



SOCIO FUNDADOR



PLAYBOOK

DIGITAL EN ESPAÑOL



S CIENCIA
T TECNOLOGÍA
E INGENIERÍA
A ARTES
M MATEMÁTICAS
en Fútbol Americano

NOMBRE

PROFESOR

COLEGIO

PROPIEDAD DE

DENISE DEBARTOLO YORK

Denise DeBartolo York es una de las mujeres más influyentes de la historia del deporte profesional y ha sido una parte integral del equipo 49ers durante más de tres décadas. Anteriormente en su carrera, se desempeñó como presidenta del equipo de hockey Pittsburgh Penguins, donde ayudó a revitalizar y transformar la franquicia en una ganadora del Stanley Cup. Es una de las 12 mujeres que tiene su nombre grabado en la Copa y es uno de los pilares de las cuales los 49ers han construido equipos ganadores del Súper Tazón (Super Bowl).

El enfoque de su vida sigue siendo ayudar a los jóvenes en riesgo y desfavorecidos, dedicando su tiempo, orientación y asistencia financiera para redirigir el camino de sus vidas y el curso de sus destinos.

A Denise le apasiona mejorar la comunidad a través de los numerosos programas de la Fundación 49ers y de la organización. Con ese fin, fue la visión de Denise y su esposo, el Dr. John York, que dio el origen al Museo 49ers y a este programa educativo.

Es la sincera esperanza de Denise que el programa de excursiones de 49ers EDU STEAM ayude a inspirar a las mentes jóvenes a alcanzar su máximo potencial, a entender el poder del trabajo en equipo y seguir adelante en la vida sabiendo que sus objetivos están al alcance.



CONTENIDO DEL LIBRO/LIBRETA



INICIO

BIENVENIDA

ESTIMADOS ALUMNOS, EDUCADORES Y FAMILIAS,

En primer lugar, permítanme decirles que en los 49ers esperamos que estén bien y que su adaptación a la educación a distancia sea positiva mientras seguimos enseñando y aprendiendo desde casa.

Como director general de nuestra organización, y creyente por mucho tiempo en el poder de una buena educación, es muy importante para mí que afrontemos estos tiempos difíciles con formas innovadoras de ofrecer nuestra premiada programación 49ers EDU. Además, reconocemos que existen múltiples barreras para que los niños accedan a contenidos como los nuestros, ya sea por la brecha digital o por las diferencias de idioma. Por ello, hemos traducido nuestro 49ers EDU Playbook Digital al español, eliminando una barrera lingüística para los hablantes nativos de español. Esto también crea una oportunidad para los estudiantes de doble idioma para ampliar y apoyar su dominio tanto del inglés como del español.

Espero que esta versión traducida y personalizada del 49ers EDU Playbook Digital en español les resulte atractiva, educativa y entretenida. Este es el primero de una serie de esfuerzos que realizaremos a corto y largo plazo para aumentar la audiencia que pueda relacionarse y comprometerse con nuestro trabajo, y esperamos poder ofrecerles esos esfuerzos con el tiempo.

Gracias, una vez más, de todo corazón por el trabajo que hace, por sus contribuciones a nuestra comunidad y por trabajar duro como aprendiz de STEAM.

SINCERAMENTE,

JED YORK

DIRECTOR EJECUTIVO, SAN FRANCISCO 49ERS





EXPLORANDO EL JUEGO: REGLAS DE FÚTBOL AMERICANO

Las reglas del juego son importantes para mantener a los concursos justos y a los jugadores seguros. A continuación se presentan algunos ejemplos que te ayudarán a entender el fútbol Americano de el NFL. **ACTIVIDAD:** Antes de explorar el libro digital, hable con un compañero de tu equipo y tomen notas, cómo creen que STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes, Matemáticas) está relacionado con el juego del fútbol Americano.

EL CAMPO

EL CAMPO MIDE 120 YARDAS A LARGO Y 53 Y 1/3 YARDAS ANCHO. Las marcas blancas a lo largo del campo ayudan a mantener a los jugadores, entrenadores y árbitros en el seguimiento de dónde debe estar el balón. La zona final es la zona de puntuación; para anotar puntos, el equipo con posesión del balón lo lleva a la zona final del oponente.



PRIMER INTENTO

Las yardas, marcados por las líneas blancas en el campo, es cómo se mide el progreso en un partido de fútbol Americano. La ofensiva trata de conseguir la mayor cantidad de yardas posible para ganar dentro de la zona final de su oponente para anotar. La ofensiva tiene cuatro bajadas (intentos u oportunidades) para ganar 10 yardas cada vez que tenga el balón. Si el equipo mueve el balón con éxito 10 o más yardas, se gana la primera bajada. Un segundo intento se llama un segundo bajada, y así sucesivamente hasta que el equipo llegue a la cuarta bajada y normalmente da la posesión del balón, normalmente con un golpe (patada) a la defensa.

INICIO

Un juego empieza con el lanzamiento. Con la pelota colocada en un tee pateado en la línea de 35 yardas de la defensa, el kicker patea la pelota a la ofensiva. Un jugador del delito, etiquetado como un repatriado, intenta coger y correr con la pelota para avanzar. Si el jugador se detiene, la ofensiva reanuda la posición en la línea de yardas donde se detuvo la pelota.

TACLEADA

La defensa impide que el balón se mueva por el campo llevando el portador del balón al suelo. Esto se llama tacleada. Si un jugador con el balón se sale de los límites, la jugada es silbato muerto (o terminado).



MOVIENDO EL BALÓN

La jugada comienza en la línea de golpeo, una línea invisible a lo largo de la cual se alinea la ofensiva. El balón se coloca en la línea por el centro y se entrega al mariscal de campo, que puede optar por tirar (pasar), pasar de mano a mano o correr con la pelota..

LAS PERDIDAS DE BALÓN

La defensa puede tomar posesión del balón de dos maneras: una interceptación, que es cuando la defensa atrapa el balón antes de que golpee el suelo, o un fumble, cuando la defensa recupera un balón que el portador del balón ha dejado de caer.



INICIO

DATOS DIVERTIDOS

48 PIES

Levi's® STADIUM

200 PIES

EL TOTAL DE METROS CUADRADOS DE LOS MARCADORES DEL ESTADIO LEVI'S® ES DE **19,200**



5X CAMPEONES
DEL SUPER TAZÓN



32 EQUIPOS

EN EL
NFL



EL EQUIPO QUE GANA EL SUPER TAZÓN
RECIBE EL TROFEO VINCE LOMBARDI.
PESA APROXIMADAMENTE

6.7 LIBRAS



42

EL NÚMERO DE AÑOS QUE
LOS 49ERS LLAMARON
A CANDLESTICK PARK
SU ESTADIO



EN EL ESTADIO LEVI'S®, LOS VISITANTES NUNCA ESTARÁN A MÁS DE
10 PIES DE DISTANCIA DE UNA SEÑAL WI-FI MIENTRAS
ESTÉN EN SUS ASIENTOS.



¿SABÍAS QUE?

EL LOGOTIPO DEL
MUSEO DE LOS
49ERS INCLUYE
LAS SILUETAS DE: **DWIGHT CLARK
JOE MONTANA
BILL WALSH**



EXPLORANDO EL JUEGO: PUNTUACIÓN

PUNTOS

En el NFL, puedes anotar puntos de tres maneras diferentes durante el juego: Anotación, Gol de Campo, y Seguridad. Después de anotar un Anotación, los equipos tienen la opción de patadas para un punto extra, o de intentar una conversión de dos puntos.

6

ANOTACIÓN
6 PUNTOS

Para una anotación, la pelota debe ser transportada o atrapada a través de la línea de portería en la zona final opuesta.

3

GOL DE CAMPO
3 PUNTOS

El balón debe ser pateado entre los postes de portería para anotar.

2

CONVERSIÓN DE
2 PUNTOS
2 PUNTOS

Después de una anotación, la ofensiva puede correr o lanzar el balón sobre la línea de portería a la zona final en lugar de patear un punto extra.

2

SEGURIDAD
2 PUNTOS

Se hace una seguridad cuando un portador de balón ofensivo es tackleado detrás de su propia línea de meta (en la zona de anotación).

1

EXTRA PUNTOS
1 PUNTOS

Después de un anotación, el equipo de puntuación puede hacer que el balón pase a través de los derechos de los postes de gol.

ACTIVIDAD

Utilizando el sistema de puntos del NFL anterior, determine las diversas maneras en que los 49ers podrían haber alcanzado su puntuación final en cada victoria del Super Bowl.



(26-21)



(38-16)



(20-16)



(55-10)



(49-26)



FÍSICA DEL FÚTBOL AMERICANO

La física es la ciencia de la materia y la energía. El fútbol Americano puede enseñarte los principios básicos mostrando cómo se transfiere la energía por su interacción con la materia. Solo tienes que buscarlo en las fuerzas y en movimiento sobre el campo de fútbol Americano. Una fuerza es un empuje o un tirón que actúa sobre un objeto para que se mueva, o para cambiar su movimiento.

ACTIVIDAD 1

A continuación se presentan algunas imágenes que muestran diferentes actividades futbolísticas que implican fuerzas.

Seleccione **EMPUJE o JALE** en la primera casilla de fuerza. ¿La fuerza hace que algo comience o deje de moverse? En la segunda casilla, selecciona **ARRANCAR o PARAR**.

ACTIVIDAD 2

Los físicos utilizan flechas para mostrar el tamaño y la dirección de la fuerza que se ejerce. Examina las fotos y selecciona las flechas en cada imagen para mostrar el tamaño y la dirección de cada fuerza que veas.



La cantidad de fuerza y colocación en un inicio determinará hasta dónde y en qué dirección puede ir el balón de fútbol. Una fuerza actúa en una dirección. La dirección se muestra en los diagramas usando flechas.

