

TEORÍA DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA 1º DE BACHILLERATO: 2º TRIMESTRE.

6. – EL BÁDMINTON.

6.1. – HISTORIA.

En Inglaterra, desde tiempos medievales un juego llamado Battledore and Shuttlecock era popular. Los niños utilizaban remos (Battledores) y unían esfuerzos para mantener el volante en el aire y evitar que cayera al suelo.

En los años 1860, oficiales de la Armada Británica en Pune, India, comenzaron a jugar al Battledore and Shuttlecock, pero le añadieron un elemento competitivo incluyendo una red. Ya que la ciudad de Pune era antiguamente conocida como Poona, el juego tomó el nombre de Poona. Alrededor de 1870, el duque de Beaufort se interesó por él y se empezó a practicar en su finca llamada Bádmbinton House. Los invitados del duque comenzaron a referirse al juego como "el juego de Bádmbinton", y así fue como el juego tomó el nombre de bádmbinton.

En 1877, el primer club de bádmbinton del mundo, el Bath Bádmbinton Club, creó las reglas del bádmbinton por primera vez.

La Federación Mundial de Bádmbinton (BWF) se estableció en 1934.

En Munich 1972 apareció por primera vez en unas olimpiadas como deporte de demostración. Es deporte olímpico desde 1992 en Barcelona, donde sólo se disputaron las modalidades de individual masculino, individual femenino, dobles masculino y dobles femenino. En Atlanta 1996 también se incluyó el dobles mixtos.

En España se comenzó a practicar en torno a 1980.

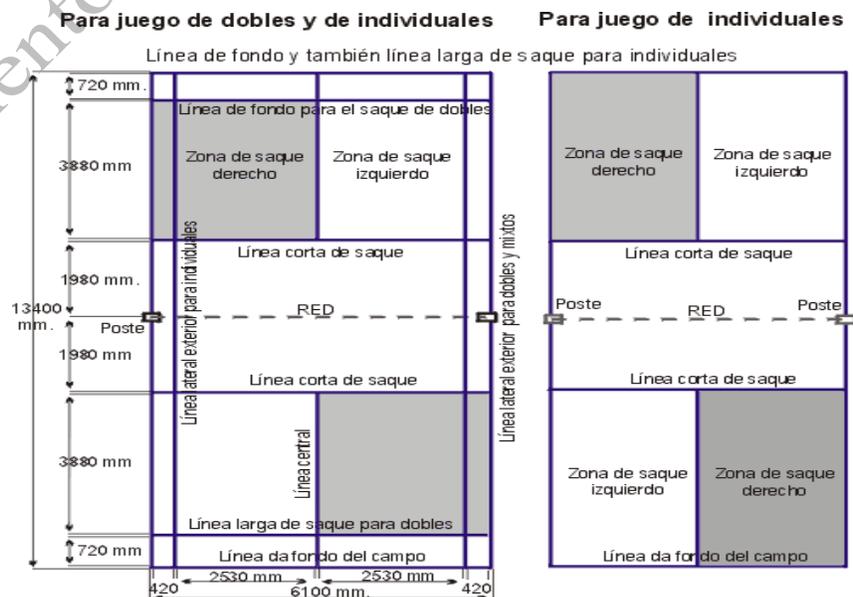
6.2. - ¿EN QUE CONSISTE EL JUEGO?

Sobre un espacio de juego delimitado por varias líneas, 2 jugadores se intercambian un objeto volante por encima de una red, situada en el centro del terreno, utilizando para golpearlo unas raquetas de características especiales. El objetivo es golpear de tal forma el volante que el contrario no pueda devolverlo.

6.3 - ¿DÓNDE SE JUEGA?

El terreno de juego es rectangular, dividido en 2 partes por una línea central, sobre la que se sitúa la red, sujeta a su vez por 2 postes a los lados del terreno. La red está situada a 1,55 m del suelo.

De largo el campo para dobles mide 13,40m y 6,10m de ancho. Para individuales el campo tiene 12 m de largo y 5,26 m de ancho. Tiene 2 cuadros en cada mitad de campo que sirven para delimitar el área de saque.

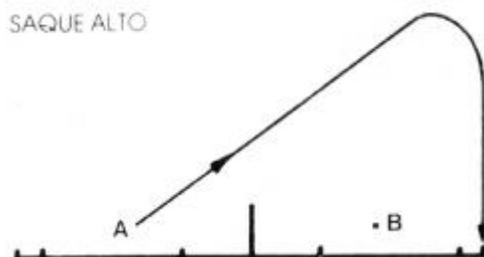


6.4. – ALGUNAS REGLAS DEL JUEGO.

