

La evolución y roles de los *wide receivers* y *running backs* en las ofensivas modernas de la NFL

Introducción

La presente revisión bibliográfica trata acerca de la evolución y el impacto de las estrategias ofensivas en la *NFL*, con un enfoque analítico, usando datos y estadísticas específicamente la influencia de los *quarterbacks* en el rendimiento y consecuencias en el juego actual de las posiciones de los *wide receivers* y *running backs*.

El objetivo es analizar la evolución de las posiciones del *wide receivers* y *running backs* a partir de la llegada de los *quarterbacks* generacionales y como el cambio en estrategias ofensivas los afectaron. Se busca mostrar que la llegada de *quarterbacks* generacionales desde 1999 ha impulsado un cambio en las estrategias ofensivas, centradas más en el pase.

Gracias a esto, se ha aumentado la longevidad y el rendimiento de los *wide receivers*, y los equipos tienden a enfocarse más en estos jugadores que en los *running backs*. En un principio, el problema consiste en cómo la evolución de las posiciones de *wide receivers* y *running backs* afecta las decisiones de contratación y salarios en la *NFL*. La durabilidad de los jugadores ha creado una brecha salarial notable. Los equipos y jugadores deben adaptarse a la variabilidad en el talento de estas posiciones.

Actualmente, el análisis se centra en el rendimiento y las estadísticas de los jugadores. En las últimas décadas, las reglas y dinámicas han favorecido el juego aéreo, beneficiando a *wide receivers* y *quarterbacks*, mientras que los *running backs*, al recibir más golpes, tienen menor longevidad, ampliando la brecha salarial. Estudios previos indican que las formaciones ofensivas y cambios en las reglas han incrementado la dependencia del juego aéreo.

Es por esta razón, que la importancia del tema radica en cómo los *quarterbacks* generacionales desde 1999 han influenciado las estrategias ofensivas y el rendimiento de los *wide receivers* es crucial. Permite entender los cambios estratégicos en la *NFL* y cómo han afectado el éxito de los equipos. También revela cómo la habilidad de estos *quarterbacks* ha maximizado el potencial de los *wide receivers*, destacando tendencias

hacia estas posiciones sobre los *running backs*. Esto ofrece datos analíticos y revela puntos de vista necesarios para poder hacer cambios en el futuro y tener un equipo exitoso.

Previamente, se sabe que los *quarterbacks* de los principios de los 2000 causaron que la liga se tornara en una liga centrada más en el juego aéreo gracias a sus habilidades desarrolladas. Este artículo solo se enfoca a las 3 posiciones previamente mencionadas y su evolución a través de los datos.

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos, cuyo tema principal fue el análisis de la eficiencia de diferentes posiciones ofensivas en la *NFL* y su evolución con los años. Las 3 posiciones principales fueron los ***running backs, wide receiver y quarterbacks***. Estos artículos fueron principalmente buscados en *Google Scholar*.

Las palabras clave que principalmente sirvieron para poder efectuar la búsqueda fueron: *Quarterback, Wide receiver, Running Back, Mariscal de Campo, Corredor, Receptor, Liga Nacional de Fútbol Americano, National Football League*. Se encontraron unos 25 artículos, de los que se seleccionaron 10. Los criterios de selección fueron: Cualquier idioma, Análisis de la importancia de cualquiera de las 3 posiciones, Que contará con análisis de datos cuantitativos. Adicionalmente, se utilizaron fuentes no académicas. Estas fuentes proporcionaron una perspectiva más amplia y actualizada que las fuentes académicas. Estas fuentes fueron encontradas en *Google, Reddit, Twitter e Instagram*, ya que este tipo de información no tiene la extensión para realizar un artículo académico. Por otro lado, se excluyeron artículos que tuvieran información anterior al 2005.

