PM	Russia	Saudi Arabia	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Central Stadium	6/15/2018 9:00:00 AM	Egypt	Uruguay	Uruguay	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Krestovsky Stadium	6/19/2018 3:00:00 PM	Russia	Egypt	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Rostov Arena	6/20/2018 12:00:00 PM	Uruguay	Saudi Arabia	Uruguay	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Cosmos Arena	6/25/2018 11:00:00 AM	Uruguay	Russia	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Volgograd Arena	6/25/2018 11:00:00 AM	Saudi Arabia	Egypt	Egypt	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>



Rusia 2018

# Grupos





Group A **Group B** Group C Group D Group E Group F Group G Group H Todos

## Group B

















### Ganadores

1:  Portugal | 2:  Iran

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
 Portugal	3	2	1	0	7
 Iran	3	1	1	1	4
 Spain	3	1	1	1	4
 Morocco	3	0	1	2	1

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Fisht Olympic Stadium	6/15/2018 3:00:00 PM	 Portugal	 Spain	 Portugal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	6/15/2018 12:00:00 PM	 Morocco	 Iran	 Iran	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	6/20/2018 9:00:00 AM	 Portugal	 Morocco	 Portugal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	6/20/2018 3:00:00 PM	 Iran	 Spain	 Spain	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	6/25/2018 3:00:00 PM	 Iran	 Portugal	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	6/25/2018 3:00:00 PM	 Spain	 Morocco	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>



Rusia 2018

# Grupos





Group A Group B **Group C** Group D Group E Group F Group G Group H Todos

## Group C














### Ganadores

1:  France | 2:  Peru

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
 France	3	3	0	0	9
 Peru	3	2	0	1	6
 Australia	3	1	0	2	3
 Denmark	3	0	0	3	0

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Kazan Arena	6/16/2018 7:00:00 AM	 France	 Australia	 France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	6/16/2018 1:00:00 PM	 Peru	 Denmark	 Peru	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	6/21/2018 12:00:00 PM	 France	 Peru	 France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	6/21/2018 9:00:00 AM	 Denmark	 Australia	 Australia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	6/26/2018 11:00:00 AM	 Denmark	 France	 France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Fisht Olympic Stadium	6/26/2018 12:00:00 PM	 Australia	 Peru	 Peru	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>



Rusia 2018

# Grupos





[Group A](#)
[Group B](#)
[Group C](#)
[Group D](#)
[Group E](#)
[Group F](#)
[Group G](#)
[Group H](#)
[Todos](#)

## Group D



















### Ganadores

1:  Argentina | 2:  Croatia

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
 Argentina	3	3	0	0	9
 Croatia	3	2	0	1	6
 Nigeria	3	1	0	2	3
 Iceland	3	0	0	3	0

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Otkrytiye Arena	6/16/2018 10:00:00 AM	 Argentina	 Iceland	 Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	6/16/2018 4:00:00 PM	 Croatia	 Nigeria	 Croatia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	6/21/2018 3:00:00 PM	 Argentina	 Croatia	 Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	6/22/2018 12:00:00 PM	 Nigeria	 Iceland	 Nigeria	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	6/26/2018 3:00:00 PM	 Nigeria	 Argentina	 Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	6/26/2018 3:00:00 PM	 Iceland	 Croatia	 Croatia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018

# Grupos

Group A Group B Group C Group D **Group E** Group F Group G Group H Todos

## Group E

### Ganadores

1: Brazil | 2: Serbia

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
Brazil	3	2	1	0	7
Serbia	3	0	3	0	3
Costa Rica	3	0	2	1	2
Switzerland	3	0	2	1	2

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Rostov Arena	6/17/2018 3:00:00 PM	Brazil	Switzerland	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	6/17/2018 9:00:00 AM	Costa Rica	Serbia	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	6/22/2018 9:00:00 AM	Brazil	Costa Rica	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	6/22/2018 3:00:00 PM	Serbia	Switzerland	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	6/27/2018 3:00:00 PM	Serbia	Brazil	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	6/27/2018 3:00:00 PM	Switzerland	Costa Rica	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018

