



**INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA AURES**  
***“Educar Para La Vida Con Dulzura Y Firmeza “***

EDUCACIÓN FÍSICA

GUIA DE APRENDIZAJE EDUCACIÓN FÍSICA

GRADO 11º

DESARROLLO:

1. Lee el documento y realiza 30 preguntas tipo 1, en el cuaderno de Educación Física. El siguiente es un ejemplo de la forma para hacer las preguntas.

**PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA. (TIPO I).** Las preguntas de este tipo constan de un enunciado y de cuatro opciones de respuesta, entre las cuales usted debe escoger la que considere correcta.

1. Un profesor de deportes se encuentra a cargo de un equipo de futbol conformado por estudiantes, durante el entrenamiento se trabaja el desarrollo de las cualidades físicas básicas. Según el concepto de cualidades físicas ¿Cuál de los enunciados no es una cualidad física?

A). La fuerza

B). El equilibrio

C). La motivación cognitiva.

D), La Velocidad

2. Realiza un mapa conceptual de la guía.

3. Escribe un informe de lectura de máximo 500 palabras.

4. Nota: Debe ser a mano, además debes firmar cada página en la parte superior.

## TEMA 1

### AEROBICOS

#### Definición

---

Se define como "Aeróbico" todo aquel ejercicio que es capaz de estimular la actividad cardiovascular y respiratoria durante un tiempo, lo suficientemente largo, como para producir; en el organismo toda una serie de beneficios. Aeróbico: gr. "aer" (aire). Hace referencia a todo lo relativo a los seres aeróbicos, que son aquellos que no pueden vivir si no es en presencia de Oxígeno. Deportivamente, hace referencia a todo ejercicio que se realiza durante un tiempo relativamente largo y con una intensidad moderada, lo cuál hace que se necesite una cantidad considerable de oxígeno para ser realizados.

#### Historia de la gimnasia aeróbica

---

La danza aeróbica se empezó a difundir por diversos países, gracias, en parte, al aporte de algunas personas famosas como la actriz Jane Fonda o Sidney Rome, que tras descubrir el sentido lúdico de este tipo de ejercicio, pero también sus extraordinarios efectos para el organismo, decidieron contribuir en la tarea de darlo a conocer.

Los orígenes de la aeróbica tal y como la entendemos en la actualidad, podemos situarlos en el año 1968. En este año apareció publicado por primera vez en Estados Unidos un libro titulado "Aerobics" o Aeróbicos. Su autor el Doctor Kenneth H. Cooper, médico de las fuerzas armadas estadounidenses, expone en la obra, el programa de entrenamiento que él mismo diseñó para los miembros de las fuerzas armadas de su país. Sin embargo, algunas fuentes atribuyen el término "aerobic" a Louis Pasteur (Francia 1875).

El programa del Dr. Kenneth consistía en llevar a cabo esfuerzos durante períodos de tiempo prolongado, con el fin de aumentar el rendimiento y la resistencia de quienes lo realizaban, disminuyendo así el porcentaje de riesgo a sufrir enfermedades cardíacas y respiratorias, tales como infarto o la arteriosclerosis. En este primer tratado sobre la aeróbica, se predicen las excelencias de este ejercicio y se defiende la práctica de un ejercicio físico de baja y mediana intensidad, cuyo objetivo fundamental es el desarrollo del sistema Cardiovascular.

En 1969 Jackie Sorensen propone a Kenneth H. Cooper la posibilidad de utilizar la danza aeróbica como método de entrenamiento gimnástico para las esposas de los militares norteamericanos en una base de Puerto Rico, frente a la tradicional Gimnasia de mantenimiento.

Tras el éxito de "Aerobics" Kenneth publicó en 1970 un segundo tratado sobre la aeróbica adaptado a personas mayores de 35 años titulado "The new aerobics", decir, la Nueva Aeróbica y un tercero adaptado especialmente para mujeres titulado "Aerobics for Women" en castellano, Aeróbicos para Mujeres.

A partir de este programa inicial, creado por el que se considera el padre de la aeróbica, apareció primero en Estados Unidos y posteriormente en otros países del mundo la moda del jogging, o el trote, que es la forma más popular de practicar un entrenamiento aeróbico de resistencia.

Con el paso de los años se pensó en la posibilidad de combinar música y elementos de disciplinas diferentes: Jogging, Jazz, gimnasia, baile, y crear así algo nuevo. El resultado de esta combinación es lo que se ha denominado danza aeróbica (o aerobic dance), que consiste en bailar al ritmo de la música pero de una manera aeróbica, es decir, siguiendo los principios básicos que debe cumplir todo ejercicio aeróbico.

Jackie Sorensen funda el año 1970 en New Jersey el "Aerobic Dancing Inc." primer estudio donde se ofrecen clases de aeróbicos al público en general. A principios de los 80 el aerobic Dance llega a Europa donde desde 1969 se practicaba la Danza Jazz sobre la que más tarde Judi Sheppard fundaría una modalidad denominada Jazzercise. Así mismo Monika Becman había creado la Gimnasia Jazz con base en la gimnasia moderna y nacida por la necesidad de utilizar la música como factor educativo en sus clases de educación física.

Pero aunque a simple vista este tipo de terapias pueden parecer iguales a la aeróbica, en muchos estudios se ha tratado erróneamente de atribuirles la paternidad de este ejercicio. Aunque muchas terapias utilicen música y se basen en la realización de un ejercicio físico, sólo la aeróbica contiene un objetivo básico e indispensable que es el hecho de realizar un entrenamiento gimnástico seguro y eficaz, utilizando únicamente la energía proveniente del sistema aeróbico de producción de Energía. Aunque en el Aerobic Dance se utilice la música y se baile con ella, su origen no proviene del baile, sino del entrenamiento de ejercicios aeróbicos.

