



Caracterización y Protocolos para el Desarrollo del Deporte de Alto Rendimiento.

Maestra. Carolina Gasca Trujillo

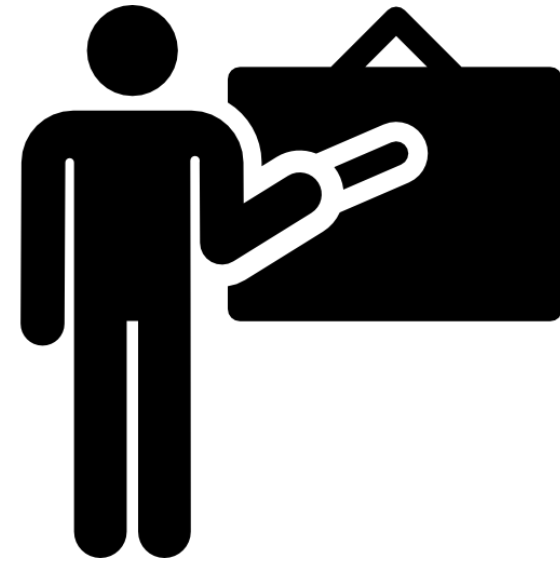
Aprende a realizar pequeñas acciones a diario que, aun imperceptiblemente, te acerquen un poco más a los resultados que quieres conseguir.

(Astrid Alauda)



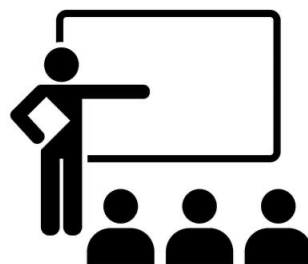
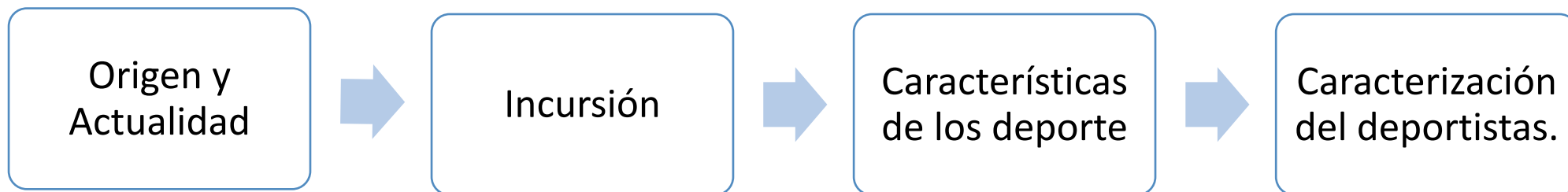
Origen y Actualidad

- ✓ El entrenador debe indagar sobre el origen y los contextos alternos del mismo deporte y así mismo tener un contexto actual del deporte donde se especializa.



CARACTERIZACIÓN DEPORTIVA

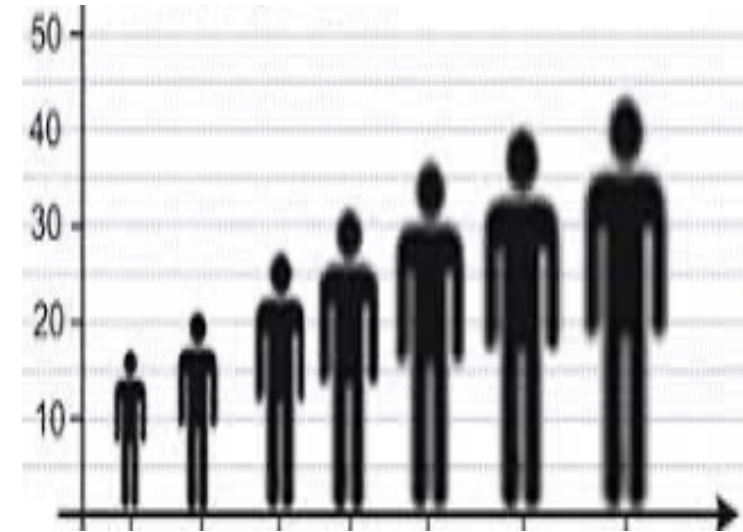
La caracterización deportiva se convierte en el punto de partida para la organización y programación del entrenamiento, en ella se consignan todos los aspectos relevantes que guían el proceso y orientan la formación, la especialización y los altos logros en el deporte. vamos a tocar aspectos básicos en diferentes deportes como son:

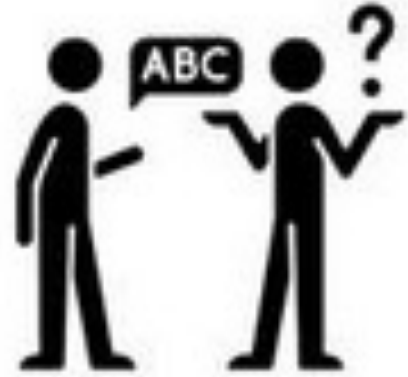


Incursión

La Importancia de la Caracterización.

Los resultado deportivos depende de realizar una planificación acorde con las exigencias del deporte y las características de los atletas, es por eso que antes de comenzar a realizar la planificación, el entrenador debe de conocer de manera exhaustiva las características del deporte.

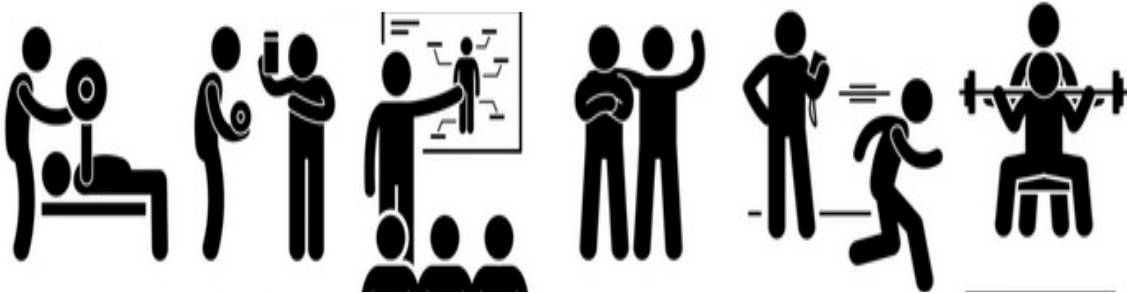




Necesariamente el entrenador debe de convertirse en un investigador de cada uno de los aspectos que componen la actividad deportiva que entrena.



La preparación física general es prácticamente inapropiada, por lo que el entrenador deberá seleccionar los ejercicios que sean los mas parecido a los competitivos, de forma que influya directamente sobre aquellos músculos o grupos musculares que intervienen, en forma, posición angular, amplitud, magnitud durante la actividad deportiva.

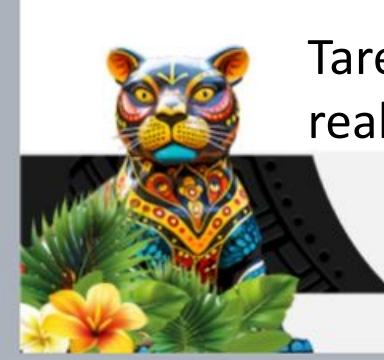


Cuando se entrena, se esta preparando al deportista para enfrentar con un rendimiento optimo la actividad competitiva, debiendo de mostrar sus potencias durante mostrar sus potenciales durante todo el tiempo.

