

RENDIMIENTO DE LAS SUELAS DE DISTINTOS CALZADOS EN EL BALONCESTO



AUTORES: JOSÉ ANTONIO VALIENTE GARCÍA, JOHN CABALLERO FUENTES, SERGIO GUTIÉRREZ PEREJÓN

PROFESORAS: CAROLINA CLAVIJO AUMONT, ALINA CHMIELEWSKI ÁLVAREZ

COORDINADORA: CAROLINA CLAVIJO AUMONT

I.E.S JUAN CIUDAD DUARTE C/SAN PEDRO S/N C.P 41930 BORMUJOS (SEVILLA)

carolinacav10@gmail.com

profealina@gmail.com

PRESIÓN:

Técnicamente es la fuerza que se ejerce sobre una superficie y estas son algunas gráficas del estudio



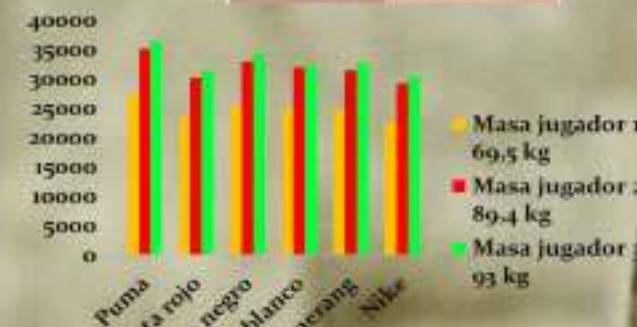
AGRADECIMIENTOS

A las profesoras de Proyecto Integrado, Carolina Clavijo y Alina Chmielewski, por su inapreciable ayuda.

A los compañeros del Bollullos CB, por el préstamo de los botines.

MATERIALES:

Dinamómetro.
Peso de alta precisión.
Regla.



PROCEDIMIENTO:

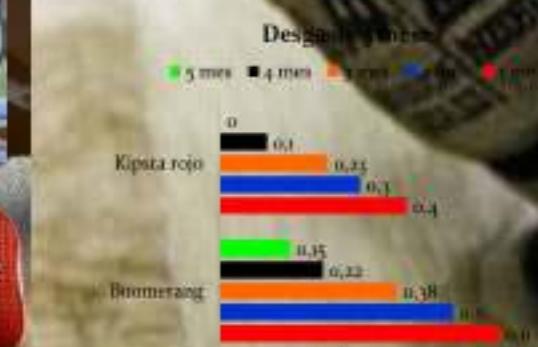
Presión: Para calcular la presión, se calcula la superficie de la suela y después se dividen los distintos pesos entre la superficie.

Desgaste: Se mide con la regla el grosor de la suela, al principio y después de un periodo de tiempo, y se observan los distintos grosos.

Coeficiente de rozamiento: Se obtiene realizando unos procesos matemáticos con las medidas que nos dan los dinamómetros al desplazar el calzado a una velocidad constante, esto es el coeficiente de rozamiento.

DESGASTE:

Es la cantidad de material de la suela que se desprende al rozar con el suelo.



Introducción

¿Puede influir un zapato en el rendimiento de un deportista? Esa fue la pregunta que nos planteamos, y a partir de ahí empezamos a investigar todo lo posible sobre nuestro calzado. Estudiando la presión, el desgaste, y el coeficiente de rozamiento con el apoyo de la física de Newton. Estas variables están presentes en todo el calzado, pero en el baloncesto tienen mayor importancia y protagonismo.



Objetivos

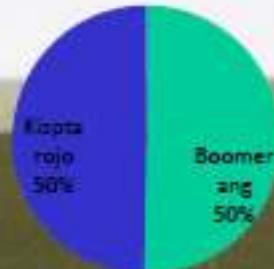
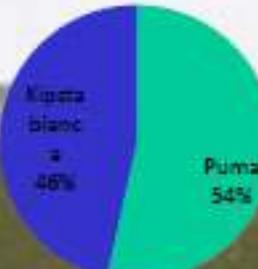
- Facilitar la decisión de compra de los botines
- Evitar posibles lesiones
- Mejorar el rendimiento del jugador

COEFICIENTE DE ROZAMIENTO:

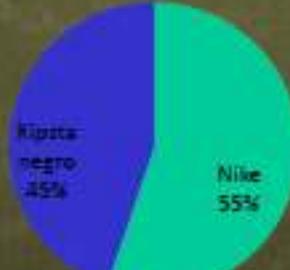
Es la fuerza con la que el suelo se opone al movimiento.

Desgaste 2 meses

Desgaste 5 meses



Desgaste 7 meses



Resultados

Presión: El calzado más rentable es Nike, ya que posee una superficie amplia.

Coeficiente de rozamiento: Tanto Kipsta como Boomerang poseen un coeficiente de rozamiento similar, por lo que los materiales, que componen la suela, son similares.

Desgaste: Kipsta es el calzado cuya suela tiene un menor desgaste, al estar compuesto por un material duro y resistente.

Para un periodo corto en el deporte, conviene más comprar Kipsta, ya que es barato y las características que ofrece son óptimas.

En cambio, para un periodo largo, conviene más comprar Nike, ya que a pesar del precio, las características que ofrece son muy efectivas y casi nunca produce problemas a largo plazo.