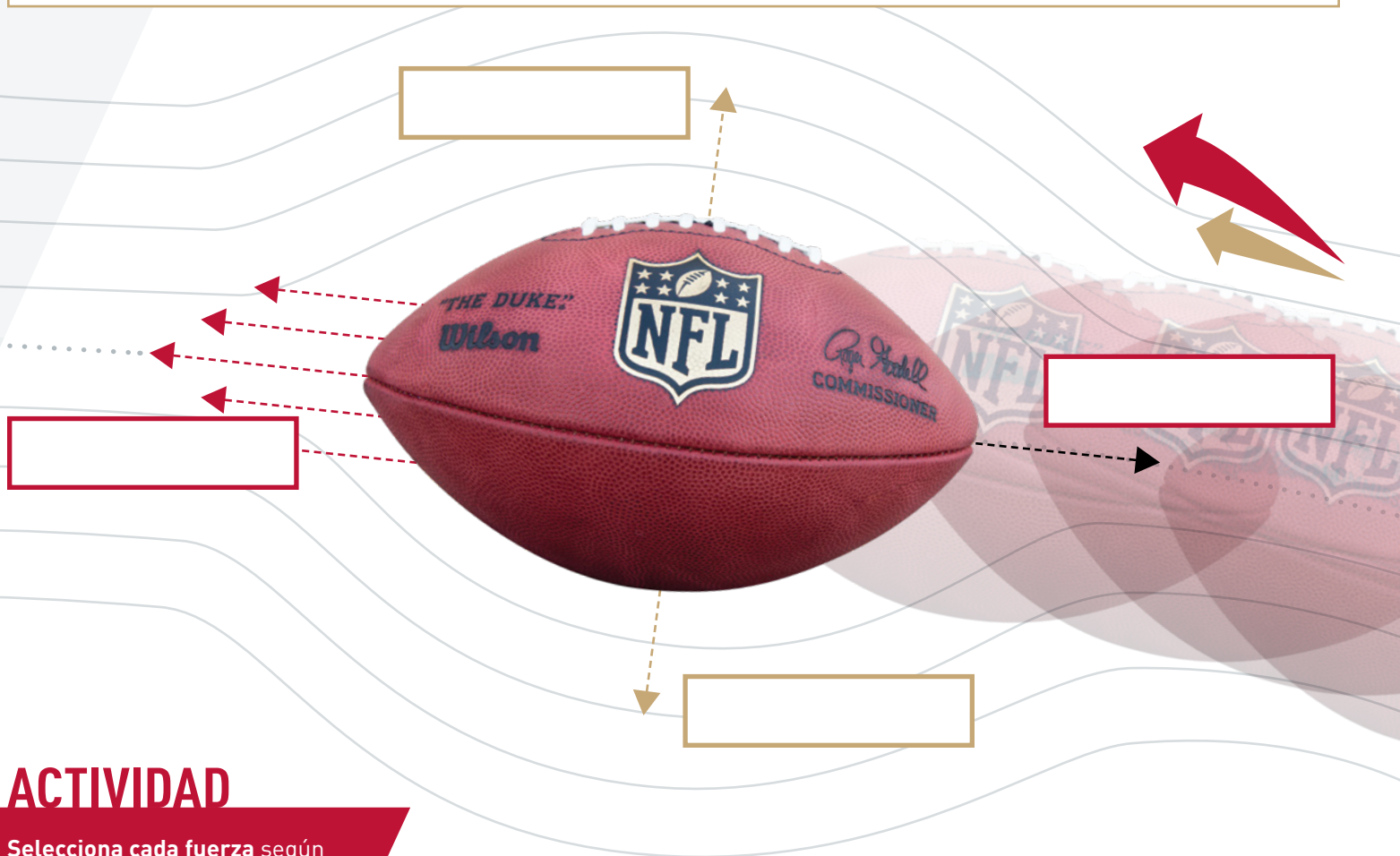
¿Qué flecha está mostrando la mayor fuerza?





FUERZAS DEL VUELO DE FÚTBOL AMERICANO

Cuatro fuerzas opuestas actúan sobre un balón de fútbol Americano en vuelo. Estas fuerzas son **la elevación, el empuje, la gravedad** y **la resistencia**. Debido a la forma única de un balón de fútbol, éste puede moverse de diversas maneras cuando se ejercen estas fuerzas sobre él.



ACTIVIDAD

Selecciona cada fuerza según la forma en que viaja el balón.

PROPULSIÓN (EMPUJAR)

El empuje es **la propulsión** que impulsa el balón de fútbol hacia delante. El objetivo final es producir mucho empuje en el balón cuando se lanza para que vaya en la dirección que el mariscal de campo desea.

RESISTENCIA

La resistencia es la fuerza que se opone a todo movimiento en la atmósfera. La resistencia se crea debido al movimiento del balón en el aire.

GRAVEDAD

La gravedad es la fuerza que hace que un objeto caiga al suelo. La magnitud de esta fuerza depende de la masa del objeto.

ELEVACIÓN

Elevación se genera por aire que fluye sobre un objeto. La dirección de la fuerza de elevación siempre será perpendicular a la dirección a la que fluye el aire.



PREPARANDO PARA EL GRAN PARTIDO

El equipo de fútbol Americano está diseñado por ingenieros para proteger los cuerpos de los jugadores de los daños. Cada pieza de equipo pasa por un proceso de creación determinando primero su función, diseño, encontrando los materiales adecuados y probando si sirve para el propósito que se pretendía. Los ingenieros utilizan un proceso llamado **"Proceso de Diseño de Ingeniería o PDI"** para ayudar a mantenerse en camino y rediseñar o redefinir si no funciona de la forma en que fue diseñado.

CASCO



El casco pasó de ser una gorra de cuero suave en el siglo XIX a una compleja carcasa exterior de plástico duro que está fuertemente acolchada en el interior para proteger la cabeza de los jugadores de lesiones graves.

HOMBRERAS



Las almohadillas de los hombros ayudan a proteger los músculos y huesos vulnerables de torso superior. Estas almohadillas absorben el choque del impacto distribuyendo el choque de los aparejos a través de una zona más grande, por lo que hay menos presión en el punto de impacto.

JERSEY



Cada equipo tiene una camiseta primaria, secundaria, y alternativo que representan la ciudad y la organización. Cada jugador tiene un número único que los hace identificables para los fans, funcionarios, compañeros de equipo y entrenadores.

GUANTES DE FÚTBOL AMERICANO

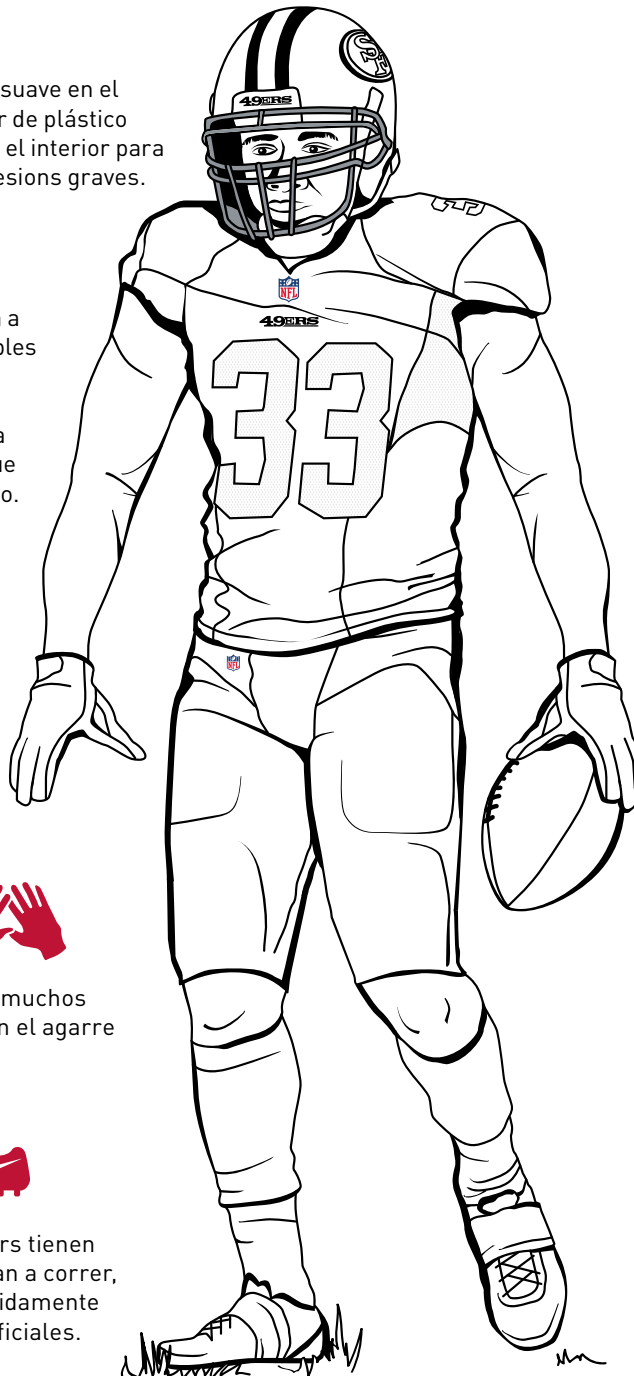


Aunque los guantes no son necesarios, muchos 49ers optan por usarlos porque mejoran el agarre de la pelota.

TACOS DE FÚTBOL AMERICANO



Los zapatos de los jugadores de los 49ers tienen clavos en la parte inferior que les ayudan a correr, detenerse y moverse de lado a lado rápidamente en superficies de juego naturales o artificiales.



- 1 Encierra en un círculo el equipo que aprendiste en la imagen a la izquierda.
- 2 ¿Crees que los uniformes de fútbol Americano son cómodos? ¿Por qué o por qué no?

- 3 ¿Qué características del uniforme ayudan al jugador de los 49ers a moverse más fácilmente?

- 4 ¿Qué colores usará tu jugador? Colorea la imagen y compártela con los demás.



INGENIERÍA: DISEÑO DE EQUIPO

Los ingenieros son solucionadores de problemas. Son conocidos por resolver problemas como la construcción o la reparación de estructuras. Los ingenieros también resuelven problemas de diseño para mejorar el aspecto de los objetos. Estas soluciones ayudan a que el objeto sea más interesante para la gente que los va a comprar y usar.

DESAFÍO DE DISEÑO

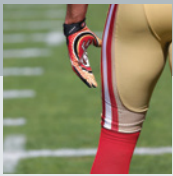
A veces un modelo de equipo existente puede ayudar a formular un diseño más innovador. **Usando los diseños abajo diseña tu propio equipo.**
¿Qué te gustaría llevar?



EL ARTE EN EL FÚTBOL AMERICANO: PATEAR, PASAR Y CREAR

ELEMENTOS DE ARTE: Los componentes visuales de color, formas, línea, figura, textura y simetría. Boletos, carteles, tarjetas de fútbol Americano, pinturas, programas de bolsillo de la NFL y otros medios artísticos son ejemplos de integración artística creativa. A continuación encontrará ejemplos reales para ver cómo se encuentran los elementos del arte en el juego de fútbol Americano.

LÍNEA



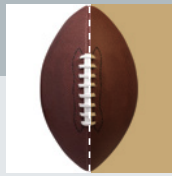
Una **línea** se define por un punto que se mueve en el espacio. Las líneas pueden ser bidimensionales o tridimensionales, descriptivas, implícitas o abstractas.

FIGURA



Una **figura** es bidimensional, plana o limitada a la altura y anchura.

SIMETRÍA



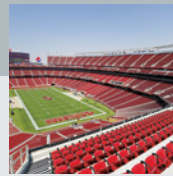
Un objeto es **simétrico** cuando una de sus mitades es un reflejo de la otra.

FORMA



Una **forma** es un extremo tridimensional que encierra un volumen; incluye altura, anchura y profundidad. Los cubos, las esferas, las pirámides o los cilindros son ejemplos de formas.

