



Vaquero-Cristóbal, Raquel

- Dra. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- email: raquel.vaquero@um.es
- Grupo de investigación: Movement Sciences and Sport (MS&SPORT).

Mateo-Orcajada, Adrián

- Dr. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- email: adrimateo4@gmail.com





¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Produce mejoras de la fuerza muscular.

El entrenamiento de fuerza ha mostrado mejoras en la producción de fuerza, así como incrementos de la masa muscular.

Esto se relaciona con una mejora del rendimiento en las actividades físicas y en actividades de la vida diaria.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Incrementa la densidad mineral ósea.

El entrenamiento de fuerza estimula el crecimiento y fortalecimiento del tejido óseo debido a la tracción repetida que se ejerce sobre el sistema músculo-esquelético.

Esto permite prevenir enfermedades de la edad adulta como la osteopenia o la osteoporosis.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Prevención de lesiones.

La fuerza muscular es la única capacidad que ha mostrado ser capaz de prevenir lesiones por sí sola.

La mejora producida sobre la musculatura, los ligamentos y los tendones incrementa la estabilidad articular y ayuda a prevenir lesiones.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Desarrollo de hábitos saludables.

El entrenamiento de fuerza permite a los adolescentes instaurar un estilo de vida activo y saludable, fomentando la práctica de actividad física regular.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Mejora del rendimiento deportivo.

La mejora de la fuerza muscular se asocia con la mejora de otras capacidades tales como la velocidad, la agilidad o la potencia.

Esto permite mejorar el rendimiento deportivo en determinadas modalidades deportivas.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Mejora del estado psicológico.

Además de las mejoras psicológicas obtenidas durante el entrenamiento debido a la liberación de neurotransmisores como la serotonina, este tipo de entrenamiento conlleva mejoras tales como:

- Mejora de la autoestima.
- Aumento de la confianza.
- Mejora del estado de ánimo.
- Disminución del estrés y ansiedad.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Mejora de la composición corporal.

El aumento de la masa muscular que se genera durante el entrenamiento de fuerza contribuye a un metabolismo energético más eficiente, facilitando el mantenimiento de un peso saludable.

Este tipo de entrenamiento tiene la capacidad de aumentar la masa muscular y disminuir los niveles de masa grasa.



¿Por qué entrenar fuerza con los adolescentes?

Mejora de la postura.

El correcto fortalecimiento de la musculatura puede ayudar a prevenir determinadas alteraciones posturales como la hipercifosis, hiperlordosis o la rectificación lumbar.

El trabajo de la musculatura erectora de la espalda y el correcto fortalecimiento abdominal ayudan a prevenir muchas de estas alteraciones.





¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Adaptabilidad a diferentes niveles.

Las gomas elásticas ofrecen una resistencia progresiva, lo que permite ajustar la dificultad del ejercicio con la simple modificación del grosor de la banda o de la longitud del estiramiento.

Como en la adolescencia el nivel de desarrollo de cada adolescente es diferente, las bandas permiten una adaptación idónea a esta población.



¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Disminuye el riesgo de lesiones.

A diferencia de otros sistemas de entrenamiento, como las pesas o las máquinas, las gomas elásticas no aplican una carga estática y constante, lo que reduce la presión sobre las articulaciones.

Son ideales para la población adolescente ya que ayudará a instaurar una técnica correcta sin riesgo de lesión.



¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Versatilidad de ejercicios.

Permiten trabajar todos los grupos musculares con una amplia variedad de ejercicios.

Modificando los puntos de sujeción de la goma se pueden crear ejercicios con estímulos musculares totalmente diferentes.

Ayudan a mejorar la fuerza funcional, ya que numerosos ejercicios tienen una amplia transferencia a la vida cotidiana y al ámbito deportivo.



¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Mejora de la técnica y control postural.

Para su correcta utilización, las gomas requieren control durante todo el rango de movimiento, por lo que enseñan a los adolescentes a realizar ejercicios seguros y técnicamente correctos.