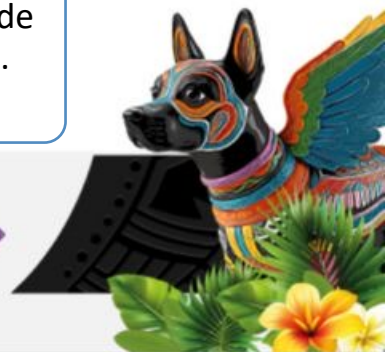
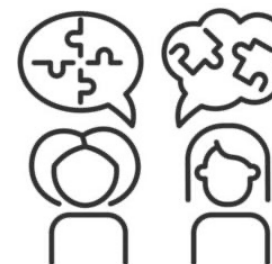
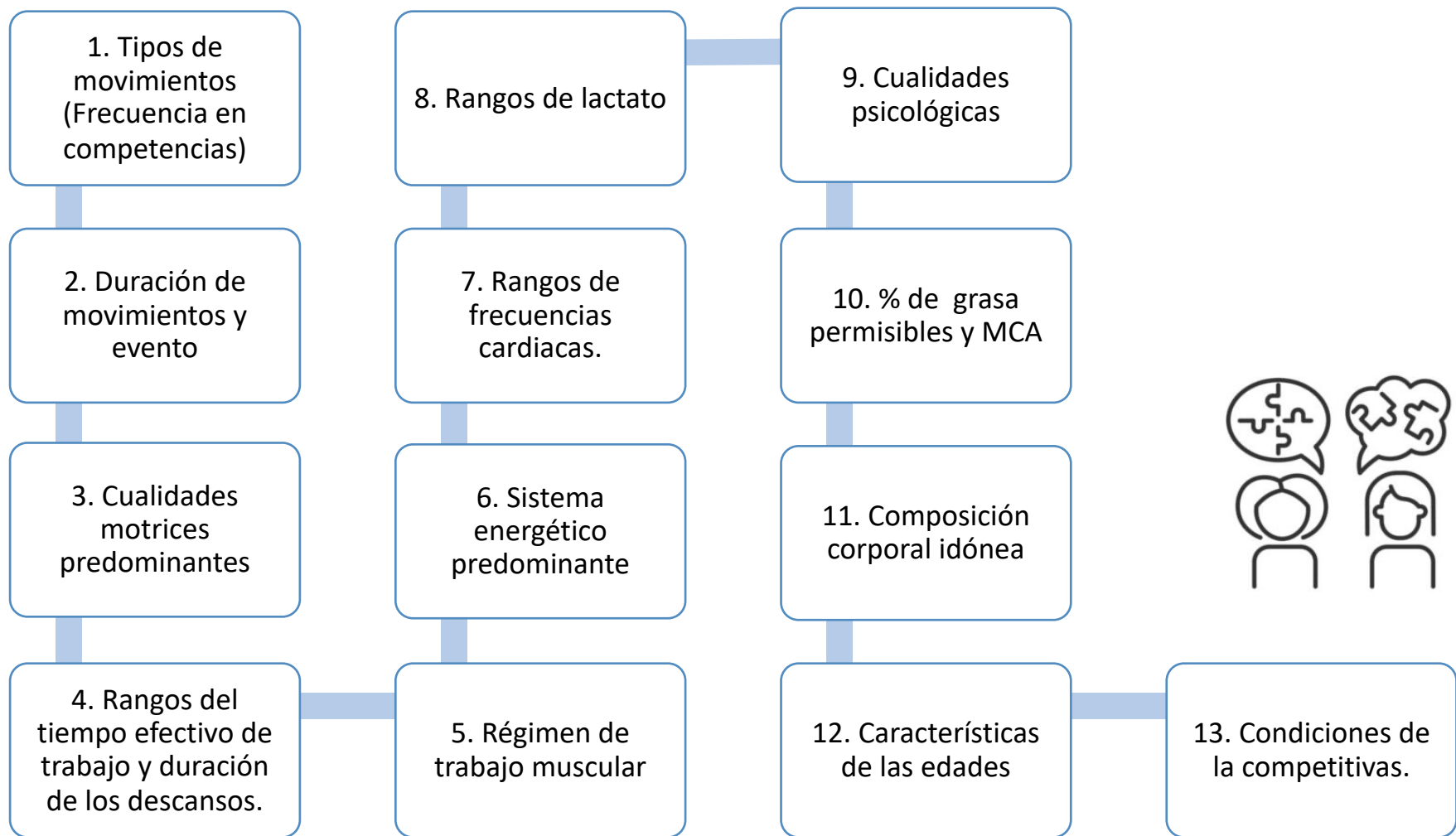
✓ *¿Qué hay que entrenar, que hay que prioriza, en que parte hay que hacer mayor énfasis, cual es la cualidad principal?*



Tarea para responder con del entrenador esas y muchas mas preguntas... En el momento de realizar una preparaci3n



Es por eso que el entrenador debe conocer entre otros aspectos, los siguiente:



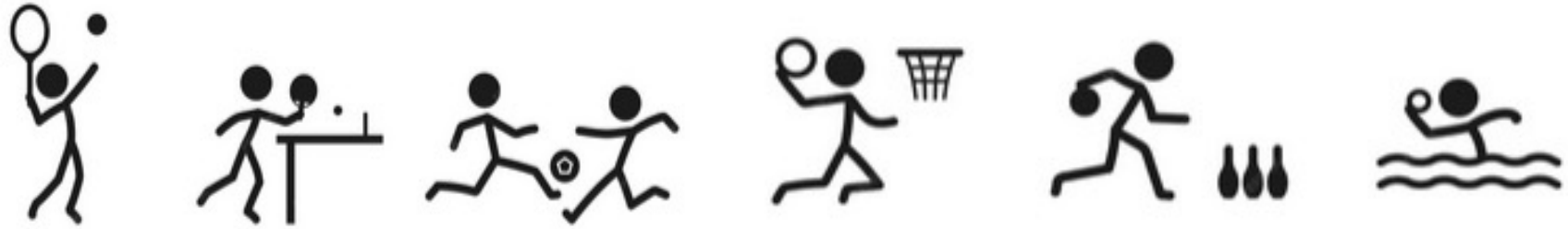
Como podemos observar , al analizar cada aspecto, estaremos haciendo una indicación hacia donde debemos dirigir la preparación, el orden lógico de cada actividades, que volumen de trabajo aplicaríamos, es estudiar en detalles las condiciones a las que nos enfrentaremos y hacia donde debemos llevar la transformación de los deportistas.



Tipo de Movimientos (Frecuencia en Competencias)

Regularmente se encuentran movimientos cíclicos y acíclicos y pueden repetirse varias veces dentro del mismo día, el entrenador debe de conocer cuantas veces se repiten estos movimientos, por veces en una competencia , u corredor participa en varios hits, y normas y reglamentos que lo norman y rigen, y el entrenador puede hacer una determinación precisa.





Pero en deporte de conjunto o individual de movimientos acíclicos hay que realizar estudios para conocer la frecuencia que se produce algunos movimientos, por ejemplo: que distancia se desplaza un voleibolista, cuantas acciones de defensa se realizan y otros muchos datos, que deberán conocer el lograr una planificación del entrenamiento que le permita garantizar la preparación de los deportistas para enfrentar con eficiencia su rendimiento durante el partido.





De manera similar deberán realizar los estudios cada entrenador con su deporte en específico.

Duración de movimientos y evento datos importantes como la duración de movimiento, pues de ahí se desprende las características energéticas de la actividad, como del evento en general.



Cualidades Motrices Predominantes



El estudio de estas cualidad permitirá ordenar prioritariamente el entrenamiento acorde con las necesidades del deporte. Cada deporte necesita de todas las cualidades motrices, sin embargo siempre hay una predominante por encima de las otras es necesario conocer además dentro de la cualidad, que otras es clasificación es la de mayor incidencia, por ejemplo podemos encontrar que la fuerza es la cualidad principal en muchos eventos, pero hay que precisar si es la fuerza máxima, la fuerza explosiva, la fuerza rápida o la fuerza resistente a la fuerza que predomina, incluso dentro de estas hay que definir en detalles.



Hasta este nivel de detalles deberá llegar el entrenador para realizar una planificación cada vez mas efectiva y racional.

Rangos de tiempo de trabajo y duración de los descansos este dato es interesante pues cada evento tiene sus particularidades, una carrera al finalizar nos da un tiempo exacto de su duración, sin embargo un partido de baloncesto, de tenis de voleibol nos brinda datos globales a partir de la hora de inicio y la hora de final, pero se hace necesario conocer que tiempo estuvieron realmente accionando, que tiempo estuvieron descansando, que tiempo de descanso. Son datos realmente que tambien tenemos que tomar en consideración.



