

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 y Técnico Superior Universitario en Actividades Recreativas y Turísticas
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Desarrollo de Habilidades del Pensamiento
- 5. Clave:** 39098
- 6. HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Isis Jael Oviedo Rodríguez
Verónica Rivera Torres
Yolián Elizabeth Hernández Mejía
Isidro González Ballesteros

Firma

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

Samuel Nicolás Rodríguez Lucas
Juan José Calleja Núñez
Esteban Hernández Armas

Firma

Fecha: 26 de octubre de 2020

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La asignatura Desarrollo de Habilidades del Pensamiento se contempla en la Etapa Básica, es de carácter obligatoria y pertenece al área Social-Humanista.

Su importancia radica en la comprensión de los procesos neurofisiológicos del ser humano como son la inteligencia, la metacognición, los procesos cognitivos básicos y superiores, mediante el desarrollo de competencias teórico prácticas asociadas al diseño de un programa de actividad física enfocado a potenciar el desarrollo de las habilidades del pensamiento y los procesos de aprendizaje, con actitud crítica, reflexiva y creativa.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los procesos cognitivos en el desarrollo del ser humano, a través de la identificación de los procesos neurofisiológicos, la metacognición, y la inteligencia humana, para propiciar la adquisición eficiente del aprendizaje con responsabilidad, empatía, actitud reflexiva y creativa.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elaborar un programa de actividades donde se reflejen los beneficios de la aplicación de los procesos cognitivos básicos y superiores, para potenciar el desarrollo de las habilidades del pensamiento y los procesos de aprendizaje, a través de la actividad física.

El diseño del programa deberá contener:

- Objetivo
- Sustento teórico (al menos cinco autores)
- Desarrollo de las actividades
- Conclusiones
- Bibliografía. (Formato APA 7a. Edición).

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Procesos Neurofisiológicos

Competencia:

Comprender las funciones del cerebro humano mediante el análisis de los procesos cognitivos básicos, la solución de ejercicios de los procesos cognitivos superiores, así como la práctica de actividades que favorezcan las funciones ejecutivas, para el desarrollo efectivo de habilidades del pensamiento, con actitud creativa, colaborativa y respetuosa.

Contenido:

Duración: 16 horas

- 1.1. Cerebro humano.
 - 1.1.1. Cerebro reptiliano.
 - 1.1.2. Sistema límbico.
 - 1.1.3. Neocórtex.
 - 1.1.4. Hemisferios cerebrales
 - 1.1.5. Beneficios de la actividad física en el cerebro.
- 1.2. Procesos cognitivos Básicos.
 - 1.2.1. Memoria: Tipos de memoria: Memoria a Corto plazo, Memoria a Largo Plazo y Memoria de Trabajo.
 - 1.2.2. Atención y concentración.
 - 1.2.3. Percepción.
 - 1.2.4. Sensación.
- 1.3. Procesos cognitivos superiores.
 - 1.3.1. Lenguaje.
 - 1.3.2. Pensamiento.
 - 1.3.1.1 Definición de pensamiento
 - 1.3.2.2 Tipos y desarrollo del pensamiento:
 - 1.3.2.2.1. Pensamiento crítico y científico.
 - 1.3.2.2.2. Pensamiento lógico-matemático.
 - 1.3.2.2.3. Pensamiento convergente y divergente.
- 1.4. Funciones ejecutivas
 - 1.4.2. Planificación.
 - 1.4.3. Razonamiento.
 - 1.4.4. Flexibilidad.
 - 1.4.5. Inhibición
 - 1.4.6. Toma de decisiones.
 - 1.4.7. Ejecución dual.

1.4.8. Branching (multitarea).

1.4.9. Trastornos de las funciones ejecutivas.

UNIDAD II. Inteligencia humana

Competencia:

Comparar las teorías de inteligencia tradicional, inteligencias múltiples, teoría triárquica e inteligencia emocional, así como sus orígenes, para determinar estrategias que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje en el ámbito educativo, mediante la investigación de fuentes informativas confiables y el desarrollo de prácticas de neuroeducación física, con actitud analítica, creativa y colaborativa.

Contenido:

Duración: 6 horas

- 2.1. Precusores de estudios de la Inteligencia:
 - 2.1.1. Spearman, A.Binet, y L.L.Thurstone. Lewis Terman.
- 2. 2. Inteligencias Múltiples
 - 2.2.1. Austin, Howard Gardner.
- 2.3. Teoría triárquica de la Inteligencia
 - 2.3.1.R.J.Sternberg
- 2.4. Inteligencia Emocional
 - 2.4.1. P. Salovey,
 - 2.4.2. J.D. Mayer, Goleman
 - 2.4.3. Dilemas de la inteligencia
- 2.5. NeuroEF (Neuro Educación Física)
 - 2.5.1. Neurogénesis a través del ejercicio aeróbico.
 - 2.5.2. El ejercicio, la meditación, el yoga y el mindfulness.
 - 2.5.3. El cerebro y el deporte.

