

RAE

TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Licenciado en Física

TÍTULO DE DOCUMENTO: El salto de Longitud y la Biomecánica como Fuente de Estudio de Conceptos Mecánicos.

AUTOR: Helmut Orlando Ospina Vélez

ASESOR: Liliana Consuelo Piragua

PALABRAS CLAVES: Salto de longitud, fuerza, centro de gravedad, equilibrio, cuerpo, biomecánica, cinesiología, física.

DESCRIPCIÓN: Este trabajo hace parte de la Línea de Conocimiento Científico desde la perspectiva de los Enfoques Didácticos del Departamento de Física de la Universidad Pedagógica Nacional.

Se escogió el estudio de la mecánica del salto de longitud por interés propio del autor por conocer los principios y leyes que influyen en la práctica del mismo y de este modo articular la práctica deportiva con la construcción del conocimiento físico, buscando un conocimiento aplicado e interrelacionado.

El presente trabajo muestra aplicación de los conceptos físicos y su utilidad en el desarrollo del salto de longitud.

CONTENIDO: El presente trabajo de grado se compone de tres capítulos: En el primero se hace una introducción histórica de la biomecánica deportiva y su evolución, en el capítulo dos se presentan los fundamentos teóricos mecánicos sobre lo que se basó la investigación que se realizó. En el capítulo tres se realiza la aplicación de los conceptos mecánicos, es decir capítulo dos, al salto de longitud sustentado con la experiencia del autor en esta disciplina deportiva.

Por último se diseñó una cartilla que está expuesta en la parte final del escrito, la cartilla contiene los factores mecánicos de los que depende el salto de longitud y se hace una aproximación desde la física.

METODOLOGÍA: Para realizar este trabajo se tuvieron en cuenta las actividades de reflexión, conceptualización y fundamentación enfocadas a la comprensión de los conceptos y su aplicación y relación con el salto de longitud. El método utilizado para la realización del presente trabajo es el método deductivo y analítico.

El estudio del salto es escogido por ser una práctica en que el autor obtuvo logros y reconocimientos a nivel nacional e internacional, posterior a esto se realiza una consulta bibliográfica de los temas relacionados con el estudio del movimiento humano, del salto longitudinal y de la mecánica implicada, y el resultado final es el presente trabajo.

CONCLUSIONES: La búsqueda y el análisis realizado entorno a la biomecánica y su importancia en el desarrollo del salto de longitud permiten concluir que:

- Al buscar la aplicabilidad de la física en el salto de longitud me permitió entusiasmarme más por el estudio de la física y encontrar una utilidad del conocimiento teórico en la praxis como saltador de alto rendimiento, así la física puede enriquecer con sus teorías el deporte como tal, sin ser excluyentes entre sí.
- Mediante la aplicación de los conceptos mecánicos al deporte se puede impulsar y mejorar el rendimiento de los atletas en el salto de longitud, por lo tanto si un entrenador deportivo o un educador físico comprende estas implicaciones, puede generar ambientes en los cuales se fomente una formación integral en sus pupilos.
- El conocimiento de los conceptos mecánicos nos han abierto las posibilidades de evolucionar en términos de marcas, a través del entrenamiento como proceso controlado para obtener resultados concretos.
- Las potencias mundiales descubren nuevas tecnologías de medición del rendimiento, de implementos deportivos, pero sobre todo han logrado acercar a la ciencia y el deporte como fuentes de desarrollo humano.
- Uno de los factores por los que el salto de longitud en Colombia se diferencia en marcas con respecto a otros países potencia, es la falta e incorporación de la ciencia y de la tecnología a la práctica deportiva como tal, así que un trabajo de esta naturaleza estrecha los vínculos entre ciencia y cotidianidad, siendo la primera una interpretación parcial de la segunda.
- El maestro de física debe comprender otros escenarios del ser humano como la ciencia, el deporte, las artes, etc., que le permitan tener una mirada más amplia del mundo y por ende tomar elementos útiles que le sirvan para construir estrategias didácticas para la enseñanza de la física.

Recomendaciones:

- Es necesario entrar en el mundo tecnológico con perspectivas concretas para obtener resultados reales, es importante incorporar a la práctica deportiva en el contexto colombiano, procesos científicos, estudios biomecánicos, tecnología y entre otro más apoyo económico al deporte.

- Es importante que el maestro de física tenga una mirada integradora del mundo y del conocimiento con otros escenarios distintos al científico y pedagógico, el maestro debe buscar escenarios diferentes por encima de la especificidad de la ciencia vivenciada en las escuelas y facultades que forman a dichos maestros, para que de esta forma los alumnos puedan construir conocimiento científico de una manera más humana y más cercana a su diario vivir, relacionada con lo que experimentan en el día a día.