



I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Bases Anatómicas y Fisiológicas del Deporte II
Clave de la asignatura:	BIO-031
Pre-requisito:	BIO-030
Co-requisito:	
Horas teóricas – Horas práctica – Créditos	3 – 0 – 3

II. PRESENTACIÓN:

Con este apartado dedicado al estudio de las ciencias biológicas, pretendemos sensibilizar y formar al entrenador en todos aquellos campos referentes a la composición, cuidado, potenciación, limitaciones y posibilidades físicas del organismo del ser humano-deportista.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Entrenar integralmente al ser humano-deportista.
- Desenvolverse correctamente con el equipo médico, o desarrollar los aspectos básicos en caso de no disponer de dicho equipo médico.
- Coordinar esfuerzos con los de los expertos del resto de áreas para una mayor integridad del entrenamiento deportivo.
- Identificar a los colaboradores que les incumbe cada situación y comprender las explicaciones que ellos den en cada momento.

IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- El cuerpo humano y la célula. La unidad más pequeña de la vida, una célula lleva a cabo las funciones básicas del cuerpo. Una variedad de células están presentes en el cuerpo humano. Las células están unidas por una membrana de la célula, los orgánulos de células del núcleo y son componentes importantes de las células.

- Lección 1.1. Membrana plástica.
- Lección 1.2. Citoplasma.
- Lección 1.3. Núcleo.
- Lección 1.4. Ribosomas.
- Lección 1.5. Centriolos.
- Lección 1.6. Retículo endoplásmico.
- Lección 1.7. Aparato de Golgi.
- Lección 1.8. Lisosomas.
- Lección 1.9. Vacuolas.
- Lección 1.10. Mitocondrias.
- Lección 1.11. Cloroplastos.



Chat.-
Tarea 1.-
Tarea 2.-
Foro.-
Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Anatomía. En esta unidad el alumno estudiará todo lo relacionado a la anatomía vista como una de las ramas más importantes de la biología, la anatomía humana llamada también antropotomía, es la ciencia que estudia la forma y la estructura del cuerpo humano e investiga las leyes que rigen el desarrollo de dicha estructura con respecto a sus funciones y su relación con el medio ambiente.

Lección 2.1. Introducción y terminología.
Lección 2.2. Sistema óseo.
Lección 2.3. Sistema muscular.
Lección 2.4. Cartílagos.
Lección 2.5. Tendones.
Lección 2.6. Capsulas articulares y ligamento.
Chat.-
Tarea 1.-
Tarea 2.-
Foro.-
Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Fisiología. La anatomía es la ciencia de la forma y las estructuras organizadas del cuerpo humano vivo y de las causas que las producen. Es una rama de la biología cuyos objetivos son los de comprender las distintas partes que componen el cuerpo humano vivo, y de los principios arquitecturales del hombre junto con los mecanismos que presiden su desarrollo, el de estudiar las relaciones entre sus partes, y el de describir su estructura, necesaria para explicar los mecanismos de su función.

Lección 3.1. Aparato circulatorio.
Lección 3.2. Aparato respiratorio.
Lección 3.3. Aparato digestivo.
Lección 3.4. Aparato excretor.
Lección 3.5. Sistema nervioso.
Lección 3.6. Sistema endócrino.
Lección 3.7. Metabolismo energético.
Lección 3.8. Fisiología del esfuerzo.
Lección 3.9. Adaptación cardio respiratoria al esfuerzo.
Lección 3.10. Respuestas patológicas al esfuerzo.
Chat.-
Tarea 1.-
Tarea 2.-
Foro.-
Prueba Guía # 3.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Técnicas de recuperación del ejercicio físico. En esta unidad el aprenderá que el ritmo de juego y la competitividad actual en el deporte ocasionan que incluso en las categorías aficionadas sean habituales las sesiones de entrenamiento diarias, con ello se lleva pareja una sollicitación de esfuerzos constantes de nuestro organismo. Si a esto añadimos además las circunstancias de stress, presión y locura competitiva que nos invaden en la actualidad, podemos encontrarnos con la necesidad de llevar a cabo trabajos de recuperación física y psíquica del organismo de nuestros jugadores.

- Lección 4.1. Vuelta a la calma.
- Lección 4.2. Reposición de líquidos y sólidos.
- Lección 4.3. Vida ordenada.
- Lección 4.4. Entrenamiento invisible.
- Lección 4.5. Masaje.
- Lección 4.6. Descarga de toxina de los músculos.
- Lección 4.7. Irrigándolos de sangre fresca y oxigenada.
- Lección 4.8. Hidroterapia.
- Lección 4.9. Baños calientes.
- Lección 4.10. Baños de contraste.
- Lección 4.11. Sauna.
- Lección 4.12. Farmacología.
- Chat.-
- Tarea 1.-
- Tarea 2.-
- Foro.-
- Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V. –Técnicas de recuperación y rehabilitación de lesiones. El alumno sabrá como concienciar sobre las lesiones más frecuentes derivadas de la práctica deportiva y entender que la mayoría es en realidad consecuencia de la repetición de gestos incorrectos, siendo previsibles y evitables.