Resultados

Las posiciones de los *wide receivers* y *running backs* han visto un cambio notable dentro de sus usos y para poder responder la pregunta acerca si alguna de esas dos posiciones beneficia o perjudica el éxito del equipo. Se encontró información que dio paso a 4 temas de suma importancia para poder responder esta pregunta: El panorama completo de las dos posiciones, costos y salario, sus análisis durante el periodo de *combine* y *draft* y éxito de los equipos.

Panorama de las posiciones (*WRs - RBs*)

Carga de Trabajo.

Spala (2023) realizó una primera figura donde el promedio de *rushing attempts* por ofensiva son representados en color verde desde 1985 hasta 2022. La gráfica muestra las *rushing attempts* en la ofensiva de la *NFL* desde 1985 hasta 2022. En ella se observa una tendencia general a la baja en el número de jugadas de carrera a lo largo de los años, aunque con algunas fluctuaciones notables.

El autor destaca que, a pesar de algunas variaciones, la línea de tendencia punteada indica una disminución general en los intentos de carrera durante el período estudiado. Spala (2023) resalta que durante los últimos 3 años hay un aumento bastante notorio en los *rushing attempts*, sin embargo, Spala (2023) expone en una segunda figura en donde desglosa los *rushing attempts* y *pass attempts* específicos de los *quarterbacks* desde el 2013 hasta el 2022. Spala (2023) complementa el análisis de la primera figura revelando en una segunda figura que el reciente incremento de la primera figura no se debe a los *rushing attempts* de los *running backs*, si no un aumento en los *rushing attempts* realizadas por *quarterbacks* móviles.

Asimismo, Spala (2023) destaca el aumento de volumen aéreo en el juego de los equipos. Spala efectuó un conjunto de 3 figuras que denotan el aumento. La primera gráfica muestra los *Passing attempts* en la ofensiva de la *NFL* desde 1985 hasta 2022. Se observa una tendencia general al alza en el número de intentos de pase a lo largo de los años, con algunas fluctuaciones notables. El autor resalta que la línea de tendencia indica un incremento en los intentos de pase durante el período estudiado, reflejando una posible evolución hacia un juego más centrado en el pase en la *NFL*.

La tabla complementaria presenta un resumen del promedio de los *Passing attempts* divididos en tres períodos: 1985-1999, 2000-2009 y 2010-2022. Los datos muestran un aumento progresivo en los intentos de pase promedio, pasando de 514.2 en el primer período a 559.9 en el último, lo que refuerza la observación de la tendencia creciente en la gráfica.

Aunado a esto, Spala termina de ilustrar añadiendo la figura 3, la cual nos precisa que la baja en producción de volumen terrestre es ocupada por la involucración de los *running backs* en el juego aéreo. En la figura, Spala analiza 9 años y su promedio de recepciones por corredor. La cual demuestra un incremento en recepciones en los últimos 7 años.

Eficiencia de los *running backs* y *wide receivers*

Siguiendo, Heath (2023) materializó dos figuras, la figura 1 siendo “WR Fantasy performance by age” y la figura 2 siendo “RB Fantasy performance by age”. La primera gráfica muestra el “WR Fantasy Performance by Age”, presentando los puntos PPR según el número de años en la *NFL* comparados con los promedios de carrera de los jugadores. Se observa que los *wide receivers* alcanzan su punto máximo de rendimiento en el cuarto y quinto año, con 127.5% y 130.1% respectivamente. En los años siguientes, el rendimiento empieza a disminuir, aunque se mantiene por encima del promedio de carrera hasta el séptimo año.

A partir del octavo año, el rendimiento suele estar por debajo del promedio de carrera.

La segunda gráfica muestra el “RB Fantasy Performance by Age”, indicando los puntos PPR según el número de años en la *NFL* comparados con los promedios de carrera de los jugadores.

Los *running backs* alcanzan su máximo rendimiento en el tercer y cuarto año, con 120.7% y 100.7% respectivamente. Similar a los *wide receivers*, el rendimiento comienza a disminuir a partir del sexto año y muestra una caída más pronunciada después del séptimo año, situándose por debajo del promedio de carrera a partir del octavo año.