# Grupos

Group A Group B Group C Group D Group E **Group F** Group G Group H Todos

## Group F

### Ganadores

1: Germany | 2: Sweden

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
Germany	3	3	0	0	9
Sweden	3	1	0	2	3
South Korea	3	1	0	2	3
Mexico	3	1	0	2	3

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Luzhniki Stadium	6/17/2018 12:00:00 PM	Germany	Mexico	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	6/18/2018 9:00:00 AM	Sweden	South Korea	South Korea	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Fisht Olympic Stadium	6/23/2018 3:00:00 PM	Germany	Sweden	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	6/23/2018 12:00:00 PM	South Korea	Mexico	Mexico	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	6/27/2018 11:00:00 AM	South Korea	Germany	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	6/27/2018 11:00:00 AM	Mexico	Sweden	Sweden	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>



Rusia 2018

# Grupos





Group A Group B Group C Group D Group E Group F **Group G** Group H Todos

## Group G


















### Ganadores

1:  Belgium | 2:  England

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
 Belgium	3	3	0	0	9
 England	3	1	1	1	4
 Panama	3	1	0	2	3
 Tunisia	3	0	1	2	1

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador
Fisht Olympic Stadium	6/18/2018 12:00:00 PM	 Belgium	 Panama	 Belgium <a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	6/18/2018 3:00:00 PM	 Tunisia	 England	Empate <a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	6/23/2018 9:00:00 AM	 Belgium	 Tunisia	 Belgium <a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	6/24/2018 9:00:00 AM	 England	 Panama	 England <a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	6/28/2018 3:00:00 PM	 England	 Belgium	 Belgium <a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	6/28/2018 3:00:00 PM	 Panama	 Tunisia	 Panama <a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>



Rusia 2018

# Grupos





[Group A](#)
[Group B](#)
[Group C](#)
[Group D](#)
[Group E](#)
[Group F](#)
[Group G](#)
[Group H](#)
[Todos](#)

## Group H



















### Ganadores

1:  Poland | 2:  Colombia

### Posiciones

Equipo	PJ	PG	PE	PP	PTOS
 Poland	3	3	0	0	9
 Colombia	3	1	0	2	3
 Japan	3	1	0	2	3
 Senegal	3	1	0	2	3

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Otkrytiye Arena	6/19/2018 12:00:00 PM	 Poland	 Senegal	 Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	6/19/2018 9:00:00 AM	 Colombia	 Japan	 Colombia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	6/24/2018 12:00:00 PM	 Poland	 Colombia	 Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	6/24/2018 3:00:00 PM	 Japan	 Senegal	 Japan	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	6/28/2018 11:00:00 AM	 Japan	 Poland	 Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	6/28/2018 11:00:00 AM	 Senegal	 Colombia	 Senegal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018



## Calendario de fase de grupos

Mundial Rusia 2018 [Clasificatoria](#) [Eliminatoria](#) [General](#) [Configuración](#)