Hoy día la danza aeróbica posee innumerables seguidores en todo el mundo. En 1988 la aeróbica era el tercer deporte más practicado en los Estados Unidos pasando a ocupar el segundo lugar un año después.

#### Estimula la Actividad Cardiovascular y Respiratoria

---

Hace referencia al aumento de actividad que se produce en los pulmones, corazón, sangre,..., como consecuencia de los ejercicios aeróbicos, los cuales han de ser, coherentes y responsables, es decir, hacer esfuerzos e ir aumentándolos progresivamente. Así, el cuerpo estará cada vez mejor entrenado, aumentará su resistencia y soportará mayores esfuerzos físicos sin fatigarnos en exceso.

#### Resultados

---

Para poder obtener del ejercicio aeróbico todos los beneficios que puede aportar, es obligatorio practicarlo durante un tiempo relativamente largo. El motivo es que el cuerpo necesita adaptarse al esfuerzo del ejercicio, y una vez conseguido es necesario que mantengamos el ritmo alcanzado para beneficiarnos entonces realmente del ejercicio.

#### Normas Básicas del Aerobic

---

Las normas básicas que debe cumplir cualquier tipo de ejercicio para ser aeróbico son las siguientes:

1. El ejercicio debe ser ininterrumpido y debe trabajar fundamentalmente los grandes grupos musculares que forman las piernas y los glúteos.
2. La duración mínima estará entre 12 y 20 minutos.

3. El corazón trabajará a una intensidad situada entre el 60% y el 80% de su capacidad máxima mientras dure el ejercicio.
4. Se practicará un mínimo de 3 días por semana.

Sólo siguiendo estos puntos, el cuerpo de cada persona tiene tiempo suficiente para alcanzar y mantener el nivel de esfuerzo que necesita, dada sus características.

El aeróbic, además de glúteos y piernas, también trabaja las distintas musculaturas del cuerpo (brazos, abdomen, hombros, cintura).

Los principiantes y personas con una baja condición física comenzarán el entrenamiento con un esfuerzo mínimo, próximo al mínimo necesario para que un ejercicio sea aeróbico (60%) e irán aumentando la intensidad del esfuerzo, de forma progresiva, hasta llegar a alcanzar el nivel máximo permitido (80-85%).

Un ejercicio que pretenda ser aeróbico no debe trabajar a niveles inferiores o superiores a los mencionados, salvo en casos excepcionales. Ya que si trabajamos por debajo del nivel mencionado, el cuerpo no se beneficiará del ejercicio, y si trabajamos por encima del mismo, puede resultar peligroso ya que estaremos obligando al corazón y al organismo en general a realizar un esfuerzo que supera sus posibilidades.

En el caso de que seas o vayas a ser profesor en el futuro de aeróbic, deberás tener presente que impartir 12 clases a la semana y no más de tres por día es lo aconsejable. Aunque tu forma física sea buena, los excesos pueden ser igualmente perjudiciales para tu organismo.

### Elementos para la práctica

---

Los requisitos para el aeróbic son sencillos. Puede practicarse en todo momento y lugar y no necesita aparatos o accesorios costosos.

#### **Superficie**

La superficie adecuada para la práctica del aeróbic no debe ser ni excesivamente dura (Ej: cemento), ni excesivamente blanda (Ej: tatami).

Las superficies que cumplen estas condiciones son, sobre todo, los suelos de parquet bajo cuya superficie se ha instalado una cámara de aire (parquet flotante). Estos han sido diseñados especialmente para este fin.

Como regla general recuerda que: Cuanto más dura sea la superficie, mayor protección deberemos procurar a los pies.

#### **Calzado**

Ya hemos visto la importancia del calzado para la práctica del aeróbic. La elección y compra de unas zapatillas deportivas para realizar tus ejercicios debe responder a un estudio minucioso y detallado, sobre todo si piensas dedicarte a impartir clases, ya que en este caso tendrás que trabajar durante muchas horas y si no dispones de un buen calzado, el riesgo de lesionarte o de sufrir dolor de espinilla, rodilla, etc., será notable.

## Características del calzado

---

- Deben ser ligeros, con vistas a permitir los desplazamiento laterales, giros, saltos, permitiendo un buen equilibrio.
- Que sea de piel y muy flexible.
- En el interior deben estar abundantemente acolchonado.
- Con orificios para la ventilación del pie.
- Deben tener suela gruesa, consistente y flexible.
- Tener la forma de la suela en la parte del talón ligeramente cóncava.

La flexión al nivel de los dedos se pueda hacer con facilidad.

## Atuendo

---

En cuanto a los tejidos se recomienda el algodón, (por la capacidad que posee para absorber el sudor), mezclado con licra que se adapta al cuerpo perfectamente.

Las prendas realizadas con tejidos plásticos no son recomendables (sudaderas) porque provocan una excesiva pérdida de agua corporal e impiden la transpiración de la piel.

## Nivel de entrenamiento

---

Cada persona es un pequeño mundo, y el organismo tendrá una manera diferente de responder ante el ejercicio, atendiendo al ritmo corporal propio que vendrá determinado por factores diversos como son: características físicas y temperamento. A la hora de diseñar un programa de ejercicios será de suma importancia atender a estos factores, que sin duda van a influir en el entrenamiento, para que pueda ser o no efectivo y satisfactorio.

Diversos estudios en el terreno de la Medicina Deportiva han puesto de manifiesto que los resultados que se obtienen de la práctica del ejercicio aeróbico esté estrechamente relacionados con el esfuerzo que se hace al practicarlos. Las conclusiones de estas investigaciones destacan que los mayores beneficios se obtenían cuando el esfuerzo realizado no era ni demasiado intenso, ni demasiado suave.

Al ritmo cardíaco al que una persona debe practicar aeróbico para poder obtener los mayores beneficios se le denominó nivel de entrenamiento. Este nivel, viene determinado por una cifra, la cual representa el ritmo cardíaco que debe alcanzarse, mantener y no sobrepasar durante la práctica del aeróbico. Dicho nivel varía de una persona a otra por factores, como son:

- La edad
- Condición física
- Peso.