Heath (2023) describe que los *wide receivers* tienden a alcanzar su pico de rendimiento alrededor de su tercer a quinto año en la liga. Después del octavo año, el rendimiento de los *wide receivers* tiende a declinar significativamente. Por otro lado, los *running backs* alcanzan su Prime más temprano, usualmente entre su segundo y cuarto año. Los *running backs* experimentan una rápida declinación en su rendimiento después de su sexto año en la liga.

Paralelamente a lo observado por Heath, Morris (2022) desarrolló un visual que, a diferencia de Heath, Morris adopta un enfoque que se centra en los puestos de finalización dentro de los primeros lugares. El gráfico muestra claramente cómo los *running backs* alcanzan su pico de rendimiento en las primeras etapas de sus carreras, con una notable

proporción de ellos terminando entre los primeros 12 puestos a edades tempranas, específicamente entre los 22 y 26 años. Después de esta edad, se observa una declinación en la frecuencia con que los *running backs* logran estos puestos destacados, corroborando así la tendencia de declive rápido después del sexto año en la liga, tal como lo señaló Heath.

Oportunidades

Cómo analizan Kraeutler et al. (2017) en las temporadas analizadas (2004 a 2014), se incluyeron 275 *running backs*, divididos en dos grupos: el A, con 212 *running backs* de entre 150 y 250 *rushing attempts*, y el B, con 63 *running backs* con más de 300 *rushing attempts*. En el grupo A, 140 *running backs* (66%) se perdieron al menos un partido en la temporada siguiente debido a una lesión, en comparación con 31 *running backs* (49%) en el grupo B ($P = 0,016$). Además, los jugadores del grupo B perdieron significativamente menos partidos por lesiones tanto durante la temporada de interés ($P < 0,0001$) como en la temporada siguiente ($P < 0,01$). Las yardas promedio por *rushing attempt* no mostraron diferencias significativas entre los grupos ni en la temporada anterior ($P = 0,073$) ni en la posterior ($P = 0,24$). Sin embargo, Morris (2022) afirma con datos más actualizados que, volumen tanto aéreo como terrestre afectan la durabilidad de los *running backs*, lo cual ambos autores se contradicen.

Costos y Salarios

Es de suma importancia exponer que, Keefer (2016) pone en relieve que los modelos y análisis sugieren que los costos hundidos de los equipos con relación a los *running backs* incrementan significativamente el número de intentos de carrera para estos jugadores. El autor destaca que la relación entre los intentos de carrera y el salario se estima como "elástica", lo que implica que un aumento del 1% en el salario se traduce en un aumento del 1% en los intentos de carrera. Además, el incremento en la compensación por la elegibilidad para la agencia libre sin restricciones afecta a los intentos de carrera, equivalentes a sumar entre 174 y 222 yardas de carrera en la temporada anterior.

Este efecto subraya la importancia de los incentivos financieros en la estrategia de utilización de los *running backs* por parte de los equipos.

Curiosamente, Mosher (2024) analizó los salarios de los *running backs* de cada ganador del *Super Bowl* desde el 2009 al 2024. Y destaca que, en la mayoría de los años, los corredores que han ganado el *Super Bowl* han representado un porcentaje relativamente bajo del tope salarial de su equipo en cada año. Por ejemplo, Isiah Pacheco de los *Chiefs*, en los años 2022 y 2023, tenía un porcentaje del 0.3% y 0.4% respectivamente. Esta tendencia sugiere que los equipos exitosos en el *Super Bowl* tienden a invertir menos en sus corredores en términos de porcentaje del tope salarial. Sin embargo, Mosher (2024) recalca que hay algunas excepciones destacadas a esta tendencia. Marshawn Lynch de los *Seahawks* en 2013 tenía un porcentaje significativamente más alto del 6.2%. Del mismo modo, Ray Rice de los Ravens en 2012 representaba el 4.1% del tope salarial de sus respectivos años.

