**GUÍA 2, SEGUNDOS MEDIOS EDUCACIÓN FÍSICA (JUNIO)**

Guía para Segundos medios creada por el departamento de **Educación Física**. Enviar documento resuelto a los siguientes correos según corresponda su Profesor de la asignatura:

**Profesor Abner Jaque:** abnerjaque@hotmail.com

**Profesor Claudio Ibarra:** claudio.ibarraf@gmail.com

**Profesor Javier Abásolo:** Javier.abasolo@hotmail.com

**Nombre:**

**Curso:**

**Objetivo:** Participar, liderar y promover una variedad de actividades física y/o deportivas de su interés y que se desarrollen en su comunidad escolar y/o entorno.

**INSTRUCCIONES:**  En base a las siguientes definiciones conceptuales de Fuerza, responde con tus palabras las preguntas al final de la guía.

**El concepto de Fuerza en la Educación Física**

La fuerza como capacidad física básica se define como la capacidad de generar tensión intramuscular frente a una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento.

El entrenamiento periódico y sistemático de la fuerza permite obtener diversos adaptaciones como la hipertrofica (agrandamiento muscular), aumento de consumo energético y la control/reducción de la proporción masa muscular y grasa corporal, favorece el incremento del contenido mineral del hueso y lo hace más fuerte y resistente, aumenta la fuerza de las estructuras no contráctiles, como tendones y ligamentos, ayuda a prevenir malos hábitos posturales, posibilita importantes adaptaciones neuromusculares, mejora le rendimiento deportivo y es componente esencial de cualquier programa de rehabilitación.

Desde que nacemos estamos obligados a vencer una fuerza, la de la gravedad, para poder movernos. la fuerza es absolutamente imprescindible para el ser humano, pues además de ayudarnos a mantener la postura corporal nos permite realizar multitud de acciones cotidianas: levantar objetos, apretar, estirar, empujar, retorcer…

Existe otras razones, aparte de las expresadas en el párrafo anterior, para desarrollar la fuerza: nos facilita la práctica de actividad física, nos permite desarrollar más fácilmente trabajos pesados, aporta belleza estética gracias al desarrollo muscular que se produce.

Durante el crecimiento, la fuerza se va incrementando al mismo tiempo que crecen los huesos y los músculos.

Para mejorar la fuerza muscular hay que someter a los músculos a un trabajo que movilice cargas mayores de las que soporta habitualmente. Se denomina cargas al peso de una masa. La fuerza se puede trabajar con dos clases de cargas diferentes:

* Carga natural: se refiere al peso del propio cuerpo.
* Sobrecarga: puede ser el peso de otra persona, el peso de materiales ligeros, pesas, máquinas, etc.

**Sistemas de entrenamiento de la fuerza:**

Hay muchos métodos para desarrollar la fuerza muscular. Cuál se debe utilizar depende ante todo de la clase de fuerza que se quiere trabajar y los objetivos que desarrollar. Entre los sistemas de trabajo más utilizados para el desarrollo de la fuerza se encuentran los siguientes:

**Halterofilia.** Va dirigido, básicamente, al trabajo de la fuerza máxima y moviliza grandes cargas, aunque también se puede utilizar para trabajar las otras dos clases de fuerza. El porcentaje de carga se toma en función de la máxima intensidad de carga para cada ejercicio concreto. Ésta se halla realizando un test de fuerza máxima: se puede realizando una sola repetición o varias y calcular la fuerza máxima aproximada mediante una ecuación.

**Isometría.** Sistema de entrenamiento para el trabajo de la fuerza máxima. Se basa en ejercicios de muy corta duración (4-12 segundos) que están estudiados par que el músculo realice una contracción isométrica contra una resistencia inamovible. Se trabaja con 10 ó 12 ejercicios y cada uno de ellos hay que trabajarlos en tres angulaciones: 45º, 90º y 135º. Este sistema se utiliza mucho en la recuperación de personas que han estado durante un tiempo inactivas por lesión o enfermedad.

**Musculación.** Sistema de entrenamiento que permite desarrollar la fuerza máxima y la fuerza-velocidad mediante el empleo de pesas y de máquinas para el trabajo de la fuerza.

**Método isocinético.** Por sus características particulares, al trabajar contracciones isocinéticas, utiliza máquinas especiales. Este sistema de entrenamiento sirve para desarrollar conjuntamente la fuerza máxima y la fuerza-resistencia.

**Body Building.** Es un sistema de entrenamiento de la fuerza-velocidad que se desarrolla en forma de circuito. consta de 10 ó 12 ejercicios que se trabajan con unas cargas del 60%. Se realizan 6 u 8 repeticiones de cada ejercicio y la recuperación entre ellos es de dos minutos. El circuito se hace de 2 a 4 veces, y la recuperación entre cada vuelta dura 5 minutos.

**Pliometría.** es un sistema de entrenamiento específico para la mejora de la fuerza explosiva, generalmente, de las piernas. Se basa en el hecho de que un músculo que es sometido a una concentración excéntrica tiene después mayor capacidad para desarrollar su fuerza explosiva concéntrica. Consiste en saltar repetidas veces (entre 4 y 8) desde distintas alturas, y tras la caída al suelo hay que saltar sin parar, hacia arriba, lo máximo que se pueda; es un salto en altura precedido de una caída (salto hacia abajo). La altura mínima suele ser de 40 ó 50 cm. los multisaltos son una forma de trabajo de pliometría más suave.

**Circuitos.** Se usan para el desarrollo de la fuerza-resistencia. Se realizan una serie de ejercicios localizados (brazos, tronco, piernas) en los que se emplean cargas pequeñas: el peso del propio cuerpo, el de otra persona o pesos ligeros. El número de repeticiones oscila entre 10 y 15 y la velocidad de ejecución es moderada.

**Sesiones de ejercicios.** Se utilizan en el trabajo de fuerza-resistencia. Al igual que en el sistema anterior, se emplean cargas muy bajas tales como el peso del propio cuerpo o el de un compañero. Su duración oscila entre 30 y 60 minutos. Se pueden realizar hasta 30 ejercicios y para cada uno de ellos se hacen un número determinado de repeticiones, intercalando descansos.

La utilización de sistemas de entrenamiento de la fuerza produce unos efectos en el organismo y tiene una influencia directa en el desarrollo muscular del sujeto:

Hipertrofia muscular: se desarrolla la masa muscular y aumenta el volumen del músculo.

Mejora del metabolismo muscular: se produce un aumento de las reservas energéticas del músculo, lo que facilita la capacidad de trabajo del mismo.

Mejora de la coordinación neuromuscular: la excitabilidad y la velocidad de la conducción nerviosa aumentan, lo que permite trabajar con un menor esfuerzo.

Aumento de peso: al hipertrofiarse el músculo, su peso se incrementa y el hueso se hace más denso, lo que supone un aumento de la densidad y del peso del sujeto.

**Desarrolla las siguientes Preguntas y autoevaluación**

1. Explica con tus palabras el concepto de “Fuerza”.
2. ¿Qué aspectos crees más relevantes considerar al momento de plantear un proceso de entrenamiento de fuerza?
3. Que ejercicios realizarías en una rutina diaria de entrenamiento de fuerza (nombra al menos 5).
4. ¿Cuál método de entrenamiento anteriormente expuesto te interesaría desarrollar, por qué?
5. ¿Cómo crees que esta tu fuerza actualmente, que factores crees que influyen en tu respuesta?
6. Menciona 10 deportes que tengan entre sus principales cualidades la fuerza.