Caracterización Morfofisiologicos Deportiva

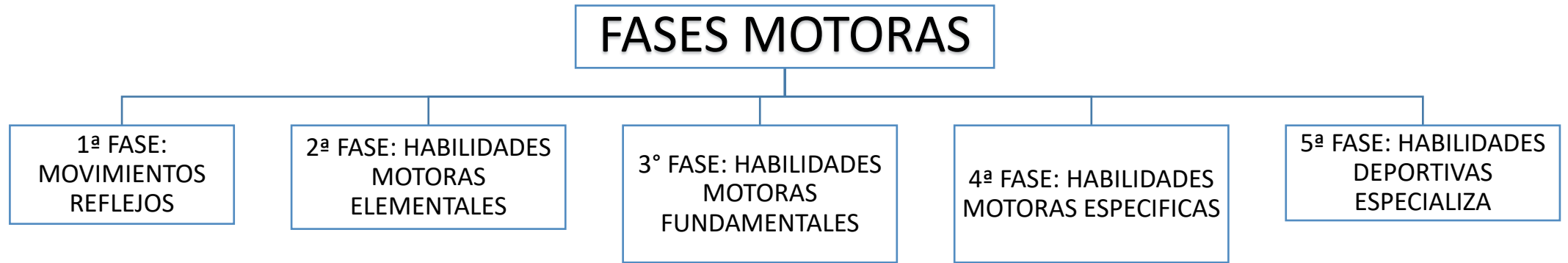
La Acción Motora Compleja



Las Características Morfológicas



La Acción Motora Compleja



CAPACIDADES MOTORAS DEL HOMBRE

Formas generales de las capacidades motoras del deportista

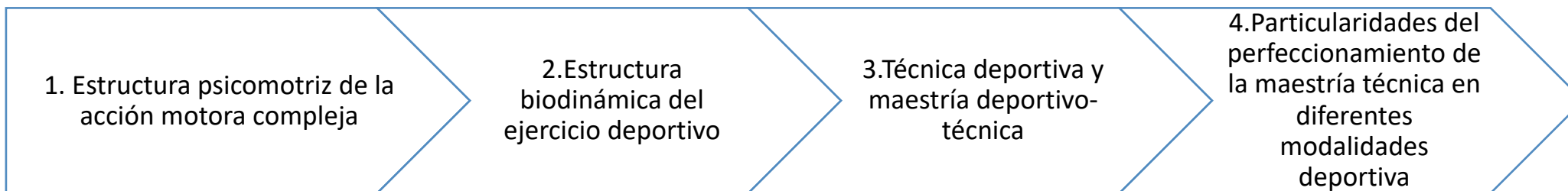
Capacidades de coordinación

Capacidades de fuerza

Resistencia



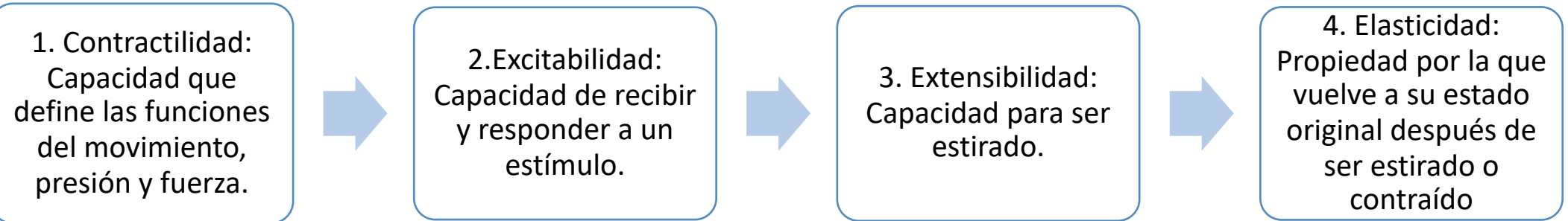
La Acción Motora Compleja



Tejido Muscular

Funciones del Músculo

Las propiedades fisiológicas básicas del tejido muscular son:



Tipos de fibras musculares

Las fibras musculares humanas se clasifican generalmente por las isoformas de la cadena pesada de miosina (MHC) caracterizadas por velocidades contráctiles lentas a rápidas.

Las Fibras de Tipo I, o de Contracción Lenta

se observan con gran abundancia en los atletas de resistencia de élite, como los corredores de larga distancia y los ciclistas.

Las fibras lentas tienen más mitocondrias, más capilares, más mioglobina y mayores cantidades de glucógeno, lo que aporta más resistencia, irrigación, transporte de nutrientes, etc.

Las Fibras de Contracción Rápida IIa y IIx

abundan en los atletas de potencia de élite, como los levantadores de pesas y los velocistas.

Las Fibras Híbridas

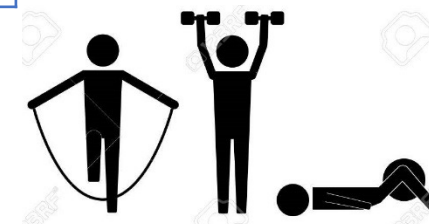
también conocidas como fibras "de transición", son una mezcla de las características de **las fibras musculares I, IIx y IIa**.

Tienen características intermedias entre todas las fibras estables en términos de su capacidad para producir energía y resistencia al cansancio.



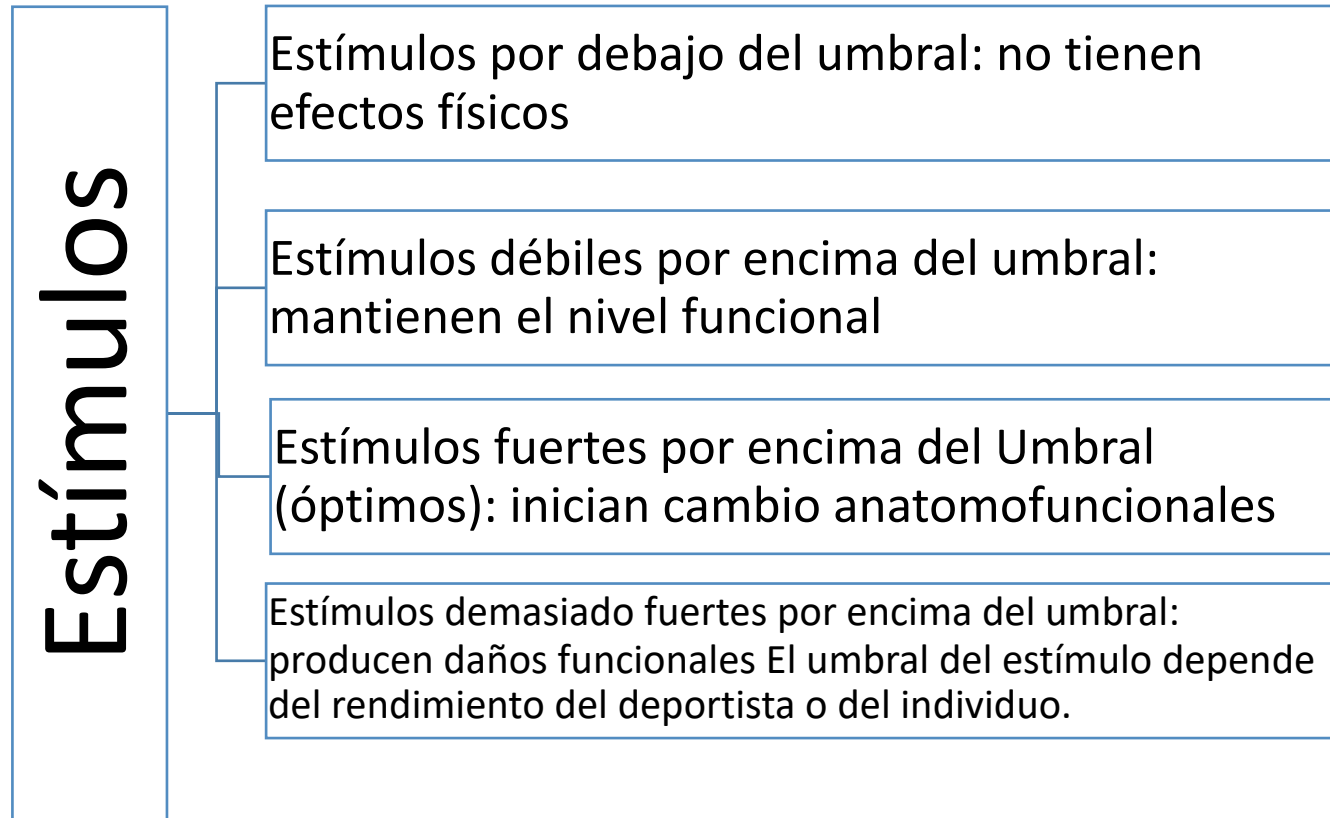
Cuadro Comparativo de Estimulo

VARIABLES	FIBRAS RÁPIDAS	FIBRAS LENTAS
Velocidad de contracción	Rápida	Lenta
Producción de Potencia	Alta	Baja
Resistencia	Baja	Alta
Enzimas aeróbicas	Baja	Alta
Enzimas anaeróbicas	Alta	Baja
Resistencia a la fatiga	Baja	Alta