Combine & Draft

En el transcurso de los años 2000 al 2009, Teramoto (2016) reunió *running backs* (276) y *wide receivers* (447), evaluando su desempeño en la *NFL* durante los primeros tres años y a lo largo de sus carreras. Utilizando correlación, regresión y análisis de componentes principales, se evaluó la relación entre algunas medidas del *combine* y el rendimiento en el campo. Para los *running backs*, el 10 yard split fue el predictor más importante de las yardas por intento tanto en los primeros tres años como a lo largo de sus carreras. En el caso de los *wide receivers*, el salto vertical se asoció significativamente con las yardas por recepción durante los primeros tres años y a lo largo de sus carreras, mientras que la altura fue un factor importante en la predicción del rendimiento futuro de los *wide receivers*.

Parecido al trabajo de Teramoto, Blees (2011) descubrió que los *running backs* seleccionados en las primeras rondas del *draft* tienden a tener un mejor rendimiento durante su carrera debido a sus características físicas y las métricas obtenidas durante el *NFL Combine*. Las métricas más importantes para evaluar el potencial de un *running back* son el 40 yard dash, que mide la velocidad; el vertical jump, que evalúa la potencia explosiva de las piernas; y el press de banca, que mide la fuerza superior del cuerpo. Estas pruebas son cruciales para predecir el rendimiento en el campo, pero también es fundamental considerar la inteligencia del jugador y su paciencia para identificar y aprovechar las zonas abiertas. La combinación de excelentes métricas físicas y una aguda capacidad mental para el juego contribuye al éxito de los *running backs* seleccionados en las primeras rondas del *draft*.

Éxito de los equipos

Previamente como señaló Mosher (2016) la tendencia sugiere que los equipos exitosos en el *Super Bowl* tienden a invertir menos en sus corredores en términos de porcentaje del tope salarial.

Discusiones

La *NFL* ha pasado de un enfoque "run first" a uno "pass first", priorizando al *quarterback* y a los jugadores que los afectan directamente en la ofensiva y la defensa. Esto ha beneficiado a los *wide receivers* y perjudicado a los *running backs*, aunque inicialmente no estaba claro en qué medida. Se esperaba que la llegada de *quarterbacks* generacionales hubiera impulsado la evolución de las ofensivas, enfocándose más en la relación *QB-WR* en lugar de la tradicional *QB-RB*. El objetivo del estudio es determinar si la evolución en las posiciones de *running backs* y *wide receivers* ha afectado la efectividad de las ofensivas y su éxito en la *NFL*.

Resultados más notables

1. **Disminución de los Intentos de Carrera:** Los rushing attempts han disminuido notablemente, aunque han aumentado en los últimos años debido a la mayor productividad de los *quarterbacks* móviles.
2. **Incremento en la Eficiencia de los *quarterbacks*:** Los *running backs* han mostrado un incremento en eficiencia gracias al desarrollo de los *quarterbacks*.
3. **Efectividad de los *running backs*:** Los *running backs* alcanzan su pico de efectividad durante sus contratos de rookie o en los primeros años de su segundo contrato.
4. **Longevidad de los *wide receivers* y *running backs*:** Los *wide receivers* tienen un menor declive en sus últimos años comparados con los *running backs*, que son la posición menos duradera.
5. **Salario:** Menor salario enfocado en *running backs* en los últimos equipos ganadores del *Super Bowl*

La llegada de *quarterbacks* generacionales desde 1999 ha contribuido significativamente a la mayor longevidad y rendimiento de los *wide receiver*, debido a la evolución de estrategias ofensivas más centradas en el pase y la habilidad de estos *quarterbacks* para maximizar el potencial de sus *wide receiver*. Esto ha llevado a los equipos a enfocarse más en las posiciones de *quarterbacks* y *wide receiver* que en las de *running backs*.

