

# FIFA18 Proyecto Data Science

Alumno : Santiago Tomas Vicentela

# ¿Cuáles son las claves para armar un equipo exitoso en FIFA 18?

Descubre las características de los jugadores que más influyen en el rendimiento general del equipo.

Comprender las relaciones y correlaciones entre las características de los jugadores en FIFA 18 puede ser valioso tanto para los equipos virtuales como para los equipos de la vida real. El análisis de datos puede ayudar a tomar decisiones informadas sobre la alineación, la estrategia de juego y la inversión en talento.

# Contexto y Audiencia

**Contexto:** Estamos discutiendo un análisis de datos relacionado con el videojuego FIFA 18, específicamente centrado en comprender cómo las características de los jugadores, como sus habilidades técnicas, físicas, categorías de edad y salarios, se relacionan con su calificación general en el juego.

**Audiencia:** Este análisis puede ser relevante para jugadores de FIFA 18 que buscan mejorar su estrategia en el juego, así como para entrenadores, cazatalentos y equipos de fútbol interesados en comprender las métricas clave que determinan el rendimiento de los jugadores virtuales en el juego.

**Limitaciones:** El análisis se basa en datos de FIFA 18 y no refleja necesariamente el rendimiento real de los jugadores en el fútbol profesional. Además, no tiene en cuenta factores tácticos o estratégicos más complejos que pueden influir en el rendimiento de un equipo en el juego.

# Preguntas de Interés

## **Preguntas Primarias:**

¿Cuáles son las características físicas más influyentes (como edad, velocidad y resistencia) en la calificación general de un jugador?

¿Cuáles son las habilidades técnicas (como regate, control de balón y tiro) que más contribuyen a la calificación general de un futbolista?

## **Preguntas Secundarias:**

"¿Cómo varía la importancia de las habilidades de un jugador según su posición en el campo (delantero, defensor, mediocampista) en FIFA 18?"

"¿Existe alguna correlación significativa entre las habilidades específicas de un jugador y su salario en FIFA 18?"

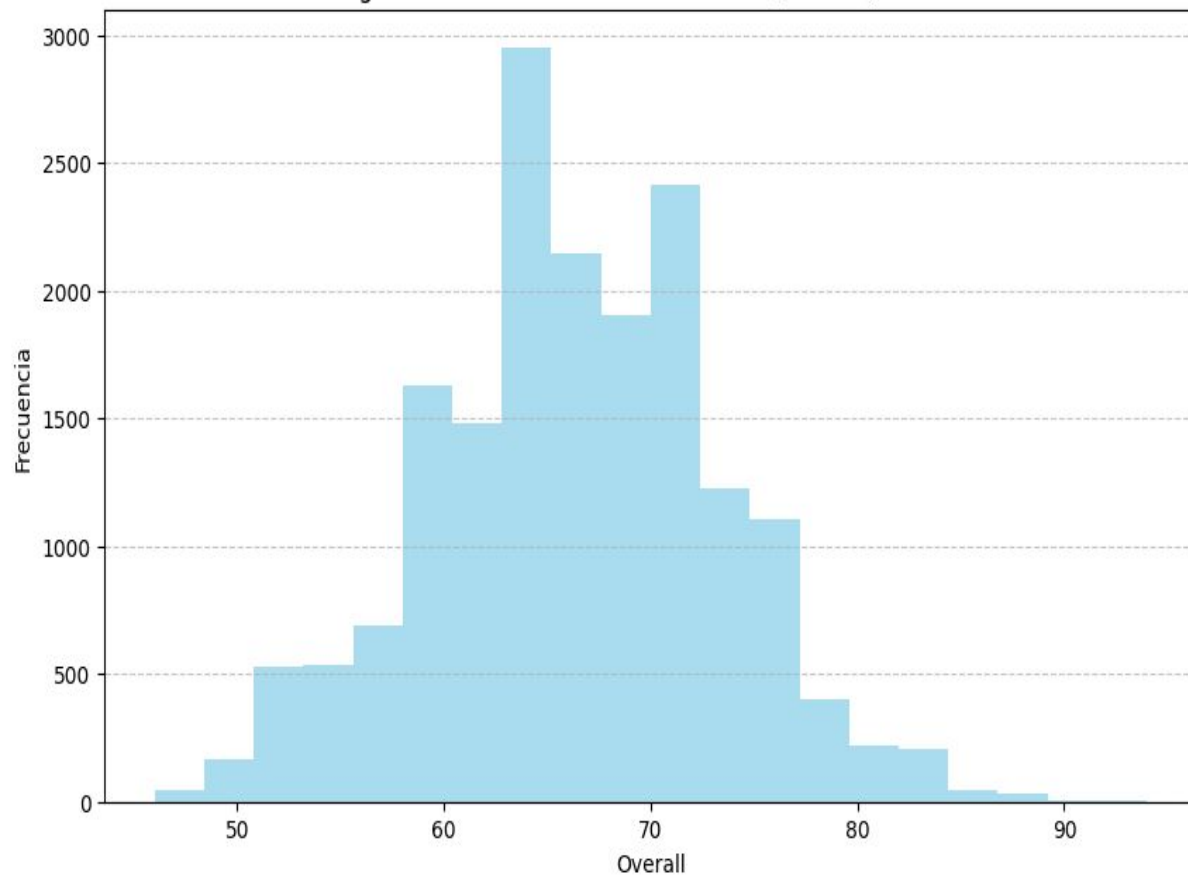
"¿Cómo varía la importancia de las habilidades de un jugador según su posición en el campo (delantero, defensor, mediocampista) en FIFA 18?"

