

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:** Control y Desarrollo Motor
- 5. Clave:** 39149
- 6. HC:** 02 **HT:** 01 **HL:** 00 **HPC:** 01 **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

Roberto Carlos Parra
Esteban Hernández Armas
Lorena de Monserrat Peña Gomar

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

Esteban Hernández Armas
Juan José Calleja Núñez
Samuel Nicolás Rodríguez Lucas

Fecha: 26 de octubre de 2020

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la asignatura es crear un paradigma de una intervención asertiva en el aprendizaje, desarrollo y control motor que favorezca el desarrollo integral y sistémico del ser humano.

Su utilidad radica en brindar al estudiante las habilidades necesarias para participar de manera activa en los procesos de construcción de acciones motoras, desde la conceptualización y evaluación, hasta la elaboración de un plan de intervención de manera individual y colaborativa.

Pertenece a la etapa disciplinaria con carácter optativo y su área de conocimiento es Biomédica

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Modelar un plan de intervención pedagógica que favorezca en el desarrollo y/o control motor, a través de protocolos de medición e instrumentación, para evaluar patrones básicos del movimiento, de forma empática, colaborativa y respetuosa.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elaboración de un plan de intervención pedagógica que integre: fundamentación teórica, metodología de aplicación, descripción de los instrumentos y referencias.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Teorías del movimiento

Competencia:

Examinar los procesos que fundamenten la adquisición y realización del movimiento, mediante el análisis de las perspectivas neurológicas, procesamiento de la información, evolutiva y cognitiva, para identificar los principales problemas evolutivos de la coordinación motriz y su tratamiento, con actitud reflexiva, respetuosa y empática.

Contenido:

Duración: 6 horas

- 1.1. Perspectiva neurológica.
- 1.2. Perspectiva procesamiento de la información.
- 1.3. Perspectiva evolutiva.
- 1.4. Perspectiva cognitiva.

UNIDAD II. Bases neurofisiológicas del movimiento

Competencia:

Identificar las bases y fundamentos del movimiento, a partir de la intervención del sistema nervioso, para comprender los procesos neuronales que delimitan el actuar del ser humano, con una actitud responsable.

Contenido:

Duración: 6 horas

2.1. Neuromotricidad

2.1.1 Estructura del sistema nervioso

2.1.2 Motricidad voluntaria

2.1.3 Motricidad involuntaria

2.1.4 Neurofisiología y neuroanatomía del control motor

2.1.5 Neuroplasticidad

2.2. Sensaciones y percepciones

2.2.1 Sensaciones exteroceptivas

2.2.2 Sensaciones interoceptivas

2.2.3 Sensaciones propioceptivas

2.2.4 Integración de información y feedback

UNIDAD III. Aprendizaje, desarrollo y control motor

Competencia:

Identificar las bases del aprendizaje, desarrollo y control motor, a través de la caracterización de sus conceptos fundamentales, para comprender sus procesos, relaciones y los factores que influyen en éstos, con una actitud responsable, analítica y crítica.

Contenido:

Duración: 10 horas

- 3.1. Aprendizaje motriz
 - 3.1.1 Fundamentación de la adquisición o modificación del movimiento
 - 3.1.2 Fases del aprendizaje motor
 - 3.1.3 Factores que limitan el aprendizaje motriz
- 3.2 Desarrollo motor
 - 3.2.1 Concepciones cognitivas del desarrollo motor
 - 3.2.2 Perspectiva contemporánea del desarrollo motor
 - 3.2.3 Desarrollo motor desde los parámetros de rangos normales y anormales
- 3.3 Control motor
 - 3.3.1 Control motor en primera infancia
 - 3.3.2 Control motor en edad escolar
 - 3.3.3 Control motor en el deporte
- 3.4 Factores que influyen en el aprendizaje y el desarrollo motor.
 - 3.4.1 Factores perceptivos.
 - 3.4.2 Factores cognitivos.
 - 3.4.3 Factores ambientales.
- 3.5 Capacidades, habilidades y destrezas

UNIDAD IV. Trastornos y evaluación del comportamiento motor

Competencia:

Implementar instrumentos de evaluación del aprendizaje y desarrollo motor, considerando los protocolos y estrategias correspondientes al trastorno, para diseñar el plan de intervención, con disciplina, responsabilidad y empatía.

