



# COLEGIO NIRVANA

## ASIGNATURA: Educación Física

NIVEL: 1°medio PROFESOR(A) : Roberto Oyarzún / Roxany Arroyo

ED. F  
GUÍA N°  
**1M-02**

### GUÍA DE TRABAJO (02)

**“(Desarrollar resistencia cardiovascular, fuerza muscular, flexibilidad y velocidad)”**

<b>Nombre</b>			
<b>Curso</b> 1°medio		<b>Fecha:</b>	
<b>P.I.</b> 23	<b>P.R.</b>	<b>Nota :</b>	
<b>Objetivo: EF1M OA 03</b>			
❖ Diseñar y aplicar un plan de entrenamiento personal para alcanzar una condición física saludable, desarrollando la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la velocidad y la flexibilidad, considerando: -Tiempo asignado para el plan de entrenamiento (por ejemplo: 4 a 6 semanas). -Frecuencia, intensidad, tiempo de duración y recuperación, progresión y tipo de ejercicio. -Niveles de condición física al iniciar el plan de entrenamiento. -Actividades físicas que sean de interés personal y contribuyan a mejorar la condición física. -Ingesta y gasto calórico.			

#### **Instrucciones:**

Lee atentamente

## Resistencia cardiovascular, frecuencia cardiaca.

¿Qué es la frecuencia cardíaca?

La frecuencia cardiaca es el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto (latidos por minuto). Para el correcto funcionamiento del organismo es necesario que el corazón actúe bombeando la sangre hacia todos los órganos, pero además lo debe hacer a una determinada presión (presión arterial) y a una determinada frecuencia. Dada la importancia de este proceso, es normal que el corazón necesite en cada latido un alto consumo de energía.

¿Cuál es la frecuencia cardíaca normal?

Por regla general, la frecuencia normal en reposo oscila entre 50 y 100 latidos por minuto. Sin embargo hay que detallar algunos aspectos que alteran su estado:

- Cuando nacemos tenemos una frecuencia cardíaca elevada porque la actividad del organismo es muy intensa. A partir del primer mes de vida, va disminuyendo hasta llegar a la edad adulta, manteniéndose estable después de los 20 años.
- Varía a lo largo del día y la noche y en respuesta a diversos estímulos, por lo que su medición tiene gran variabilidad.
- Al realizar ejercicio físico el corazón produce una respuesta normal que es la taquicardia (la frecuencia cardíaca en reposo está por encima de 100 latidos por minuto -lpm ). (existen otros tipos de taquicardias que no son buenos para la salud.
- También puede producirse bradicardia (la frecuencia cardíaca está por debajo de 50 lpm).

### ¿Cómo calcular la frecuencia cardíaca máxima?

La frecuencia máxima que puede alcanzar el corazón ante un ejercicio físico alto depende de la edad y puede calcularse mediante esta fórmula:

$$\text{Frecuencia cardíaca máxima} = 220 \text{ lpm} - \text{edad}$$

**Personas que practican actividad física regularmente:**

$$\text{Hombres: } FC_{\text{max}} = 209 - (0,7 \times \text{edad})$$

$$\text{Mujeres: } FC_{\text{max}} = 214 - (0,8 \times \text{edad})$$

### ¿Por qué hay que controlarla?

Algunos estudios realizados en poblaciones sanas, así como en pacientes con insuficiencia cardíaca, demuestran una asociación entre la frecuencia cardíaca y el riesgo de muerte. **Según esto, cuanto mayor es la frecuencia cardíaca, menor es la expectativa de vida.**

Esta relación también se ha observado en los animales. Los mamíferos que presentan un mayor número de pulsaciones por minuto tienen una expectativa de vida corta:

- Ratones: 500-600 latidos por minuto: esperanza de vida de uno o dos años.
- Ballena y elefante: 20-30 latidos por minuto: esperanza de vida de unos 60 años (a esta edad los animales son considerados longevos).
- Hombre: 70 latidos por minuto: esperanza de vida actual mayor de 70 años.
- 

### ¿Cómo afecta el deporte a la frecuencia cardíaca?

Ver el siguiente video.

[https://www.youtube.com/watch?v=uRi9\\_SQGJaU](https://www.youtube.com/watch?v=uRi9_SQGJaU)

## Cómo calcular la frecuencia cardíaca en reposo

Debes contar tu pulso durante un minuto completo, inmediatamente después de despertarte y antes de levantarte de la cama.

Tanto en la medición del cuello como en la muñeca, el objetivo es calcular la cantidad de veces que el corazón late en un minuto. Para esto, puedes contar tus latidos durante:

**60 segundos.**

**30 segundos, multiplica los latidos por 2.**

**15 segundos, multiplica los latidos por 4.**

El pulso radial se siente en la muñeca, por debajo del pulgar





### Actividad

- Durante la semana mantén un registro de tu frecuencia cardiaca máxima y tu frecuencia cardiaca en reposo.
- Compártelos con el profesor mediante classroom, o resolución de la guía en físico.
- Guarda los resultados para la guía n°03

FC. MAX						
LUNES FC.R	MARFTES FC.R	MIÉRCOLES FC.R	JUEVES FC.R	VIERNES FC.R	SABADO FC.R	DOMIENGO FC.R