



Licenciatura en Educación Física

Plan de Estudios 2022

**Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas
Normales**

Programa del curso

Bases Estructurales del Movimiento Corporal

Primer semestre

Primera edición: 2022

Esta edición estuvo a cargo de la Dirección General
de Educación Superior para el Magisterio
Av. Universidad 1200. Quinto piso, Col. Xoco,
C.P. 03330, Ciudad de México

D.R. Secretaría de Educación Pública, 2022

Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

Trayecto formativo: **Bases Teóricas y Metodológicas de la Práctica**

Carácter del curso: Currículo Nacional

Horas: **6** Créditos: **6.75**

Índice

Propósito y descripción general del curso	6
Descripción	6
Cursos con los que se relaciona	10
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso.....	12
Estructura del curso.....	14
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza	14
Sugerencias de evaluación	17
Unidad de aprendizaje I. El movimiento como acción natural y orgánica.....	19
Propósito de la unidad de aprendizaje	2
Bibliografía	4
Unidad de aprendizaje II. El movimiento corporal como acción sistémica compleja	7
Propósito de la unidad de aprendizaje	7
Bibliografía	13
Perfil académico sugerido.....	15

Propósito y descripción general del curso

Propósito

Este curso tiene como propósito general que los estudiantes normalistas utilicen el conocimiento de las estructuras corporales y sistemas implicados en la acción motriz y tomen decisiones en su práctica profesional para promover el desarrollo físico sistemático de los alumnos de educación obligatoria.

Antecedentes

El curso Bases Estructurales del Movimiento Corporal surge de la necesidad de la formación inicial de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Física, en la construcción de un marco global que incluye los conocimientos y comprensión de los sistemas y estructuras que hacen posible el movimiento corporal desde un enfoque integral.

Se toma en cuenta que, ante una sociedad que demanda urgentemente un cambio de cosmovisión, se requiere que la formación de los futuros docentes apueste por una cultura inclusiva del cuidado de sí mismo, del entendimiento del otro, del cuidado de la vida, el medio ambiente y por el fortalecimiento del vínculo de la escuela y la comunidad. Por ello, este curso comprende no solo el movimiento corporal desde su base estructural, sistémica y biomecánica; si no también como expresión integral y como la forma de relacionarse con el otro y manifestarse en el mundo.

Descripción

El curso Bases Estructurales del Movimiento Corporal pertenece al trayecto formativo bases teóricas y metodológicas de la práctica; es de carácter nacional, es decir, que forma parte del Currículo Nacional.

Está ubicado en la fase de inmersión como parte del primer semestre, con seis horas a la semana y un total de 6.75 créditos alcanzables en 18 semanas.

Este curso contribuye en la construcción de referentes teóricos y metodológicos para la comprensión de las estructuras anatómicas implicadas en el movimiento corporal que inciden en la construcción de la corporeidad y motricidad del individuo para la práctica de la actividad física, deportiva y del cuidado de la salud; además aporta elementos para el logro del perfil general de egreso, en específico, el interdisciplinar de la licenciatura, al identificar las características morfofuncionales, psicológicas, socioemocionales, fisiológicas, motoras y funcionales de los sistemas del cuerpo humano en el desarrollo integral de los estudiantes.

Se pretende que los estudiantes normalistas comprendan el movimiento como la manifestación integral de los sistemas corporales, obtenga elementos suficientes para la

toma de decisiones en la aplicación de estrategias didácticas apropiadas a las características y necesidades de los alumnos de educación obligatoria, ya que no es posible ver al ser humano en movimiento en términos anatómicos-fisiológicos y además fraccionado, sino se tiene que ver como un ser total con movimientos inteligentes.

La necesidad actual implica no solo que las y los estudiantes conozcan y describan el cuerpo humano, los aparatos y sistemas que lo componen, sino que comprenda su funcionamiento de manera integral; la interconexión que existe entre cada uno de los sistemas, los diferentes órganos y procesos que suceden al interior y cómo de ello resultan diversas funciones vitales necesarias para el movimiento. De tal forma de que en situaciones reales el estudiantado normalista desarrolle la capacidad de reflexionar y aplicar estos conocimientos, sea capaz de buscar, analizar y recurrir a nueva información a través del uso de dispositivos digitales para facilitar su aprendizaje y consolidar un modelo integral de educación que cumpla con los objetivos tecno-pedagógicos de la actualidad. En este sentido, la introducción de tecnologías en las aulas y el desarrollo de habilidades digitales a partir del confinamiento derivado de la pandemia por COVID 19, generaron nuevos horizontes para mejorar la calidad de la educación y contribuir en la transformación de los modelos educativos al utilizar la infraestructura tecnológica y el internet para procesar y transmitir información.

Las y los estudiantes tienen acceso a diversas fuentes y medios electrónicos de libre acceso, bibliotecas digitales, libros y revistas indexadas de reciente publicación, por lo que el conocimiento es tan amplio que ningún profesional lo pueden manejar, y mucho menos enseñarlo de manera finita en la escuela normal. Se requiere desde esta perspectiva pensar que la autoformación es para toda la vida, bajo el concepto de aprender a aprender y adaptación a los cambios y aprendizaje permanente para el desarrollo de capacidades desde su ser docente.