Se debe planificar científicamente el entrenamiento, conociendo las características particulares de cada individuo.

La Base biológica es la Regla de los niveles de estímulos, donde:



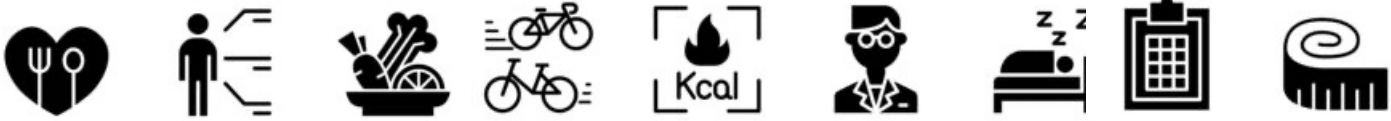
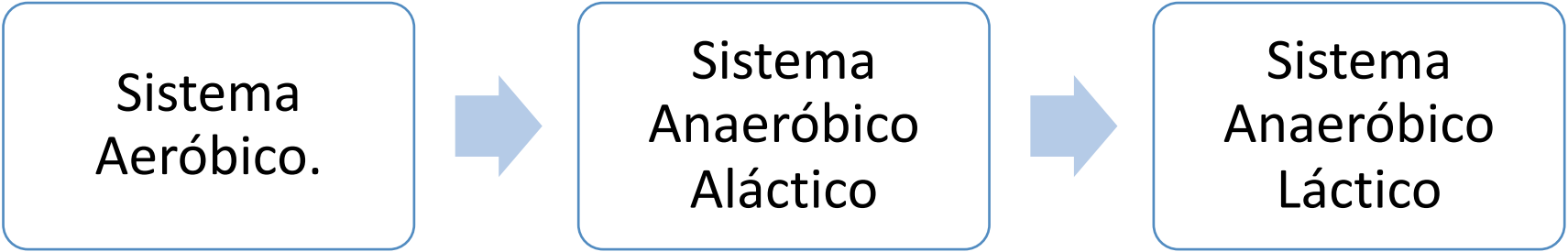
El umbral del estímulo depende del rendimiento del deportista o del individuo.



Caracterización Fisiológica Deportiva

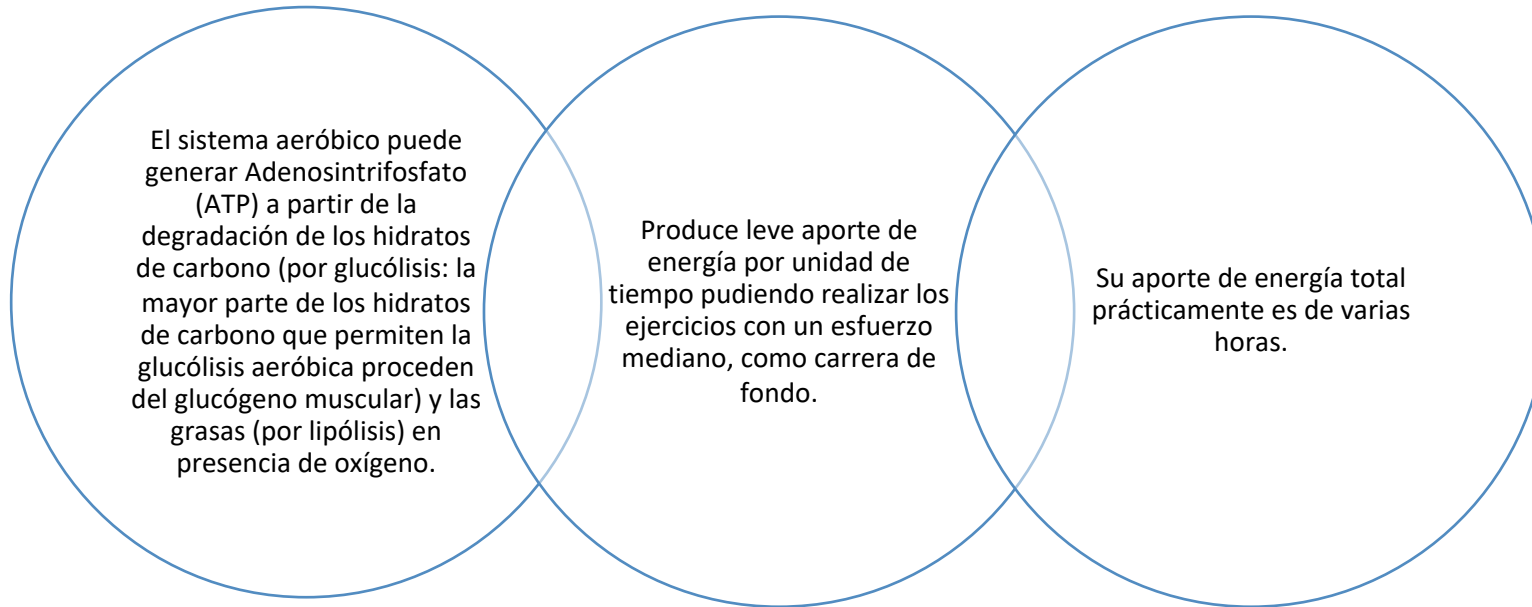
Metabolismo

El cuerpo cuenta con tres sistemas energéticos a los cuales recurre para satisfacerse de combustible, este tipo de suministro va en dependencia al tiempo de duración de la actividad a la que se somete y son:



Sistema Aeróbico Láctico

En este sistema, la producción de energía se realiza por la degradación de carbohidratos y lípidos, con la utilización de oxígeno, teniendo como sustancias de desecho bióxido de carbono y agua (a través del sudor), sus características son:



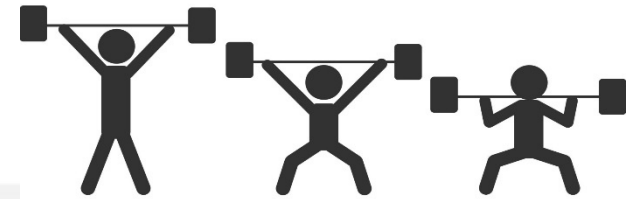
Sistema Anaeróbico Alácticos

En este sistema, la producción de energía se realiza con las reservas de ATP y Fosfocreatina (PC) sin la utilización de oxígeno, no existe ninguna sustancia de desecho producida por el esfuerzo, teniendo las siguientes características:

El combustible químico para la producción de ATP en este sistema es la PC y genera energía para las acciones explosivas de fuerza y velocidad que duren hasta 12 segundos, por ejemplo, carrera de 100 metros.