Contenido:

Duración: 8 horas

- 4.1 Trastornos en el comportamiento motor
- 4.2 Estrategias terapéuticas basadas en teorías del control motor.
- 4.3 Instrumentos de evaluación del aprendizaje, desarrollo y control motor.
- 4.4 Perfil del desarrollo motor (Estudio de caso).
- 4.5 Plan de intervención para la estimulación del aprendizaje y desarrollo motriz (Estudio de caso).

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Teorías del movimiento	1.-Atiende las orientaciones para la búsqueda de información sobre las teorías del movimiento. 2.- De manera individual realiza una investigación documental en la biblioteca y/o internet sobre las teorías del movimiento. 3.- Analiza la información encontrada y la sintetiza. 4.- Compara sus hallazgos con los de sus compañeros. 5.- En equipo elabora un cuadro comparativo de las teorías del movimiento. 6.- Entrega el cuadro al docente para su revisión y retroalimentación.	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Computadora • Software de edición de texto 	2 horas
UNIDAD II				
2	Neuromotricidad	1.-Atiende las indicaciones docentes para el análisis del tópico. 2.- Se tomará el rol de una parte del sistema nervioso y se le mencionará su localización y función (mapa conceptual humano) 2.-Identifica los datos de relación de lo neuronal con el movimiento 3.-Elabora un mapa conceptual con lo expuesto en cada rol. 4. Entrega al docente para su revisión y retroalimentación.	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de gimnasia, áreas verdes o salón de clase • cuaderno o implemento para la toma de notas 	2 horas

UNIDAD III				
3	Fases del aprendizaje motriz	1.-Se explican las tres fases del aprendizaje motriz 2.-Se propone un cambio a un movimiento que ya conocen 3.- Se genera una idea o esquema del movimiento. 4.- Se le permite ensayar y reestructurar su idea del movimiento. 5.- Revisa si se aprecia la automatización o fase fina 6.- Elabora una infografía de cómo detonar el aprendizaje motriz 7.- Entrega al docente para su revisión y retroalimentación.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación (Genial) para elaborar infografía • Información para desarrollar el esquema. 	2 horas
4	Tipos de práctica en el aprendizaje motor	1.- Atiende las orientaciones del profesor sobre los tipos de práctica en el aprendizaje motor. 2.- Determina el área para desarrollar las sesiones. 3.- Elabora el formato de sesiones de cada una de las prácticas considerando el área determinada. 4.- Realiza prácticas en formato pedagógico contemplando los tipos de práctica en el aprendizaje motor, de acuerdo con su clasificación. <ul style="list-style-type: none"> • Práctica física • Práctica imaginada • Modelado • Instrucción verbal • Práctica guiada 5.- Recibe retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Formato para clase o sesión. • Área para desarrollar sesión. 	4 horas

		docente.		
5	Capacidades perceptivo-motrices	<p>1.- Atiende las orientaciones de cómo estructurar una Bitácora COL</p> <p>2.-Analiza la fórmula para la construcción de la equilibración como primera capacidad perceptivo motriz.</p> <p>3.- A través de ejercicios de coordinación, identifica los elementos que participan en la construcción de esta.</p> <p>4. Estructura las dos fórmulas de las capacidades perceptivo motriz</p> <p>5.- Describe los tres niveles de Bitácora COL en referencia al taller de capacidades perceptivo-motrices.</p> <p>6.- Recibe retroalimentación docente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de gimnasia, áreas verdes o salón de clase • Colchones • Aros • Pelotas • Cuerdas • Música • Listones 	2 horas
6	Capacidades coordinativas	<p>1.- Analiza el texto de las capacidades coordinativas previamente</p> <p>2.- Atiende orientaciones para crear un fichero</p> <p>3.- Distingue entre capacidad de control y capacidad de adaptación</p> <p>4.-Se clasifican las capacidades coordinativas que se requieren, ya sea para control o adaptación</p> <p>5.- Se hace el fichero dividiendo al grupo en dos equipos, el de control y el de adaptación</p> <p>6.- Recibe retroalimentación docente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de gimnasia, áreas verdes o salón de clase • Colchones • Aros • Pelotas • Cuerdas • Música • Listones 	2 horas
7	Capacidades físicas su clasificación y conceptos	1.- El alumno tiene asignado lectura previa de los temas para la	<ul style="list-style-type: none"> • Tener tabla de evidencias de respuestas de Kahoo de cada 	2 horas