La y el futuro educador físico al observar a sus estudiantes en movimientos reflejos o voluntarios durante el recreo, la hora de la entrada o salida de la escuela, en actividad física, recreativa o deportiva, debe generar interrogantes para explicar lo que está sucediendo, por ejemplo; ¿por qué hay un cambio en la coloración de la piel?, ¿por qué está sudando? ¿por qué respira más rápido? estos signos, que son los que puede ver de manera externa son parte del contenido del desarrollo interno. Sin embargo un efecto de la termodinámica de la oxigenación del aparato circulatorio, no es visible, pero está sucediendo y debe generar una explicación holística, es decir, desde una teoría de la integridad (la integralidad está asociada a diversas dimensiones de la vida, considerando los aspectos tangibles y subjetivos asociados a la compleja unidad del ser humano), que explica procesos más complejos, y entonces esa complejidad, implica no quedarse solo en el conocimiento, sino desarrollar prácticas para poner en acción la educación física y al mismo tiempo plantear las interrogantes para explicarla y generar el nuevo conocimiento, es decir, desarrollar explicaciones de orden epistemológico que implican un impacto en el aprendizaje debido a que se requiere generar cuestionamientos,

problematizaciones, ejercicios de razonamiento sistematización de la información, que pueden generar nuevos conocimientos, en este caso, conocimiento científico. Así, esta capacidad de pensamiento, desarrollado por las y los estudiantes normalistas ayudarán a sus futuros estudiantes a construir conocimiento, comprender el sentido de la corporeidad desde la teoría de la integralidad por ejemplo al identificar las sensaciones que experimentan después de realizar una actividad física, describir cómo cambia el ritmo de la respiración, frecuencia cardíaca y temperatura corporal; la presencia de sudoración y el cambio en el tono de la piel.

La Nueva Escuela Mexicana promueve la participación y toma de postura ante lo que se concibe como una vida saludable, situación que requiere del conocimiento de campos formativos, saberes y el desarrollo de pensamiento científico, una perspectiva ética vinculada a la naturaleza, la sociedad, lo humano y lo comunitario, entre otras; para incorporar temas y contenidos con una perspectiva integral, destacando la promoción de la salud a través el reconocimiento que hacen las y los estudiantes de aprendizajes, vinculados con la prevención, autocuidado y preservación de la misma; y con base en la diversificación de experiencias y realización de acciones permanentes que fomentan un gusto por la práctica sistemática de actividades físicas, además de asumir hábitos saludables, como una dieta balanceada, hidratarse, descansar, evitar esfuerzos desmedidos, etc., los cuales representan alternativas para hacer frente al sobrepeso y la obesidad.

Tomando en cuenta las características y nivel de desarrollo de las y los estudiantes, es necesario que la educación física promueva acciones para adoptar posturas adecuadas; controlar la respiración; vivenciar aspectos relacionados con la contracción y relajación muscular; procurar la seguridad ante posibles riesgos y lesiones; medir y comprobar la frecuencia cardíaca y respiratoria; mejorar la condición física al dosificar el esfuerzo, SEP (2018).

Es pertinente también revisar las 13 leyes naturales del movimiento de Vallejo (2001) como eje rector del diseño de las secuencias didácticas o intervenciones del futuro educador físico, que en medio de la complejidad del fenómeno también se desarrolla la habilidad de deconstrucción de las niñas, niños y adolescentes, de la importancia del cuerpo más allá de una simple anatomía y fisiología, sino considerando al ser humano como una persona pensante, con emociones y activo socialmente; las leyes por las que se rige el movimiento humano y como aplicarlas e incorporarlas al propio cuerpo en la vida diaria, el movimiento natural o movimiento orgánico que se traduce como el movimiento fluido, armónico, libre y equilibrado, el movimiento propio de un cuerpo sano, libre de tensiones e inhibiciones, la manifestación de un cuerpo flexible, sensible y expresivo que actúa ajustándose a las leyes naturales.

En el aspecto físico el movimiento natural determina la conformación y mantenimiento óptimo de la estructura corporal: huesos, músculos y articulaciones, así como la activación del conjunto de las funciones: digestión, respiración, circulación, metabolismo,

etc. Psíquicamente supone un estímulo permanente para las capacidades sensoriales y mentales: organización, coordinación, memoria, etc. En el marco social proporciona la calidad de las relaciones con el entorno y las personas, Vallejo (2001).

Los estudiantes normalistas deberán reconocer que las acciones motrices se manifiestan en dos dimensiones una funcional y anatómica y la otra como una expresión inteligente del movimiento, así las leyes del equilibrio global del cuerpo y del movimiento y la melodía cinética se ponen de manifiesto desde el trabajo que se está realizando con el cuerpo, es decir, no se puede fragmentar. Si se observa de manera global, ¿cómo está funcionando el aparato respiratorio, el aparato digestivo, cuáles son las hormonas que probablemente estén muriendo al interior del torrente sanguíneo y cuáles son las repercusiones? el estudiante comprende entonces este movimiento inteligente, para después manifestarlo como una armonía cinética, es decir, no solamente moverse de manera armónica y global, sino también disfrutar de ese cuerpo, que no es algo mecánico, es algo que te da armonía a la globalidad del funcionamiento de los aparatos y sistemas, también está la parte endocrina, las hormonas del tipo placentero y que da el gusto por hacer, por eso los niños juegan, hacen actividad física, porque no solamente es el movimiento del cuerpo, sino toda esta función integral que al estudiante normalista le va a llevar necesariamente a la explicación de estos fenómenos, a buscar información desde la biología, anatomía, bioquímica, citología, fisiología y de todas las disciplinas que intervienen en las explicaciones de lo que sucede en el organismo, pero eso será de acuerdo a los intereses que se vayan generando cada estudiante, porque cada uno de ellos tiene un desarrollo ontológico y social, una construcción de una cultura, tiene situaciones reales de la práctica profesional, que también tiene una repercusión compleja y que no podemos evaluar solamente el proceso en forma otra vez fragmentada, sino en un todo.