Este sistema se denomina anaeróbico aláctico y libera energía con gran rapidez, pero, su aporte es muy limitado. La cantidad de energía producida por el sistema de ATP-PC decae rápidamente



Sistema anaeróbico láctico

En este sistema, la producción de energía se realiza empleando los hidratos de carbono en forma de glucógeno que se encuentra en el musculo, sin la utilización de oxígeno, produciendo ácido láctico como sustancia de desecho por el esfuerzo, teniendo las siguientes características:

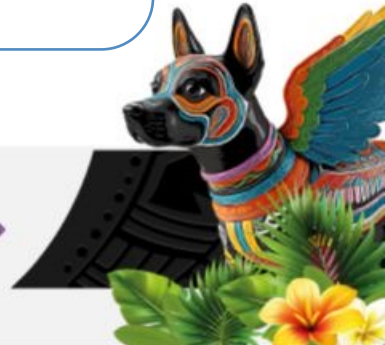
Este sistema se activa al agotarse las reservas de ATP-PC para seguir realizando esfuerzos elevados.



Se denomina anaeróbico láctico porque acumula ácido láctico en la musculatura y la sangre (por esa razón origina gran fatiga muscular) y no requiere de oxígeno para su funcionamiento.

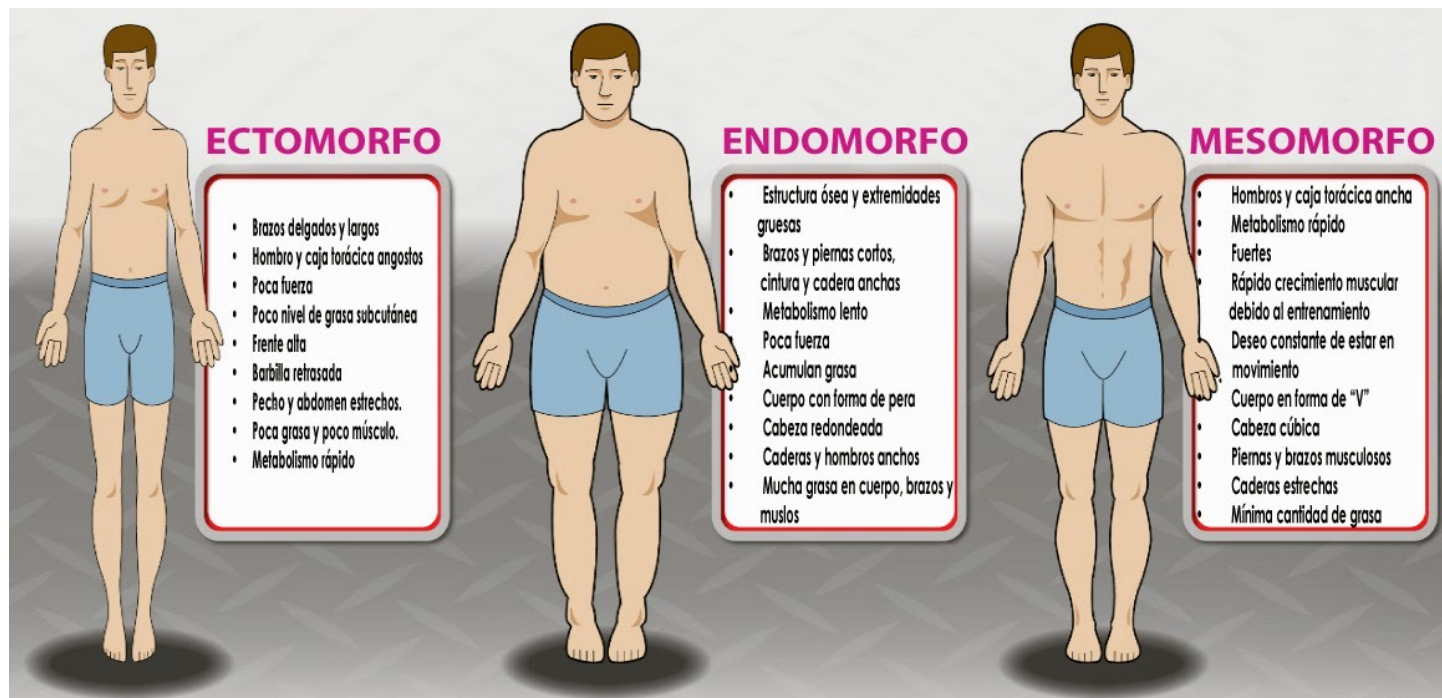


El proceso es limitado porque el organismo soporta una cantidad limitada de ácido láctico y dura desde los 30 segundos hasta 2 ó 3 minutos.



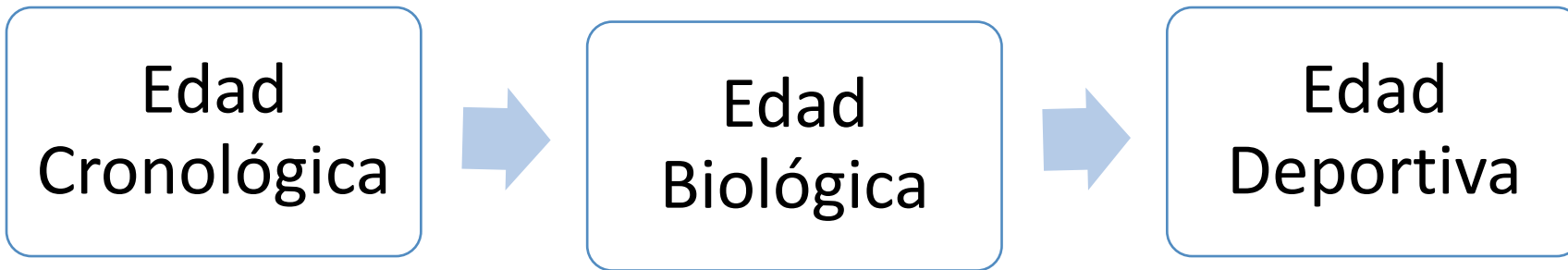
Caracterización Morfofisiológicos Deportiva

Las características morfológicas o fenotípicas están determinadas por la combinación de la descripción genética de la persona, su genotipo; las condiciones ambientales a las cuales están sujetos; y a la interrelación entre estos elementos.



Es decir, la calidad de la carga genética y su interacción con los estímulos ambientales. Estos estímulos pueden ser el entrenamiento físico, la alimentación, el trabajo, el clima, los hábitos etc.

El desarrollo de los deportistas y sus habilidades motrices se adquiere según va madurando el sistema nervioso central durante el ejercicio influenciado por los factores comentados anteriormente. También se relaciona la edad la cual se subdivide en:



El Entrenamiento Deportivo

Es un proceso en el que deportista pretende obtener sus objetivos y metas esforzándose por alcanzar sus aspiraciones y/o ambiciones, teniendo en cuenta que un deporte competitivo tiene un objetivo general específico



Proceso del Entrenamiento

Primera fase

- Diagnostico del estado de rendimiento y determinación de las etapas de entrenamiento

Segunda fase

- Determinación de objetivos y resultados para la planificación del entrenamiento

Tercera Fase

- Realización del entrenamiento

Cuarta fase

- Control del entrenamiento y competición

Quinta Fase

- Evaluación y comparación con resultados estandarizados y retroalimentación



Weineck (2005) distingue los siguientes objetivos:

Aprendizaje psicomotor

tales como los factores de la condición física (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad).