UNIDAD III. Metacognición

Competencia:

Demostrar la importancia de la metacognición como herramienta en el desarrollo de las habilidades del pensamiento, para lograr procesos de aprendizaje efectivos y conscientes, a lo largo de toda la vida, por medio del análisis de fuentes informativas, análisis de casos y resolución de ejercicios, con actitud autocrítica, analítica y resolutiva.

Contenido:

Duración: 10 horas

3.1. Definición de metacognición.

3.1.1. Componentes de la metacognición.

3.1.1.1. Conocimiento del propio conocimiento.

3.1.1.2. Regulación, control y organización.

3.1.2. Estrategias de metacognición.

3.1.2.1. Uso.

3.1.2.2. Aprendizaje, estilos de aprendizaje, dificultades y altas capacidades intelectuales.

3.1.2.3. Consolidación.

3.1.2.4. Control.

3.1.2.5. Transferencia.

3.2. Aplicación de habilidades metacognitivas en el aprendizaje.

3.2.1. Metamemoria.

3.2.3. Meta-atención.

3.2.4. Metacompreensión.

3.2.5. Metapensamiento.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

| No. | Nombre de la Práctica | Procedimiento | Recursos de Apoyo | Duración |
|----------|--|--|--|----------|
| UNIDAD I | Procesos Neurofisiológicos | | | |
| 1 | Análisis de la estructura cerebral y sus funciones. | <ol style="list-style-type: none"> 1. En equipos, exponer las funciones cerebrales y los procesos cognitivos básicos y superiores. 2. Relacionar la función cerebral con ejercicios de actividad física, gimnasia cerebral, mnemotécnicas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Artículos científicos. ● Proyector. ● Plumones. | 4 horas |
| 2 | Juegos de memoria. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad que se realiza entre pares. 2. Desarrollar material didáctico (memorama, rompecabezas, scrabble), para potencializar los procesos de memoria. 3. Se presenta en clase ante grupo. | <ul style="list-style-type: none"> ● Cartón ● Plumones ● Material de reciclaje. | 4 horas |
| 3 | Ejemplo de actividad física que beneficia el desarrollo de las funciones cerebrales. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar en fuentes confiables, journals en internet o libros, actividades físicas donde se involucren las funciones ejecutivas, explicando: <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones ejecutivas involucradas. ● Recomendaciones para lograr resultados perdurables: edades, condiciones físicas, cantidad de días de práctica, etc. 2. Citar la fuente informativa. 3. Se evalúa la actividad con | <ul style="list-style-type: none"> ● Artículos científicos físicos o en internet. ● Proyector. ● Computadora. ● Sonido. ● Lo que determine el equipo para el desarrollo de su actividad. ● Rúbrica | 3 horas |

| | | base en rúbrica. | | |
|---|---|--|--|---------|
| 4 | Artículo científico (pensamiento científico) | <ol style="list-style-type: none"> 1. En equipos, elaborar un artículo científico con temas relacionados con el desarrollo del pensamiento. 2. Buscar información bibliográfica de al menos 5 autores. 3. Elaborar de acuerdo con el formato de redacción sugerido. 4. Apegarse a la rúbrica de evaluación. 5. Entregarlo de manera electrónica, en el espacio que se designe para ello. 6. Citar fuentes informativas en formato APA 7ma. edición. 7. Presentar el artículo ante el grupo y ante académicos investigadores que emitan recomendaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ● Formato de redacción del artículo. ● Rúbrica de evaluación. ● Fuentes informativas. ● Acceso a internet. ● Computadora. ● Gestor de bibliografías (Endnote, Zotero, Mendeley, Citethisforme). | 3 horas |
| 5 | 6 sombreros para pensar. (pensamiento crítico y divergente) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Por equipos, elaborar una sombrero con base a la lectura de 6 sombreros para pensar de E. de Bono. 2. Representar las características del mismo. 3. Ejemplificarlas con situaciones relacionadas con la actividad física y deporte. 4. Apegarse a la rúbrica de evaluación. 5. Presentar ante el grupo realizando una actividad lúdica. | <ul style="list-style-type: none"> ● Lectura de E. de Bono: Seis Sombreros para Pensar. ● Rúbrica de evaluación. ● Material de libre elección que requiera el equipo para elaborar el sombrero. ● Área abierta para la presentación y actividad. | 6 horas |