# Calendario

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Luzhniki Stadium	Thursday 14 June 12:00 PM	Russia	Saudi Arabia	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	Friday 15 June 09:00 AM	Egypt	Uruguay	Uruguay	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	Friday 15 June 12:00 PM	Morocco	Iran	Iran	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Fisht Olympic Stadium	Friday 15 June 03:00 PM	Portugal	Spain	Portugal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	Saturday 16 June 07:00 AM	France	Australia	France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	Saturday 16 June 10:00 AM	Argentina	Iceland	Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	Saturday 16 June 01:00 PM	Peru	Denmark	Peru	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	Saturday 16 June 04:00 PM	Croatia	Nigeria	Croatia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	Sunday 17 June 09:00 AM	Costa Rica	Serbia	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	Sunday 17 June 12:00 PM	Germany	Mexico	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	Sunday 17 June 03:00 PM	Brazil	Switzerland	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	Monday 18 June 09:00 AM	Sweden	South Korea	South Korea	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Fisht Olympic Stadium	Monday 18 June 12:00 PM	Belgium	Panama	Belgium	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	Monday 18 June 03:00 PM	Tunisia	England	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	Tuesday 19 June 09:00 AM	Colombia	Japan	Colombia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	Tuesday 19 June 12:00 PM	Poland	Senegal	Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	Tuesday 19 June 03:00 PM	Russia	Egypt	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	Wednesday 20 June 09:00 AM	Portugal	Morocco	Portugal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	Wednesday 20 June 12:00 PM	Uruguay	Saudi Arabia	Uruguay	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	Wednesday 20 June 03:00 PM	Iran	Spain	Spain	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	Thursday 21 June 09:00 AM	Denmark	Australia	Australia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	Thursday 21 June 12:00 PM	France	Peru	France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	Thursday 21 June 03:00 PM	Argentina	Croatia	Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	Friday 22 June 09:00 AM	Brazil	Costa Rica	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	Friday 22 June 12:00 PM	Nigeria	Iceland	Nigeria	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	Friday 22 June 03:00 PM	Serbia	Switzerland	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	Saturday 23 June 09:00 AM	Belgium	Tunisia	Belgium	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	Saturday 23 June 12:00 PM	South Korea	Mexico	Mexico	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Fisht Olympic Stadium	Saturday 23 June 03:00 PM	Germany	Sweden	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	Sunday 24 June 09:00 AM	England	Panama	England	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	Sunday 24 June 12:00 PM	Poland	Colombia	Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	Sunday 24 June 03:00 PM	Japan	Senegal	Japan	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	Monday 25 June 11:00 AM	Uruguay	Russia	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	Monday 25 June 11:00 AM	Saudi Arabia	Egypt	Egypt	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	Monday 25 June 03:00 PM	Iran	Portugal	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	Monday 25 June 03:00 PM	Spain	Morocco	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	Tuesday 26 June 11:00 AM	Denmark	France	France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Fisht Olympic Stadium	Tuesday 26 June 12:00 PM	Australia	Peru	Peru	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	Tuesday 26 June 03:00 PM	Nigeria	Argentina	Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	Tuesday 26 June 03:00 PM	Iceland	Croatia	Croatia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	Wednesday 27 June 11:00 AM	South Korea	Germany	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Central Stadium	Wednesday 27 June 11:00 AM	Mexico	Sweden	Sweden	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	Wednesday 27 June 03:00 PM	Serbia	Brazil	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	Wednesday 27 June 03:00 PM	Switzerland	Costa Rica	Empate	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Volgograd Arena	Thursday 28 June 11:00 AM	Japan	Poland	Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	Thursday 28 June 11:00 AM	Senegal	Colombia	Senegal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kaliningrad Stadium	Thursday 28 June 03:00 PM	England	Belgium	Belgium	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Mordovia Arena	Thursday 28 June 03:00 PM	Panama	Tunisia	Panama	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018

## Octavos de final

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria ▾ Eliminatoria ▾ General ▾ Configuración

## Fases

Round of 16

Quarter-finals

Semi-finals

Third place play-off

Final

## Round of 16

## Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Fisht Olympic Stadium	Saturday 30 June 11:00 AM	Russia	Iran	Russia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Kazan Arena	Saturday 30 June 03:00 PM	France	Croatia	France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	Sunday 01 July 11:00 AM	Portugal	Uruguay	Portugal	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Nizhny Novgorod Stadium	Sunday 01 July 03:00 PM	Argentina	Peru	Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Cosmos Arena	Monday 02 July 11:00 AM	Brazil	Sweden	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Rostov Arena	Monday 02 July 03:00 PM	Belgium	Colombia	Colombia	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Krestovsky Stadium	Tuesday 03 July 11:00 AM	Germany	Serbia	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Otkrytiye Arena	Tuesday 03 July 03:00 PM	Poland	England	Poland	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018

## Cuartos de final

Mundial Rusia 2018 [Clasificatoria](#) [Eliminatoria](#) [General](#) [Configuración](#)

## Fases

[Round of 16](#) **[Quarter-finals](#)** [Semi-finals](#) [Third place play-off](#) [Final](#)

## Quarter-finals

## Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Nizhny Novgorod Stadium	Friday 06 July 11:00 AM	Russia	France	France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Kazan Arena	Friday 06 July 03:00 PM	Brazil	Colombia	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Fisht Olympic Stadium	Saturday 07 July 03:00 PM	Portugal	Argentina	Argentina	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>
Cosmos Arena	Saturday 07 July 11:00 AM	Germany	Poland	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>