# Resumen

- **165 Naciones**
- **648 Equipos**
- **17929 Jugadores**
- **5 Categorías de Overall**
- **6 Categorías de Edad**
- **7 Categorías de Salario**

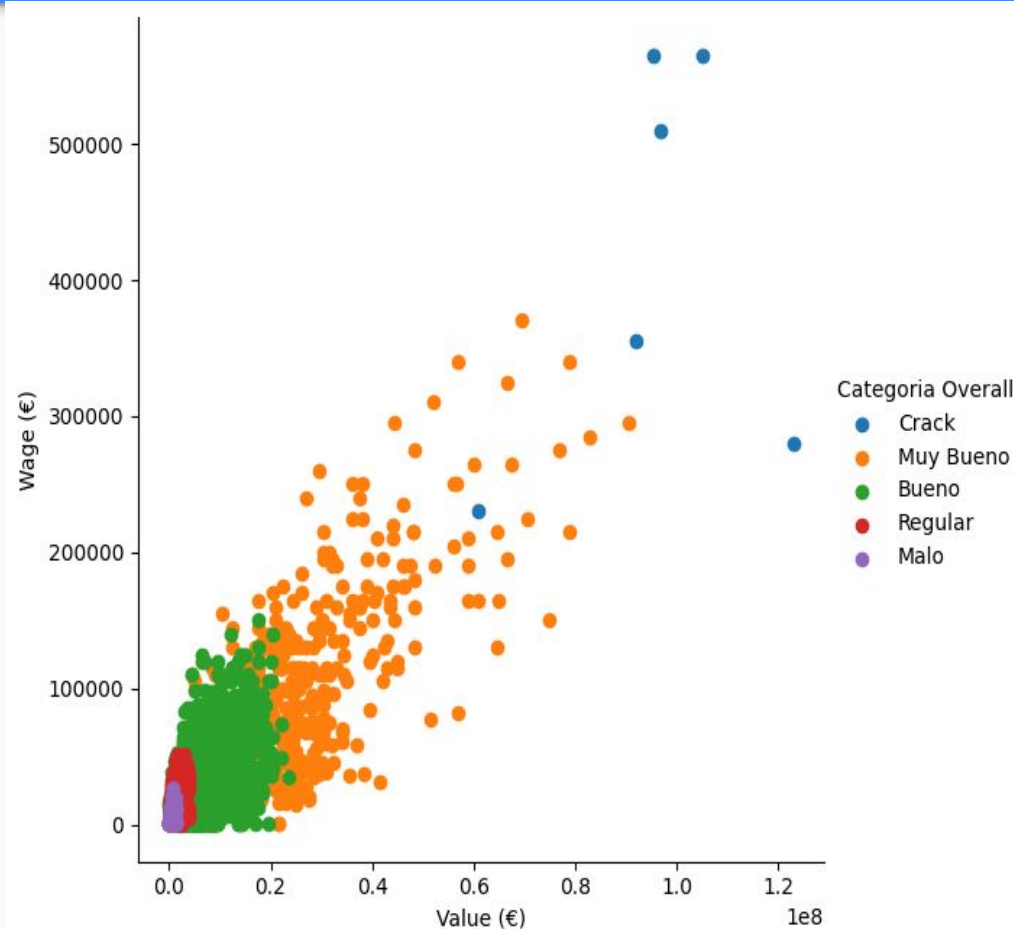
# Distribución del Overall(Promedio general del Jugador)

Histograma de Calificaciones Generales (Overall) en FIFA 18



Observamos que la mayoría de los jugadores en FIFA 18 tienen calificaciones generales que se agrupan en un rango de 60 a 70 aproximadamente. Sin embargo, esta visión general no nos permite comprender completamente las diferencias entre los jugadores. Para tomar decisiones más informadas, como identificar a los jugadores de élite o evaluar el desarrollo de jóvenes talentos, necesitamos una perspectiva más detallada..

