

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Deportes, Extensión Ensenada, Facultad de Deportes, Mexicali y Facultad de Deportes, Extensión Tijuana
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Actividad Física y Deporte
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Ciencias Aplicadas al Entrenamiento Deportivo
- 5. Clave:** 39153
- 6. HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Juan Pablo Machado Parra
Jorge Alberto Aburto Corona
Michelle Barretos Ruvalcaba
Daniel Gómez León

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Esteban Hernández Armas
Juan José Calleja Núñez
Samuel Nicolas Rodríguez Lucas

Fecha: 12 de enero de 2021

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje es el diseño y planeación de sesiones de entrenamiento deportivo apoyado en las ciencias aplicadas. Le brinda al estudiante conocimientos de biomecánica del rendimiento, nutrición como apoyo al aumento del rendimiento, factores psicológicos del rendimiento, así como la utilización de estas ciencias en el plano de la planificación del entrenamiento. Asimismo, le permite desarrollar habilidades de manejo de TIC 's, organizativas, proactividad y trabajo en equipo. La unidad de aprendizaje de Ciencias Aplicadas al Entrenamiento Deportivo se imparte en la etapa disciplinaria con carácter optativo en la Licenciatura de Actividad Física y Deporte, pertenece al Área de Conocimiento Técnico Deportiva.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Utilizar las ciencias aplicadas en el diseño y planeación de sesiones de entrenamiento deportivo, para optimizar el desarrollo del talento y la maximización del rendimiento deportivo, a partir de la determinación de características de poblaciones específicas, con responsabilidad y actitud crítica.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Diseña y planea cinco sesiones de entrenamiento deportivo que integren en su planeación las ciencias aplicadas de biomecánica, nutrición y psicología

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Las ciencias aplicadas como apoyo al entrenamiento deportivo.

Competencia:

Identificar los elementos que aportan las ciencias aplicadas al entrenamiento deportivo, mediante el análisis de planes de entrenamiento, para la correcta integración de estas al mismo, con una actitud crítica y analítica.

Contenido:

Duración: 5 horas

- 1.1 Ciencias aplicadas en el Entrenamiento Deportivo.
 - 1.1.1 Concepto
 - 1.1.2 Historia de las ciencias aplicadas en entrenamiento deportivo.
- 1.2 Nutrición, biomecánica y Psicología
 - 1.2.1 Utilización en la planificación del entrenamiento deportivo.
 - 1.2.2 Planificación en el entrenamiento deportivo.

UNIDAD II. Ciencias aplicadas: Nutrición.

Competencia:

Emplear la ciencia aplicada de nutrición en la planeación de sesiones de entrenamiento deportivo, para optimizar el desarrollo y la maximización del rendimiento deportivo, a partir de la determinación de características nutricionales de poblaciones específicas, con responsabilidad y actitud proactiva.

Contenido:

Duración: 9 horas

2.1 Características nutricionales en la planificación.

- 2.1.1 Deporte
- 2.1.2 Género
- 2.1.3 Edad
- 2.1.4 Etapa

2.2 Intervenciones nutricionales y el deporte.

- 2.2.1 Composición corporal y deporte
- 2.2.2 Gasto energético
- 2.2.3 Ayudas Ergogénicas y suplementación.
- 2.2.4 Recomendaciones de macronutrientes entrenamiento y competición.

2.3 Elaboración del Plan de Entrenamiento con la inserción de técnicas de intervención psicológicas

- 2.3.1 Elaboración
- 2.3.2 Conformación

UNIDAD III. Ciencias aplicadas: Biomecánica.

Competencia:

Utilizar la ciencia aplicada de biomecánica en la planeación de sesiones de entrenamiento deportivo, para optimizar el desarrollo y la maximización del rendimiento deportivo, a partir de la determinación de características biomecánicas de poblaciones específicas, con responsabilidad y compromiso.