- Lección 5.1. Cinesiterapia.
- Lección 5.2. Hidroterapia.
- Lección 5.3. Electroterapia.
- Lección 5.4. Fototerapia.
- Lección 5.5. Helioterapia.
- Lección 5.6. Termoterapia.
- Lección 5.7. Crioterapia.
- Lección 5.8. Climatoterapia.
- Lección 5.9. Ultrasonidos.
- Lección 5.10. Microondas.
- Lección 5.11. Ondas cortas.
- Lección 5.12. Laserterapia.
- Lección 5.13. Magnetoterapia.
- Chat.-
- Tarea 1.-
- Tarea 2.-



Foro.-
Prueba Guía # 5.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- Nutrición. En esta unidad el alumno aprenderá que la nutrición es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, manteniendo el equilibrio homeostático de los organismos a nivel molecular y macro sistémico.

Lección 6.1. Introducción.
Lección 6.2. Principios básicos.
Lección 6.3. Diez reglas de oro.
Lección 6.4. Tablas de alimentos.
Lección 6.5. Nutrición pre y post ejercicio.
Lección 6.6. Ingesta de líquidos.
Lección 6.7. La fibra.
Lección 6.8. Recetas.
Lección 6.9. Dietas interesantes.
Lección 6.10. Pautas para pesarse.
Chat.-
Tarea 1.-
Tarea 2.-
Foro.-
Prueba Guía # 6.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VII. -Doping. En esta unidad el alumno aprenderá la consecuencia del dopaje en la vida del deportista y como puede ser evitada por su entrenador.

Lección 7.1. Estimulantes.
Lección 7.2. Analgésicos narcóticos.
Lección 7.3. Esteroides anabolizantes.
Lección 7.4. Hormona del crecimiento.
Chat.-
Tarea 1.-
Tarea 2.-
Foro.-
Prueba Guía # 7.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VIII.- Valoración del rendimiento físico. En esta unidad el alumno aprenderá todo lo relacionado con la valoración del rendimiento físico, este proceso requiere de la recopilación de una serie de variables físicas y fisiológicas mediante la realización por parte del deportista de varias tareas motrices denominadas pruebas funcionales. Así, la valoración funcional incorpora métodos de la medicina, de la fisiología, de la ergometría e incluso de la biomecánica.

Lección 8.1. Relevancia de las variables.
Lección 8.2. Especificidad máxima de las pruebas.
Lección 8.3. Máximo control.
Lección 8.4. Repetición periódica de las pruebas.



- Lección 8.5. Interpretar los resultados con los diferentes miembros del equipo de trabajo y con los propios deportistas.
- Lección 8.6. Prueba.
- Lección 8.7. Pruebas objetivas.
- Lección 8.8. Pruebas fiables.
- Lección 8.9. Pruebas precisas.
- Chat.-
- Tarea 1.-
- Tarea 2.-
- Foro.-
- Prueba Guía # 8.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IX.- Composición corporal. En esta unidad el estudiante aprenderá que el estudio de la composición corporal es un aspecto importante de la valoración del estado nutricional pues permite cuantificar las reservas corporales del organismo y, por tanto, detectar y corregir problemas nutricionales como situaciones de obesidad, en las que existe un exceso de grasa o, por el contrario, desnutriciones, en las que la masa grasa y la masa muscular podrían verse sustancialmente disminuidas.

- Lección 9.1. Variación de peso en el deportista.
- Lección 9.2. Variaciones totales.
- Lección 9.3. Componente graso.
- Lección 9.4. Componente magro.
- Lección 9.5. Modelo de composición corporal.
- Chat.-
- Tarea 1.-
- Tarea 2.-
- Foro.-
- Prueba Guía # 9.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD X.- Crecimiento y desarrollo. El alumno aprenderá en esta unidad que la educación física y el deporte desarrollan capacidades como la percepción espacial, la coordinación motora, la agilidad y el equilibrio. A nivel social, los menores aprenden a asumir ciertas responsabilidades, comprenden las normas establecidas, vivencias los éxitos y fracasos.

- Lección 10.1. Aparato cardio circulatorio.
- Lección 10.2. Aparato respiratorio.
- Lección 10.3. Metabolismo energético.
- Lección 10.4. Sistema muscular.
- Lección 10.5. Sistema óseo.
- Chat.-
- Tarea 1.-
- Tarea 2.-
- Foro.-
- Prueba Guía # 10.
- Prueba Final.