

**Temática:**

- Análisis de jugadores del videojuego FIFA 22

Profesor:

- Mosquera, Diego

Tutora:

- Leija, Shanelly

Alumnos:

- Courroux, Pablo
- Guillamondegui, Francisco

Abstract

MOTIVACIÓN

Para nuestro trabajo, elegimos el presente dataset con la información de los jugadores del video juego Fifa 22. El motivo por el que definimos emplearlo para nuestro análisis es porque, si bien el mismo contiene información propia de un videojuego, la misma tiene un respaldo real, puesto que toda la información demográfica y etaria, así como también sus características biométricas, están respaldadas por datos provistos en base a los datos reales de cada uno de los jugadores. En base a esto, estaremos analizando las distintas características de cada uno de los jugadores, diferenciando entre planteles de jugadores de cancha y de arqueros (puesto que sus "skills" están diferenciados en base a la función que cumplen dentro del campo de juego).

AUDIENCIA

El presente análisis, está destinado a todos los aficionados del futbol, como así tambien a aquellos propios de los juegos de deportes, quienes estén interesados en poder analizar y entender la distribución de las distintas características / features, de cada Jugador / Equipo dentro del videojuego FIFA 22.

PREGUNTAS / HIPÓTESIS

A continuación planteamos algunas de las hipotesis en torno al análisis del dataset:

- **¿El salario de cada jugador está alineado al nivel de habilidades que posee?**
- **¿La mayor predominancia de jugadores debería rondar los países donde hay ligas mas competitivas?**

Fifa está pensado para consumirse en los países donde se acostumbra a seguir más el deporte del fútbol. Los países donde esto ocurre suelen ser aquellos con las ligas más competitivas, Italia, Inglaterra, Portugal, Alemania, Francia, Brasil, Argentina, España, Portugal-

- **En promedio, ¿Los jugadores de cancha ganan mas dinero que los arqueros?**
- **¿Profesionalmente, los jugadores zurdos, tienen mayor éxito que los jugadores diestros?**

NUESTRO OBJETIVO

Nuestro objetivo es poder deducir y comprender los componentes principales que hacen que los jugadores tengan "éxito" dentro de la plataforma digital, buscando también desglosar y analizar datos reales en base a distribución de las nóminas de jugadores en función de sus clubes / países y también poder constatar si las estadísticas virtuales, son veraces. Los valores de éstas, están respaldadas por "scouters" de que la compañía FIFA emplea para poder obtener datos basados en hechos y observaciones empíricas.

CONTEXTO COMERCIAL

Tal lo mencionado, una de nuestras iniciativas es verificar la veracidad / realidad de los datos y estadísticas aportados. En base esto, queremos verificar si efectivamente las relaciones biométricas que se presentan en la vida real, se condicen con aquellas de los jugadores virtuales. Para esto necesitamos analizar algunas relaciones entre las distintas características asignadas en la virtualidad para entender si las mismas están fundadas en la realidad

PROBLEMA COMERCIAL

Para responder a los interrogantes que devienen de este análisis, nos basamos en el análisis de datos para poder responder a nuestras hipotesis. Además sumamos algunos análisis que nos permitan identificar también si los jugadores tienen datos biométricos fundados en la realidad.

- **Identificar si se puede encontrar una relación entre el salario y las habilidades de cada jugador**
- **Detectar cuál es la predominancia de nacionalidad de la mayor cantidad de jugadores de FIFA**
- **Generar un análisis comparativo entre jugadores de cancha y arqueros, para determinar si existe una diferencia salarial entre los mismos**
- **Identificar las proporciones de jugadores diestros o zurdos que han tenido éxito profesionalmente (Ser incluidos en equipos profesionales/selecciones)**
- **Analizar si hay relaciones e información agrupable/clasificable respecto de las características biométricas de jugadores. Tomando el peso de cada uno, contrastándolo con la velocidad y determinadno si podemos identificar patrones o clasificar grupos de jugadores segun estas características**

CONTEXTO ANALÍTICO

Previo a avanzar con el análisis exploratorio, debimos tomar un dataset con el detalle de todos los jugadores incluidos en el juego FIFA22, para ello avanzamos con los siguientes pasos

1- Importar y extraer la información del dataset

2- Limpiar el dataset de datos poco representativos, eliminando y remplazando datos nulos/erróneos

3- Dividir los data set en base a patrones booleanos para identificar jugadores de cancha y jugadores arqueros