		<p>sesión.</p> <p>2.- Se le proporcionará el link de kahoo.com para realizar una evaluación introductoria diagnóstica.</p> <p>3.- Con apoyo de las lecturas previas realizará la meta 1.5 y 1.5.1 en equipo, utilizaran la aplicación coggleit.com. integrando conceptos, imágenes y videos.</p> <p>4.- Realizará mediante aplicación metimeter.com responderá 4 preguntas relacionadas por la importancia de los temas relacionas de las metas 1.5 y 1.5.1</p> <p>5.- El alumno entregará liga de su coggleit.com para la revisión de su trabajo colaborativo sobre el tema.</p> <p>6.-La publicación de respuestas en imagen de las preguntas en la aplicación mentimeter.com</p>	alumno.	
--	--	---	---------	--

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE CAMPO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD III				
1	Actividades para el desarrollo de movimientos y habilidades motoras.	Mediante el análisis de los procesos del desarrollo motor de las diferentes etapas evolutivas, el alumno realiza y desarrolla la planeación didáctica para	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Gimnasia, áreas verdes o salón de clases. • Formato de planeación a 	4 horas

		<p>actividades con grupo de trabajo.</p> <p>1.- Diseño y planeación de actividad para movimientos y habilidades motrices.</p> <p>2.- Desarrolla sesión pedagógica</p>	<p>desarrollar.</p> <p>Implementos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aros • pelotas • cuerdas • colchones • música • conos • entre otros más 	
2	Habilidades fundamentales y específicas	<p>1.- Analiza los niveles de desarrollo de las habilidades fundamentales y específicas</p> <p>2.-Identifica el estado de estas en las escuelas de educación básica</p> <p>3.-Socializa hallazgos con sus compañeros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento de captación de datos • lápiz, pluma y hojas extras • Pelotas con los diámetros de 5, 10, 20 y 30 cms • Gises • Conos • Silbato y/o bandera blanca 	4 horas
UNIDAD IV				
3	Estudio de caso	<p>Aplicación de protocolos o pruebas de batería para la valoración del desarrollo motor.</p> <p>1.- Análisis, clasificación y selección del protocolo existente para la valoración del desarrollo y/o control motor</p> <p>2. Recolección de información personal del sujeto (Nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, Peso, talla, IMC, registro de alguna discapacidad diagnosticada, intervenciones quirúrgicas y alguna otra información que se desprenda del protocolo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de protocolos o tests. • Grupo de trabajo para la aplicación de los tests. • Formato de recolección de datos. • Tablas referenciales del sector salud Nacional 	8 horas

		<p>3. Establece las comparaciones correspondientes con tablas del sector salud Nacional, y describe las conclusiones con respecto al crecimiento.</p> <p>4.- Aplicación del protocolo seleccionado</p> <p>5.- Descripción escrita de los análisis de los datos recabados</p> <p>6.- Elaboración de un reporte técnico y entregar al profesor. Debe de contener: portada, introducción, objetivos, consideraciones teóricas, procedimiento metodológico, resultados, conclusiones o interpretaciones, recomendaciones, referencias y anexos</p>		
--	--	--	--	--

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, aprendizaje basado en problemas, técnica expositiva, debates, ejercicios prácticos, presenta investigaciones documentales, entre otras.

Estrategia de aprendizaje (alumno):

Investigación, estudio de caso, trabajo en equipo, exposiciones, visitas a campo, organizadores gráficos, ensayos, resúmenes, cuadros comparativos, y demás.

