



## COLEGIO "SAN RAFAEL" I.E.D.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ, D. C.  
Resoluciones de Aprobación: Primaria 5581- 97 y Bachillerato 4876 de 11-07-01  
CÓDIGOS: DANE 11100113173, NIT: 830.064.875-3  
Calle 42B Sur No.78 - I - 05, Telefax: 273 4729  
JORNADAS MAÑANA Y TARDE - SEDES A Y B.

### GUIA EDUCACIÓN FÍSICA PRIMER PERIODO GRADO DÉCIMO

#### DOCENTES:

EDGAR EVELIO ROMERO JM Y ANGELA PARDO JT

#### TEMATICA:

1. Vitaminas
2. Condición física

### VITAMINAS

#### ¿Qué son las vitaminas y los minerales?

Tu cuerpo necesita vitaminas y minerales para funcionar bien. Los obtienes a partir de los alimentos que comes día tras día.

Existen dos tipos de vitaminas: las vitaminas solubles en grasas, o liposolubles, y las vitaminas solubles en agua, o hidrosolubles.

- Las vitaminas liposolubles (A, D, E, y K), se disuelven en grasas y se pueden almacenar en el cuerpo.
- Las vitaminas hidrosolubles (C y las vitaminas del complejo B, como la B6, la B12, la niacina, la riboflavina y el ácido fólico) se disuelven en agua. Tu cuerpo no puede almacenar este tipo de vitaminas. Cualquier parte de las vitaminas C o B que no use tu cuerpo viaja por el torrente sanguíneo y se acaba eliminando (principalmente a través de la orina o pis). Por lo tanto, necesitas ir incorporando esas vitaminas cada día.

Las vitaminas son sustancias orgánicas, es decir su origen es animal o vegetal. Los minerales son sustancias inorgánicas procedentes de la tierra o del agua, que absorben las plantas o que ingieren los animales. Tu cuerpo necesita cantidades importantes de algunos minerales, como el calcio, para crecer y mantenerse sano. Otros minerales, como el cromo, el cobre, el yodo, el hierro, el selenio y el zinc, se llaman oligoelementos porque solo necesitas una cantidad muy reducida de ellos.

#### ¿Para qué sirven las vitaminas y los minerales?

Las vitaminas y los minerales estimulan el funcionamiento del sistema inmunitario, favorecen un crecimiento y un desarrollo normales y ayudan a las células y a los órganos a desempeñar sus respectivas funciones. Por ejemplo, probablemente habrás oído que las zanahorias son buenas para la vista. ¡Es completamente cierto! Las zanahorias están llenas de unas sustancias llamadas carotenoides, que el cuerpo transforma en vitamina A, una vitamina que ayuda a prevenir los problemas oculares.

Otra vitamina, la vitamina K, ayuda a la sangre a coagularse, para que los cortes y los rasguños dejen de sangrar rápidamente. Encontrarás la vitamina K en las verduras de hoja verde, como el brócoli y las habas de soja. Y, para tener unos huesos fuertes, necesitas comer alimentos como la leche, el yogur y las verduras de hoja verde, ricos en un mineral llamado calcio.

¿Cómo puedo obtener las vitaminas y los minerales que necesito?

Alimentarse bien durante la adolescencia es muy importante porque el cuerpo necesita muchas vitaminas y muchos minerales para crecer, desarrollarse y mantenerse sano.

Ingerir una variedad de alimentos es la mejor manera de obtener todas las vitaminas y minerales que necesitas cada día. Las frutas y las verduras frescas, los cereales integrales, los productos lácteos semidesnatados, la carne magra, el pescado y las aves de corral son las mejores opciones para que tu cuerpo ingiera los nutrientes que necesita.

Cuando decidas qué comer lee bien las etiquetas alimentarias y escoge alimentos ricos en vitaminas y minerales. Por ejemplo, a la hora de elegir una bebida, descubrirás que un vaso de leche es una buena fuente de vitamina D y de los minerales calcio, fósforo y potasio. Sin embargo, un refresco, no contiene vitaminas ni minerales.

Puedes satisfacer los deseos de tus papilas gustativas sin renunciar a la nutrición cuando comas fuera de casa: pizzas o fajitas de verdura, sándwiches de carne magra, ensaladas frescas y variadas y papas al horno son algunas elecciones deliciosas y nutritivas.