# Salario y Valoración por Categoría Overall

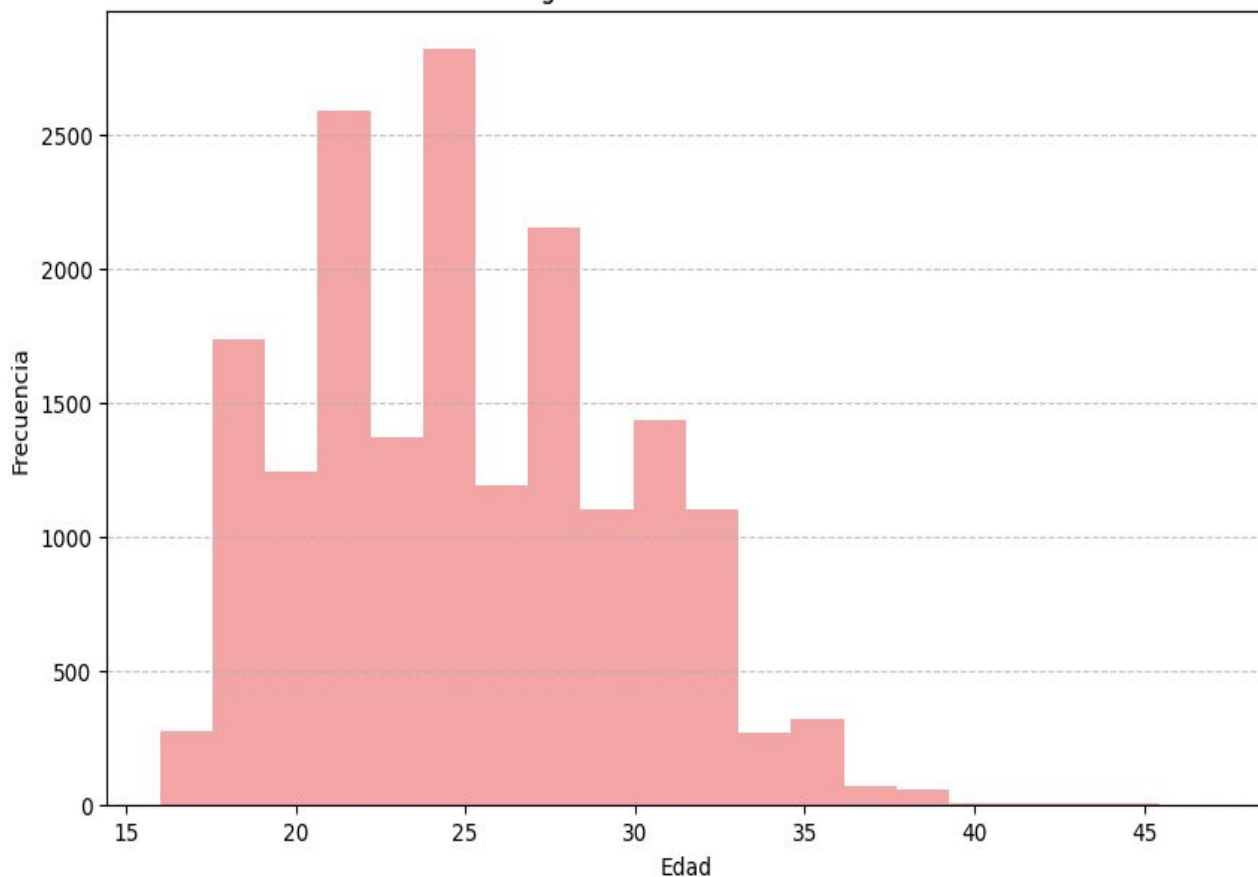


Observamos que los puntos de datos se agrupan en ciertas áreas del gráfico. Por ejemplo, hay una concentración de puntos en la esquina inferior izquierda, donde los jugadores tienen bajos valores de mercado y bajos salarios. Esto podría representar jugadores jóvenes o menos experimentados.

Este gráfico de dispersión proporciona una visión rápida y efectiva de cómo se relacionan la valorización de mercado y el salario de los jugadores en FIFA 18 en función de su categoría general. Ayuda a identificar tendencias generales y puntos de datos interesantes, pero también resalta la complejidad de determinar el salario de un jugador en función de su valor de mercado y categoría.

# Distribución de la Edad

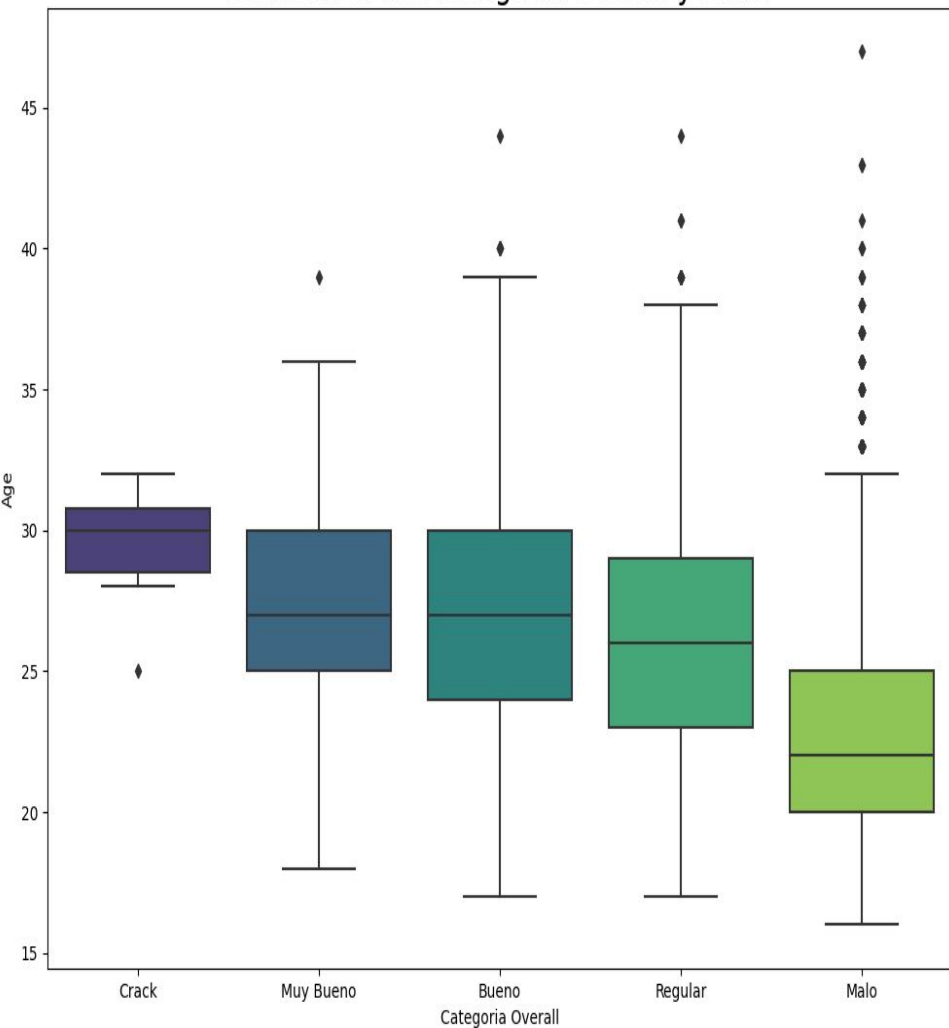
Histograma de Edades en FIFA 18



La distribución de edades en el juego revela que la mayoría de los jugadores tienen edades que oscilan entre los 20 y los 30 años. Pero, si queremos tomar decisiones basadas en la edad, como planificar estrategias a largo plazo o evaluar cuándo un jugador podría estar en su mejor momento, necesitamos considerar grupos de edad más específicos.



