

INSTITUTO ALBERTO MERANI
ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA
ASIGNATURA DE BIOMECÁNICA (GIMNASIA)
CONCEPTUAL B Y BETA (para Concetual bet ir a la página 5)
TEMARIO DE NIVELACIÓN
TRIMESTRE III 2018

PROPÓSITO GENERAL

El presente temario de nivelación tiene el objetivo principal de permitir al estudiante prepararse para la prueba de suficiencia que le dará la posibilidad de recuperar la signatura de Biomecánica (Gimnasia). Con dicha recuperación, se adquiere una apropiación de los conceptos básicos de esta asignatura y así el estudiante puede cerrar el año escolar con mayores niveles de preparación física.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

Propósito cognitivo

Operar con los conceptos y subconceptos básicos de la asignatura de Biomecánica: fuerza, resistencia (aeróbica y anaeróbica), velocidad y flexibilidad (estática y dinámica).

Propósito práctico

Realizar una demostración gimnástica apropiando los conceptos de flexibilidad estática y flexibilidad dinámica.

Propósito valorativo

Identificar la importancia del cuidado del cuerpo en los ejercicios que ponen en praxis los conceptos nucleares del trimestre 3. Se requiere de articulación y calentamiento, previos a los estiramientos seleccionados.

LISTA DE CONTENIDOS

- **Fuerza**
- **Flexibilidad:** Estática y Dinámica
- **Resistencia:** Aeróbia y Anaeróbica
- **Velocidad**

MATERIALES DE APOYO SUGERIDOS

- Muñoz, Daniel. (2009) *Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo*. En línea: <http://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>
- https://www.youtube.com/watch?v=iptwh_mNeyE
- Merino, Rafael. (2009) *Revisión sobre tipos y clasificaciones de la flexibilidad. Revisión sobre tipos y clasificaciones de la flexibilidad. Una nueva propuesta de clasificación*. En línea: <https://www.cafyd.com/REVISTA/01604.pdf>

CRITERIO DE EVALUACIÓN

- 1) El estudiante debe hacer una prueba escrita de 9 preguntas que vale el 40% de la nota y una prueba práctica de demostración rítmica de salsa que vale el 60% de la nota. En total se aprueba con un 70% de acierto, que corresponde a un nivel 2.

EJERCICIOS DE APOYO

- Lee el párrafo que aparece a continuación:

Preguntémonos ¿cómo sabemos que existen los objetos en el mundo? Ante esta pregunta, seguro nos responderíamos que los podemos ver, tocar, oler y manipular: sabemos que existen los objetos porque los podemos sentir con nuestro cuerpo. Pero qué pasa cuando nos preguntamos ¿cómo sabemos que existimos los seres humanos en el mundo? La respuesta es similar a la anterior, pues también podemos saber que las personas vivimos y estamos en el mundo en la medida en que nos vemos, nos escuchamos y nos relacionamos a través de nuestros sentidos: sabemos que existen los seres humanos porque nos podemos sentir con nuestro propio cuerpo. Pero, adicional a esto, todo lo que hacemos en este mundo se da a través del movimiento. Con ello, podemos inferir que *nuestra vida es posible porque tenemos un cuerpo que se mueve: sin nuestro cuerpo en movimiento no existiríamos*. Es por esta razón que la Educación Física es tan importante, dado que se dedica a formar los movimientos corporales de las personas para que su vida sea más sana y más sensible. Una de las herramientas que la Educación Física usa para llevar a cabo esta importante tarea es la Biomecánica, la cual tiene como objetivo generar conocimiento en las personas para que puedan entender y aplicar de manera adecuada el movimiento corporal en su vida. Con la Biomecánica se busca que las personas practiquen movimientos corporales que desarrollen y perfeccionen sus Capacidades Físicas. Por eso, se dice que la Biomecánica permite mejorar

las Capacidades Físicas para que las personas se muevan más eficaz, enérgica y vigorosamente y así tengan mayor salud corporal. Algunos educadores consideran que dentro de la Biomecánica existen cuatro Capacidades Físicas básicas: flexibilidad, fuerza, resistencia y velocidad. Con el entrenamiento constante de estas capacidades, las personas logran tener un cuerpo versátil, desarrollar sus sentidos y asumir los distintos retos motrices que la vida les ofrece.

- 1) Marca con una X la/s respuesta/s que consideras correcta/s. Según el párrafo anterior se puede inferir acerca de la Educación Física que:
 - a) La fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad contienen a la Educación Física.
 - b) La Educación Física es un campo del conocimiento humano que utiliza a la Biomecánica para aplicar las Capacidades Físicas básicas en la vida de las personas.
 - c) La Educación Física es la Biomecánica.
 - d) La Educación Física es la que nos permite existir.

- 2) En una proposición define con tus propias palabras qué es la Biomecánica:

- 3) Escribe una proposición **FALSA** acerca de la Educación Física, a partir de la información contenida en el párrafo:

- 4) Según el párrafo anterior, ¿cuál es la relación que crees puede tener la existencia de los objetos con el cuerpo humano? Escribe una proposición.

- 5) A través de lo que puedes inferir del párrafo que leíste, en una proposición define qué son las Capacidades Físicas:

-
-
-
- 6) Prepara una secuencia de gimnasia. Debe tener 10 estiramientos complejos y debe incluir la flexibilidad dinámica y estática, conceptos básicos de la asignatura. Esta secuencia la debes presentar el día de la prueba de suficiencia y corresponde al 60% de la nota. Utiliza los materiales de apoyo de lectura y video que aparecen en este temario, con el fin de seleccionar los ejercicios que presentarás. Recuerda articular y calentar primero, antes de llevar a cabo cualquier estiramiento.

