

## ASIGNATURA: EDUCACIÓN FÍSICA. CURSO: 4º ESO

El objetivo de este trabajo es analizar el funcionamiento del sistema cardiovascular ante un esfuerzo físico. Para ello, te recordaré algunos conceptos que te ayudarán en la realización del mismo:

La velocidad de contracción del corazón también se conoce como frecuencia cardíaca, y es el número de pulsaciones o contracciones por minuto (p.p.m.) que realiza el corazón. También la frecuencia cardíaca nos indica la intensidad del esfuerzo físico que cada persona realiza en una actividad física. En este trabajo, podrás observar como tu frecuencia cardíaca varía según la actividad.

¿Cómo nos tomamos la frecuencia cardíaca? Podemos hacerlo en la muñeca (arteria radial) y en el cuello (arteria carótida).

¿Durante cuánto tiempo hemos de tomar el pulso?. Podemos utilizar un período de 15 segundo, multiplicando el resultado por 4 para obtener la frecuencia cardíaca en un minuto.

Al hacerlo en casa, debemos intentar buscar espacios como pasillos, escaleras, terrazas, etc.

### PAUTAS PARA EL TRABAJO:

El trabajo consiste en la realización de 9 actividades, anotando al finalizar en cada una, las pulsaciones por minuto (p.p.m.) que has sacado. Después harás un gráfico con los resultados obtenidos y responderás a unas preguntas. He añadido un ejemplo del gráfico con pulsaciones ficticias (no reales), que te puede servir de guía para elaborar el tuyo con las pulsaciones que hayas obtenido en cada una de las actividades. Puedes hacer el gráfico a mano o a ordenador.

### ACTIVIDADES:

1.- Nos tomaremos las pulsaciones en reposo durante cinco días en la semana, y sacamos la media.

Las siguientes actividades se realizarán una sola vez en la semana:

2.- Andar despacio durante 3 minutos.

3.- Andar a paso rápido durante 5 minutos.

4.- Tras dos minutos de descanso de la actividad (3), nos volvemos a tomar las pulsaciones.

5.- Carrera continua durante 4 minutos.

6.- Tras dos minutos de descanso de la actividad (5), nos volvemos a tomar las pulsaciones.

7.- Realización de varios esprint cortos pero a máxima intensidad.

8.- Tras un minuto de descanso de la actividad (7), nos volvemos a tomar las pulsaciones.

9.- Pasados tres minutos de la actividad (8), nos volvemos a tomar las pulsaciones.

**Nota:** Si no dispones de espacio para hacer las actividades 5 y 7, puedes sustituirlas por hacer bicicleta estática o rodillo. En la 5, aumentando el tiempo, y en la 7, subiendo de intensidad.

### Ejemplo de gráfico:



### PREGUNTAS:

Responde a las siguientes preguntas:

-¿Qué cambios has observado en tu corazón en la realización de estas actividades?

-¿Te parecen lógicos el resultado de las pulsaciones obtenidas? ¿Por qué?

-¿Cuál es la actividad que tiene menos pulsaciones? ¿Por qué?

-¿Cuál es la actividad que tiene más pulsaciones? ¿Por qué?

-¿Cómo podemos controlar la intensidad del ejercicio?

-¿Con este trabajo has aprendido algo más sobre el funcionamiento de tu sistema cardiovascular?

Este trabajo se realizará en la última semana antes de vacaciones, del día 30 de marzo al 3 de abril. Me lo podéis enviar a través de mi correo: [francisco.labana@murciaeduca.es](mailto:francisco.labana@murciaeduca.es) en formato PDF, o impreso, cuando se inicien las clases.