Aprendizaje cognitivo

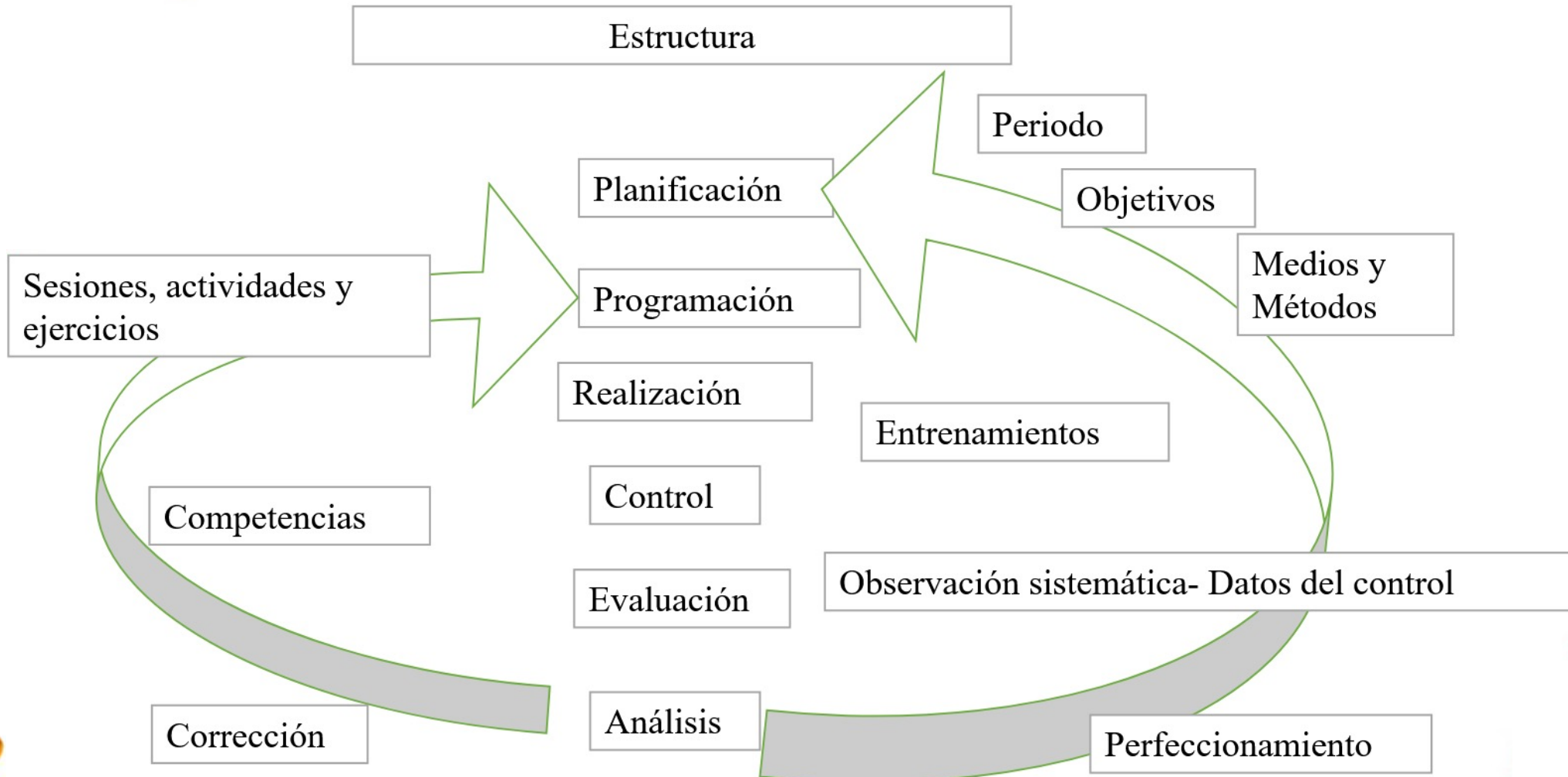
Influencia sobre los conocimientos de tipo técnico y táctico.

Aprendizaje afectivo

Tales como superación, fuerza de voluntad, dominio de uno mismo, etc., que están interactuando con los factores físicos, o por el contrario suponen una limitación para los mismos.



Sistema del proceso de entrenamiento



Sistema del proceso de entrenamiento

- ✓ De la participación activa y consciente
- ✓ De la individualidad
- ✓ De la adaptación
- ✓ De la formación integral del deportista



García Manso, 2005



Evaluación

El registro del rendimiento de cada uno de los deportistas mediante la medición, el conteo, la observación y evaluación en un deporte.

Zamora (2010) es necesario, por cuanto se requiere recibir información periódica del estado de preparación del deportista

Méndez (1984) el control de los resultados y análisis de los test pedagógicos y otros tipos de pruebas se realizan de forma similar que el de las competencias

Méndez (1984) el control de los resultados y análisis de los test pedagógicos y otros tipos de pruebas se realizan de forma similar que el de las competencias

Campos y Cervera (2000) dos elementos fundamentales del proceso de entrenar sin los cuales sería imposible proyectar hacia el futuro la mejora del rendimiento y de la capacidad de cualquier sujeto

Navarro (1998) determinar el grado de deficiencia de los métodos y medios del entrenamiento aplicados



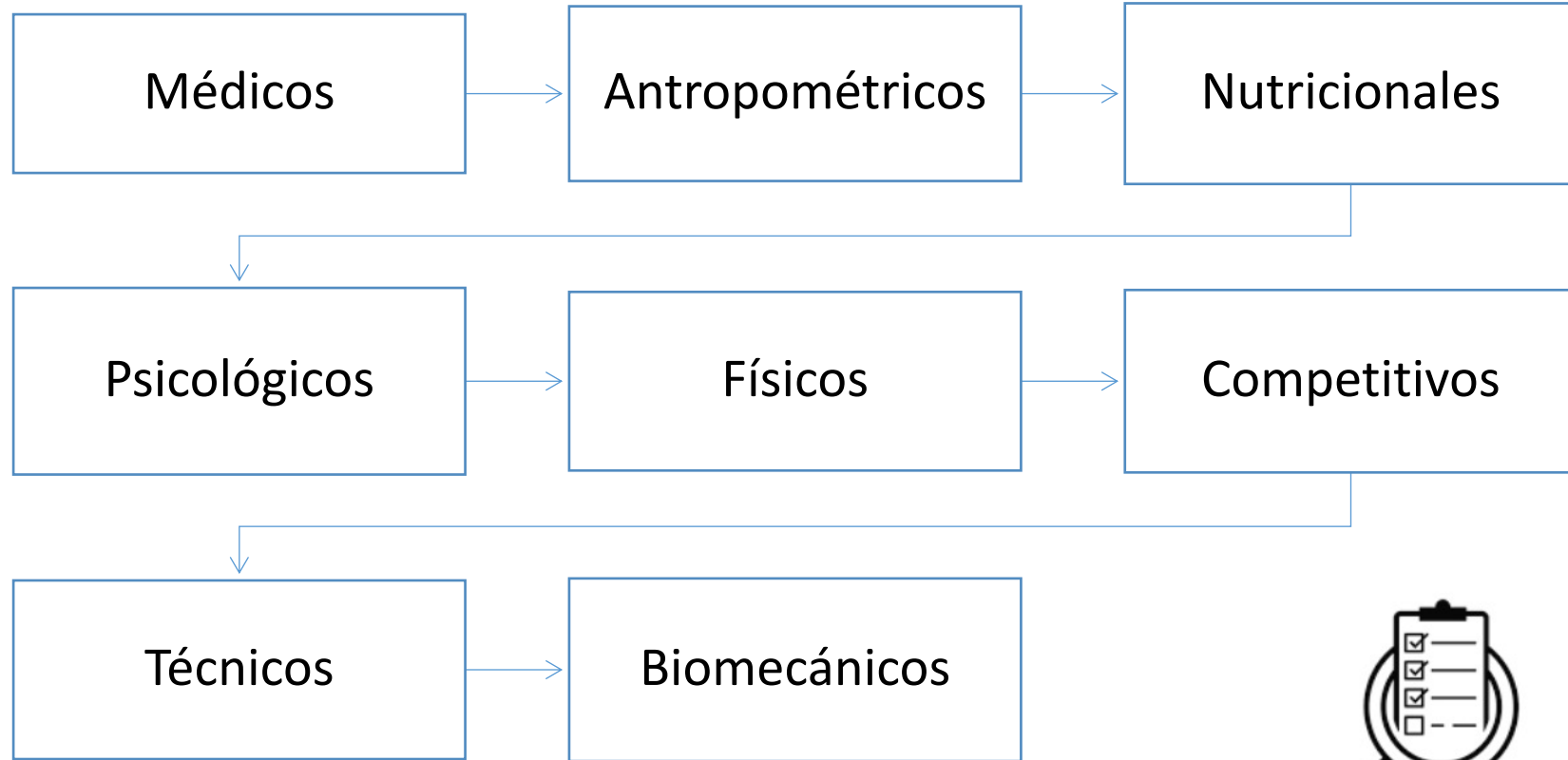
Criterios de Diferenciación



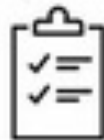
MÉTODOS	SENCILLOS	SOFISTICADOS
SITUACIONES DE USO	- CLASE E.F. - ENTRENAMIENTO	- INVESTIGACIÓN - ENTRENAMIENTO ATLETAS ÉLITE
LUGAR DE APLICACIÓN	- CAMPO (gimnasio, pista, ..)	- LABORATORIO - CAMPO
COSTE	- BAJO	- ALTO
PRECISIÓN EN LOS RESULTADOS	- MEDIA	- ALTA
RAPIDEZ DE RESULTADOS	- HABITUALMENTE RÁPIDOS	- HABITUALMENTE LENTOS