Es por ello que cada persona debe saber el nivel de entrenamiento para así comenzar en la práctica del aeróbico, e ir controlando la intensidad y desarrollo de esta práctica.

**En primer lugar**, hay que tener en cuenta conocer el ritmo cardíaco, el cual se calcula restandole a 220 (ritmo máximo del corazón), la edad del individuo.

Ejemplo si el individuo tiene 18 años, el ritmo cardíaco máximo será de:  $220 - 18 = 202$  p./m.

**En segundo lugar.** Se tendrá en cuenta, el pulso en reposo, ya que este es un indicador excelente para saber cual es el estado actual del individuo para el acondicionamiento aeróbico. Cuanto más bajo sea el pulso en reposo, mayor será el acondicionamiento aeróbico. El porcentaje de intensidad, controlará el grado de intensidad que la persona aplicará en los ejercicios.

Una última fórmula muy sencilla y que se viene utilizando últimamente, para saber cuál el ritmo cardíaco óptimo, es la siguiente: Réstale a la edad a 180 y modifica el resultado según:

1. Si te estás recuperando de una enfermedad importante o estás seriamente enfermo, resta 10.
2. Si hace poco que practicas deporte y padeces resfriados o alergias frecuentes, resta 5.
3. Si el estado de salud es normal con poca frecuencia de resfriados y alergias y has hecho algún tipo de ejercicio no necesitas modificar el número.
4. Si has estado practicando ejercicio durante más de dos años y estás progresando sin lesiones, añádele 5 al resultado.

#### Control del Nivel de Entrenamiento

Para que todos los alumnos puedan controlar, en clase y por sí solos, el esfuerzo y la intensidad con que están realizando los ejercicios aeróbicos es necesario:

1. Conocer el nivel de entrenamiento, para ello se le calculará e indicará cómo aplicar la fórmula.
2. Al finalizar la realización de la parte aeróbica se controlará el pulso, de la siguiente forma: Apoyando los dedos índice y corazón en la arteria carótida, ya que es la parte donde más fácil y rápido se localiza.

#### Programación en la Progresión del Entrenamiento

La programación y progresión del ejercicio es indispensable para alcanzar, de una manera saludable, un buen estado físico y / o un aumento de tu nivel de entrenamiento. Una forma de conocer los progresos de tu nivel de entrenamiento, es comprobando el ritmo del corazón en reposo, cuyas pulsaciones deberán remitir a medida que tu capacidad aumenta.

Aspectos a tener en cuenta en la programación y progresión del ejercicio

- **Selección del ejercicio:**

El primer paso será elegir la modalidad que queremos practicar (danza aeróbica, caminata aeróbica, aquaerobic, steps, etc.), adaptándonos a sus diferentes medios y movimientos.

- **Volumen de entrenamiento:**

El volumen o la progresión del entrenamiento se programa en base a dos aspectos muy importantes, y que suelen ir unidos:

1. Duración
2. Frecuencia.

- **Intensidad:**

Cuando seleccionemos un ejercicio, siempre escogeremos aquel que resulte ser de una intensidad baja o moderada, para gradualmente pasar a otro de una intensidad superior. Control del ejercicio:

Para saber si el entrenamiento que realizamos es adecuado, tendremos que realizar una serie de controles o pruebas que nos van a determinar si el resultado de ese entrenamiento es correcto:

1. Pruebas de esfuerzo
2. Controles analíticos
3. Tomas de pulsaciones
4. Control de peso
5. Fatiga, apetito, sueño. Así conseguiremos ser una persona sana y en forma.

#### Indicadores del sobre-esfuerzo

No podemos exigirle al cuerpo esfuerzos excesivos porque él nos responderá con lesiones musculares, sensación de ahogo y otros síntomas. Si esto ocurre, el ejercicio ha dejado de ser aeróbico y se ha convertido en anaeróbico. Por otro lado, se practica el Aeróbico a una intensidad inferior a la que marca tu Nivel de Entrenamiento, el acondicionamiento cardiovascular que pretendes conseguir al realizar ejercicios aeróbicos no podrá ser alcanzado. Esto puede resultar poco ventajoso, aunque no perjudicial.

Síntomas de sobre-esfuerzo:

- Rigidez o dolor en el pecho
- Sensación de ahogo, de falta de aire
- Mareo, aturdimiento, náusea
- Al terminar el ejercicio estás más fatigado o sofocado de lo normal
- 10 minutos después de acabar, tus pulsaciones están por encima de 100.

#### La Clase de Aeróbico: Principios Básicos<

---

- Trabaja a tu propio ritmo
- Comprométete contigo mismo
- Permítete progresar lentamente
- ¿Eres una persona sana?  
Si, adelante.  
No, consulta a tu médico.

#### Aspectos

Antes de empezar una clase fíjate en tu nivel apropiado, te sentirás a gusto y evitarás futuras lesiones.

### *Grados de Dificultad*

Nivel Básico: Principiantes, mujeres embarazadas y personas lesionadas, en recuperación o mayores de 50 años.

Nivel Medio: Personas acostumbradas a actividades deportivas.

Nivel Alto: Deportistas y profesionales.

### *Evolución*

El aeróbic a lo largo de su historia, ha ido suprimiendo un gran número de ejercicios para ser más seguro y efectivo, a la vez que ha ido incorporando nuevas modalidades, determinadas por características concretas, y así, ha surgido una amplia gama de clases englobadas bajo el título de FITNESS (en forma) / AERÓBICAS destinadas a conseguir un programa de entrenamiento completo, variado y divertido.

### *Consejos*

- Utilización de ropa apropiada
- Calzado cómodo y apropiado
- Beber líquido antes, durante y después del ejercicio
- No comer al menos dos horas antes del ejercicio
- No realizar ejercicios bajo la influencia del alcohol.