Relación entre Categoría Overall y Edad

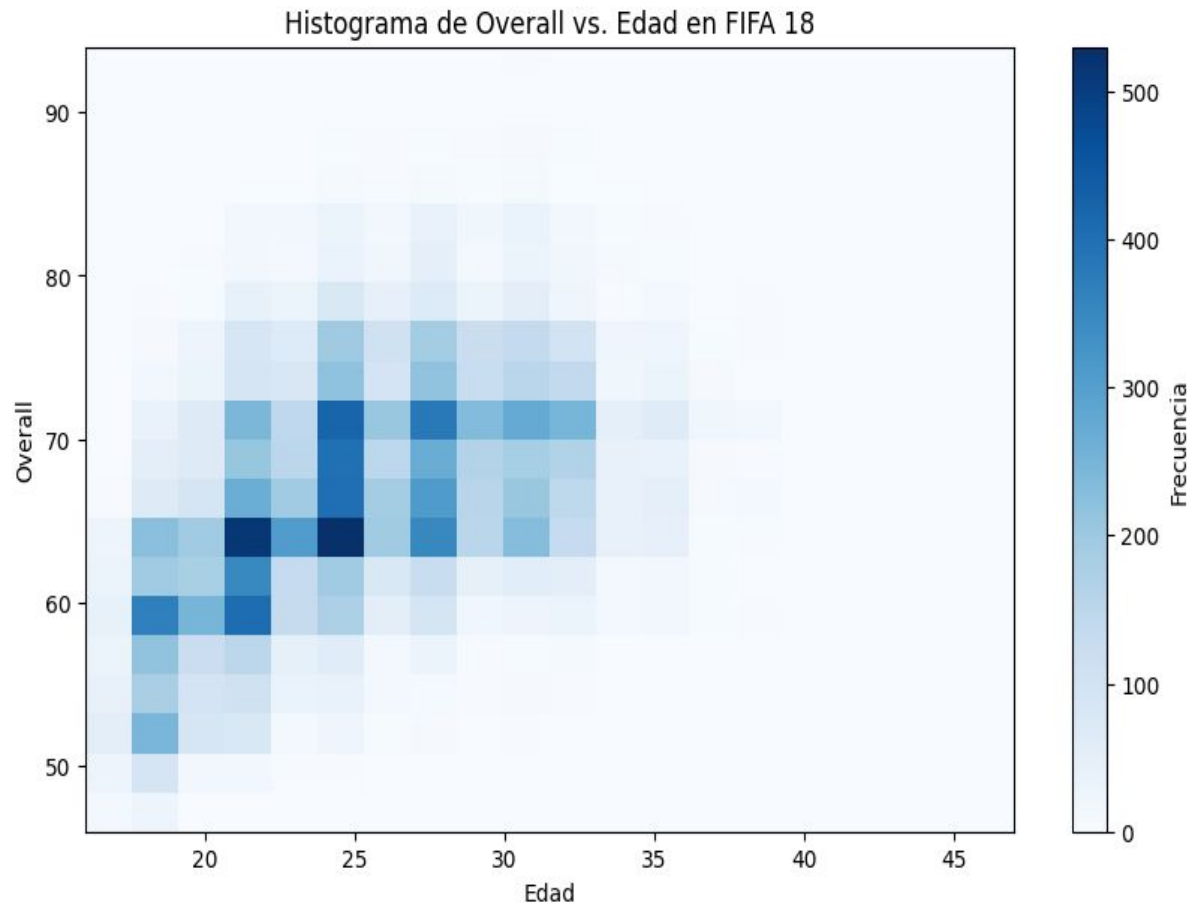


A medida que aumenta la 'Categoría Overall', generalmente se observa una tendencia a una mayor edad promedio de los jugadores. Esto sugiere que, en términos generales, los jugadores más experimentados y maduros tienden a tener puntuaciones 'Overall' más altas.

En las categorías inferiores (como "Malo" y "Bueno"), hay una mayor variación en las edades de los jugadores. Esto indica que en estas categorías hay jugadores jóvenes y experimentados. Por ejemplo, podría haber jóvenes talentos con alto potencial y jugadores más experimentados con habilidades sólidas pero que están en las etapas finales de sus carreras.

En general, este gráfico de caja proporciona una representación visual efectiva de cómo la 'Edad' de los jugadores varía en función de su 'Categoría Overall' en FIFA 18. Muestra una relación general entre la edad y la categoría, pero también resalta la diversidad y complejidad de las características de los jugadores en diferentes categorías.