TEMARIO

CURSO: **Conceptual Bet.**

ASIGNATURA: Biomecánica del movimiento humano.

PROFESOR: Milton Jesús Silva.

PROPÓSITOS

- **COGNITIVO:** Conocer las diferentes fases que componen los movimientos que se realizan en el desarrollo de las capacidades físicas y las implicaciones fisiológicas del ejercicio físico.

- **PRÁXICO:** Ejecutar las capacidades físicas básicas con elementos como cuerdas, aros, balones, o sin elementos; realizando engramas de movimiento en actividades individuales y grupales.

- **VALORATIVO:** Demostrar un mayor reconocimiento de las posibilidades, fortalezas y oportunidades de mejorar, tanto propias como de sus compañeros, en las diferentes situaciones motrices propias de las actividades lúdicas y recreativas.

Concepto nuclear de la asignatura: Capacidades físicas.

CONTENIDOS:

1. Evaluación diagnóstica (patrones locomotores, manipulativos y coordinativos).
2. Acondicionamiento físico general.
3. Ejercicio aeróbico.
 - a. Coordinación corporal.
 - b. Fuerza corporal.
4. Propiocepción y control postural.
 - a. Flexibilidad corporal.
 - b. Agilidad corporal.
5. Ejercicio aeróbico - anaeróbico
 - a. Resistencia.
 - b. Velocidad.

MATERIAL DE CONSULTA:

- Libro “El profesor proteínas aconseja: Cuidemos nuestro cuerpo” Editorial Sigmar Paginas 6, 8 y 9.
- Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo. Sesiones prácticas. Daniel Muñoz Rivera; <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - N° 131 - Abril de 2009 .
- https://www.youtube.com/watch?v=h2oYM_bL59g
- <http://www.youtube.com/watch?v=NgggWddJzEs>
- <http://www.youtube.com/watch?v=ET7q1w5GnGM>
- https://www.youtube.com/watch?v=h2oYM_bL59g
- <http://www.youtube.com/watch?v=NgggWddJzEs>
- <http://www.youtube.com/watch?v=ET7q1w5GnGM>
- Cuevas, Leopoldo. *Capacidades físicas*. En línea: <https://deportivasfesaragoza.files.wordpress.com/2008/09/capacidades-fisicas-corregido.pdf>
- Muñoz, Daniel. (2009) *Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo*. En línea: <http://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>
- Soares, Werlaine. *Biomecánica aplicada al deporte: contribuciones, perspectivas y desafíos*. En línea: <http://www.efdeportes.com/efd170/biomecanica-aplicada-al-deporte.htm>
- Rosa, Andrés. *Biomecánica de la actividad física y el deporte: objetivos principios y aparatos de medición*. En línea: <http://www.efdeportes.com/efd188/biomecanica-de-la-actividad-fisica.htm>
- Consultar programa: Guerrero Ninja Americano en You Tube o en el canal True Tv y revisar las capacidades físicas y sus clases en este deporte.
- Consultar programas de TV acerca deportes o actividades físicas afines a los estudiantes y revisar qué capacidades físicas se aplican mayoritariamente en ellos y cuáles de sus subconceptos son más dominantes.

EVALUACIÓN

Durante la prueba práctica los estudiantes pueden utilizar cualquier material, apuntes o documentos traídos por él.

La recuperación en Biomecánica del movimiento humano, consiste en la entrega del siguiente trabajo:

1. Nombrar 5 beneficios físicos propios de la práctica de ejercicios para el mejoramiento de las capacidades físicas aeróbicas.
2. Describir 5 fortalezas motrices que posibilita la práctica de ejercicios para el mejoramiento de las capacidades físicas aeróbicas.
3. Describir 5 procesos de pensamiento que usted asocie a la práctica de ejercicios para el mejoramiento de las capacidades físicas aeróbicas.
4. Describir 5 valores humanos que permite desarrollar la práctica de ejercicios para el mejoramiento de las capacidades físicas aeróbicas.

Este trabajo deberá ser entregado el mismo día de la presentación de la prueba práctica.

- Con base en este documento y las actividades propuestas, el estudiante presentará una prueba en la que deberá transferir sus conocimientos para el desarrollo adecuado de las siguientes acciones motrices:
 - Crear una secuencia de movimientos en la que muestre control corporal y postural, efectuando las siguientes acciones motrices:
 - Distintos tipos de resistencia, fuerza, velocidad, agilidad, elasticidad y coordinación.

Esta secuencia de movimientos debe durar mínimo dos (2) minutos y debe presentarse siguiendo una melodía (ritmo) que será seleccionada por el estudiante.

Lineamientos generales:

- Puede utilizar cualquier material.
- Debe realizar el acondicionamiento y calentamiento previo a la presentación.
- Tener en cuenta las medidas mínimas de seguridad y ejercicios que no impliquen riesgo durante la prueba.

Criterios de evaluación:

- Calidad en la realización de los movimientos.
- Utilizar todas las capacidades físicas enunciadas.
- Creación de secuencias y formas de movimiento o manipulación de elementos.
- Seguir con sus movimientos corporales la secuencia rítmica de la melodía escogida.