Rusia 2018

## Semifinal

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria Eliminatoria General Configuración

# Fases

Round of 16 Quarter-finals **Semi-finals** Third place play-off Final

## Semi-finals

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Krestovsky Stadium	Tuesday 10 July 03:00 PM	France	Brazil	Brazil	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>
Luzhniki Stadium	Wednesday 11 July 03:00 PM	Argentina	Germany	Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018

## Tercer puesto

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria Eliminatoria General Configuración

# Fases

Round of 16 Quarter-finals Semi-finals **Third place play-off** Final

## Third place play-off

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Krestovsky Stadium	Saturday 14 July 11:00 AM	France	Argentina	France	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Simular</a>

Rusia 2018

## Final




Mundial Rusia 2018 Clasificatoria ▾ Eliminatoria ▾ General ▾ Configuración

# Fases

Round of 16 Quarter-finals Semi-finals Third place play-off **Final**

## Final

### Partidos

Estadio	Fecha	Local	Visitante	Ganador	
Luzhniki Stadium	Sunday 15 July 12:00 PM	 Brazil	 Germany	 Germany	<a href="#">Ver</a>   <a href="#">Similar</a>

Rusia 2018

## Detalle simulación partido

# Match

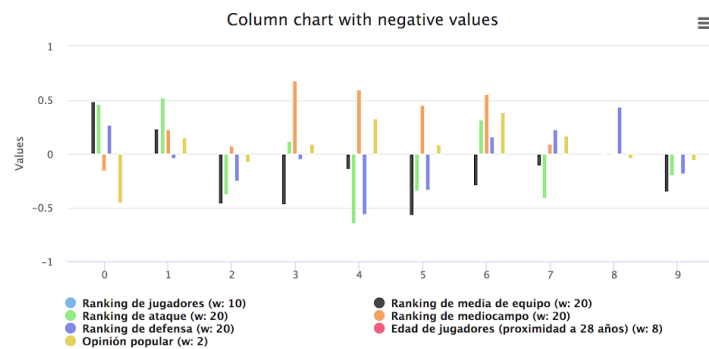
### Match

Krestovsky Stadium 6/26/2018 3:00:00 PM Nigeria Argentina  
**Ganador: Empate - (-0.0007845149818203250571428571)**

### Estadísticas

Nigeria: 5 / 10  
 Argentina: 5 / 10

### Simulaciones



Nro.	Final	Winner	Ranking de jugadores				Ranking de media de equipo				Ranking de ataque				Ranking de mediocampo				Ranking de defensa							
					Peso	Res.	W.			Peso	Res.	W.			Peso	Res.	W.			Peso	Res.					
1	2.90		0.00	0.00	10	0.00	-	0.026	0.516	20	9.791		0.10	0.559	20	9.193		0.631	0.471	20	-3.211		0.397	0.668	20	5.428
2	2.732		0.00	0.00	10	0.00	-	0.571	0.805	20	4.676		0.186	0.703	20	10.351		0.178	0.406	20	4.555		0.234	0.196	20	-0.761
3	-2.906		0.00	0.00	10	0.00	-	0.677	0.218	20	-9.184		0.45	0.075	20	-7.50		0.313	0.391	20	1.573		0.401	0.147	20	-5.082
4	0.832		0.00	0.00	10	0.00	-	0.49	0.023	20	-9.339		0.163	0.281	20	2.364		0.031	0.714	20	13.658		0.115	0.063	20	-1.046
5	-2.056		0.00	0.00	10	0.00	-	0.361	0.221	20	-2.805		0.709	0.066	20	-12.865		0.005	0.598	20	11.86		0.666	0.104	20	-11.235
6	-2.264		0.00	0.00	10	0.00	-	0.662	0.087	20	-11.50		0.434	0.087	20	-6.939		0.151	0.607	20	9.123		0.427	0.093	20	-6.689
7	2.221		0.00	0.00	10	0.00	-	0.532	0.234	20	-5.952		0.218	0.538	20	6.413		0.055	0.612	20	11.129		0.512	0.671	20	3.182
8	-0.544		0.00	0.00	10	0.00	-	0.622	0.511	20	-2.223		0.541	0.126	20	-8.291		0.37	0.462	20	1.836		0.135	0.361	20	4.531
9	1.237		0.00	0.00	10	0.00	-	0.462	0.473	20	0.227		0.258	0.255	20	-0.07		0.058	0.051	20	-0.149		0.302	0.739	20	8.731
10	-2.16		0.00	0.00	10	0.00	-	0.68	0.324	20	-7.13		0.724	0.526	20	-3.96		0.047	0.035	20	-0.235		0.201	0.018	20	-3.667