Es necesario centrarse en este proceso dialéctico, ir de lo general a lo particular, orientando a los futuros educadores físicos para focalizar un problema de interés, convertirlo en interrogante, obtener y analizar la información y proceder a una deconstrucción, es decir, ir hasta los detalles menos evidentes de lo que se observó. Con esto cada estudiante generará diferentes interrogantes y es aquí donde el docente las recupera para generar procesos de aprendizaje que definan nuevas interpretaciones, entonces se estaría hablando de una deconstrucción, porque ya no existen verdades absolutas, tenemos aproximaciones de acuerdo con la física cuántica, es decir, yo no veo el fotón, sin embargo, el fotón está dando efectos en todo el fenómeno físico. De igual forma, los formadores de docentes participan en ese mismo proceso de desarrollar las habilidades epistemológicas para la construcción del conocimiento e ir acotándolo, hasta que vaya generando su propio modelo.

Generar conciencia sobre la importancia que tiene el cuidado del cuerpo, cuando el promedio de vida se ha extendido hasta 85 o más años y las comorbilidades han aumentado en la población del país, sin duda es un asunto que deberá encontrar un lugar

de reflexión dentro de todos los grupos de educación obligatoria, para contar con una vida activa, productiva, vibrante, plena y por supuesto, saludable.

Desde estos planteamientos, no se pretende promover un modelo de enseñanza o atención único y para todas las escuelas normales, sino crear un modelo que tenga puntos en común relacionados con la multidisciplinariedad y transdisciplinariedad de todos los saberes, con el objeto de dar las mejores condiciones en la formación del estudiante, y contribuir a los dominios del perfil de egreso, de acuerdo a las necesidades de las y los estudiantes, la historia y el contexto, entre otros, para crear una verdadera cultura de la educación física.

Cursos con los que se relaciona

El curso Bases Estructurales del Movimiento Corporal se relaciona de manera horizontal y transversal con los siguientes cursos, por lo que se sugiere tener una comunicación efectiva con los responsables de cada uno de ellos.

Periodos y etapas del ciclo vital: perspectivas diferenciadas. Curso del primer semestre donde se reconoce la importancia de identificar los hitos del desarrollo humano, es decir, cómo los cambios producidos en el proceso evolutivo del desarrollo humano influyen directamente en el movimiento y características propias de cada etapa, y con ello, construir una visión global de las estructuras y funciones que posibilitan el movimiento corporal

Trayecto de práctica profesional y saber pedagógico: todos los cursos articulan actividades de tipo teórico-práctico, con énfasis en el acercamiento paulatino a las prácticas profesionales y comunitarias en contextos específicos para su observación, análisis, reflexión, y el movimiento corporal es un elemento primordial que el docente debe tomar en cuenta para construir desde narrativas pedagógicas hasta disonar situaciones didácticas, para realizar una práctica pertinente con los niños, niñas y adolescentes.

Educación física en la educación obligatoria: la vinculación con este curso radica en que el estudiante desde una visión sistemática y crítica, se acerque hacia los saberes y contenidos que dan sustento al currículum de la educación física a partir de las estadías en las escuelas de educación básica, lo que permitirá que conozcan el plan y programa vigente de educación física y la pedagogía del movimiento, que los dotará de una comprensión más amplia del cuerpo, la expresión y el movimiento como forma de aprendizaje.

Fundamentos de la motricidad: es relevante en la formación inicial de los educadores físicos porque aporta los fundamentos científicos de los procesos y etapas principales del desarrollo de la motricidad humana, lo que permitirá que cada estudiante comprenda el aporte de su intervención, a partir de considerar los elementos que posibilitan el

movimiento corporal, las acciones asertivas, inclusivas y con excelencia para el desarrollo de la competencia motriz.

El juego en la educación física: este curso permite que cada estudiante normalista sustente una práctica docente formativa e integral al comprender los enfoques, teorías y metodologías de la Educación Física y el juego, en el marco histórico-social y humanístico de las tendencias actuales y vigentes, lo que enriquece la comprensión de las distintas manifestaciones del movimiento corporal como un constructo diverso, influido por el momento histórico y por el contexto social.

Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza: los contenidos de este curso promueven en el estudiante normalista hacer trasposiciones didácticas acordes a las características, contextos educativos y situaciones emergentes, será capaz de gestionar una formación de excelencia e innovadora para entender e interpretar el aprendizaje motriz y sus procesos de enseñanza, partiendo de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizajes digitales.

Neurociencias en educación física: la vinculación con el curso radica en que los futuros docentes aprenderán los principios neurocientíficos en los que se basan los procesos de atención, motivación, memoria motriz y aprendizaje motor, así como los procesos evolutivos del cerebro, que dan origen y condicionan la acción motriz.

Bases funcionales del movimiento corporal: la continuidad con este curso consiste en que el futuro educador físico comprenda las estructuras funcionales implicadas en el movimiento corporal en cada una de las etapas del desarrollo humano. A partir de estos conocimientos, se espera construir una visión global de las estructuras y funciones que posibilitan el movimiento corporal, a fin de que sea capaz de realizar intervenciones pedagógicas contextualizadas, integrales, equitativas e inclusivas.

Dimensiones de la motricidad: el aporte de este curso genera escenarios didácticos que potencialicen la motricidad y sus dimensiones: motriz, cognitiva y afectiva de los alumnos de educación obligatoria, para contribuir al desarrollo humano, integral y armónico, que los posibilite al conocimiento y cuidado de su propio cuerpo, del movimiento inteligente que promueve la educación física al regular y organizar el acto motriz desde el proceso evolutivo y de maduración, para contribuir al desarrollo de la motricidad.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado por las docentes normalistas provenientes de las siguientes instituciones: Juana Edith Enciso Meneses, Vianney Ángeles Pérez y Alma Guadalupe Hernández Islas, del Centro Regional de Educación Normal “Benito Juárez” de Pachuca, Hgo., Nelly Callejas González, de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen, de Xalapa, Veracruz Así como la especialista en la materia en el diseño curricular: Pilar González de la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación.

Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso

Perfil general

El curso contribuye con la formación integral del estudiante a través del desarrollo de los siguientes dominios:

Ejerce el cuidado de sí, de su salud física y psicológica, el cuidado del otro y de la vida desde la responsabilidad, el respeto y la construcción de lo común, actuando desde la cooperación, la solidaridad, y la inclusión.

Perfil profesional

Comprende, para su aplicación, los propósitos y los contenidos de la Educación Física que se proponen en el curricular de la educación obligatoria y desde el enfoque de la Nueva Escuela Mexicana, así como las interrelaciones que puede establecer con los otros campos de conocimiento que se enseñan a los alumnos en la escuela.

- Posee conocimientos fundamentales sobre el crecimiento y desarrollo de los niños y de los adolescentes, sobre todo, de las características de su motricidad. Aplica este saber de forma flexible, según las necesidades y características de sus alumnos.
- Reconoce la relación que existe entre las vivencias corporales y los procesos cognitivos, afectivos y de socialización e identifica la forma como esa vinculación se manifiesta en el desarrollo de los niños y de los adolescentes. Así, favorece en sus alumnos una motricidad dirigida por el pensamiento, la intención, la creatividad y el gusto personal.

Diseña los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con el enfoque vigente de la Educación Física en los diferentes niveles educativos, considerando el contexto y las características de los estudiantes para lograr aprendizajes sustentables.

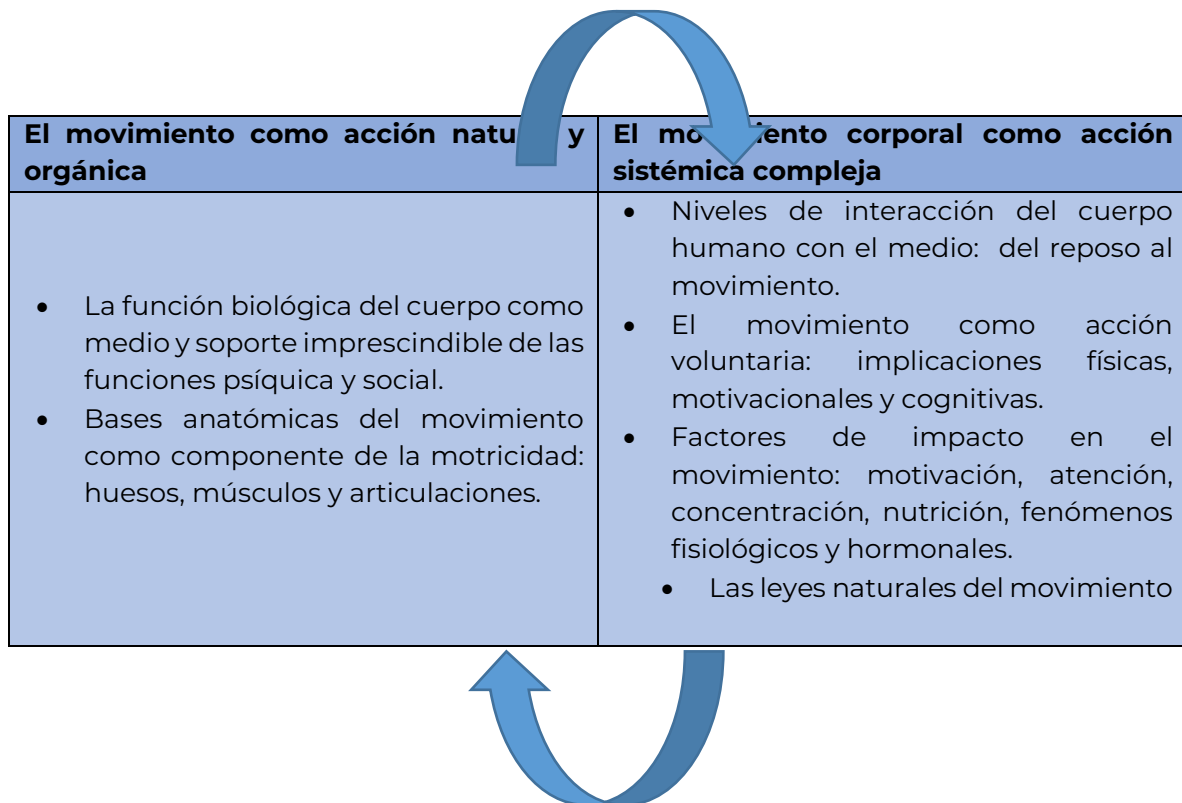
- Efectúa su trabajo tomando en cuenta los paradigmas que acompañan el vínculo entre el cuerpo y su desarrollo, reconociendo la forma en que, en el devenir histórico, lo ha orientado, limitado o posibilitado.

Sustenta una práctica docente formativa e integral al comprender los enfoques, teorías y metodologías de la Educación Física, el juego y el deporte educativo, en el marco histórico-social y humanístico de las tendencias actuales y vigentes.

- Identifica las características morfofuncionales, psicológicas, socioemocionales, fisiológicas, motoras y funcionales de los sistemas del cuerpo humano en el desarrollo integral de los estudiantes.

- Conoce el cuerpo, las bases del cuerpo y el sistema nervioso, desde su estructura y funciones aplicadas al ámbito de la actividad física.
- Valora la integración de la corporeidad como proceso que guía al educador física en la conformación de una identidad propia de niños y adolescentes, para que puedan orientarse en el mundo de las exigencias sociales: moverse, conducirse, actuar, sentir, expresar sus sentimientos y practicar ejercicios.