### *Resultados*

Un entrenamiento seguro y efectivo.

### *Posición del Cuerpo*

Debes ser consciente de tu posición corporal a lo largo de todos los ejercicios:

1. La posición debe ser firme pero no tensa, sino relajada
2. La cabeza debe permanecer erguida y alineada con la columna vertebral  
No debe haber rigidez, la posición debe ser natural.
3. Los hombros deben permanecer rectos (ni hacia atrás ni hacia adelante)
4. La pared abdominal se mantendrá apretada y firme
5. La pelvis se mantendrá ligeramente basculada hacia adelante y los glúteos contraídos
6. Cuando permanezcamos de pie, las rodillas estarán semiflexionadas
7. Los pies se alinearán siempre con las rodillas
8. No debes hiperextender las articulaciones.

### *Velocidad de Ejecución de los Ejercicios*

La velocidad con que se realizan los ejercicios debe ser moderada para permitir ejecutar los movimientos en toda su extensión y poder concentrarnos en los músculos que se están trabajando en todo momento.



## *Reglas Básicas Sobre el Orden de los Ejercicios*

El orden con que se realizan los ejercicios en la clase es muy importante, y aunque puede ser variable, deberemos de respetar algunos principios de forma taxativa.

1. Intenta seguir una secuencia lógica
2. Evita a los alumnos tener que levantarse y sentarse en el suelo repetidas veces, ya que esto rompe la dinámica de las secuencias de ejercicios
3. La clase siempre debe empezar con un calentamiento
4. Tras el segmento aeróbico debe haber un período de enfriamiento
5. La clase siempre debe terminar con ejercicios de relajación.

## Música

---

La música está cada vez más presente en la vida (pocas cosas se hacen sin música), y al igual que el aeróbic ha ido evolucionando y adaptándose a los nuevos cambios en la historia. La música es una parte muy importante e imprescindible a la hora de estructurar una clase. Por ello, tiene que estar muy bien elegida, intentando que sea motivante para que los alumnos se sientan a gusto al seguirla y para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

- La Adecuación del ritmo y del estilo. Es decir, el modelo de sonido y movimiento que hay que sentir, ver o escuchar y que se quiere imprimir a la clase.
- Tiempo. El número de golpes por minuto (Beats). Es la velocidad de una melodía que se calcula contando el número de golpes por minuto, lo que determina la velocidad y progresión en los ejercicios.
- Utilización de Frases Musicales. Una frase musical consta de 8 tiempos; por lo general las melodías y canciones suelen estar construidas por bloques de 32 tiempos (8 x 4). Hay que aprender a escuchar la música, para saber cuando empieza una frase, adaptándolas así al comienzo de cada ejercicio.

Las frases se adecuarán a las coreografías para lograr una clase más ordenada, mejor acompañada y más atractiva.

- Evita las interrupciones de los ejercicios para cambiar de música. Esto es algo que no suele gustar a los alumnos.

## Importancia de la Respiración

---

Los ejercicios aeróbicos son sin duda muy adecuados para mejorar la forma física. Su finalidad es aumentar la capacidad que tiene el organismo de absorber y utilizar oxígeno, es decir, la capacidad aeróbica. Esta depende de:

- Una respiración rápida y profunda.
- Un sistema eficiente de riego sanguíneo con el que distribuir grandes cantidades de oxígeno a todas las zonas del cuerpo.

Tener unos pulmones sanos, un corazón fuerte y un sistema vascular "competente", es la clave para tener una buena capacidad aeróbica. Ahora nos centraremos en la oxigenación del cuerpo.

Los músculos necesitan oxígeno para poder trabajar, y cuanto mayor sea el trabajo a realizar, mayor será la cantidad de oxígeno que necesitemos para realizarlo. De una buena capacidad respiratoria así como de unos hábitos correctos de respiración dependerá en gran medida la oxigenación del organismo y la capacidad para generar la energía necesaria para mantener el nivel de esfuerzo exigido por el entrenamiento.

### Tipos de respiración

- **Horizontal o abdominal:** Consiste en expandir el abdomen haciendo llegar hasta él, el aire procedente de la fase de inspiración respiratoria, para luego, en la fase de espiración, contraerlo y, provocar así, la expulsión del anhídrido carbónico de deshecho. Las fases de esta respiración son:
  1. Se llena de aire del abdomen
  2. Se llena de aire el pecho
  3. Finalmente el aire queda a nivel de la nariz.
- **Inspiración:** Realizada preferiblemente por la nariz.
  1. Se llena de aire del abdomen
  2. Se llena de aire el pecho
  3. Finalmente el aire queda a nivel de la nariz.
- **Espiración:** El anhídrido carbónico se expulsará preferiblemente por la nariz, aunque también podemos utilizar para ello la boca.
  1. Comienza por la contracción del abdomen
  2. Se expulsa el aire de la nariz
  3. Se expulsa el aire del pecho
  4. Expulsión del aire del abdomen.
- **Vertical:** Este tipo se contrapone con el anterior. Ahora utilizaremos principalmente el pecho y los hombros en la respiración, en vez del abdomen.

Al respirar se expande el pecho y los hombros se elevan. En la espiración los hombros descienden al tiempo que el pecho se contrae. Esta manera de respirar no es beneficiosa para el organismo, ya que provoca rigidez y tensión en la columna vertebral, lo cuál hace que pierda parte de la movilidad.

Es necesario intentar respirar correctamente a la hora de realizar cualquier tipo de ejercicio, pues de esta forma el cuerpo podrá rendir mejor. Hay que tener en cuenta que las vías respiratorias no estén obstruidas, y preferiblemente, respirar por la nariz (sistema de filtración).