Esto aporta una base sólida para futuros entrenamientos con cargas más altas.



¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Portabilidad y bajo coste.

Las gomas elásticas se caracterizan por ser económicas, ligeras y fáciles de transportar, lo que permite su uso en cualquier lugar (escuela, casa, aire libre).

Esto disminuye las barreras encontradas por esta población para la práctica de actividad física.



¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Mejora de la coordinación y equilibrio.

Al ser las gomas elásticas un material flexible, permiten la realización de ejercicios con una resistencia inestable que obliga a la utilización de la musculatura estabilizadora.



¿Por qué utilizar gomas elásticas para entrenar fuerza con los adolescentes?

Trabajo colaborativo y motivación.

Los ejercicios con gomas suelen ser dinámicos, lo que puede aumentar la motivación y generar mayor adherencia, en comparación con otras modalidades.

Además, las gomas elásticas permiten ejercicios en parejas o en grupos, fomentando la socialización y el trabajo en equipo.





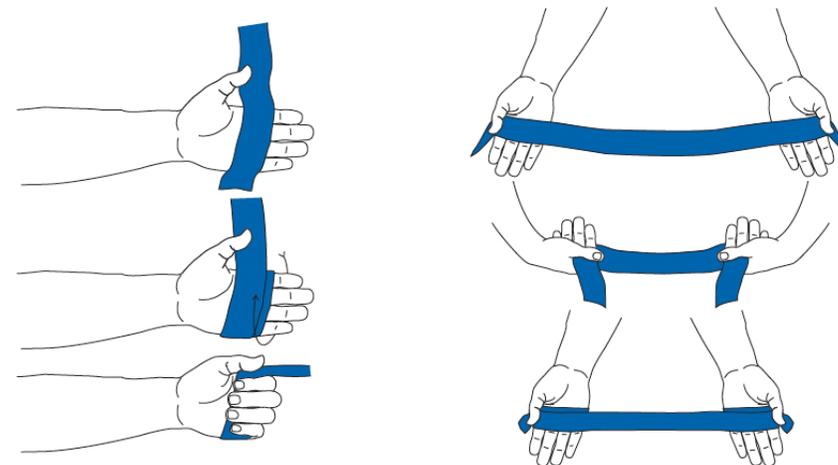
Consideraciones para el uso de las gomas elásticas con adolescentes

Consideraciones para el uso de las gomas elásticas con adolescentes

- Seguimiento de una planificación según los principios FITT: frecuencia, intensidad, tiempo y tipo.
- Longitud de la goma: 2.5-3 m (evitar elongaciones 3 veces superiores al tamaño de la goma).
- Revisar agujeros o grietas previo uso.
- No guardar al sol o en lugares calurosos.
- Uso de polvos de talco para que no se pegue el sudor.
- Si la banda se vuelve pegajosa, lavar con agua y jabón, añadiendo polvos de talco tras esto.
- Agarre de las gomas elásticas: doble vuelta tanto en manos como en pies.

Resistencia en kg

	Amarillo	Rojo	Verde	Azul	Negro	Plata	Oro
25 %	0,5	0,7	0,9	1,3	1,6	2,3	3,6
50 %	0,8	1,2	1,5	2,1	2,9	3,9	6,3
75 %	1,1	1,5	1,9	2,7	3,7	5,0	8,2
100 %	1,3	1,8	2,3	3,2	4,4	6,0	9,8
125 %	1,5	2,0	2,6	3,7	5,0	6,9	11,2
150 %	1,8	2,2	3,0	4,1	5,6	7,8	12,5
175 %	2,0	2,5	3,3	4,6	6,1	8,6	13,8
200 %	2,2	2,7	3,6	5,0	6,7	9,5	15,2
225 %	2,4	2,9	4,0	5,5	7,4	10,5	16,6
250 %	2,6	3,2	4,4	6,0	8,0	11,5	18,2