# Overall Vs Edad

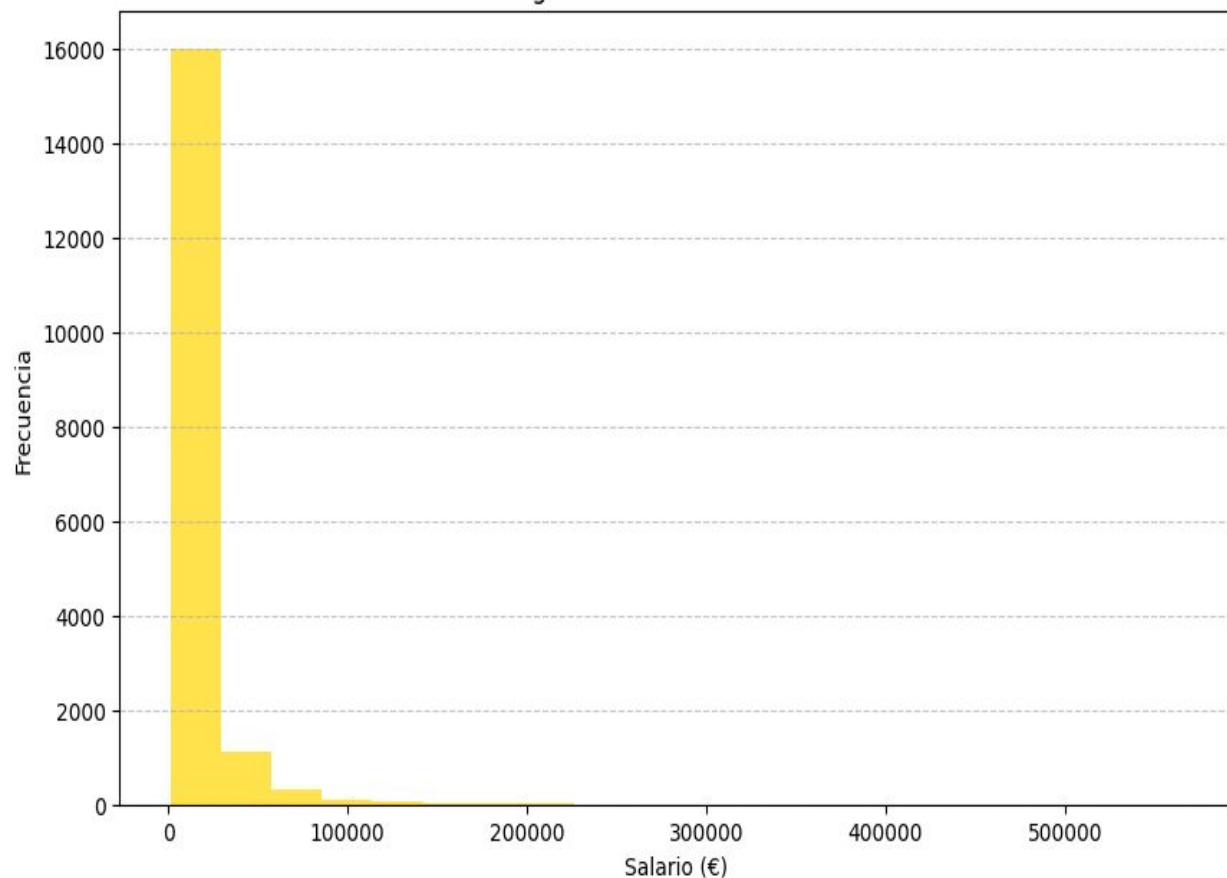


Podemos observar áreas de alta densidad en el gráfico, especialmente alrededor de jugadores jóvenes con calificaciones generales variadas. También hay una zona densa alrededor de jugadores mayores, donde las calificaciones generales tienden a ser más bajas.

Aunque no podemos determinar una relación lineal clara entre la edad y la calificación general, podemos ver que la mayoría de los jugadores con las calificaciones generales más altas se encuentran en el rango de edad de 25 a 30 años.