Estructura del curso



Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

Aprendizaje por proyectos

El curso pretende que los estudiantes normalistas generen marcos explicativos de las bases estructurales del movimiento corporal a través de la construcción de su propio conocimiento para explicar cómo intervienen estas estructuras corporales en las diversas y diferentes acciones motrices al identificar la diversidad del movimiento corporal en distintos momentos del desarrollo humano y reflexionar sobre la importancia de una intervención didáctica pertinente.

La metodología que se propone para desarrollar este curso es la enseñanza basada en proyectos como una estrategia educativa integral, que supone una concepción holística del aprendizaje, donde los estudiantes lleven a cabo un proyecto integrador e inclusivo en contextos reales, a través de vincular los aprendizajes previos con la situación observada del movimiento corporal que las personas realizan en un entorno escolar y/o sociocultural.

Esta metodología además promueve actividades de enseñanzas interdisciplinarias, multidisciplinarias y transdisciplinarias de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas, aisladas y fragmentadas, al facilitar la adquisición de conocimientos y dominios para la resolución de problemas, la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades epistemológicas.

La enseñanza por proyectos demanda del docente su capacidad reflexiva y su indagación constante para convertir en acciones y decisiones ideales las propuestas genéricas. En esta medida poner en práctica un proyecto curricular es establecer un marco de formación docente interdisciplinario.

En esta forma de proceder no es el profesor que lleva la iniciativa, ni tampoco impone el ritmo de los aprendizajes, sino que son las mismas necesidades, que el proyecto demanda y la vinculación con saberes y otras áreas del conocimiento, (enfoque interdisciplinario), las que conducen la dinámica de los aprendizajes. El docente acompaña al estudiante normalista en dicho proceso ofreciéndole ayuda que precise para resolver los problemas que aparecen, a la vez que le estimula, apoya, da confianza, le pide el mayor esfuerzo posible y lo valora justamente. Ayuda a determinar las interrogantes del proyecto, revisa los temas y colabora para que la construcción del conocimiento sea suficientemente realista, específico y de frontera; y por último, fomentar en los estudiantes la comunicación de los resultados de su trabajo para recibir una retroalimentación oportuna.

El enfoque de la enseñanza por proyectos consiste en articular los saberes escolares con los saberes sociales y de la vida real, fomenta la comunicación y la cooperación entre los estudiantes, participantes, maestros, padres de familia, normalmente se realizan en pequeños grupos donde se promueve el trabajo cooperativo.

Se sugiere que el titular del curso considere para trabajar con los estudiantes normalistas, las siguientes etapas generales propuestas por Blázquez 2017, que son: planificación del proyecto, ejecución de las tareas, culminación del proyecto y evaluación del proyecto, para ello será necesario

- Seleccionar el caso y plantear una pregunta guía
- Definir la finalidad del proyecto (¿cuál es su utilidad?)
- Definir tareas a realizar
- Determinar los grupos responsables de las actividades
- Atribuir roles y responsabilidades entre los miembros del grupo
- Elaborar un calendario
- Definir los recursos humanos y materiales
- Trabajar de forma individual y colectiva
- Buscar recursos y materiales

- Determinar los aspectos que se van a realizar
- Preparar las condiciones para la socialización del proyecto
- Presentar los resultados y productos
- Reflexionar sobre el trabajo propio y de los demás
- Tomar en cuenta conocimientos y habilidades previas de los participantes
- Evaluar los logros y dificultades de manera parcial
- Analizar los factores facilitadores
- Auto y coevaluar

El diseño de proyectos requiere de un cambio en las acciones que realiza el profesorado, ya que esta metodología implica centrarse en los estudiantes, otorgarles el control y permitirles trabajar en múltiples direcciones y en diversas actividades al mismo tiempo, de tal manera que al inicio, en la planificación del proyecto se requiere del apoyo y mediación del docente para enfrentar a los estudiantes a una situación problematizadora que les permita tomar consciencia y motivarse positivamente hacia el contenido del proyecto, establecer un sentido de confianza académica y desarrollar la creencia de que los estudiantes poseen los conocimientos y habilidades para completar con éxito las tareas.

Una vez que el proyecto se encuentra en la fase de ejecución el docente realiza intervenciones ante la situación, es decir, actuará como un facilitador a lo largo del proyecto. Con respecto a los estudiantes, se requiere que asuman decisiones para trabajar colaborativamente, tomar la iniciativa y construir su propio conocimiento.

Asimismo, se propone la estrategia de la modelización para continuar con la generación de conocimientos y la explicación de los fenómenos observados. El éxito en el proceso de enseñanza y aprendizaje, específicamente sobre la anatomía humana y su funcionamiento, está asociado con el ser capaz de relacionar clara y eficazmente los conceptos teóricos con la realidad concreta y cotidiana que los envuelve. Las investigaciones en torno al conocimiento de la ciencia exponen que para apropiarse de cualquier aspecto de la realidad se requiere representarlo, es decir, construir un modelo mental de esa realidad.

Por esta razón, resulta ilógico separar a la ciencia y su enseñanza de los modelos debido a que estos modelos son productos directos del conocimiento científico y por lo tanto uno de los principales recursos de enseñanza y aprendizaje.

Se trata de buscar explicaciones para comprender lo que pasa en los otros, y en vinculación con el curso del trayecto de práctica profesional y saber pedagógico, los estudiantes realizan acercamientos con los alumnos de la educación obligatoria o personas de la comunidad, para observar lo que sucede en sus cuerpos a través de videograbaciones y registros que le permitan después explicar los sucesos.

Aprendizaje basado en problemas

Estrategia de enseñanza y aprendizaje que plantea una situación problema para su análisis y/o solución, donde cada estudiante es partícipe activo y responsable de su proceso de aprendizaje, a partir del cual busca, selecciona y utiliza información para solucionar la situación que se le presenta como debería hacerlo en su ámbito profesional.