Si eres vegetariano, deberás planificar atentamente tu dieta para que incluya las vitaminas y los minerales que necesitas. Las mejores fuentes de los minerales zinc y hierro son la carne, el pescado y las aves de corral. Pero también puedes encontrar zinc y hierro en las judías secas, las semillas, los frutos secos y las verduras de hoja verde, como la col rizada.

La vitamina B12 es muy importante para fabricar glóbulos rojos y para que los nervios funcionen bien. Solo se encuentra en alimentos de origen animal. Si no comes carne, podrás encontrar esta vitamina en los huevos, la leche y otros productos lácteos, así como en los cereales para el desayuno enriquecidos con vitamina B12. Los veganos (aquellos vegetarianos que no ingieren ningún producto de origen animal, incluyendo todos los lácteos) pueden necesitar tomar suplementos de vitamina B12.

¿Debería tomar suplementos?

Mucha gente se pregunta si debería tomar suplementos vitamínicos o minerales. Si tu dieta abarca una amplia variedad de alimentos, como los alimentos integrales, la fruta y la verdura frescas, los productos lácteos, los frutos secos, las semillas, los huevos y la carne magra, lo más probable es que ya estés obteniendo todas las vitaminas y todos los minerales que necesita tu cuerpo.

Existen muchos suplementos en el mercado y, por desgracia, a sus fabricantes les interesa venderlos. Sé consciente de que existe publicidad no probada sobre las ventajas de tomar cantidades superiores a las recomendadas de vitaminas y/o de minerales. Los adolescentes no suelen necesitar ningún tipo de suplemento si llevan una dieta saludable y equilibrada.

Consulta a tu médico antes de tomar cualquier suplemento vitamínico o mineral. Solo porque algo sea bueno, no significa que tomar una mayor cantidad sea mejor. Hay algunas vitaminas y algunos minerales que pueden causar problemas de salud si se toman en exceso.

Si te saltas comidas, estás haciendo dieta, eres de mal comer, tienes muchas manías a la hora de comer o te preocupa algo de tu dieta, habla con tu médico o con un dietista. Estos profesionales pueden responder a tus preguntas y te pueden ayudar a diseñar un programa de alimentación saludable que incluya todos los nutrientes que necesita tu cuerpo.

Revisor médico: [Mary L. Gavin, MD](#)

Tomado de: <https://kidshealth.org/es/teens/vitamins-minerals.html>

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=RN9plj\\_tq4E](https://www.youtube.com/watch?v=RN9plj_tq4E)

## CONDICIÓN FÍSICA

¿Cuán en forma estás? Averigua tu estado físico

¿Estás preparado para iniciar un programa de entrenamiento? Mide tu nivel de aptitud física con unas simples pruebas. Luego usa los resultados para establecer metas de acondicionamiento físico y seguir tu progreso.

Quizás tengas una idea de cuál es tu condición física. Pero estar seguro puede ayudarte a establecer buenas metas de acondicionamiento físico, ver tu progreso y mantener la motivación. Una vez que conozcas tu punto de partida, podrás planificar hacia dónde quieres ir. Empieza con las pruebas sencillas que figuran a continuación.

Reúne los elementos necesarios

Por lo general, se usan estas zonas clave para medir el acondicionamiento físico:

Condición aeróbica, es decir, cómo usa el oxígeno el corazón

Fuerza y resistencia muscular, que se refieren a la intensidad y duración del trabajo de los músculos

Flexibilidad, es decir, cuánto pueden moverse las articulaciones con toda su amplitud de movimiento

Composición corporal, que se refiere a la cantidad de grasa, hueso y músculo que tiene el cuerpo

Para la prueba, necesitas lo siguiente:

Un cronómetro o un reloj que pueda medir los segundos

Una cinta métrica de tela

Una balanza

Alguien que te ayude a registrar tus puntuaciones y contar las repeticiones

También necesitarás un lápiz o un bolígrafo y papel para registrar tus puntuaciones a medida que terminas cada parte de la prueba. Puedes registrar tus puntuaciones en un cuaderno o un diario. También puedes guardarlas en una hoja de cálculo u otro formato electrónico.

Actividad física aeróbica: frecuencia cardíaca en reposo

Control del pulso sobre la arteria carótida

La frecuencia cardíaca en reposo es un indicador del estado del corazón y del acondicionamiento físico. Para la mayoría de los adultos, una frecuencia cardíaca saludable es de entre 60 y 100 latidos por minuto.

Para revisar el pulso en el vaso sanguíneo del cuello, también llamada arteria carótida, coloca el dedo índice y el del medio sobre el cuello al lado de la tráquea.