### Principios a seguir para realizar el ejercicio

---

Además, intentaremos al realizar algún ejercicio, mantener un ritmo constante y regular de respiración. Como regla general, seguiremos los siguientes principios:

1. Inspira: en las distensiones, extensiones y relajaciones
2. Espira: al realizar los esfuerzos, en las contracciones, en las flexiones.

## Efectos y beneficios de los aeróbicos

---

La clave del acondicionamiento aeróbico es ejercitarse progresivamente, en dosis graduales; sólo de esta forma es posible acostumbrar al corazón, a los músculos y órganos en general a ajustarse a la nueva actividad.

El aeróbico puede ser practicado por cualquier persona, ya sea hombre o mujer y sin depender de la edad del individuo, hay que tener en cuenta, que el aeróbico de alto impacto, es preferible practicarlo a partir de los 13-14 años. Siempre se tendrá en cuenta la edad a la hora de proponer la intensidad de los ejercicios. Es una modalidad muy extendida, ya que no necesita tener conocimientos previos, es fácil de aprender, vistosa, divertida y con buenos autoresultados.

### Sistema Cardiovascular y Respiratorio

---

Al entrenar aeróbicamente se produce en el cuerpo un incremento del consumo de oxígeno. Cuando el organismo se acostumbra a “soportar” esos incrementos, mejora el funcionamiento porque puede aportar el oxígeno necesario con relativa facilidad y sin fatigarse. Esto se convierte en una protección contra diversas enfermedades, sobre todo cardiovasculares, ayudando a:

- El corazón se fortalece gracias a este entrenamiento, ya que con una menor cantidad de latidos es capaz de bombear mayor cantidad de sangre y por tanto de distribuir mayor cantidad de oxígeno.
- Los pulmones aumentan la capacidad, adquieren mayor cantidad de elasticidad, se habilitan a expandirse y a dar cabida a grandes cantidades de aire.
- Los conductos sanguíneos mejoran, ya que promueve el crecimiento de los vasos capilares próximos a la superficie cutánea, lo cuál implica una mejora en el sistema de riego sanguíneo, que a su vez supone también una oxigenación del cuerpo mucho más perfecta, ya que la sangre puede llegar a un mayor número de puntos del cuerpo.
- Mejoras en el Sistema óseo y muscular.
- Mejora el aspecto físico, observándose:
  - Pérdida de peso rápida y duradera.
  - Aumenta la belleza corporal.
  - Mejoras psíquicas, pues reduce la depresión y la ansiedad al incrementar la seguridad en uno \*La imagen y la seguridad mejoran al mejorar la forma física.
  - Retraso del proceso de envejecimiento.
  - Reduce los efectos del stress.
  - Aumenta la eficacia del sueño.
  - Mejoran las relaciones con lo demás.
  - Mejora la capacidad de concentración.

## Lesiones más comunes y forma de prevenirlas

---

### Lesiones

- Bursitis.
- Esguinces.
- Fisura de espinilla.
- Lesiones de rodilla.
- Tendinitis.
- Tirones.
- Torceduras.

### Prevención

- Antes de empezar una clase hay que asegurarse que todos los alumnos tengan el calzado adecuado. Nunca se debe saltar descalzos o con zapatillas de ballet, para evitar posibles lesiones de espalda, talones, tobillos, rodillas, etc.
- No empezar la clase sin un buen calentamiento que hace que los músculos se preparen para el ejercicio posterior y las articulaciones empiecen a lubricarse.
- Durante toda la clase hay que hacer todo tipo de recomendaciones a los alumnos, enseñándoles la técnica correcta de los ejercicios, a sentir el trabajo de los músculos que están trabajando y aconsejándoles mantener una continua respiración.

### Clase coreografiada

---

Es el resultado de una clase perfectamente preparada, en base a unas combinaciones de ejercicios, que siguen un orden y que se adecuan al ritmo y al estilo de la música seleccionada. Esta es una forma de añadir dificultad a las clases y de obtener beneficios extras como un mayor desarrollo de la coordinación y un aumento de la agilidad mental. Además, desde le punto de vista del profesor, una vez configurada la clase resultará mucho más fácil el enseñar a los alumnos, a la vez que más divertida y gratificante.

Coreografía: Se halla intrínsecamente unida a la danza clásica, folklórica y “aeróbica”. Es la combinación de pasos y brazos variados, unidos correctamente hasta crear un esquema.

### Sistemas o Métodos de Coreografiar

Se pueden utilizar tres métodos para coreografías de danzas aeróbicas:

- Método de estilo libre: Enseñando un paso, luego otro, alterándolos.
- Método añadido: Enseñando pasos y repitiéndolos todos.
- Método de construcción en bloque: Compuesto por 32 tiempos musicales o cuatro frases. Luego se van uniendo los bloques. Es el método más complejo, pero a la vez el más desafiante, que permite ir construyendo la clase hasta tener un elegido resultado final.

## Técnica

Hay que tener en cuenta varios puntos importantes para que las coreografías sean fáciles de aprender por los alumnos, las cuales son:

- Mostrar movimientos básicos de Pies.
- Mostrar movimientos básicos de Brazos.
- Juntar ambos.
- Modificación de ritmos, direcciones, intensidad y estilo.
- Transición: Conexión de un movimiento a otro, de una manera fluida, segura y adecuada.
- Complejidad: Enseñando de lo más básico a lo más complejo. Realizando variedad de movimientos.
- Equilibrio: Utilizando todo el rango de movimientos.

## REFERENCIA

<https://www.ecured.cu/Aer%C3%B3bicos>

## TEMA 2

### GENERALIDADES DEL FÚTBOL DE SALÓN

#### Historia

El fútbol de salón nació el 8 de septiembre de 1930 en Montevideo de la mano del profesor Juan Carlos Ceriani. Él, utilizando los salones de gimnasio de la Asociación Cristiana de Jóvenes (YMCA), dibujó con tiza las porterías en la pared, para luego comenzar a utilizar las porterías de waterpolo.