- EL SAQUE:

Tanto el jugador que realiza el saque como el jugador que lo recibe, se deben encontrar dentro del recuadro correspondiente y diagonalmente opuestos.

Parte de los pies de ambos jugadores deben estar en contacto con el suelo desde el comienzo a la finalización del saque.



El volante tiene que estar por debajo de la cintura en el momento del golpeo.

En el momento del golpeo la cabeza de la raqueta debe estar por debajo de la empuñadura.

Se considera falta y punto para el rival y el saque no entra en el recuadro correspondiente del campo contrario (por lo tanto solo hay un intento de saque). Una vez iniciado el gesto del saque, sino se golpea el volante se sumará punto al jugador rival.

Se comienza sacando desde la zona de servicio derecha, golpeando el volante en diagonal hacia la parte opuesta. El volante tiene que pasar la red; en caso de que el contrario no lo devuelva o cometa falta, se produce cambio de saque y punto para el jugador rival. Los saques pares se realizan desde la zona derecha y los impares desde la izquierda.

Si conseguimos punto, el siguiente saque se hace desde la zona izquierda, es decir, se van alternando a los dos lados, hasta que se pierde la posibilidad de sacar y lo hace el adversario. En dobles, cada jugador realiza dos saques.

En cuanto a su trayectoria se utilizan, principalmente, dos saques: el corto y el alto.

En cuanto a su ejecución, otros dos: de derechas y de revés.



- ¿CÓMO SE GANA?:

Se juega al mejor de 3 sets y cada set se juega a 21 puntos. Hay que ganar con dos puntos de diferencia hasta un máximo de 30 puntos. Se cambia de lado después del primer y segundo set, y después de llegar al punto 11 en el tercer set (si fuera necesario).

- FALTAS PRINCIPALES:

- Cuando el volante sale fuera, se engancha en la red, se queda encima o no pasa al otro lado.
- Si pasa por debajo o entre la red.
- Si el volante toca a un jugador.
- Si se toca la red con la raqueta, con alguna parte del cuerpo o con el volante en juego.
- Si un jugador golpea 2 veces seguidas el volante.
- Si se golpea el volante en campo contrario.
- Si se saca incorrectamente.

- SE CONSIGUE PUNTO CUANDO:

- El adversario no devuelve el volante y toca el suelo dentro de su terreno.
- El volante es golpeado por el contrario fuera de los límites del campo.
- El volante toca la red.

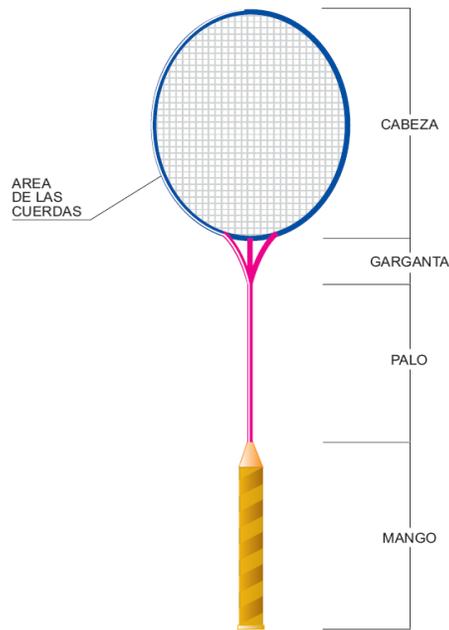
- El volante toca en el techo.
- El contrario toca el volante 2 veces seguidas.

6.5. – LA RAQUETA:

Se diferencian 4 partes: mango, caña o palo, garganta y cabeza.

Son ligeras y flexibles para obtener más fuerza en el golpe. También es importante, para esto el cordaje y la tensión. A mayor tensión del cordaje, mayor rendimiento tendrá la raqueta, hasta cierto límite, ya que se puede romper.

El mango debe adaptarse adecuadamente a la mano del jugador para realizar una buena “presa”. Como el tamaño de la mano varía de unas personas a otras, se suele cubrir con cinta de cuero que se enrolla a su alrededor hasta conseguir el grosor deseado.