Para revisar el pulso en la muñeca, coloca dos dedos entre el hueso y el tendón sobre el vaso sanguíneo que se encuentra del lado del pulgar de la muñeca, también llamada arteria radial.

Tómate el pulso durante 15 segundos. Multiplica este número por 4 para conocer tus pulsaciones por minuto. Supongamos que cuentas 20 pulsaciones en 15 segundos. Multiplica 20 por 4, lo que da un total de 80 pulsaciones por minuto.

### Condición aeróbica: rango de frecuencia cardíaca objetivo

La zona objetivo de frecuencia cardíaca es un intervalo de frecuencia cardíaca que proporciona un buen entrenamiento al corazón y a los pulmones. Esta zona oscila del 50 % al 85 % de la frecuencia cardíaca máxima correspondiente a tu edad. Apunta a un 50 % a 70 % de frecuencia cardíaca máxima cuando hagas actividades moderadamente intensa y un 70 % a 85 % de FCM cuando hagas actividades intensas.

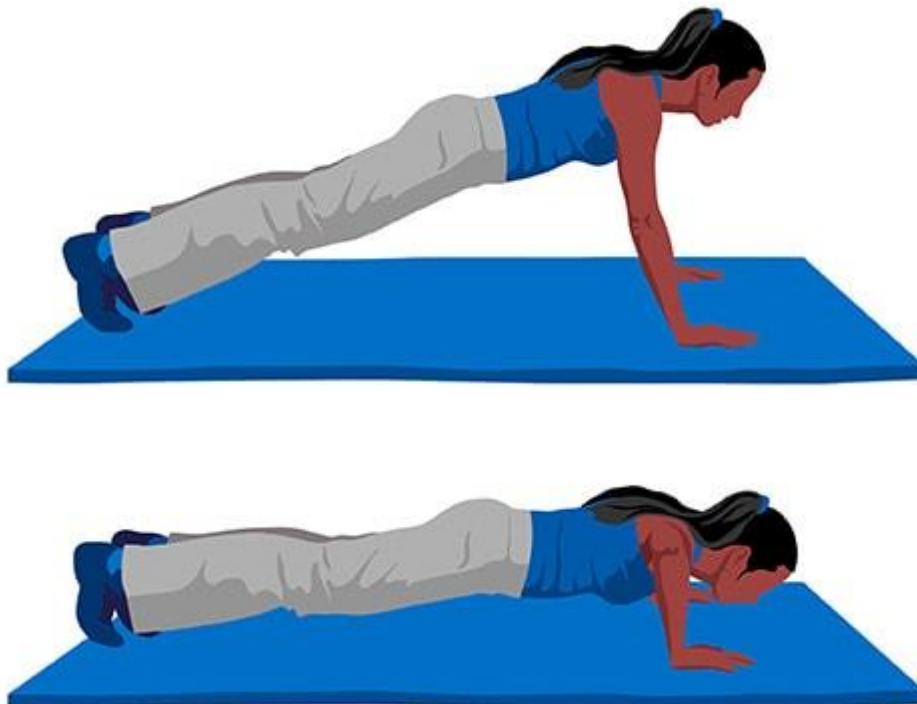
Puedes usar la zona objetivo de frecuencia cardíaca a modo de guía para saber con qué intensidad estás haciendo ejercicio. Es normal si no alcanzas tu zona objetivo. Cualquier actividad es buena para la salud. Si estás en el extremo inferior de tu zona objetivo de frecuencia cardíaca, puedes intentar aumentar tu esfuerzo poco a poco para aprovechar más tu entrenamiento.

Si haces ejercicio con regularidad, puedes detenerte un instante para comprobar tu frecuencia cardíaca en algunos momentos de un entrenamiento aeróbico. Si no haces actividad con regularidad, puedes hacer una prueba sencilla que consiste en comprobar la frecuencia cardíaca después de una caminata rápida de 10 minutos.

Condición aeróbica: prueba de correr o trotar

Otra forma de evaluar tu aptitud aeróbica es cronometrarte al correr o trotar 1,5 millas (2,4 kilómetros). Los siguientes tiempos indican un buen estado físico según la edad y el sexo. En la mayoría de los casos, un tiempo más bajo significa una mejor aptitud aeróbica. Un tiempo más alto indica la necesidad de mejorar.