4- Generar Variables que nos permitan analizar y compara la información deseada

DATOS - COLUMNAS DE INTERÉS

Al tener un dataset tan masivo (>19000 filas y >100 columnas, en este apartado solo detallaremos las columnas de mayor influencia para nuestro análisis

- **long_name:** Indica el nombre del jugador
- **player_positions:** Posición en la que juega (Dato que nos permite poder dividir el dataset entre Jugadores de cancha y arqueros)
- **overall:** Provee un "overall" de habilidades de un jugador en un solo número ,que nos permite rápidamente identificar su habilidad
- **wage_eur:** El Salario en Euros.
- **age:** Edad
- **dob:** (Date of Birth: Fecha de nacimiento)
- **weight_kg:** Peso en Kilos
- **nationality_name:** nacionalidad del jugador
- **preferred_foot:** Preferencia de pie (Diestro o zurdo)
- **movement_sprint_speed:** Velocidad de sprint del jugador

RESUMEN METADATA

Nuestro dataset está conformado por

Filas: 19240

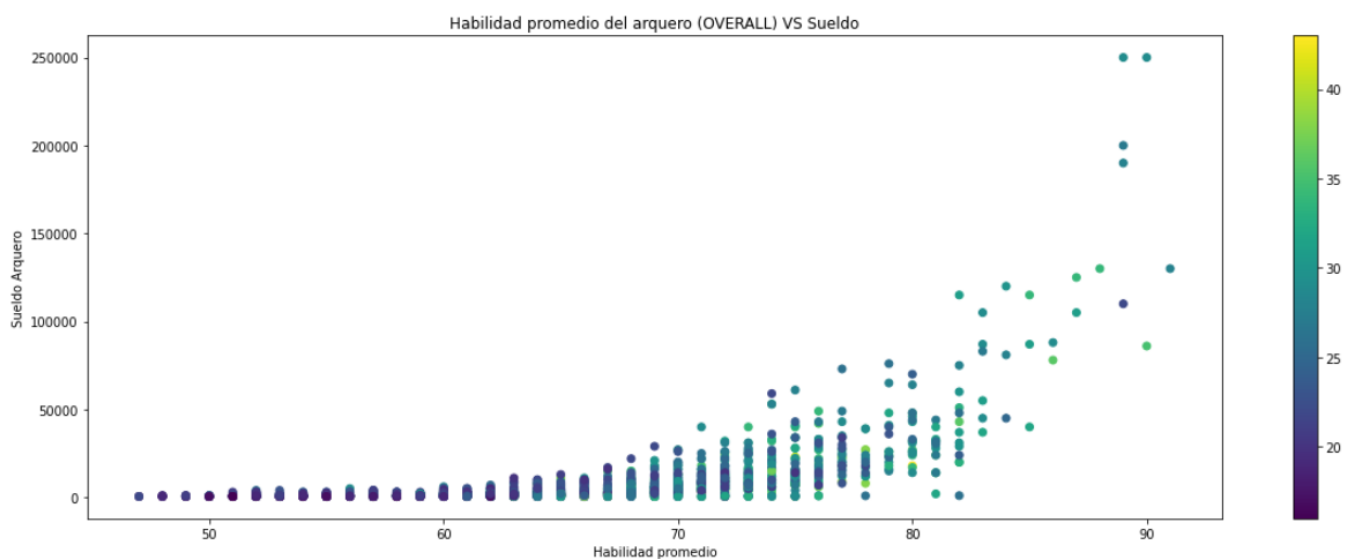
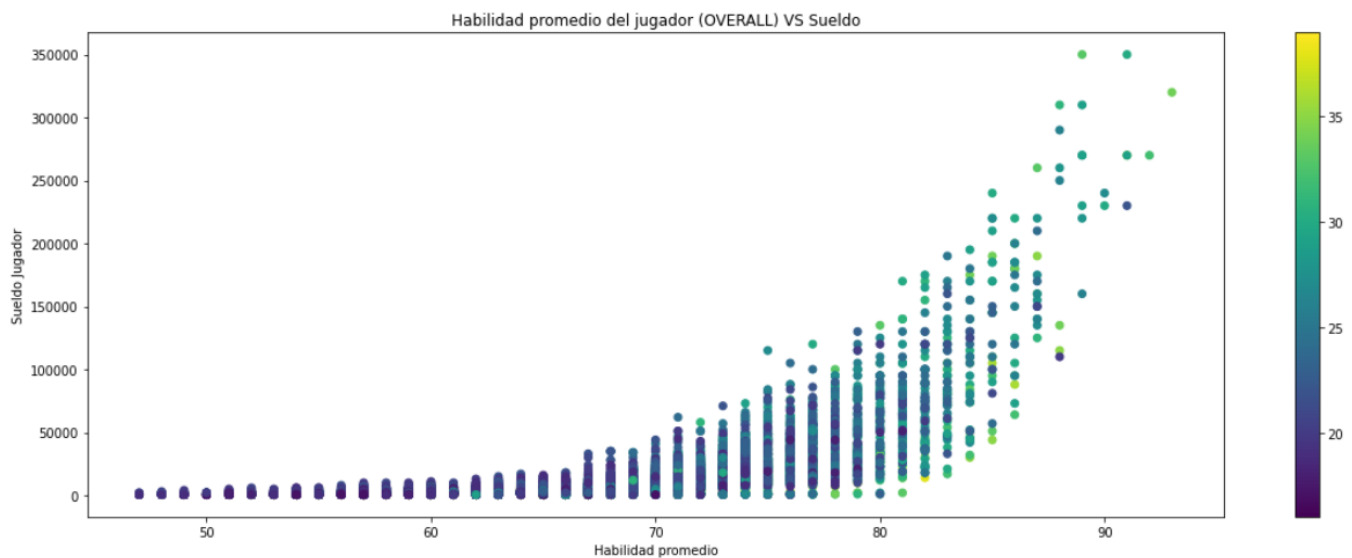
Columnas: 110