COLOR



Los **colores** se componen de tres propiedades: tono, valor e intensidad.

ESPACIO



El **espacio** se refiere a distancias o áreas alrededor, entre, o dentro de los componentes de una obra de arte para lograr un sentido de profundidad.

TEXTURA



La **textura** se refiere a la forma en que las cosas se sienten o se ven como si pudieran sentir si se tocaban, como sentir la superficie de la pelota de fútbol Americano.

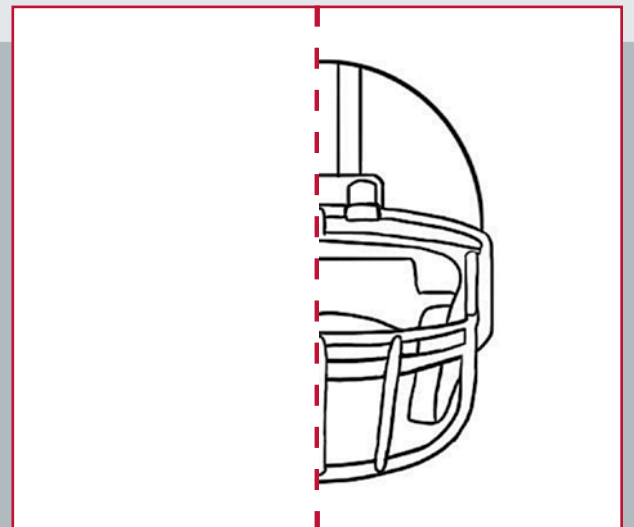
Si alguna vez ha visto un partido de fútbol de los 49ers, no puedes evitar ver elementos de arte y diseño en cada aspecto del juego. Algunos de los mejores inventos de la historia surgieron primero del diseño básico.

El diseño es el proceso de decidir cómo se hará algo, incluyendo cómo funcionará y qué aspecto tendrá. Muchos diseños son simétricos, lo que significa que ambos lados son imágenes idénticas del otro. Por ejemplo, si se dobla la camiseta o el pantalón de un jugador por la mitad, serán iguales por ambos lados, lo que los hace simétricos. A continuación se muestra un ejemplo de diseño, completa el diseño para que sea simétrico.



CASCO

Instrucciones: Utiliza el espacio de abajo para dibujar el resto de cada diseño. Sugerencia: refleje el diseño en el lado completado.



AFRONTANDO LA ALFABETIZACIÓN: COMPRENSIÓN DE LECTURA

► PREPARANDO PARA EL GRAN PARTIDO



“¿Puedo jugar en el partido?”, preguntó el joven mariscal de campo. “Todavía no”, dijo el entrenador. “No has practicado lo suficiente y no llevas todo el equipo que necesitas”.

El joven mariscal de campo tenía muchas ganas de jugar en el gran partido, así que buscaron en el vestuario y encontraron todo el equipo que necesitarían. El quarterback encontró un casco, una camiseta, unas hombreras, unos guantes y unos zapatos especiales de la talla adecuada.

A continuación, el joven mariscal de campo decidió que debían practicar ejercicios para estar preparados. El joven mariscal de campo practicó sus pases y carreras, y ayudó a sus compañeros de equipo en todo lo que pudo.

El entrenador se dio cuenta de que el joven mariscal de campo había mejorado y estaba listo para jugar. El entrenador se acercó al joven mariscal de campo justo antes del gran partido y le dijo: “He estado observando lo mucho que has practicado y me he dado cuenta de que llevas todo el equipo importante que te mantendrá seguro, ¿estás listo para jugar?”.

El joven mariscal de campo estaba muy emocionado y dijo: “¡Claro que sí, entrenador!”. El joven mariscal de campo salió al campo y condujo al equipo a una gran victoria”.

1 ¿Qué equipo utilizó el joven mariscal de campo? Marca con un “1” la casilla con la imagen del primer equipo que encontraron en el vestuario.

2 ¿Qué ejercicios practicó el joven quarterback para prepararse para el gran partido? Marca con una “X” las casillas que muestran los ejercicios que completaron.

3 ¿Qué otro equipo que era “del tamaño adecuado” encontró el joven mariscal de campo? Marca con una “V” el recuadro que muestra la imagen correcta.

4 Ahora vuelve a contar la historia a otra persona, con tus propias palabras.





BÚSQUEDA DEL TESORO ABC

INSTRUCCIONES: Usando [49ers.com](https://www.49ers.com) o el **aapp de los 49ers**, encuentra una palabra o imagen relacionado a futbol americano para cada letra de el alfabeto y escribelo en su linea correspondiente.

A

B

C

D

E

F

Fútbol Americano

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z



49ERS EDU ANAGRAMAS

Cuántas palabras que puedes deletrear de las palabras, "Forty Niners", enuméralas abajo.

PISTA: Usa la letra "S" para hacer algunas palabras plural.

FORTY NINERS

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____

- 11 _____
- 12 _____
- 13 _____
- 14 _____
- 15 _____
- 16 _____
- 17 _____
- 18 _____
- 19 _____
- 20 _____

49ERS EDU BÚSQUEDA PALABRAS

DEFENSA

ZONA FINAL

EXTRA PUNTO

GOL DE CAMPO

EL BALÓN

EL BALÓN SUELTO

INTERCEPTACIÓN

INICIO

OFENSA

LA POSESIÓN

DESPEJAR

PILÓN

EL MARISCAL DE CAMPO

EL ÁRBITRO

LA DEVOLUCIÓN

CORREDOR

EL SACK

PUNTUACIÓN

EL SNAP

EL TOUCHDOWN

F	Y	J	O	E	L	A	R	B	I	T	R	O	H	E	O	L	E
K	B	C	P	L	O	V	O	V	M	K	X	D	U	K	M	L	V
L	O	I	M	B	C	P	E	X	L	J	E	T	B	N	T	C	B
Y	I	N	A	A	P	U	J	K	G	S	Y	F	J	O	B	O	U
X	C	T	C	L	S	N	R	W	P	N	C	N	U	O	P	C	K
P	I	E	E	O	G	T	I	E	J	R	T	C	K	M	O	B	A
A	N	R	D	N	J	U	J	E	H	R	H	B	A	R	L	N	S
D	I	C	L	S	Z	A	H	Y	M	D	E	C	R	W	A	O	N
V	G	E	A	U	R	C	I	F	O	E	E	E	H	E	D	T	E
B	Y	P	C	E	M	I	V	W	L	D	D	L	N	L	E	N	E
Q	B	T	S	L	U	O	N	S	L	O	I	A	B	S	V	U	E
E	M	A	I	T	E	N	N	O	R	X	A	N	A	A	O	P	D
L	X	C	R	O	P	A	G	N	N	S	P	I	S	C	L	A	W
B	O	I	A	H	P	K	C	W	N	C	I	F	X	K	U	R	D
A	I	O	M	N	O	I	S	E	S	O	P	A	L	H	C	T	F
L	K	N	L	W	J	P	F	I	A	L	I	N	N	B	I	X	A
O	X	F	E	K	F	O	N	I	C	T	Y	O	B	N	O	E	T
N	R	K	F	Y	C	P	I	L	O	N	J	Z	D	C	N	M	W

MEDICIÓN MATEMÁTICA: EQUIPO DE FÚTBOL AMERICANO

La medición se utiliza en todos los aspectos del fútbol Americano. El diámetro del balón, el ancho del campo y longitud hasta el primer intento son medidas estándar que deben seguirse en cualquier partido de fútbol Americano. Conocer estas medidas te ayudará a jugar y entender el juego.

49ERS GRÁFICOS DE MEDICIÓN

Mide la longitud, anchura y altura de los objetos. No dude en encontrar y utilizar cualquier otro objeto similar a los de esta página.

OBJETO DE FÚTBOL AMERICANO		Longitud	Anchura	Altura
CASCO 				
BALÓN 				
JERSEY 				
TACOS DE FÚTBOL AMERICANO 				

Mide tu altura, brazo, la extensión del brazo, mano y luego el de un compañero.

	Altura	Brazo	Longitud de Brazo	Mano
TÚ				
COMPAÑERO				

Comparar objetos: **ENCIERRA** la respuesta correcta entre paréntesis.

- 1 La longitud del casco es (**MÁS, INFERIOR**) a un balón fútbol Americano.
- 2 El balón es (**MÁS CORTO, MÁS LARGO**) que un jersey de fútbol Americano.
- 3 El ancho del jersey es (**MÁS QUE, MENOS QUE**) un casco.
- 4 El taco de fútbol Americano es (**MÁS LARGO QUE, MENOS QUE**) un balón de fútbol Americano.

REGLAS BÁSICAS DE MEDICIÓN

LONGITUD es la distancia a lo largo de un objeto de extremo a extremo.

ANCHO es la distancia de un lado de un objeto al otro lado.

ALTURA es la distancia entre el punto más bajo y el punto más alto de un objeto o persona.

MATEMÁTICAS: ÁNGULOS Y GEOMETRÍA

ATAQUE ANGULAR Y GEOMETRÍA DEL JUEGO

¡La **geometría** y los **ángulos** son una parte importante del fútbol. Desde un pase o una patada, hasta la forma en que se mueven los jugadores y la manera en que se ejecutan las jugadas, los principios matemáticos y las formas geométricas están involucrados. Las formas geométricas, como los círculos y los cuadrados, se ven con frecuencia en las matemáticas y en el fútbol. Puedes reconocerlas fácilmente, incluso si se mueven, giran o se hacen más grandes o más pequeñas.

ACTIVIDAD

¿Puedes encontrar estas formas geométricas en el Estadio Levi's®? **DIBUJA UNA LÍNEA DESDE CADA FORMA HASTA SU UBICACIÓN.**



SQUARE



RECTANGLE



CIRCLE



TRAPEZOID



ELLIPSE



TRIANGLE

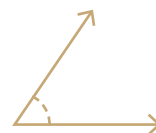
La **GEOMETRÍA** es la rama de las matemáticas que trata de formas, ángulos, tamaños, posiciones y propiedades del espacio. Es una de las ciencias matemáticas más antiguas y se utiliza en la construcción de estructuras como edificios, coches, barcos, y se utiliza especialmente en la ingeniería y el diseño del Estadio Levi's®.

Las formas y los ángulos están por todas partes Estadio Levi's®. Muchos ángulos son ángulos rectos (90 grados), pero no todos. Entre la libreta, encuentra otras fotos del estadio y busca estos ángulos.