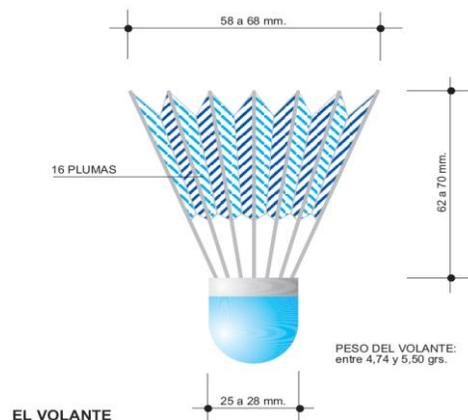


6.6. – EL VOLANTE:

Es el elemento más característico y tiene 2 partes muy bien diferenciadas: la cabeza y las plumas o cola.

La cabeza es de corcho, con forma semiesférica, siendo la parte curva la exterior y la que recibe el golpe y la parte plana donde se insertan las plumas. El volante al ser golpeado coge mucha velocidad para luego frenarse.

Las plumas están hechas de diferentes materiales. Las mejores son las de ganso. Las de plástico son las más utilizadas por ser más baratas. Su función es facilitar el vuelo.



6.7. – ACCIONES TECNICAS PRINCIPALES:

- ¿CÓMO SE AGARRA LA RAQUETA?:

Se llama presa. Se coge con una mano con todos los dedos y con el pulgar entre el dedo índice y los demás. El agarre debe tener la tensión adecuada, es decir debe ser firme, pero sin apretar al máximo, y de forma continua. Solamente en el momento del golpeo apretaremos con fuerza.

- POSICIONES BÁSICAS:

- **BÁSICA:** Pies paralelos, separados y con la piernas ligeramente flexionadas. Tronco ligeramente hacia delante. Los brazos hacia delante, flexionados y situando la raqueta aproximadamente a la altura de la cabeza, en una posición que nos permita estar preparados para cualquier acción.

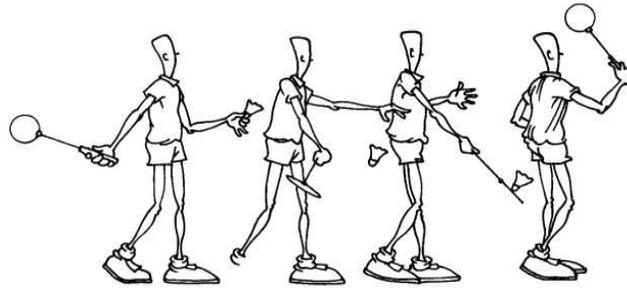


- **DE RECEPCIÓN DE SAQUE:** La pierna contraria al brazo ejecutor es la que se adelanta y se carga el peso sobre ella. La otra se apoya sobre la punta del pie, para poder moverla adelante atrás según se necesita. La raqueta debe quedar por encima del brazo ejecutor.

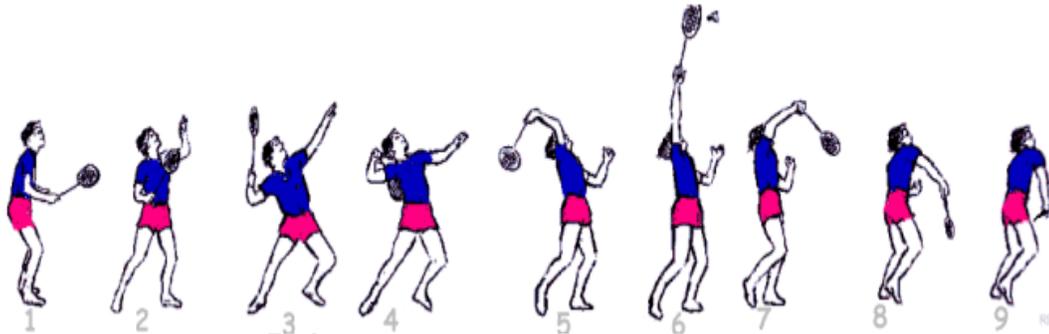


- GOLPES PRINCIPALES:

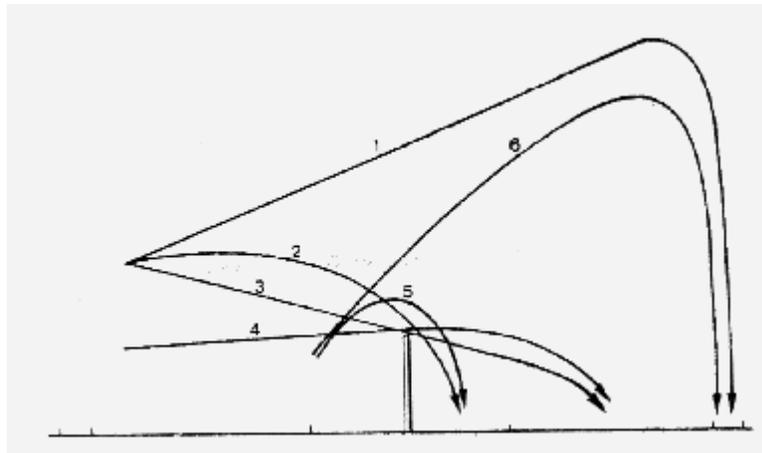
- **EL SAQUE:** Existen varios tipos de saque, pero los más utilizados son el saque corto y el saque alto. Cuya principal diferencia es la trayectoria que realiza el volante.