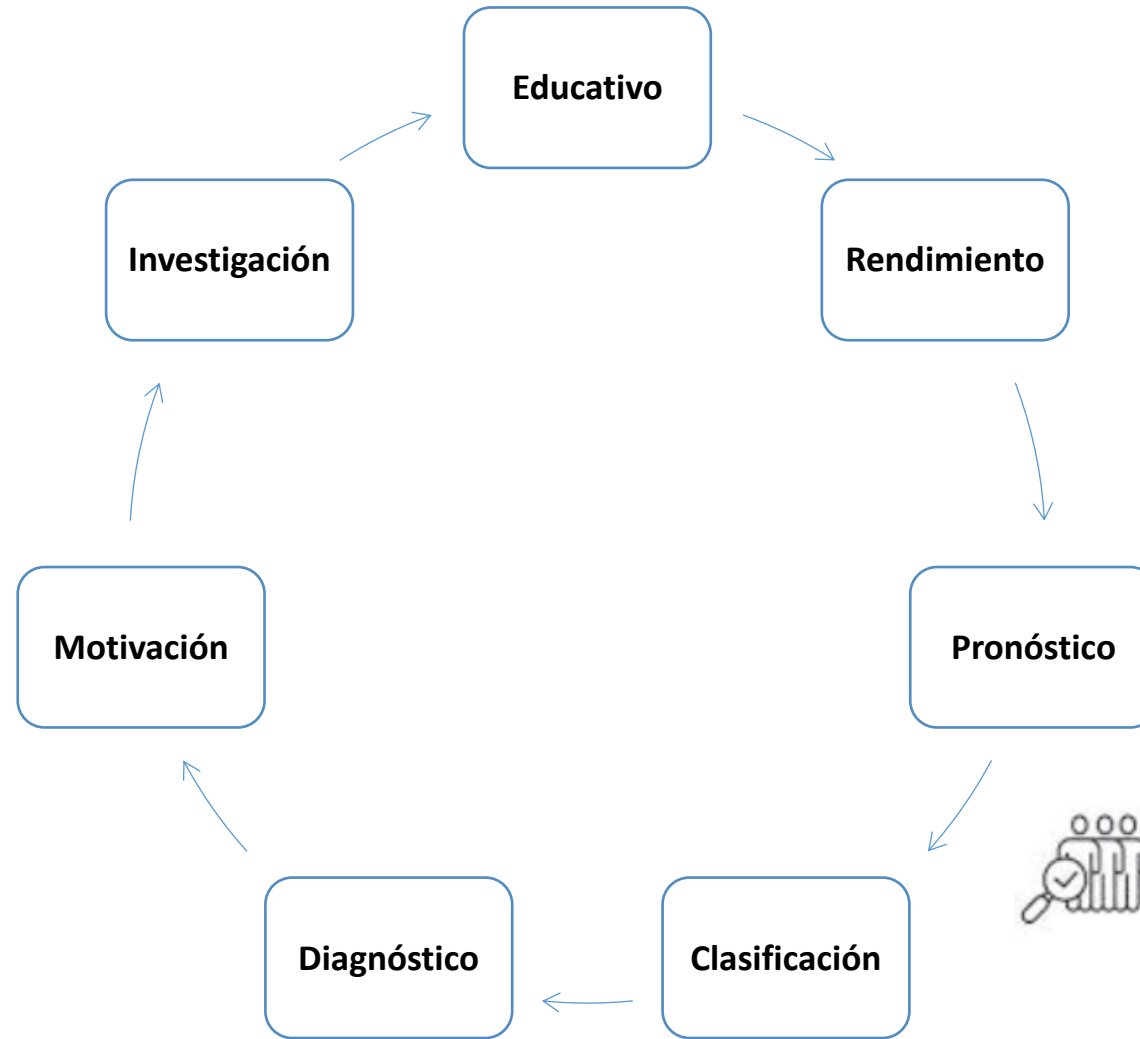
Tipos de control



Algunos principios de la evaluación



Uso de la Evaluación



Los controles se pueden aplicar en:



EL ENTRENAMIENTO



LA COMPETENCIA



EL DESCANSO



SIEMPRE



¿QUÉ?



¿CÓMO?



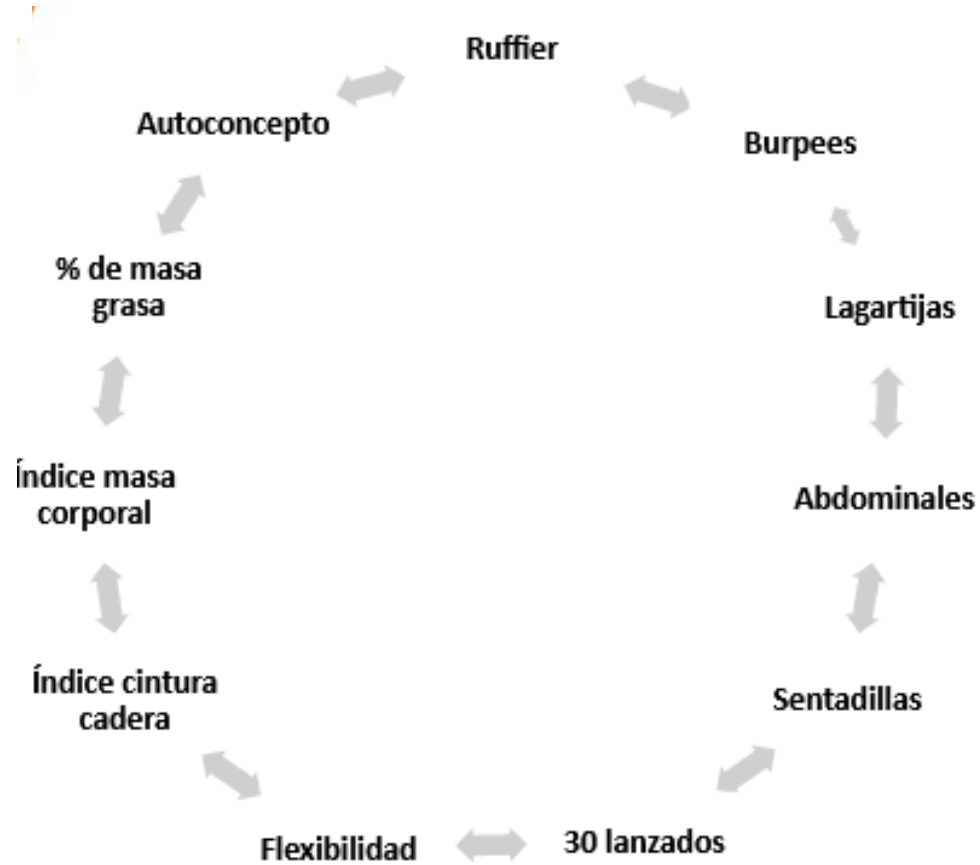
¿PARA?



¿CONTRA QUÉ?