PUNTO EXTRA

ÁNGULOS AGUDOS

Ángulos que miden menor que 90 grados



ÁNGULOS OBTUSOS

Ángulos que miden mas de 90 grados



ÁNGULOS RECTOS

Ángulos que miden igual a 90 grados



PREVISIÓN DE GOLES DE CAMPO

ELEMENTOS QUE AFECTAN
A LOS GOLES DE CAMPO

Un pronóstico en una predicción del comportamiento meteorológico basado en el análisis del clima en esa área. El tiempo puede cambiar la forma en que los jugadores se preparan para un partido, y cómo reaccionan en ciertas situaciones. Desplácese abajo para ver algunas de las formas en que la naturaleza afecta cómo se ganan y pierden los juegos.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

LA PATADA ▲

Cada condición meteorológica presenta un desafío que un jugador debe considerar cuando patea. Desplácese por cada foto para ver cómo estas tres condiciones meteorológicas afectan a una patada.

ACTIVIDAD

A continuación se encuentran **los oponentes de 49ers de distancia** para este año. Utilice weatherspark.com, o su propio sitio web favorito, y vea que va pasar con los 49ers cuando juegan en estas ciudades. Desplácese a través de los datos meteorológicos para encontrar las respuestas a las preguntas a la derecha. No olvide seleccionar el logotipo del equipo para mostrar la ubicación de cada estadio.

Utilizando la ubicación de los equipos, encuentre los datos meteorológicos para responder a las preguntas que se presentan a continuación durante el mes de diciembre.

- 1 ¿Contra qué equipo esperaría más viento?
- 2 ¿En qué juego es más probable que llueva?
- 3 ¿En qué ciudad es probable que los 49ers jueguen en el clima más caluroso?
- 4 ¿En qué ciudad es probable que los 49ers jueguen en el clima más frío?

PREVISIÓN DE GOLES DE CAMPO

ELEMENTOS QUE AFECTAN A LOS GOLES DE CAMPO

Un pronóstico en una predicción del comportamiento meteorológico basado en el análisis del clima en esa área. El tiempo puede cambiar la forma en que los jugadores se preparan para un partido, y cómo reaccionan en ciertas situaciones. Desplácese abajo para ver algunas de las formas en que la naturaleza afecta cómo se ganan y pierden los juegos.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Desde el saque hasta el final de la jugada, cada patada tiene variables que deben ser consideradas para completar un juego exitoso. Desplácese por cada foto y contesta las preguntas usando la información de esta página.



LA PATADA



EL SAQUE Los pateadores cuentan con su Centro Largo para enviar un balón controlada al poseedor, que luego debe atrapar y colocar la pelota perfectamnete. ¿Qué sería más difícil hacer esto con la lluvia o la nieve?

☐ El balón es más suave

☐ El balón está más resbaloso

☐ El balón es más ligero

DISPOSICIÓN Ahora el Soporte debe poner rápidamente el balón en la posición correcta a tiempo para que el pateador haga contacto alrededor de 4 pulgadas por encima de la punta inferior del balón, el punto ideal. ¿Cómo cree que el calor extremo afectaría al Soporte y el Pateador en esta situación?

☐ El viento afectaría el balón

☐ Tiempo de reacción lento

☐ El balón está más resbaloso

RESISTENCIA MUSCULAR Los músculos alrededor de la pierna que no se utiliza para la patada mantiene el pateador estable, y los músculos en la pierna de patada permiten que se aplique una mayor fuerza de empuje a la patada. Cuando el balón es pateada en el viento ¿qué le va pasar a la balón en vuelo?

☐ Aumento del empuje, acelerando el balón hacia delante

☐ Aumento de la gravedad, derribando el balón

☐ Aumento de la resistencia, relanzando el balón

ACTIVIDAD

A continuación se encuentran **los oponentes de 49ers en los partidos fuera de casa** este año. Utilice **weatherspark.com**, o tu sitio web favorito, y mira que va pasar con los 49ers cuando juegan en estas ciudades. Desplázate a través de los datos meteorológicos para encontrar las respuestas a las preguntas a la derecha. No olvides seleccionar el logotipo del equipo para mostrar la ubicación de cada estadio.

Utilizando la ubicación de los equipos, encuentre los datos meteorológicos para responder a las preguntas a continuación durante el mes de diciembre.

- 1 ¿Contra qué equipo esperas que haya más viento?
- 2 ¿En qué juego es más probable que llueva?
- 3 ¿En qué ciudad es probable que los 49ers jueguen en el clima más caliente?
- 4 ¿En qué ciudad es probable que los 49ers jueguen en el clima más frío?

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

El estadio de Levi's es el primer estadio de la NFL que se inaugura con la certificación de oro LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Su uso de la **energía solar** ayuda a nuestro medio ambiente al disminuir el uso de combustibles fósiles que contaminan la tierra. Podemos utilizar las matemáticas y la ciencia para aprender más sobre cómo funciona la energía solar y cómo puede ayudar a reducir nuestro impacto medioambiental.



MATEMÁTICAS

ACTIVIDAD En un año, nuestros paneles producen unos 375.000 kWh (kilovatios hora). Esto es más o menos la energía que utilizamos para los 10 partidos que jugamos en casa. A ver si puedes responder a estas preguntas sobre la energía:

1 ¿Cuánta energía se necesita para ejecutar el estadio de Levi's por un juego de 49ers?

- ☐ 37.5 KWH
 ☐ 375 KWH
☐ 37,500 KWH
 ☐ 375,000 KWH

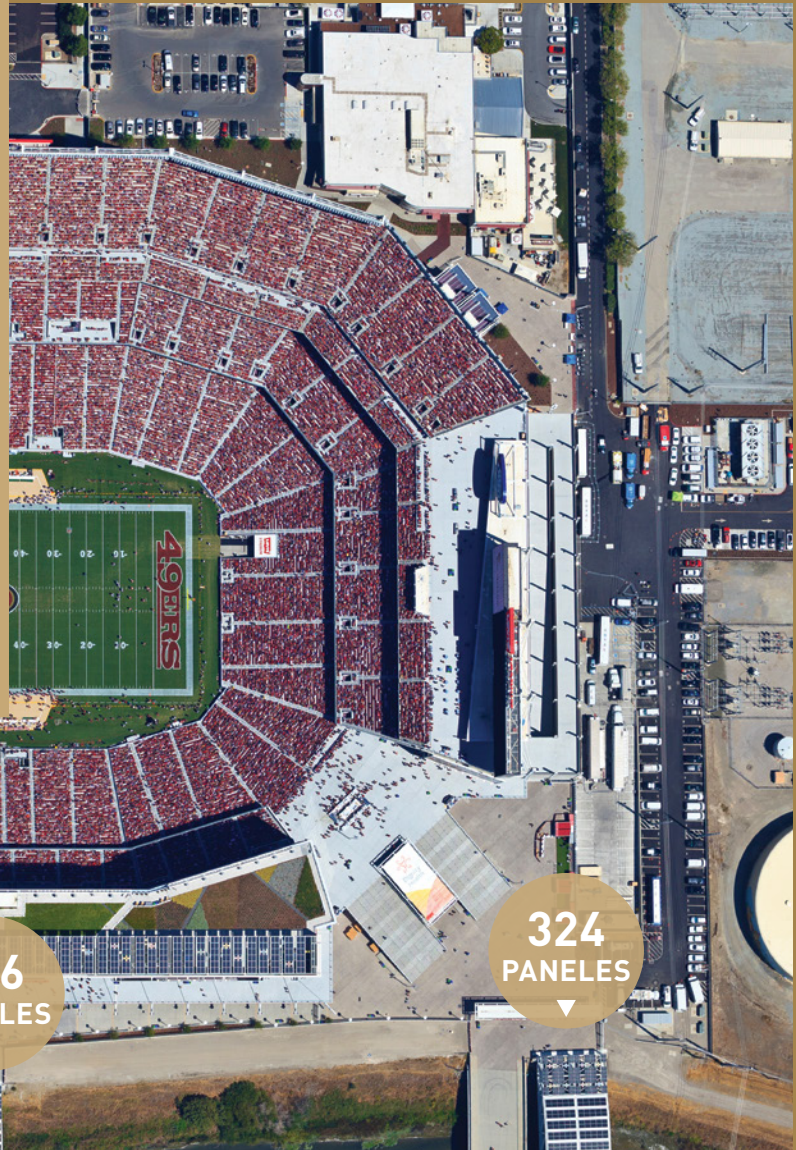
2 ¿Cuántos juegos tienen que jugar los 49ers para alcanzar los 1,000,000 kWh?

- ☐ 3
 ☐ 14
 ☐ 27
 ☐ 49

3 ¿Cuántos kWh se consumen por minuto, si los 37.500 kWh se basan en un juego de 4 horas?

- ☐ 149.49
 ☐ 156.25
 ☐ 194.6
 ☐ 199.4

CIENCIAS



SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

El estadio de Levi's es el primer estadio de la NFL que se inaugura con la certificación de oro LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Su uso de la **energía solar** ayuda a nuestro medio ambiente al disminuir el uso de combustibles fósiles que contaminan la tierra. Podemos utilizar las matemáticas y la ciencia para aprender más sobre cómo funciona la energía solar y cómo puede ayudar a reducir nuestro impacto medioambiental.



MATEMÁTICAS

CIENCIAS



CERTIFICACIÓN DE ORO LEED

El Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental es un sistema de clasificación sostenible. Las calificaciones incluyen la certificación (40-49 puntos), la plata (50-59 puntos), el oro (60-79 puntos) y el platino (80+ puntos). Este sistema proporciona un esquema para la creación de edificios eficientes y respetuosos con el medio ambiente mediante la comprobación de la eficiencia energética, los materiales y los recursos, la eficiencia del agua, el transporte y el efecto isla de calor, que se refiere a que las zonas construidas artificialmente que son más cálidas que las zonas rurales circundantes. Haga clic en los siguientes iconos para entender cómo los ingenieros de los 49ers resolvieron los retos de la sostenibilidad en todo el estadio.



SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

El estadio de Levi's es el primer estadio de la NFL que se inaugura con la certificación de oro LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Su uso de la **energía solar** ayuda a nuestro medio ambiente al disminuir el uso de combustibles fósiles que contaminan la tierra. Podemos utilizar las matemáticas y la ciencia para aprender más sobre cómo funciona la energía solar y cómo puede ayudar a reducir nuestro impacto medioambiental.



MATEMÁTICAS

CERTIFICACIÓN DE ORO LEED

CIENCIAS



ACTIVIDAD CIENTÍFICA

El Consejo Verde de Construcción de Estados Unidos tiene criterios para edificios residenciales. Usando sus criterios, hemos realizado una lista de verificación que puede completar para ver cuántas de las prácticas que sigues actualmente en tu edificio. También pueden darte ideas sobre lo que puedes mejorar para contribuir a la sostenibilidad de nuestro ambiente.