- **GOLPE DE DERECHA O DRIVE (4)**: Se trata de un golpe a media altura. Se ejecuta extendiendo el brazo hacia atrás y separando la mano del cuerpo. Se golpea desde atrás hacia delante, moviendo el brazo a la altura del hombro.
- **GOLPE DE REVES (4)**: Se ejecuta cruzando el brazo de golpeo por delante del cuerpo a la altura del pecho. Se flexiona y gira el tronco, con la raqueta aproximadamente por detrás de la cabeza. Se golpea con el revés de la pala, extendiendo el brazo hacia delante.
- **EL LOB O GLOBO (6)**: Se golpea el volante con la raqueta de abajo-arriba. El volante se eleva y describe una parábola con gran altura.
- **EL REMATE (3)**: Se lleva el brazo ejecutor hacia atrás con el codo a la altura del hombro y la mano por encima y detrás de la cabeza. El golpeo se produce extendiendo el brazo y conectando con el volante justo por encima de la cabeza. La trayectoria del volante es de arriba-abajo. Normalmente se realiza cerca de la red.
- **EL CLEAR (1)**: El gesto técnico es similar al del remate. Se diferencia porque la trayectoria del volante es recta (paralela al suelo) y porque se suele ejecutar desde la parte trasera del campo.



- **LA DEJADA (2)**: Es un golpeo sorpresivo. Consiste en enviar el volante cerca de la red pero lejos de las posibilidades de intervención del contrario.
- **EL DROP (5)**: Dejada rápida y corta cuando nos encontramos cerca de la red.



7. – EL AEROBIC

7.1. – HISTORIA.

Teniendo como referencia la carrera, el ciclismo y la natación, en 1968 el doctor Kenneth H. Cooper elaboró un programa que llamó aerobics (del griego aer = aire), pues estimulaba la respiración celular del cuerpo. Su intención era mejorar la forma física de los militares norteamericanos mediante ejercicios de baja o media intensidad cuyo objetivo era el desarrollo del sistema cardiovascular.

Posteriormente se buscó que este trabajo buscará la participación de los grandes grupos musculares del cuerpo durante un periodo prolongado de tiempo, pero además, introdujeron elementos de la gimnasia y la danza. En nuestro país, su implantación se produjo a finales de los 80.

7.2. – BENEFICIOS DERIVADOS DE SU PRÁCTICA.

Gracias al carácter continuado de su práctica se consigue una mejora de la condición física general, pero también:

- Se producen adaptaciones positivas en el sistema cardio-respiratorio.
- Mejora el tono muscular.
- Incrementa el ritmo metabólico y la movilización de las grasas corporales.
- Desarrolla la coordinación, el ritmo y la percepción espacial.
- Mejora la salud y previene enfermedades, compensando el estrés y liberando tensiones.

Para conseguir estos efectos la práctica del aeróbic debe cumplir ciertos requisitos:

- Tener un carácter ininterrumpido y con una duración mínima de 55 minutos.
- Incluir un trabajo dinámico de los grandes grupos musculares.
- Realizarse con una intensidad comprendida entre el 60 y el 85 % de la frecuencia cardiaca máxima (rango aeróbico)
- Efectuarse con una periodicidad de 2-3 sesiones semanales.

7.3. – EL RANGO AERÓBICO.

Se refiere a los valores entorno a los cuales el trabajo físico resulta beneficioso para el organismo. En general, se sitúa entre el 60 y el 85 % de la frecuencia cardiaca máxima del sujeto, respecto a sujetos que habitualmente realicen este tipo de ejercicio.

La frecuencia cardiaca máxima se obtiene de la siguiente fórmula: $220 - \text{edad del sujeto}$.