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

- 2 evaluaciones parciales.....	20%
- Productos de calidad.....	20%
- Prácticas de campo	10%
- Prácticas de taller.....	10%
- Plan de intervención	40%
Total.....	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

- Bayona, G. H. (2018). Percepción. *Psicopatología básica* (pp. 41–58). Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/j.ctv86dqj7.8>
- Cano de la Cuerda, R., Martínez, R., y Miangolarra, P. (2011). *Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones clínicas en neuro-rehabilitación*. Sociedad Española de Neurología. España: Elsevier. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2011.12.010>
- Cano de la Cuerda, R., Martínez, R., y Miangolarra, P. (2017). *Control y Aprendizaje motor. Fundamentos, Desarrollo y reeducación del movimiento humano*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana
- Díaz, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. España: INDE Publicaciones
- Granda, J., Alemany, I., (2002). Manual de aprendizaje y desarrollo motor: una perspectiva educativa (1a ed.). Barcelona, España: Paidós Educación Física.
- Jimenez, J., Salazar, W., y Morera, M. (2013) Diseño y validación de un Instrumento para la evaluación de los patrones básicos del movimiento. *Motricidad. European Journal of Human Movement. volumen (31)*. 87-97.
- Luft, A. R., & Buitrago, M. M. (2005). Stages of motor skill learning. *Molecular Neurobiology*. Volumen(32) 205-216 Recuperado de <https://doi.org/10.1385/MN:32:3:205>

Complementarias

- Iglesias, D., Cárdenas, D., Alarcón, F. (2007). La comunicación durante la intervención didáctica del entrenador. Consideraciones para el desarrollo del conocimiento táctico y la mejora en la toma de decisiones en baloncesto. *Cultura, Ciencia y Deporte*. 3(7). 43-50. Recuperado de <https://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/view/153>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2013). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Argentina* (p. 11). Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000695/069549so.pdf%0Ahttp://unesdoc.unesco.org/images/0006/000695/069549so.pdf%0Awww.who.int%0Ahttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Evaluaci+n+del+crecimiento+de+ni?os+y+ni?as#0>
- Gil, P., Contreras, O., y Gómez, I. (2008). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación animada. *Revista Iberoamericana de Educación*. (47). 71-96. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a04.htm>
- Human Movement Science. Recuperado de <https://www.journals.elsevier.com/human-movement-science>
- Papalia, D. (2010). *Desarrollo humano*. D.F., México: Mc Graw-Hill
- Ramírez, Y., Díaz, M., Vega, I., y Martínez, R., (2013). Desarrollo psicomotor y alteraciones cognitivas en escolares con alteraciones del neurodesarrollo. *Revista Cubana de Neurología y neurocirugía*. 3(2) 111-6. Recuperado de

Nicola J. Hodges, Mark Williams, A. (2020). *Skill acquisition in sport: Research, Theory and Practice*. (3a ed.) Estados Unidos: Routledge.

Oña, A. (2010). *Control y aprendizaje motor*. Madrid: Síntesis.

Schmidt, R. A., Lee, T., Winstein, C., Wulf, G., Zelznik, H. (2018). *Motor control and learning: A behavioral emphasis*. (6a ed.) USA: Human Kinetics.

Shumway-Cook, A., Wallock, M.H. (2019). *Control Motor: De la investigación a la práctica clínica*. (5a ed.) España: Williams and Wilkins

Swinnen, S. P. (2012). Motor Control. In *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition* (pp. 657–667). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00240-8>

Tresilian, J. (2012). *Sensorimotor control and learning: An introduction to the behavioral neuroscience of action*. Inglaterra: Palgrave Macmillan.

<http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/76>

Ruiz, L.M., y Graupera, J.L. (2003). Competencia motriz y género entre escolares españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 3 (10) 101-111. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista10/artcompetencia.htm>

Sobradillo, B., Aguirre, A., Aresti, U., Bilbao, A., Fernández-Ramos, C., Lizárraga, A., Lorenzo, H., Madariaga, L., Rica, I., Ruíz, I., Sánchez, E., Santamaría, C., Serrano, J.M., Zabala, A., Zurimende, B., Hernández, M. (s/f) *Curvas y tablas de crecimiento (estudios longitudinal y transversal)*. Fundación Faustino Orbegozo Eizaguirre. Bilbao: Elkar-Mccgraphics.

The International Society of Motor Control. Recuperado de <http://i-s-m-c.org/>

Velázquez, R.,(2003). La inteligencia psicomotriz. *Revista Iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*. (11). 29-38.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Aprendizaje y Desarrollo Motor debe contar con título de Licenciatura en Educación Física, Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Deportes o área afín; preferentemente con estudios de posgrado y dos años de experiencia docente. Ser proactivo, analítico y que fomente el trabajo en equipo.