### Fuerza y resistencia muscular: Prueba de flexión



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

Agrandar la imagen

Medición de la capacidad física muscular

Las flexiones de brazos pueden ayudarte a medir la fuerza y la resistencia muscular. Si estás comenzando un programa para estar en forma, puedes hacer flexiones de brazos con las rodillas apoyadas. Si puedes, haz las flexiones clásicas. Sigue estos pasos para ambos tipos:

Acuéstate boca abajo en el suelo con los codos doblados y las palmas junto a los hombros.

Mantén la espalda recta. Empuja con los brazos hasta que estén completamente extendidos.

Baja el cuerpo hasta tocar el suelo con el mentón.

Haz tantas flexiones de brazos como puedas hasta que necesites descansar.

Los siguientes conteos muestran un buen acondicionamiento físico en función de la edad y del sexo. Si tu conteo de flexiones está por debajo del objetivo, úsalo como una meta. Los conteos por encima del objetivo significan un mejor acondicionamiento físico.

### **Composición corporal: circunferencia de la cintura**

Si el tamaño de tu cintura, también conocido como circunferencia, es mayor que tus caderas, significa que cargas más peso en las caderas. Esto quiere decir que corres un mayor riesgo de tener enfermedades cardíacas y diabetes tipo 2.

El riesgo es aún mayor para las mujeres con cinturas de 35 pulgadas (89 centímetros) o más. En el caso de los hombres, el riesgo es mayor si tienen caderas de 40 pulgadas (102 centímetros) o más.

Con una cinta métrica de tela, mídete la cintura justo por encima de los huesos de la cadera.

Composición corporal: Índice de masa corporal

### [Calculador del IMC](#)

El índice de masa corporal (IMC) indica si tienes una cantidad saludable de grasa corporal. Puedes determinar tu índice de masa corporal con una tabla de índice de masa corporal o una calculadora en línea.

Para hacer las cuentas tú mismo, divide tu peso en libras por tu estatura en pulgadas cuadradas. Luego multiplica por 703. O divide tu peso en kilogramos por tu estatura en metros cuadrados. Para determinar tu estatura en metros, divide tu estatura en centímetros por 100.

A continuación, se muestra lo que significan tus resultados de IMC.

### Mantente activo

Los resultados de estas pruebas de estado físico pueden ayudar a que fijes objetivos para mantenerte activo y estar en mejor forma. Para la mayoría de los adultos sanos, el Departamento de Salud y Servicios Humanos recomienda estas pautas de ejercicio:

**Actividad aeróbica.** Haz al menos 150 minutos de actividad aeróbica moderada. O haz al menos 75 minutos de actividad aeróbica intensa a la semana. También puedes combinar los dos tipos. Intenta hacer ejercicio la mayoría de los días de la semana.

**Fortalecimiento muscular.** Haz ejercicios de fortalecimiento muscular para todos los grupos musculares principales al menos dos veces a la semana. Una serie de cada ejercicio es suficiente para obtener beneficios para la salud y estar en forma. Utiliza una pesa o un nivel de resistencia lo suficientemente fuerte como para que tus músculos se cansen después de unas 12 o 15 repeticiones.

Los siguientes son ejemplos de actividad aeróbica moderada:

Caminar a un buen ritmo.

Hacer gimnasia aeróbica en el agua.

Andar en bicicleta a una velocidad menor a 10 millas (16 km) por hora mayormente sobre terreno llano.

Empujar una cortadora de césped, hacer jardinería o hacer reparaciones en casa.

Los siguientes son ejemplos de actividad aeróbica intensa:

Correr.

Nadar a lo largo de la piscina.

Andar en bicicleta a velocidad o en montaña.

Saltar la soga.

Jugar al tenis.

Los siguientes son ejemplos de ejercicios de fortalecimiento muscular:

Levantar pesas o usar bandas de resistencia.

Hacer calistenia, que utiliza el peso del cuerpo como resistencia.

Hacer trabajos de jardinería intensos.

Lleva un registro de tu progreso

Lleva un registro de tu progreso de acondicionamiento físico. Toma las mismas mediciones aproximadamente seis semanas después de comenzar el programa de ejercicios. Luego, tómalas de vez en cuando.

Cada vez que repitas las pruebas, enorgullécete del progreso. Luego, modifica tus metas de acondicionamiento físico. Comparte los resultados con el profesional de atención médica o el entrenador personal para obtener más orientación.

Tomado de: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/fitness/art-20046433>

## **TALLER**

1. Escoja uno de los test, busque la tabla de valoración o Baremo según su edad y ubique sus resultados.
2. Presente en hoja de examen el test, la tabla de valoración, resultados y presente tanto lo escrito como el test en clase.