El Fútbol de Salón se basó en el balonmano, el baloncesto, e incluso el waterpolo, para redactar las primeras reglas de un nuevo deporte. Algunas de las que se adoptaron fueron: cinco jugadores en el campo (baloncesto), duración del partido de 40 minutos (baloncesto), porterías pequeñas (balonmano), medidas del campo (balonmano) y reglamentación relacionada con los porteros (waterpolo).

Inicialmente se le llamó "fútbol de salón" y causó sensación en Uruguay, pasando posteriormente al resto de Sudamérica para extenderse poco a poco por todo el mundo.

En 1965, se creó la Confederación Sudamericana de Fútbol de Salón, primera organización internacional de este deporte. Ese año también se disputó el primer campeonato sudamericano de selecciones.

La Federación Internacional de Fútbol de Salón (FIFUSA), fue fundada en 1971 en São Paulo, Brasil. Esta organización realizó en 1982 el primer mundial del deporte y posteriormente otros seis más. La FIFUSA se mantuvo como organización independiente hasta su disolución en el año 2002.

Hacia fines de 1985, y ante la crisis económica de FIFUSA y sus afiliados, diversos países, encabezados por Brasil, decidieron solicitar al entonces Presidente de la FIFA Joao Havelange, así como a su Secretario General Joseph Blatter, que esta organización incorporase el fútbol sala a la organización de la FIFA.

En el 2000, problemas internos en la FIFUSA hicieron que sus federaciones y confederaciones miembros la abandonen para intentar la unificación con la FIFA, acuerdo que no prosperó. Posteriormente decidieron formar la Asociación Mundial de Futsal en el 2002, con sede central en Asunción, Paraguay, la nueva organización continuó con similares actividades, reglamentos y competencias que la FIFUSA.

En los últimos años, la FIFA y la AMF han realizado esfuerzos y han puesto en marcha estrategias para que esta disciplina sea incluida en los Juegos Olímpicos. Pero fue la AMF la que a través de la Federación Colombiana de Fútbol de Salón ha logrado la inclusión del fútbol sala como deporte invitado en los próximos Juegos Mundiales de 2013 que se celebrarán en Colombia y que son avalados por el Comité Olímpico Internacional.

### **Disposición de los jugadores**

- **Guarda meta:** el portero es el jugador cuyo principal objetivo es evitar que la pelota entre en su portería durante el partido. En este caso, si es inferior a juvenil los saques de portería no pueden pasar del centro del campo; esto sería falta. El portero podrá incorporarse al ataque y actuar como un jugador más de campo, pudiendo tocar el balón en su propio campo una sola vez y con un mínimo de 5 segundos (siempre y cuando no toque el contrario) y en campo contrario todas las veces que quiera y sin límite de tiempo (portero - jugador)
- **Cierre o líbero:** este jugador se ubica por delante del portero como base de la línea de tres jugadores al ataque y es el último jugador de campo a la defensiva. Este jugador suele ser el que mueve el juego, y es uno de los jugadores, después del portero, que debe organizar al equipo.
- **Alas:** jugadores que se ubican sobre las bandas. Deben subir y bajar sin parar y buscar siempre el apoyo a sus compañeros.
- **Pívot:** jugador del equipo más cercano a la portería rival, que cumple funciones ofensivas de recibir y jugar el balón a espaldas de la portería, ya sea para darse la vuelta y rematar o para pasar a sus compañeros; y defensivas, como integrar la primera línea defensiva al rival. Este jugador debe estar en constante movimiento, en busca de cualquier hueco para



ofrecer un pase a un jugador sin marca.



### **Fundamentos técnicos**

1. El pase: es la acción de entregar el balón a otro jugador con la mayor precisión posible. Pueden ser cortos, medios o largos, en función de la distancia. Según su trayectoria serán ascendentes, descendentes, parabólicos o a ras de suelo; y según su dirección, variarán en profundidad, lateral, retrasados y en diagonal.
2. Conducción o dribling: es un gesto básico e imprescindible para adquirir una buena técnica, ya que es la base para dominar el pase, la conducción y el tiro. Es necesario controlar la superficie de contacto con el balón, la suavidad del toque, la presión y el equilibrio de todo el cuerpo para conseguir la máxima eficacia.
3. El regate: se utiliza para superar a uno o varios adversarios sin perder el dominio del balón. El regate se puede realizar sin finta previa, con un cambio de ritmo brusco para desequilibrar al defensor y sortearlo sin que tenga tiempo para reaccionar, o bien, con finta previa, en el que el jugador que está en posesión del balón realiza el regate en función de la reacción que previamente tiene la defensa.
4. Tiro a portería: se refiere a la acción de golpear el balón con cualquiera de las superficies de contacto permitida, en dirección a la portería y con la finalidad de marcar un gol.
5. La recepción: es una acción muy utilizada durante un partido, con el objetivo de recibir el balón, controlarlo y ponerlo a su servicio para desarrollar en buenas condiciones una acción posterior. La recepción en parada es aquella en la que se consigue controlar totalmente el balón en los pies, perdiendo el componente de velocidad pero aumentando la precisión en el manejo posterior del esférico.
6. Las fintas: sirven para engañar a los adversarios, ya sean de chute, pase o de conducción. Las suelen utilizar los defensas.
7. El drible o regate: es la acción de evitar la entrada de un adversario y mantener la posesión de la pelota. Existen varios tipos de drible o regate como el de protección (acción de interponer el cuerpo entre la pelota y el oponente), el recorte (cambiar la pelota de una pierna a otra amagando el pase o tiro a puerta), el rastrillo (cambio de dirección de la pelota con la planta del pie), la bicicleta (pasar los pies alternadamente por encima de la pelota en movimiento o posición), entre otros.