#	Columna	Tipo de dato variable
1	sofifa_id	int64
2	player_url	object
3	short_name	object
4	long_name	object
5	player_positions	object
6	overall	int64
7	potential	int64
8	value_eur	float64
9	wage_eur	float64
10	age	int64
11	dob	datetime64
12	height_cm	int64
13	weight_kg	int64
14	club_team_id	float64
15	club_name	object
16	league_name	object
17	league_level	float64
18	club_position	object
19	club_jersey_number	float64
20	club_loaned_from	object
21	club_joined	object
22	club_contract_valid_until	float64
23	nationality_id	int64
24	nationality_name	object
25	nation_team_id	int64
26	nation_position	object
27	nation_jersey_number	object
28	preferred_foot	object
29	weak_foot	int64
30	skill_moves	int64
31	international_reputation	int64
32	work_rate	object
33	body_type	object
34	real_face	object
35	release_clause_eur	int64
36	player_tags	object
37	player_traits	object

#	Columna	Tipo de dato variable
38	pace	float64
39	shooting	float64
40	passing	float64
41	dribbling	float64
42	defending	float64
43	physic	float64
44	attacking_crossing	int64
45	attacking_finishing	int64
46	attacking_heading_accuracy	int64
47	attacking_short_passing	int64
48	attacking_volleys	int64
49	skill_dribbling	int64
50	skill_curve	int64
51	skill_fk_accuracy	int64
52	skill_long_passing	int64
53	skill_ball_control	int64
54	movement_acceleration	int64
55	movement_sprint_speed	int64
56	movement_agility	int64
57	movement_reactions	int64
58	movement_balance	int64
59	power_shot_power	int64
60	power_jumping	int64
61	power_stamina	int64
62	power_strength	int64
63	power_long_shots	int64
64	mentality_aggression	int64
65	mentality_interceptions	int64
66	mentality_positioning	int64
67	mentality_vision	int64
68	mentality_penalties	int64
69	mentality_composure	int64
70	defending_marking_awareness	int64
71	defending_standing_tackle	int64
72	defending_sliding_tackle	int64
73	goalkeeping_diving	int64
74	goalkeeping_handling	int64

