



UAC



FACULTAD DE  
CIENCIA, EDUCACIÓN  
Y HUMANIDADES

## UNIDAD 4

# Sistemas de Soporte Vital: Cardiovascular, Respiratorio y Digestivo

FORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

# UNIDAD 4. Sistemas de Soporte Vital: Cardiovascular, Respiratorio y Digestivo

## INTRODUCCIÓN DE LA UNIDAD

El cuerpo humano depende de sistemas que aseguran el suministro constante de oxígeno, nutrientes y energía, así como la eliminación de desechos. El corazón y la circulación sanguínea mantienen el flujo que conecta cada célula con los recursos necesarios para su funcionamiento. La presión arterial, la frecuencia cardíaca y el gasto cardíaco son indicadores que reflejan la eficiencia de este sistema y su capacidad de adaptación a distintas demandas.

El sistema respiratorio complementa esta función al permitir la ventilación, el intercambio de gases en los alvéolos y el transporte de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre. A su vez, el sistema digestivo transforma los alimentos en moléculas simples, facilita su absorción y las pone a disposición del metabolismo celular.

La interacción entre estos sistemas muestra cómo el organismo trabaja de manera integrada para sostener la vida. En el contexto del esfuerzo físico, su coordinación se vuelve aún más evidente: el corazón incrementa el bombeo, los pulmones aumentan la ventilación y el aparato digestivo ajusta sus funciones para priorizar la energía disponible.

Comprender estos procesos permite apreciar la complejidad del cuerpo humano y la manera en que los sistemas de soporte vital garantizan tanto la supervivencia cotidiana como el rendimiento en situaciones de alta exigencia.

## OBJETIVO DE LA UNIDAD

Comprender la fisiología de los sistemas encargados del transporte, intercambio y procesamiento de nutrientes, oxígeno y desechos.

## CONTENIDO TEMÁTICO

### Unidad 4. Sistemas de soporte vital: cardiovascular, respiratorio y digestivo

- Fisiología del corazón y circulación sanguínea
- Presión arterial, frecuencia cardíaca y gasto cardíaco
- Sistema respiratorio: ventilación, difusión y transporte de gases
- Sistema digestivo: funciones, absorción y metabolismo
- Relación de estos sistemas con el rendimiento físico

## EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

Evaluación	Puntaje / Acreditación
Control de lectura: Sistemas de soporte vital	Requisito
Foro: Presión arterial, frecuencia y gasto cardíaco	Requisito
Mapa mental: La difusión de gases en los pulmones	5 puntos
Control de lectura: El sistema digestivo y su función	Requisito
Evaluación unidad 4	10 puntos
<b>Total:</b>	<b>15 puntos</b>

## ACTIVIDADES DE LA UNIDAD

Tema	Subtema	Actividad
<b>Sistemas de soporte vital: cardiovascular, respiratorio y digestivo</b>	Presión arterial, frecuencia cardíaca y gasto cardíaco	Foro. Presión arterial, frecuencia y gasto cardíaco
<b>Sistemas de soporte vital: cardiovascular, respiratorio y digestivo</b>	Sistema respiratorio: ventilación, difusión y transporte de gases	Mapa mental. La difusión de gases en los pulmones

## EJERCICIOS DE LA UNIDAD

Tema	Subtema	Actividad
<b>Sistemas de soporte vital: cardiovascular, respiratorio y digestivo</b>	Fisiología del corazón y circulación sanguínea	Control de lectura. Sistemas de soporte vital
<b>Sistemas de soporte vital: cardiovascular, respiratorio y digestivo</b>	Sistema digestivo: funciones, absorción y metabolismo	Control de lectura. El sistema digestivo y su función