- ☐ La casa está ubicada cerca del transporte público para usarlo en lugar de conducir
- ☐ La familia elige un transporte alternativo, como caminar, ir en bicicleta o en transporte público
- ☐ El hogar está aislado con aislamiento energéticamente eficiente
- ☐ Los árboles se plantan estratégicamente para dar sombra al hogar
- ☐ Los materiales utilizados para la construcción son naturales, y no contienen productos químicos dañinos
- ☐ El hogar ha sido equipado con electrodomésticos de bajo consumo de energía
- ☐ Las ventanas proporciona suficiente iluminación durante el día
- ☐ La casa utiliza iluminación de bajo consumo
- ☐ El hogar ha sido equipado con electrodomésticos de uso bajo de agua
- ☐ Riego eficiente para reducir la necesidad de riego
- ☐ Barriles de colección de agua de lluvia para usar cuando no se necesita agua fresca
- ☐ Utilización de recursos renovables como la energía solar para calentar el agua y generar electricidad
- ☐ Clasifica los residuos en Vertedero, Reciclaje y Compostaje de forma sistemática
- ☐ Reducir el uso de materiales desechables – considerar la compra de artículos re-usables cuando estén disponibles
- ☐ Considere un jardín, ya sea privado o comunitario, para cultivar hierbas, frutas y verduras



AVANCES TECNOLÓGICOS



DESDE ENTONCES HASTA AHORA La **tecnología** es una palabra que describe los conocimientos, los dispositivos y los materiales utilizados para resolver problemas. Desde el primer partido televisado en 1939, la tecnología ha tenido un gran impacto en el fútbol americano profesional. El impacto de la tecnología en el campo puede verse en todos los aspectos del juego, desde la comunicación entre jugadores y entrenadores hasta el equipamiento que utilizan los jugadores en el campo. También es importante reconocer el impacto de la tecnología en los aficionados al fútbol americano. Ahora más que nunca, los aficionados tienen más acceso a la información sobre su equipo favorito y pueden vivir un partido de diferentes maneras gracias a la tecnología. A continuación se presentan algunos ejemplos de la tecnología que ha influido en el fútbol americano.



ACTIVIDAD

Después de leer el cuadro siguiente, selecciona el casco que corresponde a cada descripción. Haga clic en cada casilla para introducir la fecha del casco.

	1940's	1950's	1970's	2000's	HOY
Diseño de logo	Uniforme de cuero cascos con carcasa de plástico	Carcasa de plástico roja (los 49ers introducen el logotipo del casco en 1962))	Carcasa de plástico dorado con Logotipo de SF color cereza	Carcasa de plástico dorado con logotipo SF rojo oscuro entrelazado	Carcasa de plástico dorado con logotipo SF de color rojo cereza entrelazado
Materiales de Casco	Cuero duro	Plástico	Plástico	Policarbonato	Policarbonato moldeado
Características Interiores	Esponja y agujeros para los oídos para una mejor comunicación	Incluyeron un radio en el casco por primera vez	Vejiga de aire acolchado para mayor comodidad y protección	Interior de espuma que absorbe los impactos: un sistema de radio bien establecido ahora estándar en todos los cascos.	El escaneado craneal y el interior impreso en 3D se utilizan para crear un ajuste personalizado
Características Exteriores	La correa de la barbilla fue implementada	Aggregaron una sola barra en la mascarilla	Mascarilla completa con varios bares opuesto a una barra única	Un diseño más esférico para la forma general del casco	Las correas de la barbilla contienen sensores de detección de golpes para medir el impacto; múltiples empresas con varios diseños de carcasa



AVANCES TECNOLÓGICOS

DESDE ENTONCES HASTA AHORA La **tecnología** es una palabra que describe los materiales utilizados para resolver problemas. Desde el primer partido televisado, la tecnología ha tenido un gran impacto en el fútbol americano profesional. El impacto de la tecnología en el campo del juego, desde la comunicación entre jugadores y entrenadores hasta el equipamiento en el campo. También es importante reconocer el impacto de la tecnología en los aficionados. Hoy en día, que nunca, los aficionados tienen más acceso a la información sobre su equipo favorito que en cualquier momento de la historia. A continuación se presentan algunos ejemplos de cómo la tecnología ha cambiado el fútbol americano.



EVOLUCIÓN DEL EQUIPO ▼

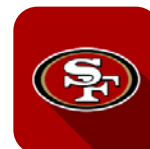
CASCOS

Los avances tecnológicos han recorrido un largo camino desde la invención original en 1869. Se han implementado nuevas innovaciones a lo largo de los años para abordar cualquier problema que los jugadores hayan experimentado.



LA EXPERIENCIA DEL AFICIONADO

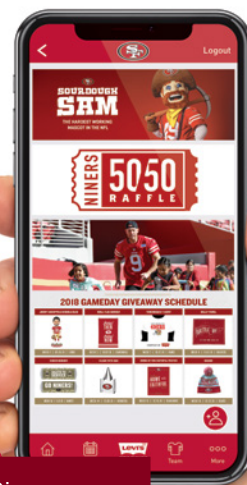
La tecnología está mejorando la experiencia de los fans de los 49ers en el Levi's® Stadium. Una de esas tecnologías es la aplicación de los 49ers. En la aplicación, puedes acceder a tus entradas digitales, que son ecológicas, así como a fotos, vídeos y artículos sobre tu equipo favorito. También puede encontrar opciones de comida dentro del estadio, e incluso puede obtener direcciones para ayudar a encontrar la mejor ruta de viaje hacia y desde el juego.



ACTIVIDAD Utilice la **aplicación 49ers** para acceder a un mapa del estadio Levi's®, o busque uno en línea con una brújula, para responder las siguientes preguntas. Abrir aplicación > MÁS > XPLOAR ESTADIO > RESUMEN GENERAL DEL ESTADIO

- 1 Levi's Stadium está en la esquina de Tasman Dr. y _____
- 2 Si estoy en el club Levi's 501, ¿en qué dirección está el nivel de prensa?
- 3 ¿Cómo se llama el arroyo al oeste del estadio?
- 4 Discuta con un compañero de equipo y tome notas: ¿Por qué los estadios al aire libre de la NFL, como el estadio Levi's, están orientados de norte a sur?

PISTA: Piense en el Sol moviéndose por el cielo



EL PROCESO DE DISEÑO DE INGENIERÍA

El Proceso de Diseño de Ingeniería (PDI) es un método paso a paso que nos ayuda a crear algo nuevo o a mejorar las ideas existentes. Juntos, la ingeniería y el diseño ayudaron a crear toda la maravillosa tecnología que tenemos hoy en día. Dependiendo del problema que haya que resolver, es posible que no siempre se empiece por el primer paso, ¡y no pasa nada! Estos pasos están organizados en un círculo porque crear es un proceso continuo que puede repetirse para mejorar un diseño o hasta que se obtenga el resultado deseado. El fracaso es también una parte importante del proceso. El fracaso nos permite aprender qué obstáculos debemos evitar y nos da experiencia para crecer. Los ingenieros aprenden de los errores volviendo atrás y replanteándose las decisiones tomadas en los pasos anteriores o iniciando un proceso completamente distinto. Explora los pasos siguientes para ver cómo puede ayudarte cada uno de ellos y, a continuación, comprueba si puedes responder a las preguntas de esta página.



- 1 ¿Por qué crees que los pasos están organizados en círculo y no en una línea? _____
- 2 ¿Cuál es la diferencia entre criterios y restricciones? _____
- 3 ¿Cuándo sabe que un diseño o una idea está completa? _____

DISEÑO Y INGENIERÍA: BALÓN DE JUEGO

La palabra "piel de cerdo" proviene de la idea de que la gente solía jugar al fútbol americano (y a otros deportes, como el fútbol) con un balón hecho con una vejiga de cerdo inflada. El mismo balón, utilizado en diferentes deportes, ha evolucionado hacia diseños muy distintos que se adaptan a las necesidades de cada deporte. El balón está diseñado para ser lanzado por el aire y atrapado. Tiene que tener un tamaño y peso específicos para funcionar como lo hace.

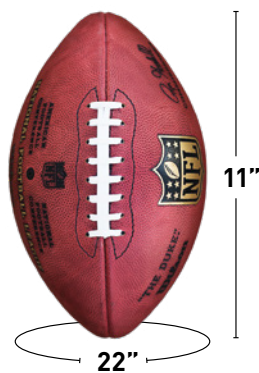
DESAFÍO DE DISEÑO

Utiliza el espacio proporcionado para diseñar tu propio balón de fútbol americano.

¡Sea creativo! Piensa... ¿Qué harías para hacer un balón de fútbol más interesante? ¿Un balón más emocionante?

¿Un balón que pudiera volar más lejos, o más rápido? ¿Podrías llenarlo con algo más que aire?

Dibuja un diagrama para mostrar lo que hay en el interior.



FÚTBOL AMERICANO



TAMAÑO: 11 pulgadas de largo y 22 pulgadas de circunferencia.

PESO: 14 a 15 onzas.

MATERIAL: El balón está compuesto por cuatro piezas de cuero. Dentro de las piezas de cuero hay una vejiga de goma VPU de 3 capas o un forro interior que retiene el aire.

CONEXIONES PROFESIONALES: TODO EN UN DÍA DE TRABAJO

No todo el mundo puede jugar al fútbol americano profesionalmente; sin embargo, personas con diferentes habilidades siguen trabajando para la NFL. A continuación se muestran algunos ejemplos de trabajos en la organización de los 49ers. **INSTRUCCIONES:** A continuación se presentan seis escenarios que podrían ocurrir durante un día de un empleado de los 49ers. Identifica qué empleado de los 49ers estaría mejor preparado para resolver el problema. Cada trabajo solo se utilizará una vez. Escriba el título del trabajo en las líneas proporcionadas.



ESPECIALISTA EN RELACIONES COMUNITARIAS

Los 49ers aportan a la comunidad de innumerables maneras. Durante la temporada, el especialista en relaciones con la comunidad trabaja con los jugadores para visitar hospitales infantiles, participar en eventos de Make-A-Wish®, empaquetar cajas en bancos de alimentos para familias y promover estilos de vida sanos y activos con la Fundación 49ers.



MANTENIMIENTO DE CAMPO

No sólo hay que cuidar el campo principal del Levi's® Stadium, los 49ers tienen otros campos de hierba y césped artificial en las instalaciones de entrenamiento que requieren un mantenimiento constante. Todos los campos tienen que ser atendidos cada día. Se puede ver a los trabajadores de los 49ers cortando los campos, montando un tractor o plantando nuevo césped alrededor del sede general de los 49ers.



GERENTE DE EQUIPO

Con todas las almohadillas, cascos, tacos, ropa sucia y camisetas de práctica que se pueden acumular, cada equipo de la NFL tiene un departamento de equipamiento para administrar su equipo. Cuando los 49ers salen de viaje para jugar un partido fuera de casa, es la responsabilidad del gerente de equipo asegurarse de que haya suficientes uniformes, protectores, ropa y equipo de práctica para todos los escenarios.