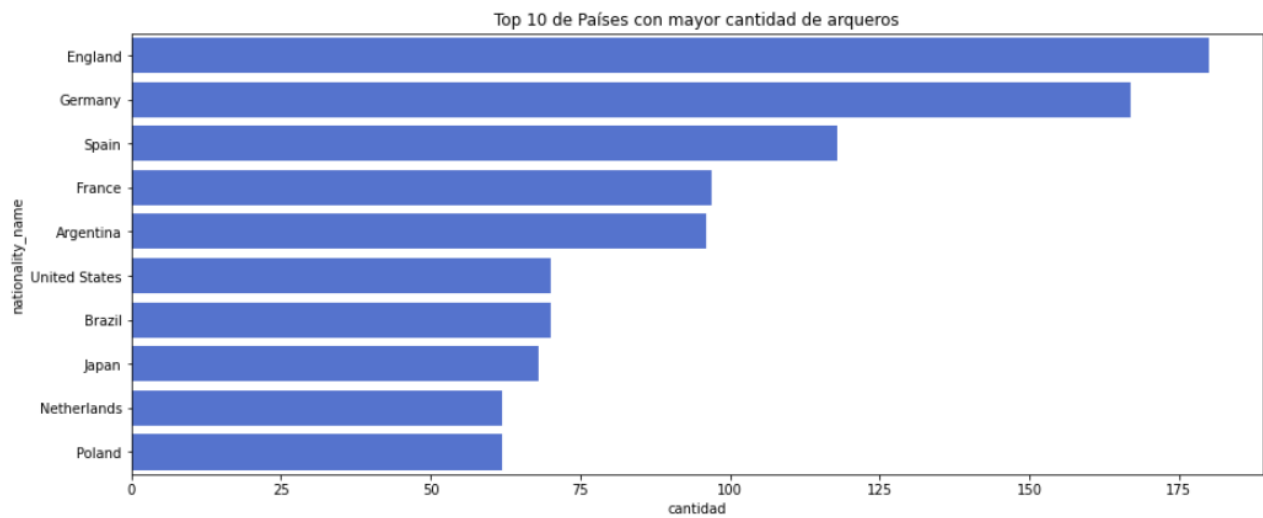
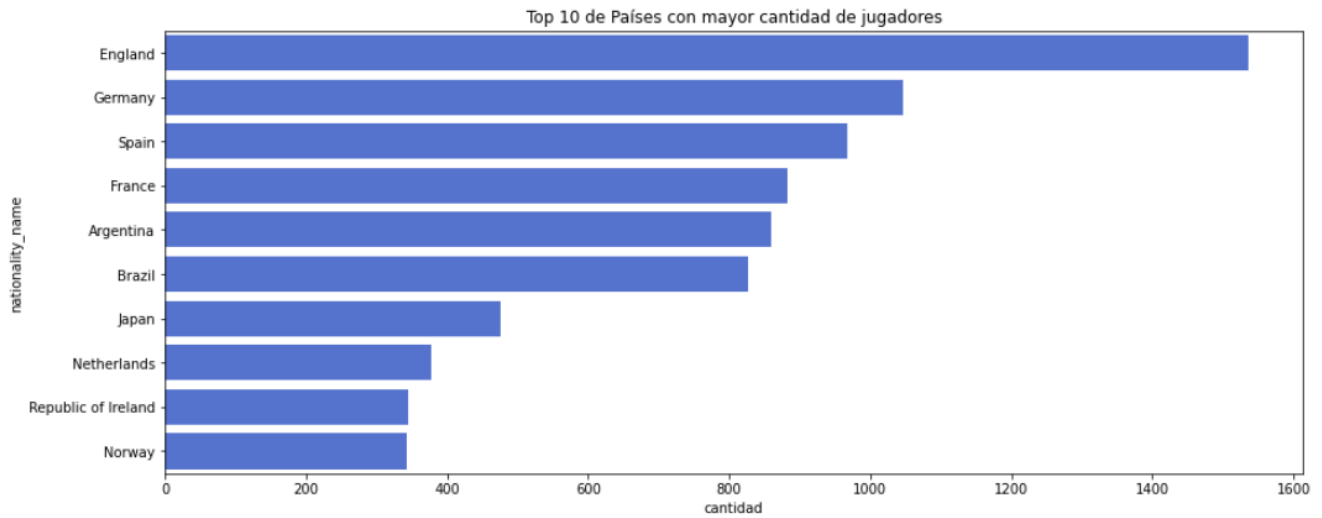
#	Columna	Tipo de dato variable
75	goalkeeping_kicking	int64
76	goalkeeping_positioning	int64
77	goalkeeping_reflexes	int64
78	goalkeeping_speed	float64
79	ls	object
80	st	object
81	rs	object
82	lw	object
83	lf	object
84	cf	object
85	rf	object
86	rw	object
87	lam	object
88	cam	object
89	ram	object
90	lm	object
91	lcm	object
92	cm	object
93	rcm	object
94	rm	object
95	lwb	object
96	ldm	object
97	cdm	object
98	rdm	object
99	rwf	object
100	lb	object
101	lcb	object
102	cb	object
103	rcb	object
104	rb	object
105	gk	object
106	player_face_url	object
107	club_logo_url	object
108	club_flag_url	object
109	nation_logo_url	object
110	nation_flag_url	object

¿El salario de cada jugador está alineado al nivel de habilidades que posee?