# Distribución de los Salarios en el Juego

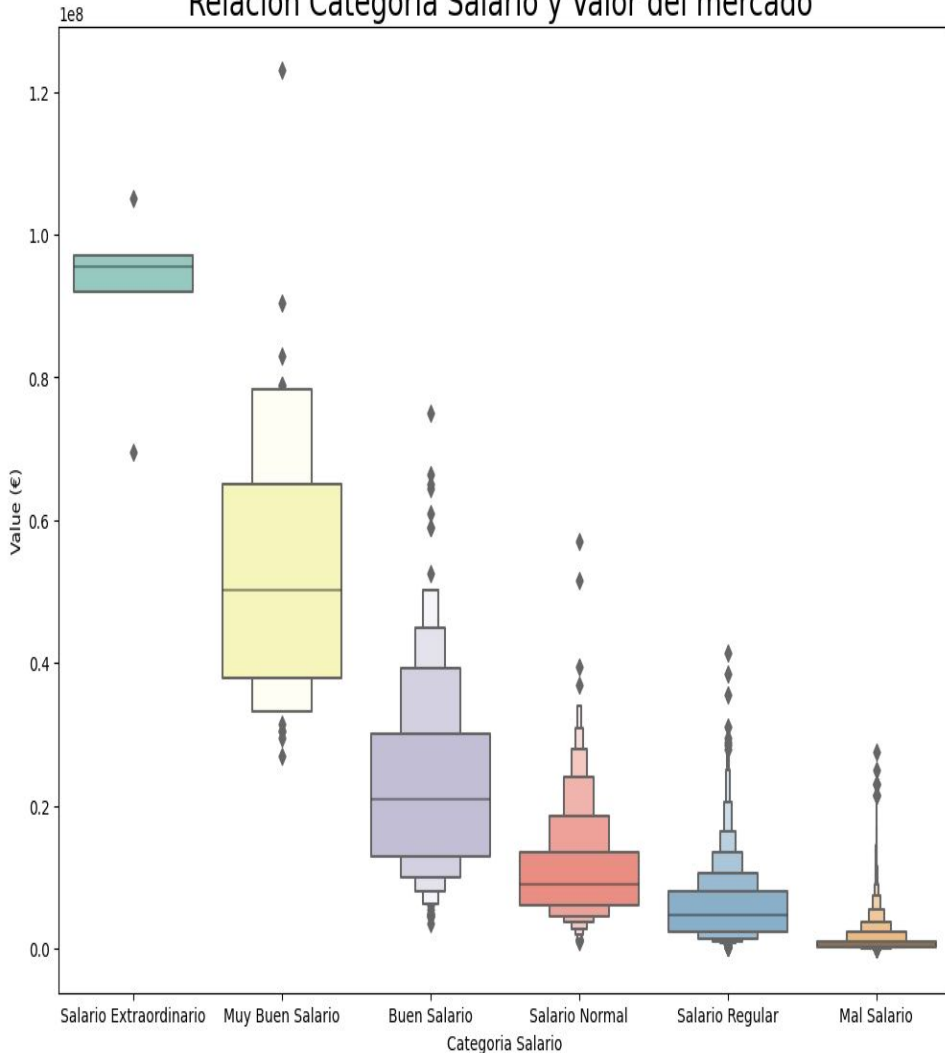
Histograma de Salarios en FIFA 18



Los salarios de los jugadores varían ampliamente, desde salarios bajos hasta salarios muy altos. Esto es evidente por la distribución de las barras en el histograma, que abarcan una amplia gama de valores.

En resumen, el histograma de salarios nos muestra que los salarios en FIFA 18 son diversos y abarcan una amplia gama de valores, con la mayoría de los jugadores ganando salarios moderados o bajos y un grupo selecto disfrutando de ingresos excepcionalmente altos.

# Relacion Categoría Salario y Valor del mercado

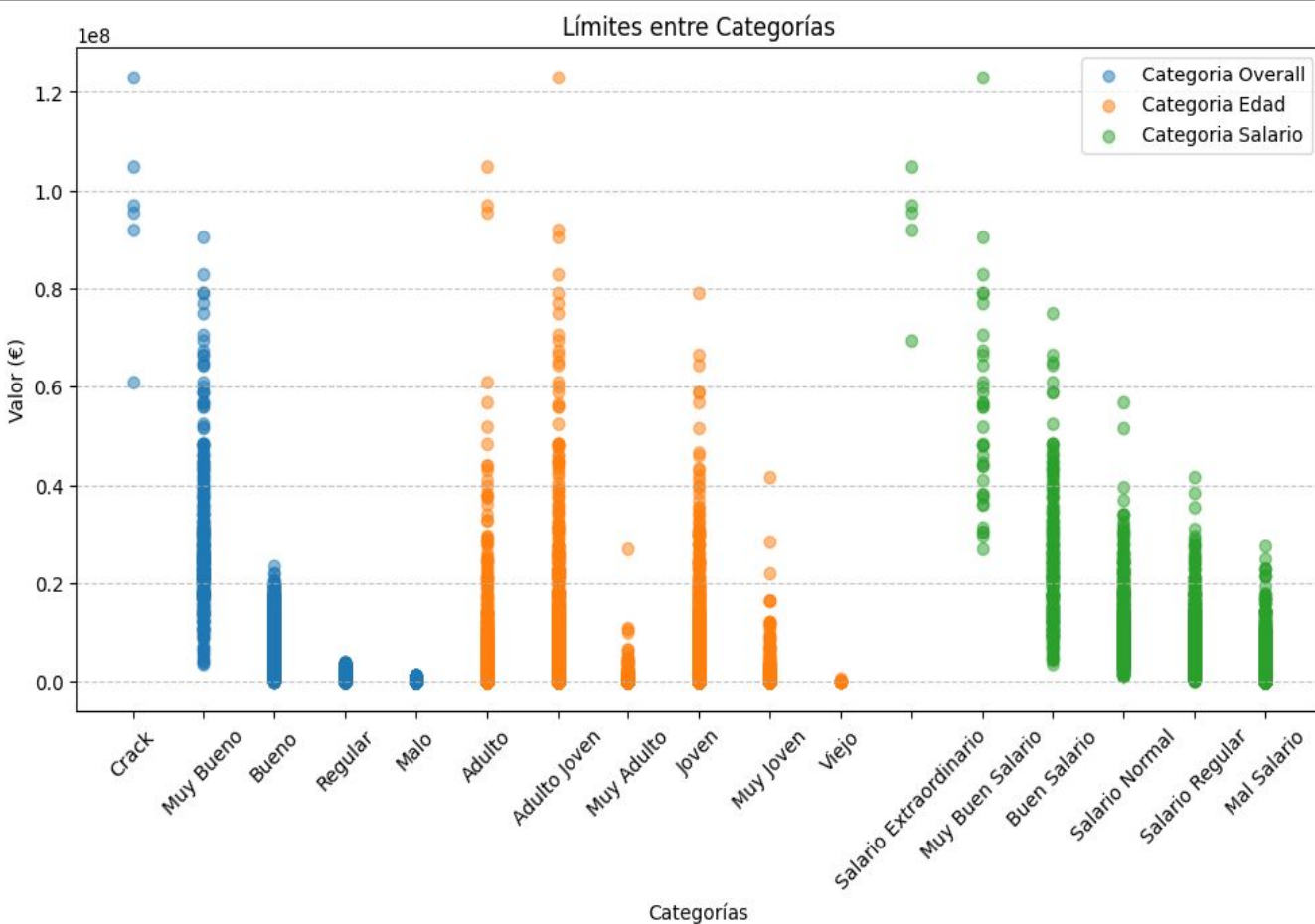


En general, hay una relación positiva entre la 'Categoría de Salario' y el 'Valor de Mercado'. A medida que aumenta la categoría de salario, tiende a aumentar el valor de mercado de los jugadores. Esto es consistente con la intuición de que los jugadores con salarios más altos también tienden a tener un mayor