Aprendizaje colaborativo

Estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que cada estudiante trabaja junto en grupos reducidos para maximizar tanto su aprendizaje como el de sus colegas. El trabajo se caracteriza por una interdependencia positiva, es decir, por la comprensión de que para el logro de una tarea se requiere del esfuerzo equitativo de cada integrante, por lo que interactúan de forma positiva y se apoyan mutuamente. El personal docente enseña a aprender en el marco de experiencias colectivas a través de comunidades de aprendizaje, como espacios que promueven la práctica reflexiva mediante la negociación de significados y la solución de problemas complejos.

Sugerencias de evaluación

Con la intención de favorecer el desarrollo de los dominios y desempeños del perfil de egreso, el profesorado podrá diseñar las estrategias pertinentes a los intereses, contextos y necesidades del grupo que atiende. Es conveniente evaluar a los estudiantes en diferentes momentos del curso, con criterios que tomen en cuenta el logro de los propósitos del programa y el tipo de actividades que se realicen para el estudio de los diversos contenidos, por lo tanto, se recomienda la coevaluación, heteroevaluación y la autoevaluación.

La metodología basada en proyectos supone una evaluación ajustada a las posibilidades de los estudiantes en la evaluación diagnóstica, así como el seguimiento e intervención continua con los problemas que puedan ir surgiendo, por lo tanto, se sugiere específicamente la evaluación formativa y compartida.

La evaluación inicial es relativa a los saberes, capacidades, habilidades y tomas de postura de las y los estudiantes al iniciar el trabajo formativo. El docente titular del curso deberá realizar situaciones de evaluación que le permitan conocer los recursos de que disponen los estudiantes.

La evaluación formativa, de seguimiento o procesual, pretende averiguar qué están aprendiendo los estudiantes, cómo están siguiendo el sentido del proyecto, y esto permitirá modificar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el momento conveniente. Se trata de mantener un seguimiento al ambiente de aprendizaje, las relaciones personales, las habilidades del trabajo en equipo, de cooperación, de

responsabilidad personal, las motivaciones y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación del proceso o formativa, permite visibilizar los saberes que poseen los estudiantes, qué han logrado, cómo lo han logrado y hacerlos visibles. Para lograr el desarrollo de la evaluación formativa se requiere:

- a) Una retroalimentación formativa que demanda dialogar con el estudiante para impactar en la mejora de sus aprendizajes y hacer devoluciones que ofrezca sugerencias, preguntas, valorar producciones, proponer y hacerle sugerencias, lo importante es lo que el estudiante hace para incorporar saberes, intentar nuevamente la actividad, etc. Los requisitos para una retroalimentación formativa es que sea focalizada, se trata de elegir algunos aspectos para ofrecer la retroalimentación, pueden ser las más relevantes y que tengan relación directa con el curso. Ésta debe ser oportuna en tiempo y forma, y la devolución debe considerar aspectos positivos. Pensar en qué preguntas se debe ofrecer a los estudiantes para que lo piense, intente resolver y después generar espacios de conversaciones.
- b) Los criterios de evaluación deben ser públicos y transparentes. Hoy es condición que el estudiante sepa que estamos observando de su producción, a donde tenía que llegar, cual es la meta de aprendizaje que debe cumplir, y que esto ayude a que los estudiantes aprendan a autoevaluarse y hacer práctica de evaluación entre pares, que no se hace solamente diciendo que está bien o mal, sino a la luz de los criterios de evaluación.
- c) Utilizar instrumentos para ofrecer la retroalimentación formativa como rúbricas, listas de cotejo, (criterios, niveles de calidad y descriptores), portafolios de evidencias, (las mejores producciones de los estudiantes) bitácoras, diarios de información, tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), etc.

En la evaluación final se observan todos los elementos y aspectos del proyecto con la intención de analizar el proceso en su totalidad, con la participación de los estudiantes valorar los resultados y mejorar propuestas futuras, revisar los dominios y desempeños adquiridos, así como el ritmo del proceso de aprendizaje, los logros parciales y el producto final.

Se evalúan los aprendizajes, y el proyecto de manera global con el objetivo de mejorarlo en próximas ediciones. La evaluación se lleva a cabo por todos los participantes del proyecto.

Unidad de aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad I	Avances del proyecto	Informe parcial del proyecto	Rúbrica o lista de cotejo	50%
Unidad II	Resultados y evaluación del proyecto	Informe escrito y exposición del proyecto	Rúbrica o lista de cotejo	

Evidencia integradora	Modelo digital o físico	Diseño de un modelo para explicar de manera integral el funcionamiento de los sistemas de soporte y movimiento y puede elegir diferentes modelos o maquetas a realizar con diferentes materiales o desarrollar en forma digital tomando en cuenta para ello el uso de referencias bibliográficas o a través de medios electrónicos impulsando el uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), que les permitan explicar la relación existente entre todos los componentes de los sistemas de soporte y movimiento para tener una visión holística del mismo.		50%
------------------------------	-------------------------	--	--	-----

Unidad de aprendizaje I. El movimiento como acción natural y orgánica

Presentación

En esta primera unidad los estudiantes normalistas, inician en la construcción de sus marcos explicativos con respecto a la importancia de considerar al cuerpo

de manera holística a través de diversos autores, como Vallejo (2016) quien argumenta que, el movimiento natural u orgánico se refiere a un cuerpo humano sano, libre de tensiones e inhibiciones, como una unidad biopsicosocial, donde cada uno de sus elementos influyen y condicionan lo que hace. En el aspecto biológico es preciso reconocer las estructuras corporales implicadas en el movimiento, así como el conjunto de funciones que se activan y los procesos psicológicos básicos y superiores que influyen en la acción motriz que se lleva a cabo en contextos determinados, de manera individual o colectiva.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Construye modelos explicativos de las estructuras corporales implicadas en el movimiento, con un enfoque holístico donde interactúan -en distintos niveles y subsistemas- elementos físicos, motores, psicológicos y sociales, a partir de esto podrá hacer planeaciones didácticas que permitan a sus estudiantes atender de una manera integral y holística en cuidado de sí mismos en la naturaleza del movimiento corporal que desarrollan.