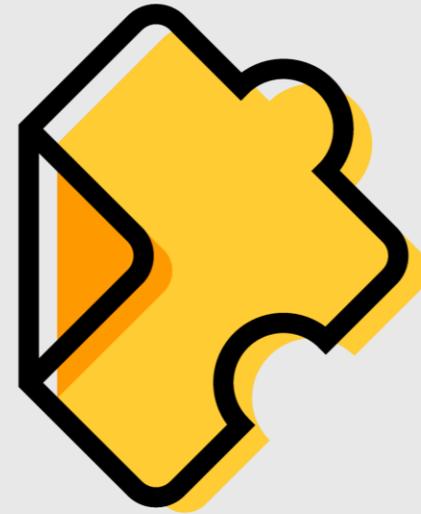
¿Cómo utilizar las gomas elásticas desde la asignatura de educación física para el entrenamiento de fuerza en horario extraescolar?

Ed-puzzle

Es una plataforma educativa que permite a los profesores crear lecciones interactivas a partir de videos.

Los docentes pueden tomar videos existentes de plataformas como YouTube, Khan Academy, Vimeo o incluso subir los suyos, y luego personalizarlos añadiendo preguntas, notas de audio o comentarios.

Los estudiantes pueden acceder a estas lecciones interactivas y responder directamente dentro del video, lo que hace que el aprendizaje sea más activo y participativo.

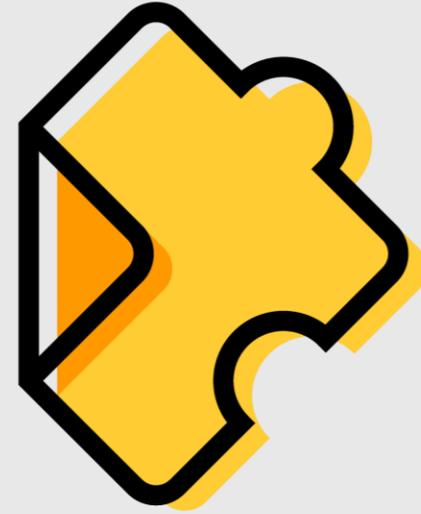


edpuzzle

Ed-puzzle

Pasos a seguir:

1. Grabación de la sesión de entrenamiento por parte del docente.
2. Subida a edpuzzle del vídeo.
3. Inclusión de preguntas de control dentro del vídeo: cuando los adolescentes ven el vídeo, deben responder a las preguntas intermedias, lo que nos permite saber si lo han visualizado.
4. Realización de la sesión por parte del alumnado.

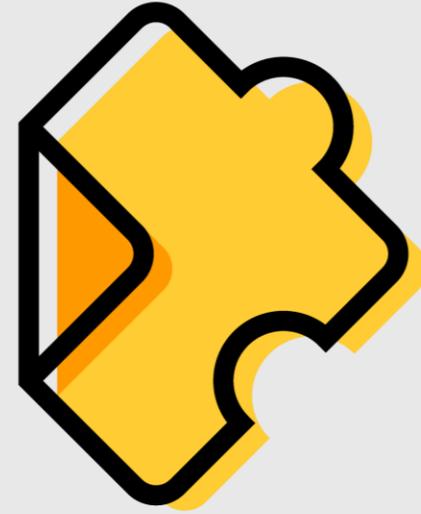


edpuzzle

Ed-puzzle

Para subir el vídeo a la plataforma y que los alumnos puedan verlo:

1. Registrarnos como profesores en edpuzzle.
2. Crear una lista de reproducción con todos los vídeos (una vez que asignemos la lista de reproducción a una clase, no podremos modificarla).
3. Crear una clase.
4. Asignar la lista de reproducción a la clase.
5. En la clase podremos ver el porcentaje de cumplimentación de cada vídeo por parte de cada alumno.



edpuzzle



Vaquero-Cristóbal, Raquel

- Dra. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- email: raquel.vaquero@um.es
- Grupo de investigación: Movement Sciences and Sport (MS&SPORT).

Mateo-Orcajada, Adrián

- Dr. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- email: adrimateo4@gmail.com