P.ej. para una persona de 16 años:

- Frecuencia cardiaca máxima: $220 - 16 = 204$
- Frecuencia cardiaca mínima de entrenamiento: $204 \times 0,60 = 122$ puls/min.
- Frecuencia cardiaca máxima de entrenamiento: $204 \times 0,85 = 173$ puls/min.

Así, un joven de 16 años efectuará un trabajo de aeróbic eficaz si durante la sesión su frecuencia cardiaca se encuentra entre las 122 y las 173 pulsaciones/minuto.

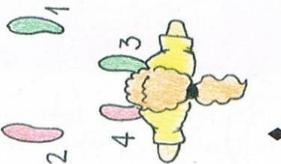
7.4. – LOS PASOS BÁSICOS.

Se habla de dos tipos de movimientos: de bajo impacto y de alto impacto. La diferencia fundamental es que en los de bajo impacto el pie que apoya apenas se despega del suelo, y por tanto, el trabajo cardiaco es menor. En los de alto impacto el pie que recibe el peso realiza un pequeño salto con lo que se consigue aumentar el trabajo.

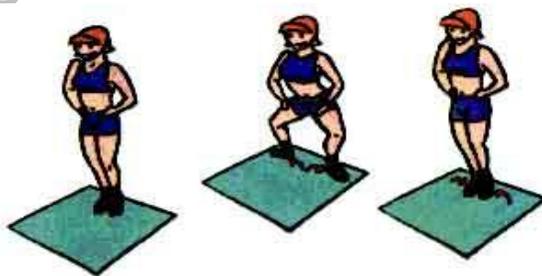
- MOVIMIENTOS DE PIERNAS:

- **MARCHA:** Es como andar en el sitio sin avanzar. Las piernas ligeramente flexionadas, la espalda recta y el tronco inclinado ligeramente hacia adelante. Los brazos acompañan el movimiento con los codos flexionados en 90° . EL paso de marcha dura 1 tiempo. Puede ser estático o dinámico.
- **BALANCEO:** Piernas ligeramente flexionadas, más separadas que la anchura de los hombros. Se desplaza el peso del cuerpo de una pierna a otra, acentuando la extensión de la que queda sin carga apoyando solamente la puntera de esta. El paso dura un tiempo. Puede realizarse con los pies en el mismo plano o con uno adelantado al otro.
- **TOCA:** Desde una posición inicial de piernas juntas, separa una pierna al lado para tocar el suelo con el pie manteniendo el peso del cuerpo sobre la otra. El toque se puede hacer con la puntera o con el talón. Dura 2 tiempos. Puede realizarse hacia los lados, adelante o atrás.

- **PASO-TOCA:** Desde una posición de partida con pies juntos, separa la pierna derecha hacia el lado derecho flexionando ligeramente la pierna izquierda y luego junta ésta con la derecha. Después repite lo mismo yendo hacia el lado izquierdo. Dura 2 tiempos. Normalmente se realiza como paso lateral pero admite todo tipo de combinaciones incluso con más desplazamiento.
- **UVE:** Se parte de piernas juntas y ligeramente flexionadas, desplaza el pie derecho adelante y al lado, y luego el izquierdo hacia el lado izquierdo hasta situarlo a la misma altura, pero con las piernas separadas. A continuación, mueve el pie derecho al punto que ocupaba inicialmente y termina juntando los dos pies. Dura 4 tiempos (aunque se puede realizar en dos). Se puede realizar yendo hacia delante, hacia atrás, comenzando con cualquier pie y combinando apoyos y direcciones.



- **PATADAS BAJAS:** Son pequeñas patadas soltando un poco la pierna, que se eleva extendida sin superar los 45 grados. Mantén la pierna que da la patada con una ligera tensión y la pierna de apoyo un poco flexionada. Dura 2 tiempos. Las patas pueden realizarse en cualquier dirección.
- **RODILLA ARRIBA:** Es un movimiento parecido a la marcha pero la rodilla se eleva a la altura de la cadera, flexionada unos 90°. El movimiento dura 2 tiempos. Se puede realizar efectuando desplazamientos hacia delante, atrás, a los lados, girando,...
- **TALONES ARRIBA:** Consiste en flexionar una rodilla para elevar el pie por detrás del cuerpo, como intentando tocar el glúteo con el talón. Las piernas se separan con una distancia similar a la anchura de los hombros. Dura 2 tiempos. Se puede realizar con desplazamientos en todas las direcciones posibles.
- **FONDO:** Es una separación lateral de una pierna, que se extiende a la vez que el cuerpo gira en dirección contraria. Se vuelve a la posición inicial y se repite con la otra pierna. Dura 2 tiempos.
- **PASO CRUZADO:** Posición inicial con piernas juntas, separa la pierna derecha hacia el lado derecho, a continuación cruza la pierna izquierda por detrás de la derecha, luego vuelve a separar la derecha y por último junta las dos. Dura 4 tiempos. Se pueden variar las direcciones, cruzar el pie por delante.
- **JUMPING JACK'S:** Consiste en dar saltos separando y juntando las piernas. En el primer paso las piernas se separan como la anchura de los hombros y las puntas de los pies se dirigen hacia fuera. Se flexionan un máximo de 90°. Tras el segundo salto las piernas se juntan. Dura 2 tiempos. Se puede realizar con cualquier tipo de desplazamiento, giro,....