Dentro de cada categoría de salario, existe una variabilidad en los valores de mercado. Esto sugiere que otros factores, además del salario, también influyen en el valor de mercado de un jugador. Estos factores pueden incluir la calidad de juego, la edad, la posición en el campo y la demanda en el mercado de transferencias.

En resumen, este gráfico de caja muestra claramente cómo la 'Categoría de Salario' está relacionada con el 'Valor de Mercado' de los jugadores en FIFA 18. Proporciona información valiosa sobre cómo se distribuyen estos valores y cómo ciertos factores, como los outliers en las categorías bajas, pueden influir en esta relación.

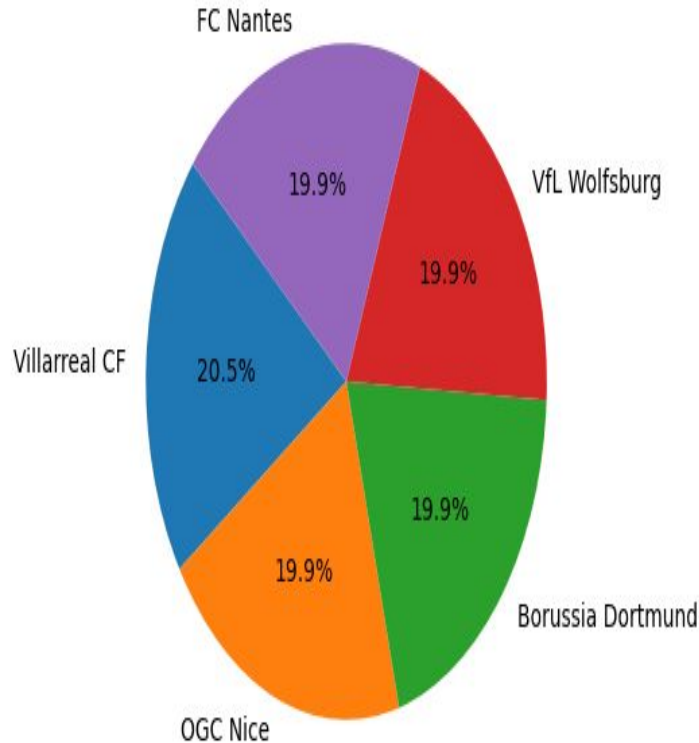
# Grupos de Overall, Edad y Salario



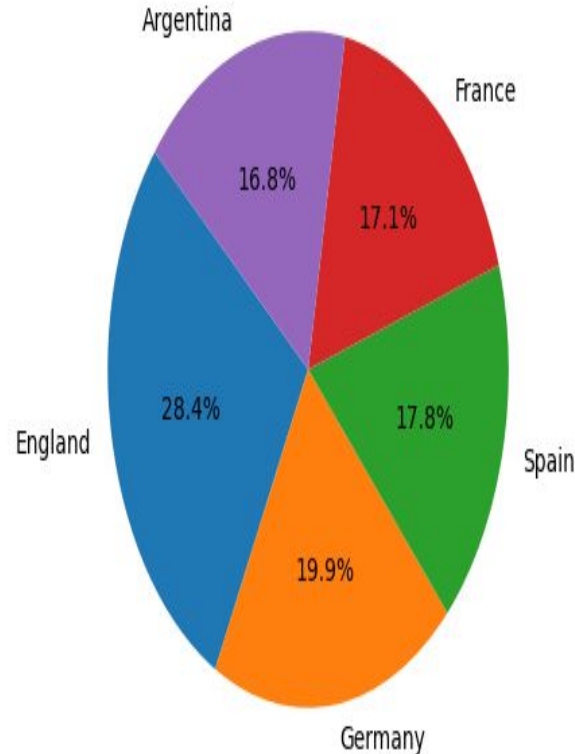
Este gráfico de dispersión destaca cómo las categorías de calificación general, edad y salario se relacionan con el valor de mercado de los jugadores en FIFA 18. Estas categorías tienen un impacto significativo en el valor de mercado, y sus límites distintivos muestran cómo los jugadores tienden a agruparse en diferentes rangos de valor en función de estas características.