Contenido:**Duración:** 9 horas**3.1 Características biomecánicas en la planificación.**

3.1.1 Deporte

3.1.2 Género

3.1.4 Edad

3.1.5 Etapa

3.2 Aspectos biomecánicos y Deporte

3.2.1 Técnica y biomecánica

3.2.2 Optimización del gesto motriz

3.2.3 Técnica y Fatiga.

3.3 Elaboración del Plan de Entrenamiento con la inserción de técnicas de intervención psicológicas

3.3.1 Elaboración

3.3.2 Conformación

UNIDAD IV. Ciencias aplicadas: Psicología

Competencia:

Emplear la ciencia aplicada de psicología en la planeación de sesiones de entrenamiento deportivo, para optimizar el desarrollo y la maximización del rendimiento deportivo, a partir de la determinación de características psicológicas de poblaciones específicas, con responsabilidad y empatía.

Contenido:

Duración: 9 horas

4.1 Características psicológicas de la planificación.

- 4.1.1 Deporte
- 4.1.2 Género
- 4.1.4 Edad
- 4.1.5 Etapa

4.2 Intervenciones cognitivas y conductuales y deporte.

- 4.2.1 Estrategias de afrontamiento
- 4.2.2 La formulación de objetivos en el deporte
- 4.2.3 La imaginería
- 4.2.4 Entrenamiento de las habilidades psicológicas
- 4.2.5 Ética en los programas de intervención.

4.3 Elaboración del Plan de Entrenamiento con la inserción de técnicas de intervención psicológicas

- 4.3.1 Elaboración
- 4.3.2 Conformación

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Elementos que aportan las Ciencias Aplicadas al entrenamiento deportivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lee la información proporcionada por el docente 2. Por medio de un formato dado por el docente contestar la información solicitada respecto a los elementos que aportan las ciencias aplicadas al entrenamiento deportivo 3. Redacta una conclusión respecto al ejercicio. 4. Entrega el formato físico al docente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de información por el docente • Lápiz/Pluma • Computadora/Laptop • Formato 	5 horas
UNIDAD II				
2	Nutrición como apoyo al plan de entrenamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica un deporte y deportistas a los cuales se dirigirá el plan de entrenamiento. 2. Elabora un plan de entrenamiento donde se utilice la nutrición como ciencia aplicada. 3. Redacta una conclusión respecto a los resultados obtenidos en su observación a manera de informe. 4. Expone frente al grupo el plan de entrenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de información por el docente • Lápiz/Pluma • Computadora/Laptop • Software para presentación de documentos académicos (PowerPoint, PDF, Prezi, entre otros). • Proyector 	9 horas
UNIDAD III				
3	Biomecánica como apoyo al plan de entrenamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica un deporte y deportistas a los cuales se dirigirá el plan de 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de información por el docente • Lápiz/Pluma 	9 horas

		<p>entrenamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Elabora un plan de entrenamiento donde se utilice la biomecánica como ciencia aplicada. 3. Redacta una conclusión respecto a los resultados obtenidos en su observación a manera de informe. 4. Expone frente al grupo el plan de entrenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora/Laptop • Software para presentación de documentos académicos (PowerPoint, PDF, Prezi, entre otros). • Proyector 	
UNIDAD IV				
4	La Psicología como apoyo en el plan de entrenamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica un deporte y deportistas a los cuales se dirigirá el plan de entrenamiento. 2. Elabora un plan de entrenamiento donde se utilice la psicología como ciencia aplicada. 3. Redacta una conclusión respecto a los resultados obtenidos en su observación a manera de informe. 4. Expone frente al grupo el plan de entrenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de información por el docente • Lápiz/Pluma • Computadora/Laptop • Software para presentación de documentos académicos (PowerPoint, PDF, Prezi, entre otros). • Proyector 	9 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de caso
- Técnica expositiva
- Material audiovisual

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Estudio de caso
- Organizadores gráficos
- Trabajo colaborativo
- Reporte de lectura

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales.....20%
- Tareas y trabajos.....30%
- Diseño y planeación de sesiones de entrenamiento deportivo 50%
- Total.....100%**