- **PATADAS ALTAS:** Son como las patadas bajas pero en estas la pierna debe elevarse al menos 90°. Dura 2 tiempos y las posibilidades son las mismas que para las bajas.
- **SALTOS LATERALES:** Son saltos en los que se apoya un pie, siempre el pie exterior. Nos imaginamos una línea de un metro delante de nosotros y realizamos saltos de un extremo a otro. Dura dos tiempos. Se puede jugar con las direcciones.

- **MOVIMIENTOS DE BRAZOS:** Prácticamente todos los movimientos que podamos realizar con los brazos son susceptibles de ser utilizados en el trabajo de aeróbic:

- **SEMICIRCULOS EXTERIORES:** Los brazos comienzan apoyados en la cintura, uno se separa se estira y realiza un semicírculo por fuera hasta llegar justo encima de la cabeza. Se puede realizar alternando o de manera simultánea.
- **DELTOIDES:** Los brazos están apoyados en la cadera, uno se separa y se estira para extenderse en diagonal hacia arriba. Se puede realizar alternando o simultáneamente.
- **EMPUJE HACIA ABAJO:** Los dos brazos flexionados con las manos al altura del pecho. Ambos se estiran como si empujásemos hacia abajo.
- **EMPUJE AL FRENTE:** La posición inicial es igual que en el ejercicio anterior. Varía que la dirección del estiramiento es hacia el frente.
- **HOMBRO:** Los brazos se flexionan y las palmas de las manos se sitúan por encima de los hombros mirando hacia arriba. Los brazos se estiran hacia arriba.
- **BALANCEOS:** Los dos brazos se llevan como apuntando hacia un lado, el que queda arriba totalmente estirado y que queda debajo semiflexionado. El movimiento lleva a los brazos a mirar al lado opuesto y cambiando la posición de los brazos. El totalmente estirado ahora es el semiflexionado y viceversa.
- **ELEVACIONES LATERALES:** Los brazos estirados en su posición anatómica, se elevan lateralmente hasta formar brazos en cruz.
- **ELEVACIONES LATERALES CON CODOS FLEXIONADOS:** Son igual que las anteriores pero los brazos no están estirados sino que están flexionados por el codo formando un ángulo de 90°.
- **BICEPS:** Brazos estirados en posición básica, se flexionan por los codos para llevar las manos a la altura de los hombros.
- **TRICEPS:** Brazos estirados como en cruz pero con los codos flexionados, dejando las manos en la zona de los hombros. El movimiento consiste en estirar los antebrazos y formar brazos en cruz.

7.5. – EL DISEÑO DE COREOGRAFIAS.

Diseñar una sesión de aeróbic es una tarea sencilla: consiste en realizar de manera sucesiva secuencias de pasos variando el número de repeticiones, la dirección de los desplazamientos y los movimientos de los brazos. Esta secuencia de movimientos, combinados con cierta lógica y al ritmo de la música, se denomina coreografía.

La música es un elemento imprescindible, pues marca el ritmo de los movimientos. La melodía se refiere a los tonos de diversa gravedad y duración que se sitúan por encima de los compases. La música pop moderna se caracteriza por un ritmo básico claramente estructurado, en el cuál siempre hay 8 compases que forman una unidad. Para el aeróbic se utilizan sesiones de música específica que mantienen agrupaciones de 32 tiempos desde el principio hasta el final, lo cual permite diseñar coreografías acordes a la estructura de la música.

La velocidad de la música se mide en compases por minuto o “beats per minute” (bpm). El beat es cada uno de los golpes rítmicos que inducen a realizar el movimiento, contabilizándolos durante un minuto.

Teniendo como referencia la estructura musical, una coreografía se compondrá al menos de 4 frases de 8 beats. La combinación de las 4 frases forma un bloque con un total de 32 beats.