La evolución de las estrategias ofensivas en la NFL hacia un enfoque centrado en el pase, facilitada por la llegada de *quarterbacks* generacionales desde 1999, ha cambiado significativamente la importancia y el rendimiento de los *wide receivers* en comparación con los *running backs*. Estos *quarterbacks* han aumentado la longevidad y el desempeño de los *wide receivers* y han influido en la construcción de equipos, priorizando la conexión QB-WR. Este cambio refleja una tendencia hacia la maximización de la eficiencia ofensiva a través de jugadas de pase más frecuentes y efectivas, demostrando que la presencia de *quarterbacks* generacionales es crucial en la redefinición del juego ofensivo y en la valoración de *wide receivers* y *quarterbacks* sobre los *running backs*. A medida que los *running backs* se vuelven más efectivos en sus primeros años, los gerentes generales prefieren invertir menos en selecciones de draft y gastar más en las partes más efectivas de la ofensiva, eliminando progresivamente el sesgo de costo hundido.

Respaldo en las evidencias

Spala (2023) observa una disminución en las jugadas de carrera y un aumento en los intentos de pase, indicando un cambio hacia un enfoque más centrado en el pase en la NFL. También muestra un incremento en la participación de los *running backs* en el juego aéreo, adaptándose a este nuevo enfoque ofensivo.

Heath (2023) señala que los *wide receivers* alcanzan su máximo rendimiento en el cuarto y quinto año, mientras que los *running backs* lo hacen en el tercer y cuarto año, experimentando una rápida declinación después.

Morris (2022) confirma que los *running backs* alcanzan su rendimiento máximo más temprano que los *wide receivers*, quienes mantienen un rendimiento superior durante más tiempo.

Kraeutler et al. (2017) y Morris (2022) tienen hallazgos contradictorios sobre la durabilidad de los running backs, con Kraeutler sugiriendo que más intentos de carrera reducen las lesiones y Morris indicando lo contrario.

Keefner (2016) sugiere que el salario de los running backs está relacionado con su uso en el campo, mientras que Mosher (2024) muestra que los equipos exitosos en el Super Bowl tienden a invertir menos en running backs.

Teramoto (2016) y Brees (2011) identifican métricas físicas específicas como predictores claves del rendimiento futuro de running backs y wide receivers.

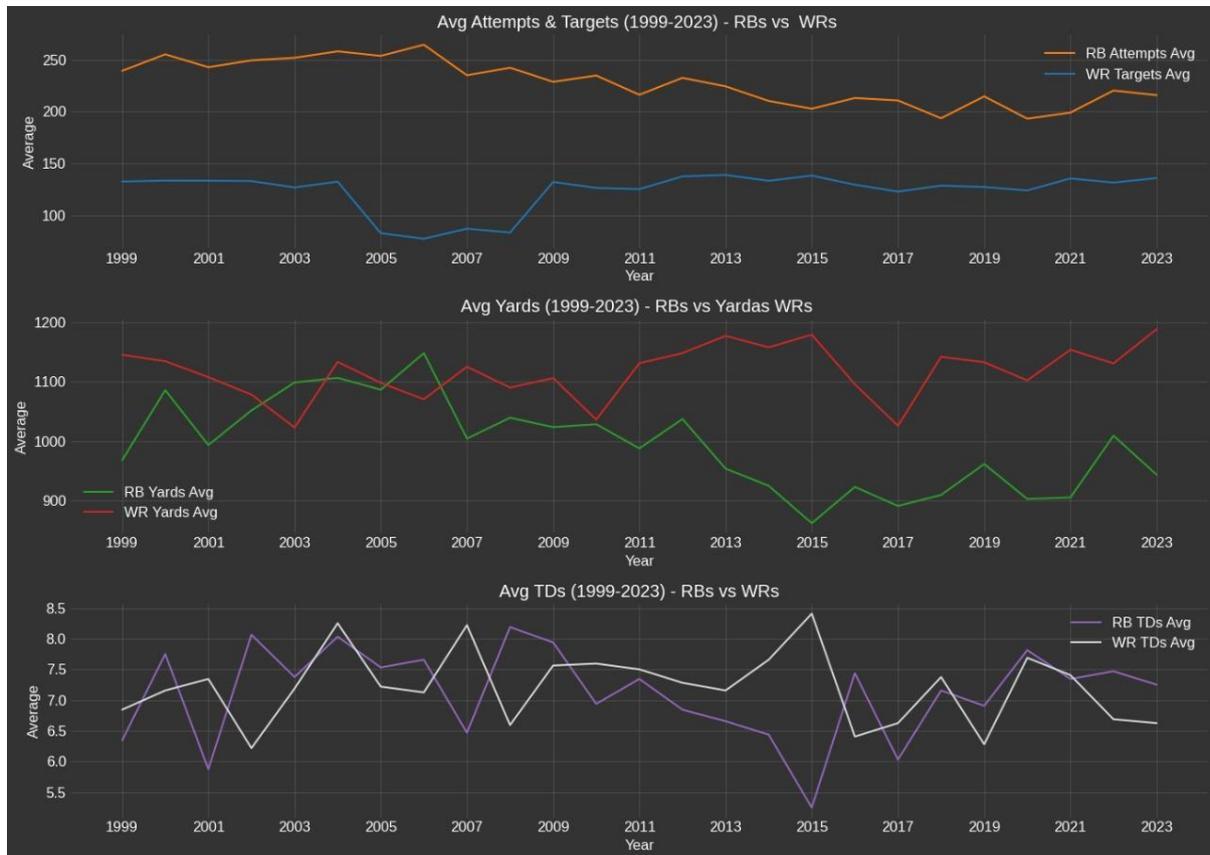
Finalmente, Mosher (2016) sugiere que los equipos exitosos en el Super Bowl generalmente invierten menos en running backs, apoyando una estrategia de inversión más equilibrada enfocada en quarterbacks y wide receivers.