GERENTE DE LOGÍSTICA DEL EQUIPO

Transportar a 53 jugadores de fútbol y 20 entrenadores por todo el país para los partidos de cada domingo puede ser complicado. Afortunadamente, el gerente de logística del equipo supervisa los planes de viaje para cada partido, incluyendo la reserva de vuelos, la organización de habitaciones de hotel, el transporte y la asignación de seguridad para mantener a los jugadores a salvo.



VICEPRESIDENTE DE MARKETING

¿Quién decide qué canciones se tocan dentro del estadio los días de partido? ¿Quién elige el vestuario de las animadoras de los 49ers Gold Rush? El vicepresidente de marketing dirige muchas iniciativas basadas en los aficionados y organiza el aspecto de los días de partido durante la temporada. **49ers.com**, una fuente de noticias, vídeos y actualizaciones oficiales, también está supervisada por el departamento de marketing.



PERSONAL DE ENTRENAMIENTO

El equipo técnico de los 49ers está formado por entrenadores deportivos, expertos en acondicionamiento, entrenadores de posición, coordinador ofensivo y coordinador defensivo. En cabeza está el entrenador principal. Los entrenadores se encargan de crear planes de juego y estrategias y trabajan con los jugadores de fútbol americano para competir y ganar el Súper Tazón cada temporada.

- 1 Hay un topo haciendo un agujero junto a los postes de gol de campo en el campo de práctica de los 49ers. ¿A quién hay que llamar en los 49ers para que ayude a trasladar a la ardilla a un lugar más seguro?
- 2 Los 49ers quieren dar un regalo a todos los poseedores de entradas para el partido anual de "Apreciación de los fans" al final de la temporada de fútbol. ¿Qué persona es la mejor opción para crear y diseñar el regalo más original para los aficionados?
- 3 Los 49ers ganaron un partido realmente importante la semana pasada. La línea ofensiva está emocionada por la próxima semana y quiere levantar pesas en la sala de pesas antes de la práctica. ¿Quién es el más indicado para supervisar el programa de prácticas de los jugadores?
- 4 Un jugador de los 49ers está muy interesado en la educación y en enseñar a leer a los jóvenes. Quiere ser voluntario en una feria de la lectura en una escuela primaria local, pero quiere saber cuál es la mejor manera de comunicarse con la escuela. ¿Quién puede ayudarlo a planificar la visita?
- 5 Los 49ers volarán a Houston, Texas, para jugar un partido de pretemporada. El mariscal de campo hizo su maleta, pero se olvidó de traer una boquilla extra. ¿Quién puede ayudarlo?
- 6 Los 49ers están jugando un partido en Florida. Uno de los jugadores tiene que irse inesperadamente después del juego para visitar a un familiar en Indiana. ¿Quién puede organizar un vuelo para el jugador?

CONEXIONES DE CARRERA: PLAN DE CARRERA 49ERS

Usando las carreras en la página 16, explore el sitio web de 49ers [el sitio web de 49ers web](#) para encontrar quién trabaja en estas posiciones. Use algunos otros recursos en línea para ver si puede responder las preguntas a continuación en función de lo que encuentra. Si sabe qué tipo de carrera quiere cuando ya es mayor, considere buscar una trayectoria profesional que le interese, y complete el objetivo inteligente en la parte inferior de la página.



HOJA DE TRABAJO DE EXPLORACIÓN DE CARRERA DE 49ERS

Nombre del personal de 49ers:

Ocupación/
Título del Trabajo:

1 ¿A dónde fue esta persona a la universidad? ¿Qué estudiaron?

3 ¿Qué experiencia voluntaria, licencias y certificaciones tiene esta persona?

2 ¿Qué habilidades poseen que los ayudan en su carrera?

4 ¿Qué hace esta persona en su posición?

S

ESPECÍFICO



M

MENSURABLE



A

ALCANZABLE



R

REALISTA



T

OPORTUNO

1 Carrera/Objetivo de Trabajo: _____

2 Educación/Plan de Formación: _____

3 Pasos que voy a tomar para alcanzar este objetivo: _____

4 ¿Qué te gusta hacer? _____

ARTE EN FÚTBOL AMERICANO: CURADORES DE MARISCAL DE CAMPO

El estadio Levi's cuenta con 200 obras de arte originales y 500 piezas de fotografía. Muchas de las obras fueron creadas por artistas nativos de California y crearon estas obras específicamente para el estadio de Levi's. En conjunto, estas obras cuentan una historia sobre cómo se entrelazan la historia de los 49ers y la de California. A continuación te proponemos una actividad que te animará a profundizar en una de estas obras para que empieces a entender su lugar no sólo en el Levi's Stadium, sino en el mundo del arte en su conjunto.

ELIGE UNA OBRA DE ARTE Y DIBUJALO ABAJO



Responda las siguientes preguntas sobre la obra de arte elegida:

- 1 Describe la pieza. ¿Que ves? ¿Qué está pasando?
- 2 ¿Cuál es el tema principal de esta pieza?
- 3 ¿Cómo te hace sentir este trabajo? ¿Te recuerda algo que hayas visto o experimentado?
- 4 ¿Crees que esta pieza tiene éxito o un fracaso? ¿Por qué?

COMISARIOS

Los **curadores** están a cargo de la colección de un museo. Deben comprender los movimientos artísticos, las intenciones de los artistas y la percepción del público para reunir una colección dinámica de artefactos.

EXPOSICIONES

Las **exposiciones** son la presentación de piezas seleccionadas de la colección de un museo que suelen tener un tema común o contar una historia determinada.

SALUD Y APTITUD: CAMPO DE ENTRENAMIENTO

La **estadística** es un área de las matemáticas en la que se recogen y ordenan los números. La forma en que se clasifican los números puede utilizarse para medir el éxito, predecir resultados futuros y analizar el juego y sus jugadores. Los siguientes cinco ejercicios son pruebas específicas que los profesionales deben realizar. Usted registrará los resultados de cada de cada ejercicio, y llevara un registro de sus datos (estadísticas). Utiliza los datos para analizar el rendimiento de tu grupo. Encuentre su tiempo total o la distancia, encuentre la media de su grupo y, a continuación, empiece a trabajar para establecer objetivos de mejora.

1 CARRERA DE 20 YARDAS: MIDE TU TIEMPO DE CARRERA

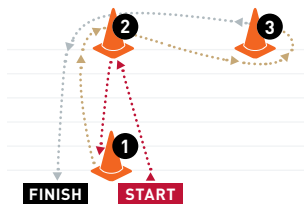
La prueba de las 40 yardas es el evento principal de la competición. Se trata de velocidad y la explosión cuando los atletas corren por su mejor tiempo. Los atletas son calificados en intervalos de 10, 20 y intervalos de 40 yardas. Hoy van a participar en la prueba de 20 yardas.



Tu Tiempo

2 EJERCICIOS DE 3 CONOS: MIDE EL TIEMPO DE TU CARRERA

El ejercicio de los 3 conos pone a prueba la capacidad de cambiar de dirección a alta velocidad.



Tu Tiempo

3 SALTO DE LONGITUD: MIDE TU DISTANCIA

El salto de longitud pone a prueba la explosión de la parte inferior del cuerpo de un atleta y la fuerza. El atleta comienza con una postura equilibrada y salta hacia delante lo más lejos posible. También pone a prueba el equilibrio, ya que el atleta tiene que caer en sus pies sin caerse.



Su distancia:

4 CARRERAS: MIDE EL TIEMPO DE TU CARRERA

La carrera corta es el primero de los ejercicios de conos y se se conoce como el 5-10-5. Lo que pone a prueba es la rapidez y explosión del atleta en distancias cortas.



Tu Tiempo

5 PASES

Vea cuántos pases puede completar y divida ese por el número total de intentos para obtener un porcentaje de finalización.

Pases
completos

Intentos

CREA TUS PROPIAS ESTADÍSTICAS

Puedes participar en estos cinco ejercicios de fútbol que proporcionan estadísticas medibles. A continuación, puede documentar sus resultados y realizar cálculos para conocer los resultados de tu equipo. (Hazlo lo mejor que puedas con los materiales que tengas. Cualquier cosa puede servir de cono para el ejercicio. Si no tienes una red de fútbol, utiliza una cesta de la ropa o un bote de basura vacío).

EJERCICIOS DE COMBINACIÓN	Jugador #1	Jugador #2	Jugador #3	Jugador #4	Jugador #5	Jugador #6	PROMEDIO
	TIEMPO / DISTANCIA / PUNTUACION						
EJERCICIO 1: CARRERA DE 20 METROS							
EJERCICIO 2: HABILIDAD DE 3 CONOS							
EJERCICIO 3: SALTO DE LONGITUD							
EJERCICIO 4: CARRERA DE OBSTÁCULOS							
EJERCICIO 5: PASE DE BALÓ							

SAULD Y NUTRICIÓN

Las **calorías** las aportan los nutrientes de los alimentos y las bebidas. El cuerpo utiliza las calorías como energía. El número de calorías de un alimento es una medida de la energía potencial que posee ese alimento. La **energía** es lo que alimenta nuestro cuerpo – para respirar, moverse, bombear sangre... para vivir. Utilizando los ejemplos de la página, contesta a las preguntas siguientes. También puedes comparar los alimentos que encuentres en tu refrigerador o despensa. Las etiquetas nutricionales se encuentran en todos los alimentos que se venden en EE.UU.

Nutrition Facts		
Serving Size 8 Baby Carrots (80g)		
Serving Per Container		
Amount Per Serving		
Calories 30	Calories from Fat 0	
% Daily Value*		
Total Fat 0.1 g		1%
Saturated Fat 0 g		0%
Trans Fat 0 g		
Cholesterol 0 mg		0%
Sodium 60 mg		3%
Total Carbohydrate 7 mg		2%
Dietary Fiber 2 g		8%
Sugars 4 g		
Protein 1 g		
Vitamin A 120%	Vitamin C 4%	
Calcium 2%	Iron 26%	
*Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs:		
	Calories	2,000 2,500
Total Fat	Less Than	65g 80g
Saturated Fat	Less Than	20g 25g
Cholesterol	Less Than	300mg 300mg
Sodium	Less Than	2,400mg 2,400mg
Total Carbohydrate	Less Than	300g 375g
Dietary Fiber	Less Than	5g 30g
Calories per gram		
Fat 9		



NUTRIENTES

son sustancias que se encuentran en los alimentos que apoyan la supervivencia de los organismos.