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Bartlett, R. (2014). <i>Introduction to sports biomechanics: Analysing human movement patterns (2nd Edition ed)</i> . New York, USA: Routledge. [clásica]	Costa, I. A. (2013). Los modelos de planificación del entrenamiento deportivo del siglo XX. <i>Revista Electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte</i> . 6 (22). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/256445249_Los_modelos_de_planificacion_del_entrenamiento_deportivo_del_siglo_XX [clásica]
Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2017). <i>Periodización del entrenamiento deportivo</i> . (4a ed.). España: Paidotribo.	Hall, S. J. (2012). <i>Basic Biomechanics (6th Edition ed)</i> . New York, USA: McGraw Hill. [clásica]
Blumenstein, B. (2007). <i>Psychology of sport training (Vol. 2)</i> . Meyer & Meyer Verlag. [clásica]	Issurin, V. (2008). Block periodization versus traditional training theory: a review. <i>Journal of sports medicine and physical fitness</i> , 48(1), 65. [clásica]
Buceta, J. M. (1998). <i>Psicología del entrenamiento deportivo</i> . Madrid: Dykinson. [clásica]	Knudson, D. (2007). <i>Fundamentals of Biomechanics (2nd Edition ed)</i> . New York, USA: Springer. [clásica]
Buceta, J. M. (2004). <i>Estrategias psicológicas para entrenadores de deportistas jóvenes</i> . Madrid: Dykinson. [clásica]	Lapresa, D, Pascual, J, Arana, J, & Anguera, MT. (2020). Sistema de observación para analizar la interacción en el juego de Boccia por equipos. <i>Cuadernos de Psicología del Deporte</i> , 20(1), 37-47.. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232020000100004&lng=es&tlng=es .
Burke, L. (2010). <i>Nutricion En El Deporte/Nutrition in Sport: Un Enfoque Practico/a Practical Approach</i> . Madrid: Médica Panamericana. [clásica]	Medved, V. (2000). <i>Measurement of human locomotion</i> . Florida, USA: CRC press. [clásica]
Brennan, J. F. (1999). <i>Historia y sistema de la Psicología (5a ed.)</i> México: Pearson Educación. [clásica]	Ponce-Carbajal, N., Tristán, J. L., Jaenes, J. C. Rodenas, L. T., y Peñalosa, R. (2020). El impacto del contexto social sobre la personalidad resistente en deportistas universitarios de México. <i>Cuadernos de Psicología del Deporte</i> , 20(2), 201-217. Recuperado de https://revistas.um.es/cpd/article/view/359011/282321
Carrascosa, J. (2006). <i>Saber competir. claves para soportar y superar la presión</i> . Madrid: Gymnos. [clásica]	Siff, M. C., y Verkhoshansky, Y. (2004). <i>Superentrenamiento (2a</i>
Cox, R. H., & COX, R. (2008). <i>Psicología del deporte: conceptos y sus aplicaciones</i> . España: Médica Panamericana.	
Mallo, J. (2020). <i>Team Sports Training: The Complexity Model (Vol. 10)</i> . Estados Unidos: Routledge.	
Matveev, L. P. (2001). <i>Teoría general del entrenamiento</i>	

deportivo. España: Paidotribo [clásica]

Martin, D., Carl, K., & Lehnertz, K. (2007). *Manual de metodología del entrenamiento deportivo* (Vol. 24). Madrid: Paidotribo [clásica]

McLaren, D., y Morton, J. (2012). *Biochemistry for Sport and Exercise Metabolism*. USA: Wiley-Blackwell. [clásica]

OBE, F. W. (2014). *Sports Training Principles: An Introduction to Sports Science*. Londres, Reino Unido: Bloomsbury Publishing. [clásica]

Platonov, V. N. (2001). *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*. España: Editorial Paidotribo. [clásica]

Shepherd, J. (2013). *The complete guide to sports training*. Londres: A&C Black [clásica]

Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Barcelona, España: Paidotribo [clásica]

ed.). España: Paidotribo. Recuperado de <http://www.deposoft.com.ar/repo/preparacion%20fisica/Suplementos/Entrenamiento.pdf> [clásica]

Verkhoshansky, Y. (2018). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo* (Vol. 24). España: Paidotribo.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje Ciencias Aplicadas al entrenamiento deportivo debe contar con título de Licenciado en Actividad Física y Deporte, preferentemente con estudios de posgrado en entrenamiento deportivo o ciencias aplicadas y 3 años de experiencia docente. Asimismo, debe tener conocimientos y experiencia en el área de planeación del entrenamiento deportivo. Ser proactivo, innovador, planificador y con actitud propositiva.