# Clubes y Nacionalidades más Frecuentes

## Top 5 Clubes Más Frecuentes

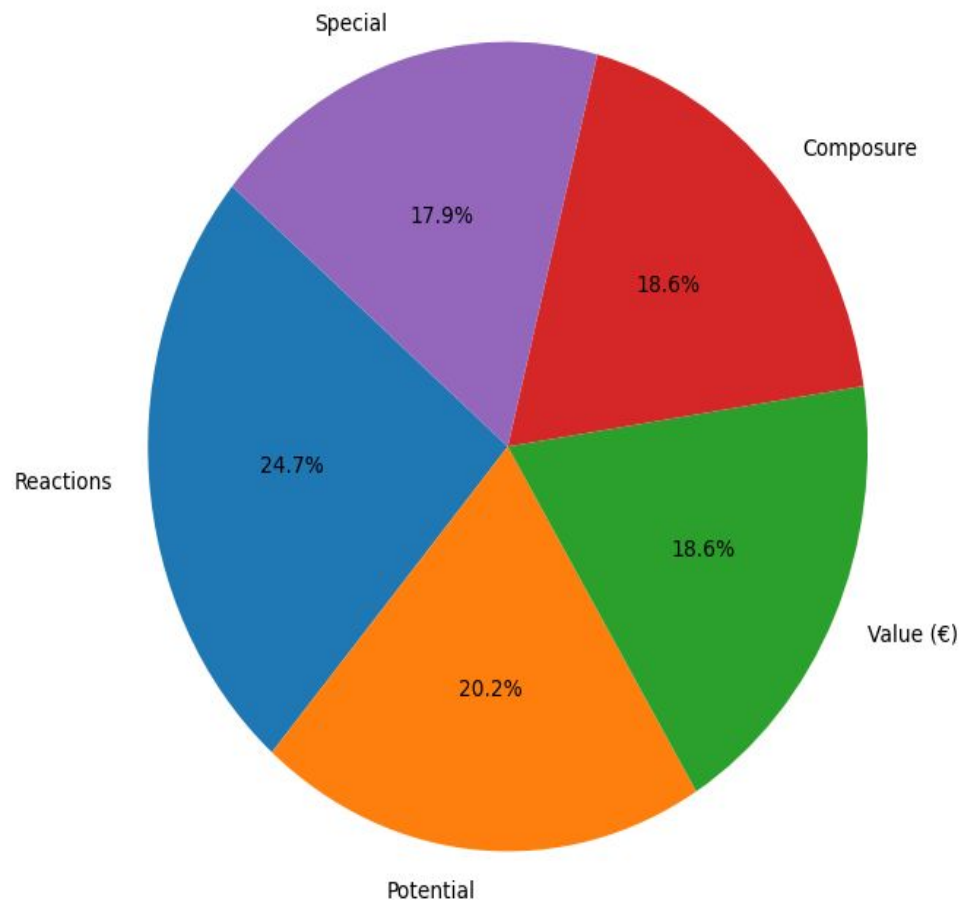


## Top 5 Países Más Frecuentes



Si bien la presencia de jugadores argentinos en FIFA 18 es notable, es posible que los jugadores elijan más frecuentemente clubes de otras ligas o países debido a sus propias preferencias personales o estrategias de juego. Por lo tanto, no necesariamente indica que los clubes argentinos sean menos valorados, sino que otros clubes pueden ser más populares entre los jugadores.

## Top 5 Características Más Correlacionadas con Overall (Excluyendo Overall)



**Reacciones:** Es la característica más correlacionada con la calificación general. Esto sugiere que la rapidez de respuesta y la toma de decisiones de un jugador son fundamentales para determinar su calificación general.

**Composure (Compostura):** La compostura es importante para mantener la calma bajo presión y tomar decisiones efectivas. Tiene una fuerte correlación con la calificación "Overall".

**Potential(Potencial):** Característica del Jugador relacionado con su potencial en los próximos años, haciendo referencia a jóvenes talentos marcados por el Fifa. Debe ser por su pasado en inferiores y por ende tiene un peso significativo en el Overall

**Special(Especial):** La característica "Special" en FIFA 18 es un indicador general de las habilidades excepcionales de un jugador que pueden ir más allá de sus atributos individuales. Los jugadores con un alto valor en esta característica tienen la capacidad de realizar jugadas espectaculares y tienen un impacto significativo en el campo de juego.

# Resumen y recomendaciones

**Correlaciones Significativas:** En el análisis de FIFA 18, hemos identificado varias correlaciones significativas entre las características de los jugadores. Las correlaciones más destacadas son con "Overall" (calificación general), "Value (€)" (valor de mercado), "Wage (€)" (salario), y otras habilidades específicas.

**Valor Especial y Potencial:** "Special" y "Potential" también muestran correlaciones notables con otras características. "Special" refleja habilidades excepcionales más allá de los atributos individuales, lo que indica la capacidad de realizar jugadas especiales y marcar la diferencia en el juego. "Potential" sugiere el potencial de mejora de un jugador.

**Importancia de las Habilidades:** La importancia de las habilidades varía según la posición del jugador en el campo. Por ejemplo, la "Visión" y "Short Passing" son cruciales para mediocampistas, mientras que la "Fuerza" y la "Defensa" son más importantes para defensores. Esto sugiere que diferentes habilidades son esenciales para diferentes roles en el equipo.

**Edad y Salario:** La edad y el salario de los jugadores pueden influir en su "Overall" y "Value (€)". Los jugadores más jóvenes a menudo tienen un alto potencial de mejora, lo que puede aumentar su valor. Los salarios tienden a aumentar con un mejor "Overall".

**Histogramas y Categorías:** Los histogramas de "Overall" y "Age" sugieren la necesidad de subdividir estas características en grupos más pequeños para un análisis más detallado.

**Relación entre Edad y Valor del Mercado:** Existe una relación entre la edad y el valor de mercado. Los jugadores más jóvenes tienden a tener un mayor potencial de crecimiento, lo que aumenta su valor en el mercado.

**Nacionalidad vs. Club:** Los jugadores argentinos tienen calificaciones notables a nivel nacional, pero no necesariamente en sus clubes, lo que sugiere que pueden destacar en selecciones nacionales.