## **Tiempo de juego**

Un partido de fútbol sala dura 40 minutos y se divide en dos tiempos de 20 minutos cada uno, parando el cronómetro cada vez que el balón no esté en juego, más las pausas de menos de un minuto que los entrenadores deseen hacer.

Este deporte solo mide el tiempo jugado. Por ejemplo, si el balón sale del campo de juego o se comete una falta, el cronómetro es parado hasta que el balón entre en juego otra vez, a diferencia del fútbol, en el que se repone el tiempo perdido al final de cada tiempo.

## **Cancha de juego**

El terreno de juego será rectángulo de una longitud de 40 metros y de una anchura de 20 metros. Excepcionalmente se podrá autorizar una variación en más o en menos sobre dichas medidas de un máximo de 2 metros.

Se recomienda que haya un área de seguridad que debe rodear los límites exteriores del terreno de juego. En los partidos internacionales los márgenes de seguridad deberán ser como mínimo de 1 metro desde las líneas de área penalti.

## REFERENCIA

<http://ejerciciosdevida.blogspot.com/2013/07/edfisica-generalidades-del-futbol-de.html>

## TEMA 3

### FUTBOL

El fútbol está reglamentado por 17 leyes o reglas, las cuales se utilizan universalmente, aunque dentro de las mismas se permiten ciertas modificaciones para facilitar el desarrollo del fútbol femenino, infantil y sénior. Si bien las reglas están claramente definidas, existen ciertas diferencias en las aplicaciones de las mismas que se deben a varios aspectos. Un aspecto importante es la región futbolística donde se desarrolla el juego. Por ejemplo, en Europa, particularmente en Inglaterra, los árbitros se destacan por ser más permisivos con las faltas e infracciones, reduciendo de esta manera las amonestaciones y expulsiones, mientras que en otros lugares, por ejemplo en Sudamérica, las faltas son penadas con tarjetas más a menudo.

Las reglas del juego están definidas por la International Football Association Board, organismo integrado por la FIFA y las cuatro asociaciones del Reino Unido. Para aprobarse una modificación a las mismas se deben tener por lo menos los votos de la FIFA y de 2 de los 4 votos de las asociaciones del Reino Unido.

### CAMPO DE JUEGO

El fútbol se juega en un terreno de césped natural o artificial de forma rectangular. Las medidas permitidas del terreno son de 90 a 120 metros de largo y de 45 a 90 metros de



ancho, pero para partidos internacionales se recomiendan las siguientes medidas: entre 100 y 110 metros de largo, y entre 64 y 75 metros de ancho. Las dos líneas ubicadas a lo largo del terreno reciben el nombre de líneas laterales o de banda, mientras que las otras son llamadas líneas de meta o finales. Los puntos medios de cada línea de banda son unidos por otra línea, la línea media.

Sobre el centro de cada línea de meta y adentrándose en el terreno, se ubican las áreas penales, las áreas de meta y las metas o porterías. Las llamadas metas, también conocidas como porterías o arcos, constan de dos postes verticales (conocidos como palos o verticales) de 2,44 [metros](#) de alto ubicados a 7,32 metros de separación y sobre el centro de cada línea de meta. Las partes superiores de los postes son unidas por otro poste horizontal, conocido como travesaño o larguero.

Las áreas penales son áreas [rectangulares](#) ubicadas en el centro de las metas y adentrándose en el terreno. Estas se trazan a 16,5 metros de los postes verticales, adentrándose también 16,5 metros hacia el interior del terreno, y luego uniéndose por otra línea mayor. El trazado del área de meta es igual, pero utilizando una medida de 5,5 metros.

### **Inicio del juego**

Cada uno de los dos equipos consta de un máximo de 11 jugadores y un mínimo de 7. Durante el partido se podrán cambiar a estos jugadores por otros, los denominados suplentes o sustitutos. Uno de los jugadores titulares deberá ser el [guardameta](#). Está permitido que un guardameta y otro jugador del equipo se intercambien de posición durante el encuentro, siempre y cuando sea durante una interrupción con el consentimiento del árbitro.

Cada jugador deberá tener una [indumentaria básica](#), la cual consta de una camiseta o jersey con mangas, unos pantalones cortos, medias, canilleras o espinilleras y un calzado adecuado. Los colores de la indumentaria de ambos equipos y la de ambos guardametas deben ser claramente diferenciables para la [vista](#). Los [capitanes](#) (jugadores representantes de cada equipo) deberán llevar alguna marca identificadora para ser llamados por el [árbitro](#) cuando sea necesario, que generalmente es un brazalete.

El fútbol se juega con un [balón o pelota](#) de forma [esférica](#). Deberá ser de [cuero](#) u otro material adecuado. Su [circunferencia](#) será de entre 68 y 70 [centímetros](#), su [masa](#) de entre 410 y 450 [gramos](#) y su [presión](#) de entre 0,6 y 1,1 [atmósferas](#) al [nivel del mar](#). Los jugadores pueden tocar y mover el balón con cualquier parte de su cuerpo excepto los [brazos](#). El guardameta tiene la ventaja de poder utilizar cualquier parte de su cuerpo para esto, pero solo dentro de su área penal.

Cada encuentro será controlado por un [árbitro](#) principal designado por la organización de la competición en cuestión, quien será la autoridad máxima del partido y el encargado de hacer cumplir las reglas del juego. Todas las decisiones del árbitro son definitivas. Solo él puede modificar una decisión, siempre que no haya reanudado el juego o el partido haya finalizado. Además tendrá a su disposición 2 [árbitros asistentes](#) o *lineman* (hombre de línea) para ayudarlo en la toma de decisiones. Posee también un cuarto árbitro a su disposición quien es el que lo corrobora, y además controla a los suplentes y cuerpo técnico. El cuarto árbitro además indica las sustituciones y el aumento del tiempo reglamentario.