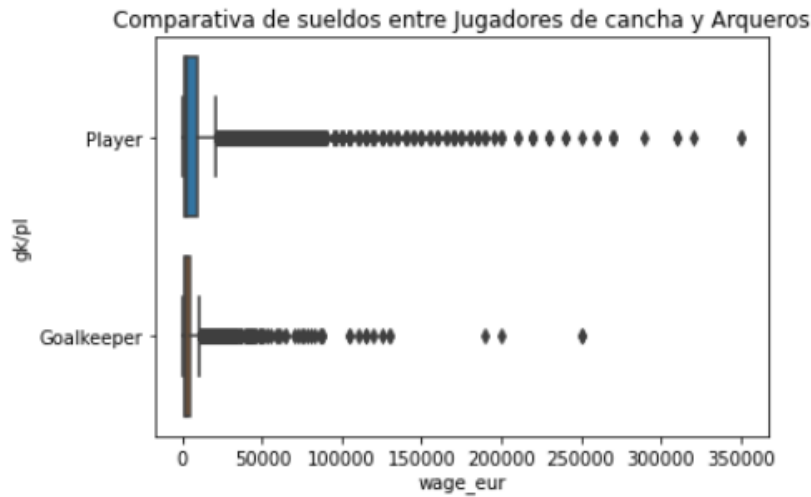
Luego de estas verificaciones, concluimos que el salario de cada jugador está alineado al nivel de habilidades que posee y tomando los gráficos realizados, podemos inferir esta relación es directa

¿La mayor predominancia de jugadores debería rondar los países donde hay ligas mas competitivas?

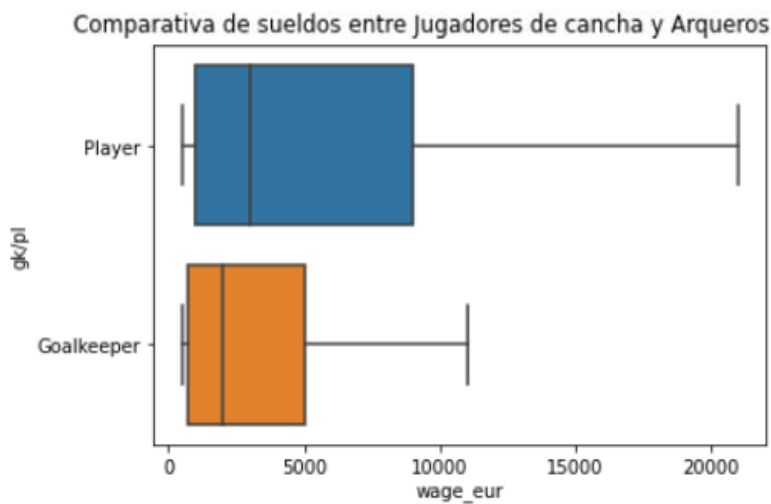


Analizando las nóminas, podemos observar que los países mas trascendentales o con mayor presencia dentro del FIFA, están alineados a aquellos países del mundo real, donde están presentes las ligas mas competitivas. Para checkear esto, presentamos un gráfico dividido por Jugadores y Arqueros, indicando cuales son los países que mayor cantidad de jugadores tienen bajo su nacionalidad

En promedio, ¿Los jugadores de cancha ganan mas dinero que los arqueros?