| UNIDAD II | Inteligencia humana | | | |
|-----------|------------------------------------|--|---|---------|
| 6 | Conociendo la inteligencia humana. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo colaborativo. 2. Investigación científica de 3. los diferentes autores que aportaron al concepto de Inteligencia. 4. Analizar las diferentes posturas y aportaciones a la Inteligencia Humana. 5. Realizar un cuadro comparativo donde se especifique la aportación de cada autor. 6. Identificar las diferencias o similitudes de conceptos. 7. Identificar la utilidad de la información. 8. Beneficios de la actividad física en el desarrollo de habilidades cognitivas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Tabla comparativa. ● Artículos científicos. ● Laptop. ● Cuaderno. ● Lo que especifique el equipo para el logro de la actividad. ● Acceso a google drive. | 4 horas |
| 7 | Conozco mi tipo de inteligencia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar los tests de inteligencia y elaborar una tabla comparativa en google drive, compartida con el docente, donde agregue los resultados e información que permita: 2. Reconocer los tipos de inteligencias predominantes. 3. Identificar las características de mis estilos de inteligencia. 4. Proponer, con base en la literatura consultada, estrategias didácticas para facilitar los aprendizajes según las inteligencias | <ul style="list-style-type: none"> ● Acceso a internet. ● Acceso a google drive. ● Materiales de consulta recomendados. ● Computadora. | 2 horas |

| | | | | |
|---|-----------------------|--|---|---------|
| | | <p>predominantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> Proponer, con base en la literatura recomendada, estrategias didácticas para fortalecer las inteligencias no predominantes. En la última columna, agregar dos ejemplos de las estrategias didácticas recomendadas (el enlace a otra página de internet o hacia el archivo en línea correspondiente). | | |
| 8 | Activando mi cerebro. | <ol style="list-style-type: none"> Los estudiantes deberán investigar ejercicios físicos que estimulen los procesos cognitivos. En equipos deberán diseñar una actividad física que dure aproximadamente 15 minutos su realización. Plasmar la actividad en formato de plan de sesión donde indiquen: objetivo, tipo de estimulación, actividad física, material y bibliografía. Desarrollar la actividad frente a grupo. Se evalúa la actividad con rúbrica. | <ul style="list-style-type: none"> Artículos científicos. Formato de planeación de clase. Los materiales que requiera el equipo. Rúbrica de evaluación. | 6 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)

- El docente proporciona material de consulta e implementación de práctica, mediante herramientas tecnológicas como Classroom, google docs, entre otras.
- Guía y retroalimenta los aprendizajes logrados en las prácticas realizadas por los estudiantes.
- Utiliza estrategias de aprendizaje significativo enfocadas a la solución de problemas mediante la implementación de estudios de caso reales.
- Aprendizaje basado en problemas
- Técnica expositiva
- Debates
- Ejercicios prácticos
- Proyección de material audiovisual.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Investigación
- Análisis de casos
- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Organizadores gráficos
- Ensayos
- Resúmenes
- Cuadros comparativos
- Elaboración de material audiovisual y didáctico
- Implementación de actividades lúdicas.

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% |
| - Tareas..... | 15% |
| - Participación en clase..... | 15% |
| - Prácticas de taller..... | 30% |
| - Exposiciones..... | 20% |
| Total..... | 100% |