Contenidos

- La función biológica del cuerpo como medio y soporte imprescindible de las funciones psíquica y social.
- Bases anatómicas del movimiento como componente de la motricidad: huesos, músculos y articulaciones.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

A continuación, se presentan algunas sugerencias de actividades diseñadas para alcanzar los dominios de aprendizaje que deben lograr los estudiantes al finalizar el curso, no obstante, cada docente está en la libertad de modificar, sustituir o adaptarlas de acuerdo con las necesidades y contexto de su grupo.

Es necesario que los estudiantes normalistas identifiquen las implicaciones que tienen las estructuras en el movimiento corporal desde su propia experiencia motriz, por lo que se requiere que se caractericen los diversos aspectos del movimiento dentro de los estados de salud. Para ello es necesario que revise las implicaciones físicas, psicológicas y sociales que impactan en los estados de bienestar corporal, esto es: desarrollo y maduración normal de los diversos sistemas orgánicos que componen el cuerpo humano y que interactúan entre sí para propiciar el bienestar corporal y mental; estados de nutrición óptimos de bienestar cognitivo y emocional que motivan e impactan el movimiento corporal

y los aspectos del contexto social que se relaciona con cualquier aspecto del cuerpo humano y su movimiento.

Se propone que los estudiantes normalistas realicen las siguientes acciones:

Observar a personas de diferentes edades y contextos realizando distintas actividades que impliquen movimiento. Esta observación debe ser registrada en un diario de campo, una guía de observación o videograbación (con permiso expreso de la persona a la que observe). Al observar, el estudiantado debe generar interrogantes, por ejemplo: ¿qué tipo de movimientos realiza la persona?, ¿qué grupo de músculos, huesos y articulaciones se activan con esos movimientos?, ¿la edad de la persona tendrá relación con la forma en la que realiza los movimientos?, ¿el sexo de la persona influirá en la forma en la que realiza los movimientos?, ¿qué coloración tiene la piel de la persona al realizar esa actividad?, ¿está sudando o su colocación es azulada?, ¿es notable que disfruta la actividad?, ¿es notable que los movimientos que se incluyen en la actividad los está pensando o los hace de manera “automática”?, ¿son movimientos que, a primera vista, se nota que domina o se le dificulta realizarlo porque no sabe cómo hacerlo?, ¿el movimiento es intenso o más bien relajado?, ¿es un movimiento que realizan las demás personas de su contexto? ¿Qué lenguaje se utiliza, para realizar las actividades corporales? Para sensibilizar sobre esto, se sugiere ver el video: HARINA Y PAN 100% artesanal en un molino centenario. Así era la molienda del trigo | Documental, de Eugenio Monesma <https://www.youtube.com/watch?v=xl6LqdmEbCQ>

Una vez que se realice la observación y su registro, el estudiante debe buscar en distintas fuentes de información las explicaciones empíricas que le ayuden a fundamentar las respuestas a sus preguntas. Así es como se inicia con el aprendizaje por proyectos desarrollando las fases que se describen en las orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza de este curso.

Evaluación de la unidad

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
Avances del proyecto Informe del diagnóstico de alguna problemática o tema de interés	Saber conocer Define la finalidad del Proyecto Justifica teóricamente su proyecto. Saber hacer Describe una situación problema real apegada al movimiento corporal y sus estructuras anatómicas

	<p>implicadas, así como los aspectos cognitivos, afectivos y sociales.</p> <p>Presenta los principales datos obtenidos de la búsqueda de información científica.</p> <p>Comunica su diagnóstico utilizando las tecnologías de la información y comunicación</p> <p>Redacta de manera clara, ordenada y es evidente que es una exposición de ideas (no es un texto de opinión).</p> <p>Saber ser y estar</p> <p>Define con sus compañeros las tareas a realizar</p> <p>Muestra iniciativa, autorregulación y responsabilidad hacia las tareas.</p> <p>Demuestra su interés por investigar en diversas fuentes.</p>
--	--

Bibliografía

Bibliografía básica

- Ayuso, J. (2008). Anatomía funcional del aparato locomotor. España: Wanceulen.
- Castañer, M. y Oleger, C. (2006). Manifestaciones básicas de la motricidad. Cataluña: Edicions i Publicacions de la Universitat de Llíeda.
- Comes, Montserrat et al. (2000), "Sistema locomotor", en El ser humano y el esfuerzo físico, Barcelona, INDE (Biblioteca temática del deporte), pp. 7-24.
- Frish, H. (2005). Método de exploración del aparato locomotor y de la postura. España: Paidotribo.
- Marieb, E. (2008). Anatomía y Fisiología Humana. Madrid: Pearson.
- Mendiara, J. y Gil, P. (2003). La psicomotricidad. Evolución, corrientes y tendencias actuales. Wanceulen.
- Miana, V. y Prieto, E. (2019). Estrategias didácticas para promover el aprendizaje de ciencias biológicas anatomía. En Revista Docencia Universitaria, vol. 20, núm. 1, pp. 19-32.