NUTRIENTES

VITAMINAS – regulan los procesos corporales

MINERALES – esenciales para el crecimiento y el metabolismo

CARBOHIDRATOS – nos proporcionan grandes cantidades de energía rápida

GRASAS – proporcionan energía almacenada

PROTEÍNAS – construyen y fortalecen músculos y huesos

Nutrition Facts		
Serving Size 1 Cookie (85g)		
Serving Per Container		
Amount Per Serving		
Calories 380	Calories from Fat 170	
% Daily Value*		
Total Fat 19 g		29%
Saturated Fat 4.5 g		23%
Trans Fat 0 g		
Cholesterol 35 mg		12%
Sodium 50 mg		2%
Total Carbohydrate 48 mg		16%
Dietary Fiber 3 g		12%
Sugars 32 g		
Protein 7 g		
Vitamin A 0%	Vitamin C 0%	
Calcium 10%	Iron 10%	
*Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calorie needs:		
	Calories	2,000 2,500
Total Fat	Less Than	65g 80g
Saturated Fat	Less Than	20g 25g
Cholesterol	Less Than	300mg 300mg
Sodium	Less Than	2,400mg 2,400mg
Total Carbohydrate	Less Than	300g 375g
Dietary Fiber	Less Than	5g 30g
Calories per gram		
Fat 9		



1 ¿Cuántas calorías más tiene una galleta en comparación con las zanahorias?

3 ¿Por qué los alimentos que has seleccionado son mejores para tu salud?

2 ¿Qué alimento crees que es mejor para tu salud?

4 ¿Qué tipo de alimentos crees que serían los mejores para que los deportistas obtengan energía rápida.



= 100 YARDAS

Un pieza de chocolate cubierto de caramelo contiene 3,44 calorías, incluyendo una de la grasa. Para quemar las calorías de un caramelo de chocolate, tendrías que caminar 100 metros, o la longitud de un campo de fútbol.

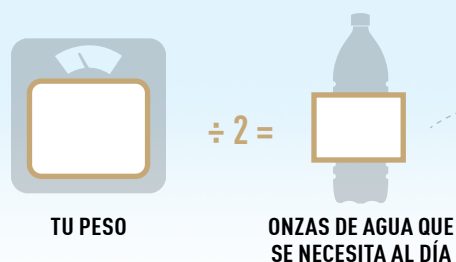
SALUD DE LA HIDRATACIÓN

Para que su cuerpo funcione correctamente, debe reponer su fuente de agua. No hay reglas exactas sobre la cantidad de agua que hay que beber mientras se hace ejercicio porque cada persona es diferente, pero los jugadores de los 49ers toman en cuenta factores como la cantidad de sudor, el calor y la humedad del ambiente, y la duración y la intensidad del ejercicio.

¿Cuánto agua deberías beber antes de hacer ejercicio? Tu peso es un variable que cambia la cantidad de agua que deberías beber. Para ayudarte a establecer una base de referencia, puedes usar las siguientes formulas.

Recuerda el orden de las operaciones: **PEMDAS= Paréntesis, Exponentes, Multiplicar y Dividir, luego Sumar y Restar.**

ANTES DEL EJERCICIO



Ejemplo: 150 libras $\div 2 = 75$ onzas de agua

DESPUES DEL EJERCICIO



Ejemplo: 75 + 60 min $\div 30 \text{ min} \times 12 = 99 \text{ oz. de agua}$

Paso 1: Divide 60 $\div 30$

Paso 2: Multiplica 2 $\times 12$

Paso 3: Suma 75 + 24 para obtener tu respuesta

FUNCIONES DEL AGUA EN EL CUERPO

BENEFICIOS DE BEBER MUCHA AGUA

- ✓ Humedece los tejidos como los de los ojos, la boca y la nariz
- ✓ Protege los órganos y tejidos de tu cuerpo
- ✓ Regula tu temperatura corporal
- ✓ Transporta nutrientes y oxígeno a las células

LOS PELIGROS DE NO BEBER SUFICIENTE AGUA

Sentirá los efectos de la deshidratación

- ✓ Calambre musculares
- ✓ Sequedad de boca
- ✓ Sentirse débil
- ✓ Náuseas, dolor de cabeza, latidos rápidos del corazón y presión arterial baja



49ERS EDU BÚSQUEDA DE TESOROS

Usando recursos como **49ers.com**, **Wikipedia** y las páginas en este libro para localizar las respuestas a las preguntas.

- 1 ¿Cuántos touchdowns anotó Jerry Rice como un jugador de 49ers? _____
- 2 ¿Qué 2 jugadores hicieron el juego "The Catch"? _____
- 3 ¿Qué estilo de ofensa se presentó a los 49ers en 1979? _____
- 4 ¿Cuántas Súper Tazones han ganado los 49ers? _____
- 5 ¿Cuántas estatuas hay en el Salón de la Fama? _____
- 6 ¿Qué significa S.T.E.A.M.? _____
- 7 ¿Cuál es la forma más fuerte en la ingeniería estructural? _____
- 8 ¿Puedes nombrar 4 fuerzas de la física? _____
- 9 ¿Puedes nombrar 2 tipos de energía? _____
- 10 ¿Qué longitud tiene un campo de fútbol de la NFL? _____
- 11 ¿Cuáles son los nombres de los estadios que los 49ers ocuparon en los años siguientes?
_____ 1959 _____ 1999 _____ 2019
- 12 ¿Cuántos jugadores están jugando en el campo de un equipo durante el juego? _____
- 13 ¿Cuántos puntos vale un touchdown? _____
- 14 ¿Puede nombrar 2 formas en las que el estadio Levi's® es ecológico o "verde"? _____

- 15 ¿Cuántas estatuas están en el Salón de la Fama de los 49ers? _____





GRIDIRON GLOSARIO

ALTURA: La distancia desde el punto más bajo hasta el punto más alto de un objeto o una persona.

ANCHURA: La distancia desde un lado de un objeto al otro lado.

ÁNGULOS: El espacio entre dos líneas o superficies que se cruzan en el punto de encuentro o cerca del mismo. Los ángulos más comunes son ángulos rectos (90 grados), ángulos agudos (menos de 90 grados) y ángulos obtusos (mayor de 90 grados).

LA ANOTACIÓN: Un puntaje, por un valor de seis puntos, que se produce cuando un jugador en posesión de la pelota cruza el plano de la línea de goles del oponente, o cuando un jugador atrapa la pelota mientras que en la zona final del oponente, o cuando un jugador defensivo recupera una bola suelta en la zona final del oponente.

ARTILLERO: Un miembro especial del equipo que corre hacia el campo para abordar la patada o el regreso de Punt. Muchas veces se alinean en el exterior del liniero ofensivo y a menudo se combinan por bloqueadores.

BALÓN DE FÚTBOL AMERICANO: Una esferoide prolada formada por cuatro paneles de cuero. Dentro de los paneles de cuero es una vejiga de goma VPU de 3 capas o revestimiento interior que sostiene el aire.

EL BALÓN LIBRE, EL BALÓN SUELTO, EL BALÓN PERDIDO: El acto de perder posesión de la pelota mientras se está ejecutando o se aborda. Los miembros de la ofensa y defensa pueden recuperar un balón suelto. Si la defensa recupera el balónismo, se llama al balónido. Un volumen de negocios.

CALORÍAS: El número de calorías en un alimento es una medida de la cantidad de energía potencial que poseen los alimentos. Todos los alimentos tienen diferentes cantidades de calorías y son suministrados por nutrientes.

CAMPO DE FÚTBOL AMERICANO: El campo mide 100 yardas de largo y 53 yardas de ancho. Las marcas blancas a lo largo del campo ayudan a los jugadores, los entrenadores y los árbitros a realizar un seguimiento de dónde debe ser la pelota.

CARGA: La fuerza que se opone a todo movimiento a través de la atmósfera. El arrastre es un tipo de fricción, creado debido al movimiento del fútbol a través del aire.

CASCO: La parte más importante del uniforme de un jugador. Está formado por una cubierta exterior de plástico duro y está acolchado en el interior para proteger la cabeza del jugador.

CENTRO: Jugador ofensivo que le quita la pelota al mariscal de campo para empezar cada juego y bloquea la defensa.

CENTRO LARGO: Un miembro del equipo especial cuyo trabajo es hacer más largos para los pedacitos y los intentos de goles de campo. Un parto largo generalmente tiene que romper la bola de 7 a 8 yardas hacia atrás para los intentos de goles de goles y de 13 a 15 yardas hacia atrás para patadas.

COLOR: La forma en que describimos la reflexión o emisión de luz de un objeto. Los colores se componen de tres propiedades: matiz, valor e intensidad.

CONVERSIÓN DE 2 PUNTOS: Un intento por la ofensa para correr o tirar el fútbol sobre la línea de gol a la zona final en lugar de patear por un punto adicional. Si tiene éxito, el equipo de puntuación gana dos puntos adicionales después de un touchdown.

CORREDOR: 1 o 2 jugadores ofensivos que llevan la pelota del mariscal de campo y corren con él, o capturan los pases.

CURADORES: Los encargados de la colección de un museo. Deben entender los movimientos artísticos, las intenciones de los artistas y la percepción pública para armar una colección dinámica de artefactos.

DEFENSA: El equipo de 11 jugadores, que trata de detener la ofensa de anotar y recuperar la pelota para su equipo.

DEFENSOR DE LINEA: Jugadores defensivos que defienden contra pases, empujen hacia adelante para detener la carrera y abordar el mariscal de campo.

EL DESPEJA, LA PATADA DE DESPEJA, DESPEJAR, PATEAR UN DESPEJE: Una patada hecha cuando un jugador deja caer la pelota y la patear mientras cae hacia su pie. Por lo general, se hace una patada en un cuarto puesto cuando la ofensiva debe entregar la posesión de la pelota a la defensa porque no podía avanzar la pelota 10 yardas.

EL DESPEJADOR: Un miembro especial de equipos que se encuentra detrás de la línea de scrimmage, atrapa el largo pasillo del centro, y luego patear la pelota después de dejarlo caer hacia su pie. El puntón generalmente entra en el cuarto lugar para despedir la pelota al otro equipo.

DISEÑO: El proceso de decidir cómo se realizará algo, incluso cómo funcionará y cómo se verá.

EL DOWN, EL INTENTO, LA OPORTUNIDAD: Un período de acción que comienza cuando la pelota se pone en juego y termina cuando la pelota está gobernada muerta (se completa el juego). La ofensa obtiene cuatro derechos para avanzar en el balón a 10 yardas. Si la ofensa no lo hace, debe entregar la pelota al oponente, generalmente al jugar el cuarto.

ELEVACIÓN: Una fuerza que se opone a la gravedad.

ENERGÍA SOLAR: La energía radiante del sol que llega a la tierra en forma de rayos de luz solar que proporciona el calor y la luz que sostiene toda la vida en la tierra.

ENERGÍA: Adquirido por la comida que comes; a energía es lo que alimenta nuestros cuerpos. En física, es la capacidad de hacer trabajo.

EQUIPO ESPECIAL: La tercera unidad ingresa al campo durante las situaciones de pateando: Puntos, objetivos de campo y kickoffs. Solo 11 jugadores están en el campo de cada equipo a la vez.