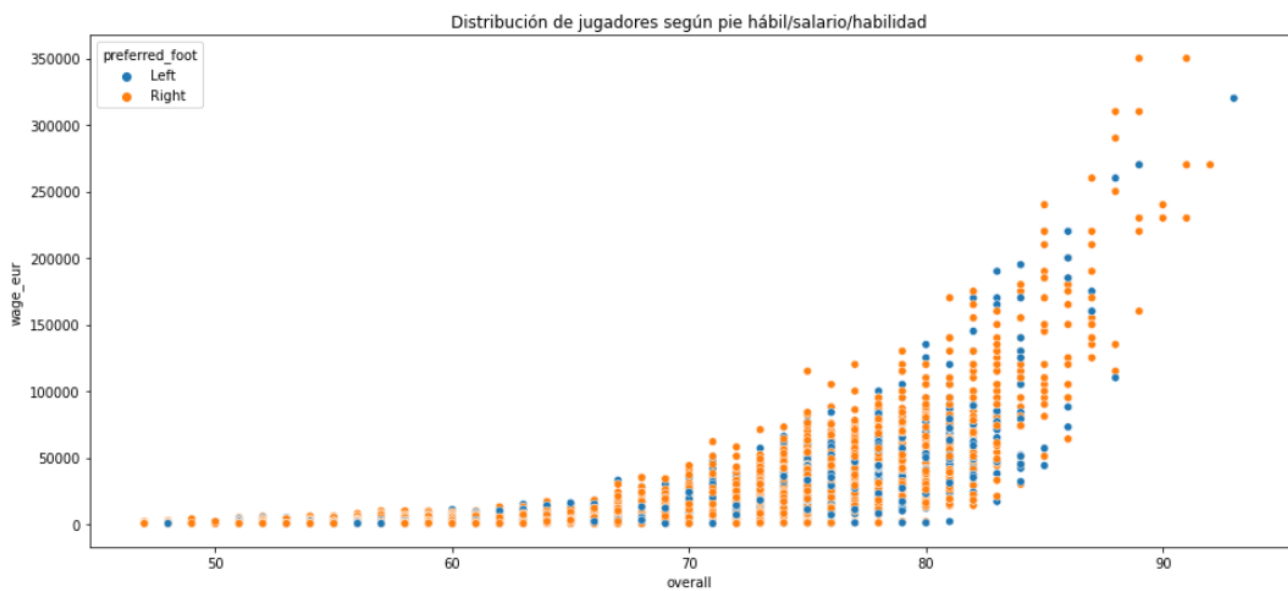
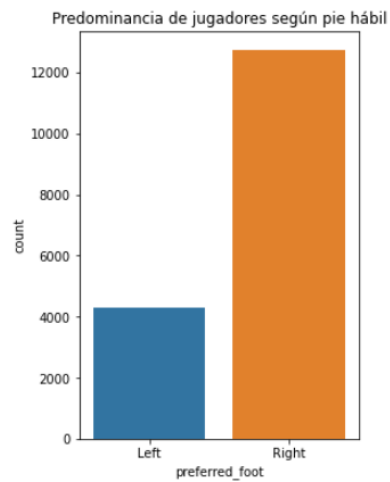


Claramente observamos que los jugadores de cancha, están mejor pagos que los arqueros, pero que sucedería si removemos de nuestro gráfico, a los jugadores "estrella" que quedan muy lejos del promedio de los sueldos?



Finalmente llegamos a la conclusión que aún tomando a aquellos jugadores que mas ganan, como así también, a los que ganan un salario promedio, estarán en líneas generales, por encima de los salarios de los arqueros

¿Profesionalmente, los jugadores zurdos, tienen mayor éxito que los jugadores diestros?



Analizando comparativamente salarios, pies hábiles y habilidad, podemos arribar a la conclusión que en prporción, no hay un determinante en cuanto a pié hábil para tener un mejor / peor sueldo / overall

INSIGHTS & RECOMENDACIONES

INSIGHTS

- ☐ El mejor jugador del juego es Lionel Messi, quién se encuentra 27 puntos de "overall" por encima del de la media de todos los jugadores
- ☐ Solo el 2,56% de los jugadores (437), se encuentran a un nivel de 80 o > de overall dentro del juego.
- ☐ Los jugadores mas jóvenes, en general, tienen un peor overall que los jugadores de mayor edad.
- ☐ El promedio de edad de los jugadores de FIFA es de 25 años, mientras que el 95% de los jugadores, tiene menos de 33 años. La edad de mayor frecuencia, es 21 años.
- ☐ Los jugadores mas potentes físicamente, pesan entre 70 y 80 kg y miden entre 1.80 cm, y 1.90 cms
- ☐ Los jugadores con mejores habilidades defensivas, también son aquellos que tienen mas potencia física
- ☐ Los jugadores que mas abundan, son los que tienen posición de defensores, seguidos por los mediocampistas y luego los delanteros.

Recomendaciones

- ☐ A la hora de armar un equipo, conviene enfocarse en los delanteros, puesto que son los jugadores que más escasean
- ☐ Cuando se trate de armar la línea defensiva, los jugadores con mayor peso y altura, en líneas generales, tendrán mejores estadísticas defensivas
- ☐ Los jugadores que tengan >25 años, serán los que en promedio tendrán un overall mayor.
- ☐ Todo aquél jugador que tenga un "overall" > a 80 puntos, puede considerarse un "talento escaso" y es digno de adquisición por sobre la mayoría de los otros jugadores, conformando un top 5% de los mejores jugadores del fifa
- ☐ La principal recomendación para cada jugador, es adquirir a Messi por sobre todos los otros jugadores