Para complementar los apartados de la eficiencia de ambas posiciones y sus oportunidades, nótese en la siguiente gráfica de autoría propia, en la figura superior. Cómo podemos complementar lo descrito por Spala (2023) que los *rushing attempts* de las ofensivas están aumentando debido a que los *rushing attempts* de los *quarterbacks* están aumentando, pero a la vez los *rushing attempts* de los corredores está disminuyendo.

Similarmente en la figura central de la gráfica podemos concluir la superioridad de los *wide receivers* en la eficiencia de yardaje a partir del desarrollo competitivo y *draft* del 2004.

Así mismo en la figura inferior de la gráfica podemos acordar con Morris (2022) que los *running backs* está desarrollando la posición a roles más versátiles como *receiving backs*

y *3rd down backs*. Esto se puede observar gráficas ya que la diferencia entre *touchdowns* es mínima en los últimos años. gracias a que los *wide receivers* desarrollaron la eficiencia en poder avanzar la mayor cantidad de yardas posibles y los corredores contribuyeron en situaciones de corto yardaje, usualmente en situaciones de *redzone*.



Limitaciones

Los resultados de la evolución de ambas posiciones todavía están en desarrollo y esto podría ser una limitante. Aún no existe suficiente información para determinar con certeza el enfoque primario a los receptores como fundamental para el éxito de un equipo.

Conclusiones

La revisión bibliográfica sobre la evolución y el impacto de las estrategias ofensivas en la *NFL*, con un enfoque en *quarterbacks*, *wide receivers* y *running backs*, muestra que la llegada de *quarterbacks* generacionales desde 1999 ha impulsado un cambio significativo en el juego. Este cambio ha centrado las estrategias ofensivas en el pase, aumentando la

longevidad y el rendimiento de los *wide receivers* y desplazando el enfoque de los equipos hacia la posición del *running backs*.

La tendencia general indica una disminución en los *rushing attempts* de los *running backs*, mientras que los *quarterbacks* móviles han contribuido al reciente aumento en los intentos de carrera. Por otro lado, el número de *passing attempts* ha crecido consistentemente, reflejando una mayor dependencia del juego aéreo. Los *wide receivers* han alcanzado su punto máximo de rendimiento alrededor de su cuarto y quinto año en la *NFL*, mientras que los *running backs* tienden a alcanzar su pico más temprano y declinan más rápidamente después del sexto año.