IX. REFERENCIAS

| Básicas | Complementarias |
|--|--|
| <p>Arden, J.B. (2019). <i>Brain2Brain: Implementa el cambio del cliente a través del poder persuasivo de la neurociencia</i>. México:Manual Moderno.</p> <p>Cymes, M. (2018). <i>Mima tu cerebro: Cómo cuidarlo para vivir mejor</i>. México:Diana.</p> <p>Cerchiaro Ceballos, E., Sánchez Castellón, L., Herrera Vázquez, J., Arbeláez Gómez, M., y Gil Ramírez, H. (2011). <i>Un acercamiento a la metacognición y la comprensión lectora en estudiantes universitarios de México y Colombia</i>. Unimagdalena. [Clásica].</p> <p>De Bono, E. (2016). <i>El pensamiento creativo</i>. Barcelona: Paidós.</p> <p>De Bono, E. (2014). <i>Seis Sombreros para Pensar</i>. España: Booket Paidós. [Clásica].</p> <p>Dehaene, S. (2019). <i>¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro</i>. México:Siglo XXI Editores.</p> <p>Escamilla, A. (2020). <i>Inteligencias múltiples</i>. (1ª. Ed.) Barcelona, España. Grao.</p> <p>Escallón Largacha, E., y Forero Gómez, A. (2015). <i>Aprender a escribir en la universidad</i> [Ebook]. Recuperado de: http://eds.a.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxLYmftXzE2MzAzNzJfX0FO0?sid=246b431d-bba1-4c24-8b77-38f7f3531360@sessionmgr4007&vid=16&format=EB&rid=1</p> | <p>A. de Sánchez, M. (2010). <i>Desarrollo de habilidades del pensamiento, Procesos básicos del pensamiento</i>. (2nd ed.). México, D.F:Trillas. [Clásica].</p> <p>Bransford, J. D., Brown, A. L., y Cocking, R. R. (2000). <i>How people learn: Brain, mind, experience, and school</i>. Washington: National Academies Press. Recuperado de: https://www.desu.edu/sites/flagship/files/document/16/how_people_learn_book.pdf [Clásica]</p> <p>Hernández de la Rosa, E., Manqueros, Juan Manuel, J. M., Macías, A., y Acosta Chávez, M. (2016). <i>Actores y Procesos Educativos. Estudios que parten del terreno formativo</i>. (1a.). ReDIE Red Durango de Investigadores Educativos A. C. http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Libro2.pdf</p> <p>Huidobro Salas, T. (2005). <i>Una definición de la creatividad a través del estudio de 24 autores seleccionados: Memoria para optar al grado de Doctor presentada por Teresa Huidobro Salas</i>. [Universidad Complutense], Madrid:Servicio de Publicaciones. [Clásica]</p> <p>Johnson, A. (2008). <i>El desarrollo de las habilidades de pensamiento</i>. México: Ed. Pax. [Clásica]</p> <p>Martín-Martínez, I., Chiroso, L. J., Reigal, R. E., Hernández-Mendo, A., Juárez-Ruiz de Mier, R., y Guisado, R. (2015). Effects of physical activity on executive function in a sample of adolescents. <i>Anales De Psicología / Annals of Psychology</i>, 31(3), 962-971. https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.171601</p> <p>Stanford-Binet Intelligences Scales [SB5]. (2003). Riverside</p> |

Gardner, H. (2019). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.

Garnett, S. (2020). *Cómo usar el cerebro en las aulas: Para mejorar la calidad y acelerar el aprendizaje*. España: Narcea Ediciones.

Heredia Y. y Sánchez A.L. (2013) *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Ed. Digital. ITESM, México.
Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=DTNoDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=teor%C3%ADas+de+aprendizaje&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewiA3v6T5_nAhUBIDQIHfn5ANMQ6AEILzAB#v=onepage&q=teor%C3%ADas%20de%20aprendizaje&f=false

Klimova, B. (2013). Developing Thinking Skills in the Course of Academic Writing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.229> [Clásica]

Lluch, L. y Nieves de la Vega, I. (2019). *El ágora de la neuroeducación: La neuroeducación explicada y aplicada*. Barcelona: Octaedro.

Malas Tolsá, O., Malas Tolsá, K., y Ribas Grebol, M. (2020). Las inteligencias múltiples en educación física: adaptación para la diversidad. *VIREF Revista De Educación Física*, 8(4), 14-26. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/337391>

Ruiz Pérez, L.M. (2020). *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. (1ª ed.). España. A. Machado Libros S. A.

Swartz, R. (2019). *Pensar para aprender: Cómo transformar el aprendizaje en el aula con TBL*. España. Ediciones SM

Swartz, R., y Perkins, D. (2014). *El aprendizaje basado en el*

Publishing. Recuperado de: <http://www.riverpub.com/products/sb5/scoring.html> [Clásica]

pensamiento. Boadilla del Monte, Madrid: Ediciones SM.[Clásica].

Taggart, Geoff & Ridley, Kate & Rudd, Peter & Benefield, Pauline. (2005). *Thinking Skills in the Early Years: A Literature Review*. Set: Research Information for Teachers. 10.18296/set.0525. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/265069159_Thinking_Skills_in_the_Early_Years_A_Literature_Review [Clásica]

Toro-Gómez, J. y Yopez-Sanz, M. (2018). *El cerebro del siglo XXI*. México: Manual Moderno.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la asignatura Desarrollo de Habilidades del Pensamiento debe presentar título de Licenciatura en Psicología o área afín, con amplio conocimiento en el desarrollo de procesos neurofisiológicos del ser humano como la inteligencia y metacognición. Preferentemente con estudios de posgrado y dos años de experiencia en docencia. Habilidades para el trabajo en equipo, actitud crítica, ser objetivo, proactivo y con responsabilidad social.