Para iniciar el encuentro, uno o más jugadores de un equipo moverán el balón hacia la portería rival desde el punto medio de la línea media, momento donde empezará a correr el tiempo reglamentario. Esta situación se da con el equipo contrario al comienzo de la

segunda mitad. También ocurre luego de cada gol, donde el equipo que lo recibió ejecuta el saque.

### **Duración y resultado**

La duración de un partido, especificada en la Regla 7 del reglamento, será de dos tiempos iguales de 45 [minutos](#), con un periodo intermedio de descanso que no podrá exceder los 15 minutos, debiendo establecer su duración el reglamento de cada competición. La duración de cada mitad de tiempo solo podrá alterarse si lo permiten las reglas de la competición, y si existe acuerdo entre el árbitro y los dos equipos participantes antes de iniciarse el partido. El tiempo perdido durante la disputa del partido deberá recuperarse al final de cada periodo, quedando a criterio del árbitro principal la duración de esos periodos de recuperación.

El objetivo del deporte es marcar más [goles](#) que el rival. Se considera que un equipo ha marcado un gol cuando el [balón](#) rebase por completo la línea de meta entre los postes verticales y por debajo del poste horizontal de la portería rival, siempre y cuando no se haya cometido una infracción a las reglas del juego previamente. El gol es la única forma de marcar en el fútbol, cosa que no sucede en otros códigos del fútbol. Si ambos equipos marcan la misma cantidad de goles, el partido se considera empatado.

En muchos casos, cuando el partido termina en empate, se debe buscar alguna forma de que uno de los dos equipos sea considerado el ganador del encuentro, y para lograr esto existen varias formas. Si el partido termina empatado, se puede jugar una [prórroga o tiempo extra](#), la cual consta de dos tiempos, generalmente, de 15 minutos cada uno, donde se continua el partido inicial. Además, existen dos formas de que la prórroga culmine antes de tiempo: el [gol de oro](#) y el [gol de plata](#), aunque estas formas han sido dejadas de lado en los últimos años.

Si persiste la igualdad, se ejecutará una serie de [tiros penales](#) o penaltis. La misma consiste en que cada equipo lance [penaltis](#) de forma alternada hasta totalizar 5 cada uno. Si al cabo de los 10 penaltis o penales<sup>94</sup> ejecutados persiste la igualdad, se continuará ejecutando un penalti por equipo hasta que se defina un ganador.

La utilización de la [prórroga](#) y los [tiros penales](#) son un formato muy utilizado en el fútbol moderno, siendo el principal exponente de esto las fases eliminatorias de la fase final de la [Copa Mundial de Fútbol](#). En algunas competiciones se pasa a la ejecución de penales directamente después de la culminación del partido inicial, sin utilizar la prórroga. Un claro ejemplo de este sistema son las fases eliminatorias de la [Copa América](#).

En todos estos ejemplos se jugaba un único encuentro, pero existen otros torneos donde las fases eliminatorias se juegan a dos encuentros, los denominados partidos de ida y vuelta. Para determinar si la llave (ambos partidos) terminó en empate, se suman los goles a favor de ambos equipos en los dos partidos, y si dan lo mismo, se dice que la llave terminó en empate. En algunos casos, si la llave terminó empatada, se utiliza un sistema de desempate con prórroga o tiros penales, los cuales se ejecutan al finalizar el segundo partido de la llave.

En algunas fases eliminatorias se considera otra forma de desempate previo a la prórroga o los penaltis: los [goles de visitantes](#). Si al cabo de ambos partidos ningún equipo superó al otro en goles a favor, se contarán la cantidad de goles convertidos por cada equipo en el partido que jugó como visitante. Si un equipo marcó más goles de visitante al cabo de ambos partidos, será el ganador de la llave, pero si persiste la igualdad también en los goles de visitante, se procederá con la prórroga o los penales. Un ejemplo de este

sistema son las fases eliminatorias de la [Copa Libertadores de América](#) y de la [Liga de Campeones de la UEFA](#).

### **Faltas y reanudación del juego**

Cada vez que un jugador intente golpear o golpee a otro, lo empuje, lo retenga para sacar una ventaja, lo escupa o toque el balón con sus manos (excepto el guardameta), el [árbitro](#) marcará un [tiro libre](#) directo a favor del equipo que no cometió la infracción, que se ejecutará desde el lugar de la infracción. Si ocurrió dentro del área penal propia, independientemente de la posición del balón y si el balón está en juego, se marcará un [tiro penal](#) en contra del equipo infractor.

Si un jugador juega de forma peligrosa, obstaculiza a un adversario o impide al guardameta sacar el balón con sus manos, se marcará un [tiro libre](#) indirecto a favor del equipo que no cometió la infracción, que se ejecutará desde el lugar de la infracción. Además se marcará un tiro libre indirecto si el guardameta mantiene la pelota en sus manos por más de 6 [segundos](#) o toca el balón luego de haberlo tocado anteriormente, lo recibe de un compañero o directamente de un saque de banda.

Un jugador podrá ser merecedor de recibir una [tarjeta amarilla](#) (amonestación) o [roja](#) (expulsión), si comete alguna infracción de las [especificadas en el reglamento](#). Si un jugador recibe una [tarjeta roja](#), será expulsado del terreno y no podrá ser reemplazado por otro. Si un jugador recibe dos [tarjetas amarillas](#) en un mismo partido, recibirá una [tarjeta roja](#) y será expulsado. Las tarjetas son una forma de hacer cumplir las reglas del juego por parte de los jugadores.

Si el balón abandona el terreno de juego por una línea de meta luego de ser tocado por un jugador defensa, se concederá un [saque de esquina](#) al equipo rival. Si es tocado por última vez por un atacante, se concederá un [saque de meta](#) al equipo defensor. Si el balón abandona el campo por una de las líneas de banda, se concederá un [saque de banda](#) al equipo que no tocó el balón por última vez.

### **REFERENCIA**

<https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%BAtbol>