Baterías de pruebas



Batería de la AHPERD (1958)	Batería de FLEISHMAN (1964)	Batería de la CAHPER (1966)	EUROFIT (1989)	Batería Senior Fitness Test (1999)
Asociación Americana para la Salud, la Educación Física y la Recreación Jóvenes y adultos	Medir la condición física en jóvenes de 12 a 18 años	Canadian Association for Health Physical Education and Recreation Jóvenes	Comité de Ministros del Consejo de Europa. Jóvenes y adultos	Rikli, R. y Jones, J. Adulto mayor
1.- Prueba de tracción de brazos.	1.- Fuerza en dinamómetro. 2.- Carrera de ida y vuelta	1.- Flexión mantenida de codos.	1. Equilibrio corporal (Flamenco) 2. Tapping-test	1.- Sentarse y levantarse durante 30"
2.- Abdominales con rodillas flexionadas.	3.- Lanzamiento de bola de softball. 4.- Tracción en barra fija.	2.- Carrera de agilidad	3. Flexión de tronco desde sentado 4. Salto de longitud con los dos pies juntos	2.- Flexión de codos con mancuernas durante 30"
3.- Carrera de ida y vuelta sobre 10 yardas.	5.- Abdominales. 6.- Amplitud de rotación corporal	3.- Abdominales en 1 minuto.	5. Tracción en dinamómetro	3.- Flexibilidad de hombros
4.- Salto de longitud a pies juntos	7.- Rotación de flexión dinámica. 8.- Equilibrio	4.- Salto horizontal con pies juntos.	6. Flexión mantenida en suspensión	4.- Flexibilidad de la cadera
5.- Prueba de velocidad sobre 50 yardas	9.- Salto con cuerda. 10.- Carrera de 50 metros	5.- 50 m. de velocidad.	7. 10 x 5 m.: Velocidad de desplazamiento	5.- Step Tets durante 2 min



Protocolo

Metodología

1. Objetivo del análisis
2. Recopilar información del gesto técnico
3. Anotar los valores aportados por la bibliografía
4. Dividir el movimiento en fases
5. Determinar los criterios de eficacia de cada fase
6. Identificar y definir las variables
7. Aplicación



FORMATOS

FMS			
Nombre:		Edad:	Fecha:
Deporte:		Posición:	
Prueba	Puntuación parcial	Puntuación total	Observaciones
Sentadilla con brazos estirados	0	0	
Paso de valla	Derecho	0	
	Izquierdo	0	
Estocada	Derecho	0	
	Izquierdo	0	
Movilidad de hombros	Derecho	0	
	Izquierdo	0	
Elevación activa con la pierna recta	Derecho	0	
	Izquierdo	0	
Estabilidad de tronco en flexión	Derecho	0	
	Izquierdo	0	
Estabilidad de tronco en rotación	Derecho	0	
	Izquierdo	0	
Total		0	Riesgo Alto

0	Riesgo Alto
15	Riesgo Medio
18	Riesgo Bajo
20	Riesgo muy bajo

TEST BASICO FISICO GENERALES CDMX																
DATOS BASICOS - PRE TEST				TEST DEPORTIVO FISICO												
N°	Nombres y Apellidos	Talla	Peso	Enbergadura	Velocidad agilidad 11m50s		x 60 Seg			Salto Longitunal		Navette(20 Mts)	Salto Vertical		Resultados	
					I	II	Fuerza de arranque	Abdomen	Sentadilla	Brazos	I	II	Tiempo	Alcance		II
1	Martinez Rios Jacqueline Atenea	1.73	68Kg	1.70	Nulo	21.47	1.23	29	53	36	1.24	1.15	5.40	2.20	2.65	
2	Peñalosa Ventura Naliah Hasany	1.80	72Kg	1.75	Nulo	21.13	1.41	31	44	38	1.52	1.64	5.02	2.32	2.52	
3	Galvez Mendoza Athena	1.68	68Kg	1.55	23.03	23.16	1.63	30	45	39	1.11	1.22	1.25	1.88	2.26	
4	Vargas Vidal Rosa Elena	1.56	78Kg	1.67	22.30	21.3	1.38	28	47	41	1.58	1.36	3.33	2.00	2.56	
5	Castellanos Hernandez Daniela A.	1.66	64Kg	1.56	21.40	20.82	1.33	24	47	41	1.45	1.81	5.27	1.92	2.33	
6	Reyes Rodriguez Ana Regina	1.68	57Kg	1.63	Nulo	20.18	1.09	33	52	36	1.57	1.59	4.15	2.15	2.54	
7	Gomez Contreras Mariana Itzel	1.52	44Kg	1.59	18.99	Nulo	1.13	24	53	33	1.90	1.91	6.55	1.89	2.43	
8	Valadez Mondragon Daniela	1.85	63Kg	1.88	20.59	20.72	1.46	34	53	33	1.60	1.72	3.44	2.40	2.59	
9	Vega Ruiz Claudia Tabata	1.70	50 Kg	1.66	21.03	21.06	1.19	30	51	35	1.56	1.59	6.19	2.11	2.59	
10	Florin Crespo Ingrid Yuritza	1.70	54Kg	1.69	20.23	20.25	1.12	30	52	38	1.38	1.57	6.21	2.10	2.66	
11	García Alonso Jlyean Avril	1.70	70Kg	1.69	19.97	20.31	1.21	21	35	31	1.69	1.70	6.34	2.16	2.5	
12	Morales Diaz Jessica Elizabeth	1.68	50Kg	1.72	22.05	Nulo	1.25	29	33	18	1.61	1.50	6.40	2.20	2.58	
13	Morales Diaz Jennifer Montserrat	1.73	70Kg	1.78	23.03	23.23	1.21	26	44	28	1.35	1.31	3.30	2.26	2.52	
14	Alonso Bandala Samatha	1.63	64 Kg	1.69	20.06	19.42	1.06	25	52	40	1.61	1.84	5.47	2.12	2.65	
15	Rosales Quesnel Montserrat	1.76	60 Kg	1.75	21.08	21.12	1.38	25	57	17	1.28	1.64	5.43	2.24	2.36	
16	Fermin Pastor Liseth Magdalena	1.64	67Kg	1.67	Nulo	21.12	1.06	30	61	38	1.61	1.56	5.28	2.03	2.51	
17	Santiago Sanchez Zaida Dafne	1.61	56 Kg	1.62	19.02	20.53	1.29	28	59	30	1.70	1.77	7.11	2.00	2.5	
18	Gonzalez Nava Maria Fernanda	1.68	81Kg	1.72	20.36	20.30	1.45	25	60	40	1.86	1.87	Lesion	Lesion	Lesion	
19	Gonzalez Nava Paula Sofia	1.7	60Kg	1.73	21.29	21.05	1.46	27	48	41	1.61	1.49	5.45	2.20	2.61	
20	Aristi Rodriguez Paola Nicole	1.68	67Kg	1.66	21.49	21.5	1.36	27	63	43	1.52	1.50	5.28	2.10	2.56	
21																

Conversiones	
Excelente	
Nivel Bueno	
Nivel Medio	
Nivel Bajo	
Nivel Deficiente	



En el entrenamiento deportivo podemos destacar las siguientes afirmaciones



Lograr el máximo rendimiento.



Es proceso de formación individual, dado que los factores que inciden en el rendimiento pueden variar de un individuo a otro.



Para lograr un óptimo nivel de rendimiento físico y psicológico, el deportista debe someterse a cargas máximas de entrenamiento, habiendo adaptado sus hábitos de vida a las necesidades de sus actividades deportivas.



Se caracteriza también por su naturaleza planificada y sistemática, de ahí la planificación del entrenamiento para mejorar el rendimiento.



La naturaleza científica del entrenamiento, puesto que se ha conseguido un progreso en el uso de los métodos gracias a la resolución de problemas de investigación aprovechando la experiencia de entrenadores y deportistas exitosos.



El entrenamiento deportivo también se caracteriza por la unidad de la instrucción y de la educación, como otro proceso pedagógico.



El papel dominante del entrenador, junto con la independencia del deportista, la cual debe plantearse como un objetivo del entrenador, manteniendo vínculos de cooperación con todas las personas que participan en la educación de los jóvenes.



¡Gracias!



Caro_gasca_t



Carolina Gasca Trujillo



carolinagascat423@gmail.com



+52- 5535816808