ESPACIO: Las distancias o áreas alrededor, entre, o dentro de los componentes de una obra de arte para lograr un sentido de profundidad.

ESPALDA DEFENSIVA: Jugadores defensivos que se alinean detrás de los linieros defensivos y apoyadores. Defienden principalmente contra el paso, pero también apoyan la defensa de la ejecución.

ESTADÍSTICA: Un área de matemáticas donde se recogen y ordenan los números. La forma en que se ordenan los números se pueden usar para medir el éxito o predecir los resultados futuros.

EXPOSICIONES: Muestras de piezas seleccionadas de una colección de museos que normalmente tienen un tema compartido o cuentan una cierta historia.

FIGURA: Un espacio cerrado que es bidimensional, plano y tiene longitud y ancho.

FÍSICA: El estudio del mundo físico, específicamente la ciencia de la materia y la energía.

FORMA: Una forma tridimensional y encierra volumen; Incluye altura, ancho y profundidad. Los cubos, esferas, pirámides o cilindros son ejemplos de formas.

FUERZA: La causa del movimiento. Potencia o energía ejercida contra un objeto en una dirección determinada. También conocido como un empuje o un tirón que actúa sobre un objeto para moverlo, o para cambiar su movimiento.

GEOMETRÍA: La rama de las matemáticas que se ocupa de formas, ángulos, tamaños, posiciones y propiedades del espacio. Es uno de las ciencias matemáticas más antiguas y se utilizan en la construcción de estructuras como edificios, automóviles, buques y se utiliza especialmente en la ingeniería y el diseño del estadio Levi's®.

GOL DE CAMPO: Una patada, vale tres puntos, que se puede intentar desde cualquier lugar del campo, pero generalmente se intenta a 30-50 yardas de la puerta. La pelota debe navegar por encima de la barra transversal y entre los montantes del Percibería para ser gobernados.



GRAVEDAD: La fuerza que hace que un objeto caiga al suelo. La magnitud de esta fuerza depende de la masa del objeto.

GUANTES DE FÚTBOL AMERICANO: Una pieza opcional de un uniforme que ayuda a mejorar el agarre y la protección de las manos de los jugadores.

HIDRATACIÓN: Para suministrar agua a una persona para restaurar o mantener un equilibrio de fluidos.

HOMBRERAS: Una pieza del uniforme que protege las áreas vulnerables del cuerpo de una persona. Por ejemplo, las almohadillas de hombros ayudan a proteger los músculos y los huesos del torso superior y la espalda.

INGENIERÍA: Implica la aplicación de la creatividad en asociación con matemáticas, ciencias, estudios sociales, artes del lenguaje y bellas artes para buscar formas más rápidas, más eficientes y menos costosas de usar las fuerzas y materiales de nuestro mundo para satisfacer los desafíos de hoy.

INICIO: Un tiro libre que pone en juego la pelota. Se utiliza un kickoff al inicio del primer y tercer período y después de todos los touchdowns y un objetivo de campo exitoso.

INTERCEPCIÓN: Un pase que es atrapado por un jugador defensivo, que termina la posesión del delito de la pelota. Esto es malo para la ofensiva y bueno para la defensa.

ISLA DE CALOR: Un área que es significativamente más cálida que sus áreas rurales circundantes debido a las actividades humanas.

EL JERSEY, PLAYERA: Cada equipo tiene una camiseta primaria, secundaria, y alternativo que representan la ciudad y la organización. Cada jugador tiene un número único que los hace identificables para los fans, funcionarios, compañeros de equipo y entrenadores.

EL LANZADOR: Jugador ofensivo que pasa, se da la mano, o corre con la pelota.

LÍNEA DE SCRIMMAGE: La línea imaginaria que separa a los equipos al comienzo de una obra. El fútbol se coloca en la línea por el centro y se entrega al mariscal de campo.

LÍNEA DEFENSIVA: Típicamente formado por jugadores defensivos llamados fines defensivos y tackles. Estos jugadores suben contra los lineros ofensivos en una batalla de fuerza y agilidad a través de la línea de scrimmage para detener el portador de pelota, o tratar de abordar el mariscal de campo y ser recompensados con un saco.

LÍNEA: Definido por un punto que se mueve en el espacio, las líneas pueden ser dos o tridimensionales, descriptivas, implícitas o abstractas.

LINEMEN (2 GUARDS & 2 TACKLES): Jugadores ofensivos a ambos lados del centro para ayudar a bloquear, con el fin de obtener el puerto de la bola, o para proteger el mariscal de campo.

LONGITUD: La distancia a lo largo de un objeto del extremo a otro.

MASCOTA: El personaje que está destinado a simbolizar una organización, equipo o evento.

OFENSA: Un equipo de 11 hombres tiene posesión del fútbol y trata de avanzar en el balón por el campo corriendo con la pelota o arrojándola. Un equipo puede anotar puntos cruzando la línea de gol y la bola en un área llamada zona final, o pateando la pelota a través de los puestos de gol.

LA PERDIDA DE BALÓN: La defensa puede tomar posesión de la pelota de dos maneras: una intercepción, que es cuando la defensa atrapa la pelota antes de que llegue al suelo, o una pelota suelta, cuando la defensa recupera una pelota que el portador de llamadas ha disminuido.

EL PLACAJE AL LANZADOR, LA CAPTURA: Cuando un jugador defensivo aborda el mariscal de campo detrás de la línea de scrimmage, lo que resulta en la pérdida de yardas perdidas.

PLACEKICKER: Un miembro especial de equipos que patea el balón en Kickoffs, intentos de puntos adicionales y intentos de goles de campo. Un placekicker da patea la pelota mientras está siendo sostenida por un compañero de equipo o lo inicia en un tee.

PRESIÓN DEL AIRE: Fuerza ejercida sobre una superficie por el paso del aire.

PROCESO DE INGENIERÍA Y DISEÑO: Un proceso de varios pasos que se produce en un determinado orden y forma parte de un ciclo más grande que se puede repetir. Este proceso ayuda a encontrar una mejor manera de resolver problemas o nos da una mejor dirección para construir algo.

PROPULSIÓN: La fuerza que impulsa el fútbol hacia adelante. El objetivo final es producir un montón de empuje en el fútbol cuando se arroja para hacerlo ir en la dirección en que el mariscal de campo desee y resiste la fuerza de la gravedad.

PUNTO EXTRA: Una patada, vale un punto, eso es típicamente intentado después de cada touchdown. Como una meta de campo, la pelota debe navegar entre los montantes y sobre la barra transversal de la puerta.

EL RECEPTOR ABIERTO: Típicamente, 2-4 jugadores ofensivos que atrapan la pelota arrojada por el mariscal de campo. A menudo se alinean contra los bordes del campo, yendo "ancho".

EL RECEPTOR CERRADO: 1 o 2 jugadores ofensivos que bloquean la defensa, y pueden atrapar pases. Son una mezcla de un receptor ancho y un liniero.

RECHAZADOR DE CAZA: Un miembro del equipo especial que atrapa la pelota después de que se ha apasionado y lo lleva de regreso hacia la zona final del equipo de punición.

REGRESADOR DE PATADAS: Un jugador de equipo especial que atrapa a Kickoffs e intenta devolverlos en la dirección opuesta. Por lo general, es uno de los jugadores más rápidos del equipo, a menudo un amplio receptor.

RETORNADOR: Un jugador en equipos especiales que intenta atrapar y avanza la pelota corriendo. Si el jugador se detiene por debajo de la zona de finalización, la ofensiva reanuda la posición en la línea de patio donde se detuvo la pelota.

EL SAFETY: Cuando se aborda un portador de la pelota ofensivo detrás de su propia línea de gol (en la zona final).

SIMÉTRICO: Cuando un objeto, la mitad es una imagen de espejo de la otra mitad.

SOPORTE: Un miembro del equipo especial que atrapa el chasquido del centro y lo coloca para que el placekicker intente patearlo a través de los montantes de la puerta. En un intento de gol de campo, el titular debe atrapar la pelota y ponerlo en una buena posición de pateando, idealmente con los cordones que se enfrentan al pateador.

STEAM: El estudio integrado de la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas, y cómo se relaciona con el mundo.

TACOS/ZAPATOS DE FÚTBOL AMERICANO: Zapatos con tacos en la parte inferior para ayudar a los jugadores a correr y mover rápidamente en césped y superficies artificiales.

TACLEADA: Cuando la defensa detiene a la ofensiva mover el fútbol por el campo al traer el portador de pelota al suelo.

TECNOLOGÍA: Una palabra que describe los conocimientos, dispositivos y materiales utilizados para resolver problemas.

TEXTURA: La forma en que se sienten las cosas, o se ven como si pudieran sentir, si se tocaban, como sentir la superficie de una pelota de fútbol Americano.

YARDAS: las yardas, marcadas por las líneas blancas en el campo, son cómo se mide el progreso en un partido de fútbol. La ofensiva intenta obtener la mayor cantidad de yardas como sea posible para ganar dentro de la zona final de su oponente.

LA ZONA DE ANOTACIÓN: Un área de 10 yardas de largo en ambos extremos del campo. Usted anota un touchdown cuando ingresa a la zona final en el control del fútbol.

EL CLUB OFICIAL DE LOS FIELES – AÑOS 14 Y MENORES



COMO MIEMBRO DE ORO, USTED RECIBE:

Un kit de club que incluye artículos exclusivos del 49ers Kids Club y un año de entrada gratuita al Museo 49ers.

A cada miembro se le ofrecen oportunidades exclusivas que incluyen:

- La oportunidad de ser un "Kickoff Kid" en un partido local de los 49ers
- Invitaciones a eventos del Kids Club en Levi's® Stadium
- Concursos exclusivos para ganar mercancía de los 49ers, recuerdos firmados y otras experiencias

**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN
Y REGISTRARSE, VISITE**

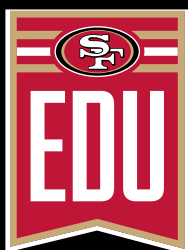
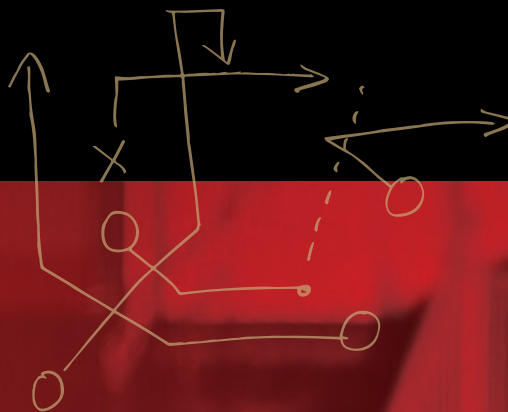


Mi capacidad de ayudar a las personas que me rodean a actualizar sus metas resalta la habilidad que más valoro — maestro.



Bill Walsh

Entrenador Principal /// 1979–1988



SOCIO FUNDADOR

