

Alumna: Buccino Anabella

Descripción del Sistema Experto

El sistema experto ha sido diseñado para capacitar a profesores de gimnasia artística y profesores de educación física en la enseñanza de los saltos al Vault (cajón de salto, mesa o bóveda). Este sistema aborda diversas ejecuciones técnicas y niveles de dificultad que son requeridos por el código de gimnasia artística.

Los saltos se enseñan en función del desarrollo de habilidades motoras y niveles de competencia de los alumnos, permitiendo un enfoque progresivo en el aprendizaje.

El sistema se estructura en torno a varios parámetros clave:

- **Tipo de entrada al cajón de salto:** Se considera la técnica utilizada para abordar el cajón, lo que es fundamental para una ejecución segura y efectiva.
- **Nivel de dificultad:** Los ejercicios están categorizados por su complejidad, asegurando que los entrenadores puedan seleccionar los saltos adecuados para cada nivel de habilidad del alumno.
- **Coordinación del ejercicio:** Se evalúa la coordinación necesaria para ejecutar correctamente cada salto.
- **Salida del cajón:** Incluye diferentes tipos de giros, como piruetas, mortales y dobles mortales, que son esenciales para la finalización del salto.

Este enfoque integral no solo permite a los profesores perfeccionar sus habilidades en la enseñanza de saltos al Vault (cajón de salto, mesa o bóveda), sino que también asegura que los alumnos reciban una formación adecuada y segura en función de su nivel de desarrollo.

Objetivo del Trabajo

El objetivo del presente proyecto es desarrollar un sistema experto que capacite a las personas que están incursionando en la gimnasia artística. Este sistema permitirá a los usuarios detectar y analizar los ejercicios técnicos de la disciplina, facilitando la apropiación de nuevos conocimientos. Como resultado, los futuros entrenadores podrán mejorar tanto su comprensión teórica como su ejecución práctica, lo que les permitirá educar eficazmente a sus alumnos y alumnas en técnicas avanzadas.

Contexto y Relevancia del Problema

Actualmente, la provincia de Tierra del Fuego cuenta con la Federación Fueguina de Gimnasia, la cual ha sido un logro significativo, ya que durante años no se tuvo representación provincial a nivel nacional y se dependía de otras federaciones. La apertura de nuevos gimnasios, tanto municipales como provinciales, ha contribuido al desarrollo de la disciplina, aumentando el número de gimnastas en la región. Sin embargo, aún existe una escasez de entrenadores especializados en cada rama de la gimnasia.

Ante esta situación, resulta crucial implementar sistemas de capacitación que permitan a los profesores de educación física interesados en la gimnasia artística adquirir conocimientos especializados. Esto les proporcionará la oportunidad de formarse en su

campo sin necesidad de abandonar la provincia o incurrir en los altos costos de cursos externos.

Aportes del sistema Experto

Este sistema experto representa un avance significativo en la capacitación de entrenadores y profesores de gimnasia artística, al proporcionar una herramienta educativa avanzada. A través de la división detallada de los ejercicios de salto y el enfoque en los aspectos técnicos específicos de cada movimiento, este sistema permite a los usuarios adquirir una comprensión profunda y precisa de los elementos fundamentales de la disciplina.

Asimismo, el sistema está diseñado para ser escalable, lo que facilita la ampliación y actualización continua de contenidos técnicos. Esto permite que los entrenadores mantengan sus conocimientos actualizados de acuerdo con los avances en el código de gimnasia y las nuevas tendencias en el entrenamiento. De esta manera, el sistema no solo contribuye al desarrollo profesional de los entrenadores, sino que también asegura una enseñanza más segura y eficiente para los alumnos, promoviendo un aprendizaje progresivo y adaptado a las necesidades individuales de cada nivel de habilidad.