[Volver](#)

Rusia 2018

## Configuración simulación partido

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria ▾ Eliminatoria ▾ General ▾ Configuración

# Configuración

## Iteraciones

Simulations EmpateAlphaVal 

## Criterios

Ranking de jugadores	<input type="text" value="10"/>
Ranking de media de equipo	<input type="text" value="20"/>
Ranking de ataque	<input type="text" value="20"/>
Ranking de mediocampo	<input type="text" value="20"/>
Ranking de defensa	<input type="text" value="20"/>
Edad de jugadores (proximidad a 28 años)	<input type="text" value="8"/>
Opinión popular	<input type="text" value="2"/>

[Volver al inicio](#) | [Resetear todos los partidos](#)

Rusia 2018

## Configuración simulador de N mundiales

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria ▾ Eliminatoria ▾ Mundiales General ▾ Configuración

# Mundiales

Esta herramienta permite simular N veces los mundiales.

Configure los siguientes parámetros de acuerdo a sus expectativas.

LA SIMULACION PUEDE TARDAR UNOS MINUTOS DEPENDIENDO DEL LAS CANTIDADES

## Iteraciones

**CantidadMundiales**

**EmpateAlphaVal**

## Criterios

Ranking de jugadores	<input type="text" value="10"/>
Ranking de media de equipo	<input type="text" value="20"/>
Ranking de ataque	<input type="text" value="20"/>
Ranking de mediocampo	<input type="text" value="20"/>
Ranking de defensa	<input type="text" value="20"/>
Edad de jugadores (proximidad a 28 años)	<input type="text" value="8"/>
Opinión popular	<input type="text" value="2"/>

[Volver al inicio](#)

Rusia 2018



## Resultado simulador de N mundiales

Mundial Rusia 2018 Clasificatoria ▼ Eliminatoria ▼ Mundiales General ▼ Configuración

# Mundiales

## Resultado

Team	Ganados	%
Brazil	75 / 1000	7.500
Germany	71 / 1000	7.100
France	67 / 1000	6.700
Portugal	58 / 1000	5.800
England	55 / 1000	5.500
Argentina	54 / 1000	5.400
Spain	54 / 1000	5.400
Belgium	53 / 1000	5.300
Croatia	46 / 1000	4.600
Poland	43 / 1000	4.300
Peru	42 / 1000	4.200
Uruguay	40 / 1000	4.00
Colombia	40 / 1000	4.00
Russia	37 / 1000	3.700
Switzerland	31 / 1000	3.100
Senegal	24 / 1000	2.400
Sweden	24 / 1000	2.400
Serbia	24 / 1000	2.400
Denmark	24 / 1000	2.400
Mexico	17 / 1000	1.700
Iceland	15 / 1000	1.500
Egypt	14 / 1000	1.400
Tunisia	14 / 1000	1.400
Iran	14 / 1000	1.400
Japan	13 / 1000	1.300
Nigeria	10 / 1000	1.00
Morocco	10 / 1000	1.00
South Korea	9 / 1000	0.900
Australia	8 / 1000	0.800
Costa Rica	8 / 1000	0.800
Saudi Arabia	5 / 1000	0.500
Panama	1 / 1000	0.100

Rusia 2018

## Referencias

Datos de jugadores y equipos. Base de datos del juego Fifa 18.

<https://www.fifaindex.com/es/>

Libro: Computer Simulation Techniques: The definitive introduction by Harry Perros.

Libro: Simulación - Un enfoque practico, Raúl Coss Bu.