

## **RESUMEN**

El presente proyecto de investigación, se basa en un estudio de ejercicios propioceptivos bajo el agua, siendo uno de los principales beneficios el mejorar la velocidad del primer servicio de tenis. El proyecto se desarrolló en la Escuela de Tenis del Club Buena Vista, ubicado al norte de la ciudad de Quito. Al analizar el servicio de tenis se segmentó en ejercicios específicos, para una adecuada ejecución de ejercicios propioceptivos dentro del agua que puedan ser trabajados el tren superior e inferior con la finalidad de mejorar la velocidad del primer servicio de tenis.

Como primer paso, se realizó un test de velocidad del primer servicio de tenis basado en un criterio personal para el análisis del gesto técnico, posterior a esto, se realizaron ejercicios propioceptivos bajo el agua en la piscina del Club. Finalmente, gracias a los análisis de resultados y a la aplicación de ejercicios propioceptivos bajo el agua se pudo obtener un promedio de mejora de 3 KPH en los tenistas de la categoría 16 años de la Escuela de Tenis del Club Buena Vista. Conclusión, esta tesis se plantea como estudio para ser utilizado en cualquier Club Deportivo y en la categoría de tenistas que buscan mejorar la velocidad del primer servicio de tenis, simplemente empleando una serie de ejercicios innovadores y fáciles de aplicar.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **TENIS**
- **EJERCICIOS PROPIOCEPTIVOS**
- **SERVICIO DE TENIS**
- **GESTO TÉCNICO**
- **VELOCIDAD.**

## **ABSTRACT**

This research is based on a study of underwater proprioceptive exercises; one of the main benefits that improves speed of the first serve.

The project was developed at the Buena Vista School of Tennis Club, in Quito. The research was conducted with twenty players, 16 years old, through an analysis of the technical gestures of the tennis serve, identifying mistakes in service technique. After identifying and segmenting the errors into specific exercises which are realized underwater, and focus on improving upper and lower body service technique. As a first step, a test of first service speed is based on personal criteria for analysis of technical movements. The speedometer Bushnell was used to measure the rate of service in KPH.

Next, proprioceptive exercises were conducted underwater, using tennis rackets and resistance bands. Finally, through the analysis of results and the application of proprioceptive exercises underwater, the subject could obtain an average improvement of 3 KPH. It was also observed that in the second service test, errors in the technical gesture decreased relatively compared to the prior. Concluding, this thesis can be replicated and employed for any tennis player looking to improve the velocity of the first serve, simply using a series of innovative, easy to apply exercises.

### **KEY WORDS:**

- **TENNIS**
- **PROPRIOCEPTIVE EXERCISES**
- **TENNIS SERVICE**
- **TECHNICAL GESTURE**
- **SPEED.**