Los análisis salariales revelan que los equipos exitosos en el *Super Bowl* suelen invertir menos en *running backs*, priorizando en cambio la conexión entre *quarterbacks* y *wide receivers*. Esta evolución estratégica ha resultado en un juego más centrado en el pase, beneficiando a los *wide receivers* tanto en rendimiento como en longevidad.

En conclusión, la llegada de *quarterbacks* generacionales ha transformado las estrategias ofensivas de la *NFL*, favoreciendo a los *wide receivers* y destacando la importancia del juego aéreo para el éxito de los equipos. Esta revisión subraya cómo las habilidades de estos *quarterbacks* han maximizado el potencial de los *wide receivers*, haciendo que los equipos se enfoquen más en estas posiciones en detrimento de los *running backs*.

Referencias:

- Blee, Chris, "Running Backs in the NFL Draft and NFL Combine: Can Performance be Predicted?" (2011). CMC Senior Theses. 127. https://scholarship.claremont.edu/cmc_theses/127
- Heath "Age curves: When NFL players break out and fall off" (2023). FantasyPoints. <https://www.fantasypoints.com/nfl/articles/2023/age-curves-when-nfl-players-break-out-and-fall-off>
- Keefer, Q. a. W. (2016). The Sunk-Cost fallacy in the National Football League. *Journal of Sports Economics*, 18(3), 282-297. <https://doi.org/10.1177/1527002515574515>
- Kraeutler, M. J., Belk, J. W., & McCarty, E. C. (2017). The Effect of the Number of Carries on Injury Risk and Subsequent Season's Performance Among Running Backs in the National Football League. *Orthopaedic Journal Of Sports Medicine*, 5(2), 232596711769194. <https://doi.org/10.1177/2325967117691941>
- Marcus Mosher en X: "Here is the starting RB for each Super Bowl winning team since 2009 + their cap %" <https://t.co/ZOhhtHAEp> / X. (2024). X (Formerly Twitter). https://x.com/Marcus_Mosher/status/1756896493586301168?t=G9H69-IPs2H5SI_Fn5RGgg&s=19
- Morris, J. (2022). The shelf life of an NFL running back. *Footballguys.com*. <https://www.footballguys.com/article/2022-shelf-life-nfl-running-backs>
- Spala, C. (2023). Analyzing NFL Offenses (1985-2022) - Introduction. *Footballguys.com*. <https://www.footballguys.com/article/2023-analyzing-nfl-offenses-dating-back-to-1985>
- Teramoto, M., Cross, C. L., & Willick, S. E. (2016). Predictive value of National Football League scouting combine on future performance of running backs and wide receivers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(5), 1379-1390. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001202>

Sobre el autor:

Pablo Silva Noreña, estudiante de la Escuela de Ciencias, Universidad de las Américas Puebla

Contacto: pablo.silvana@udlap.mx

Tutor académico:

Gerardo Arizmendi, Doctor y Maestro en Ciencias con orientación en Matemáticas Básicas por el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (CIMAT), estudios que realizó por medio de dos becas otorgadas por CONACYT. Egresado de la Licenciatura en Matemáticas por la Universidad de Guanajuato, de donde se graduó con honores y durante el curso de esta contó con apoyo financiero por parte del CIMAT.

Cuenta con 3 artículos publicados en revistas indizadas internacionales, ha brindado pláticas en importantes universidades y centros de investigación dentro y fuera del país, entre los que destacan: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), Instituto de Matemáticas de la UNAM (IMATE-CU), el CIMAT, la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Santiago de Compostela en España, la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati en Italia y la Universität Stuttgart en Alemania.

Actualmente labora como profesor de tiempo completo en el Departamento de Actuaría, Física y Matemáticas de la Universidad de las Américas Puebla, donde imparte cursos en Negocios, Física y Actuaría.

Contacto: gerardo.arizmendi@udlap.mx