- Parlebas, P. (2001). Juegos, deportes y sociedades. Léxico de praxiología motriz. Paidotribo
- Rosell, W., González, B., Cué, C. y Dovale, C. (2004). Organización de los sistemas orgánicos del cuerpo humano para facilitar su estudio. Revista Educación Médica Superior, 18(3), 1.
- Suárez, J. (2017). Anatomía Humana para estudiantes de ciencias de la salud. España: Elsevier.
- Toro, S. Y Valenzuela P. (2012). Desde la acción a la en acción: Más allá del movimiento y de la Educación Física. Estudios pedagógicos (Valdivia), 38(especial), 211-230. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000400012>
- Triana, J., Arenas, Q., Restrepo, B., Toro, D., Rodríguez, G., Hoover, V., et. al. (2000). El movimiento como sistema complejo. Revista digital Buenos Aires. 2000; 5(26).
- Trigo, E. (Coord.) (2000). Fundamentos de la motricidad. Madrid: Gymnos.
- Valenzuela, L. (2016). La salud desde una perspectiva integral. Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte, 9(9), 50-59.
- Vallejo, J. (2001). Cuerpo en armonía: leyes naturales del movimiento. INDE
- Wilmore, J. y Costill, D. (s/f). Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo. Disponible en <https://es.slideshare.net/jgonzalezborda/fisiologa-del-esfuerzo-y-del-deporte-5-edicin-willmore-y-costill>

Bibliografía complementaria

- Piaget, J. (1977). Psicología de la inteligencia. Psique
- Parlebas, P. (1988). Elementos de sociología del deporte. Unisport.
- Wallon, H. (1974). Del acto al pensamiento. Psique
- Zapata, C. (2006). La dimensión social y cultural del cuerpo. Boletín de antropología. 2006; 20(037): 251-264.

Videos

Acervo- aprende_mx. Expresión corporal personal y social.
<https://youtu.be/AfQoI9sDDuU>

Educación y deporte. Tipos de movimientos corporales.
<https://youtu.be/GiUSDnA7XFU>

El cerebro y yo. Movimiento. El cerebro y yo. <https://youtu.be/tAkEpkrUKag>

Sinapsis EMP. Control del movimiento. Neurociencias.
https://youtu.be/fwnfhu_GHZQ

Universidad de Castilla – La Mancha. La salud postural del escolar: el papel de la Educación Física. <https://youtu.be/TpZ6NlfZpql>

Sitios web

ActivaDocente. Programas gratuitos de anatomía del cuerpo humano en 3D.
<https://activadocente.com/>

Human Anatomy Atlas <https://es.freedownloadmanager.org/Windows-PC/Human-Anatomy-Atlas.html>

Visible Body Recursos de anatomía virtual para observar el interior del cuerpo humano <https://www.visiblebody.com/es/>

Unidad de aprendizaje II. El movimiento corporal como acción sistémica compleja

Presentación

En esta unidad los estudiantes normalistas continúan las tareas del proyecto hasta presentar los resultados, que implica entre otras acciones, la revisión de diversos autores con respecto al “sistema complejo” del cuerpo humano, se entiende al conjunto de diversos y variados elementos que se relacionan entre sí para funcionar y llevar a cabo diversas tareas. Para Varela y Maturana (Varela, 1984) y Luhmann (1996), un sistema complejo es auto referente, es decir se limita y diferencia del entorno al tiempo que sigue siendo parte de este; también es autopoietico, lo que indica que crea sus propias estructuras y elementos que lo componen transformando su propia energía interna en externa. Un sistema es complejo tanto por los elementos que lo componen como por las relaciones que se establecen entre estos.

Pensar el movimiento como un sistema complejo permite mirar la multiplicidad de elementos involucrados en él (elementos objetivos y subjetivos, lo cultural, histórico, cultural, colectivo, cualitativo y cuantitativo) desde una manera integral y holística. Esta postura del estudio del movimiento favorece la comprensión de cada actividad motora a partir de la interacción de múltiples subsistemas con distintos niveles de complejidad (Agamez, 2002). Asimismo, los estudiantes normalistas, son capaces de explicar sus hallazgos, las respuestas a sus interrogantes y relacionarlo con los conocimientos específicos y de frontera consultados.

Esta unidad comprende también el estudio de los diversos subsistemas del movimiento humano que abarcan los aspectos corporales, motrices, psicológicos, cognitivos, emocionales, afectivos, sociales, entre otros.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Analizar las características del movimiento corporal como una interrelación entre estructuras objetivas y subjetivas inmersas en contextos sociohistóricos - individuales y colectivos- diversos para identificar los distintos niveles de relación, interacción y delimitación del movimiento humano a partir de y en su entorno, así como la importancia de una intervención de una intervención didáctica pertinente al desarrollo sistemático de los estudiantes.

Contenidos

- Niveles de interacción del cuerpo humano con el medio: del reposo al movimiento.
- El movimiento como acción voluntaria: implicaciones físicas, motivacionales y cognitivas.
- Factores de impacto en el movimiento: motivación, atención, concentración, nutrición, fenómenos fisiológicos y hormonales.
- Las leyes naturales del movimiento

Estrategias y recursos para el aprendizaje

El docente titular del curso orienta a los estudiantes normalistas para continuar con las fases del proyecto, considerando el “control motor”, “aprendizaje motor” y “contexto” como niveles de interacción que determinan el grado de relación, interacción y delimitación del movimiento del cuerpo humano. Se recomienda la revisión de los textos de Agamez, J. et al. (2002). *Cuerpo y Movimiento: perspectiva Funcional y Fenomenológica*.

Tener en cuenta las características de los subsistemas del movimiento humano: capacidad motora, acción motora, actividad motora y comportamiento motor. Así como los niveles de interacción y los subsistemas del movimiento humano para explicar las acciones del sujeto de observación y estudio. Es necesario abarcar los componentes biológicos, corporales, motrices, psicológicos, cognitivos, emocionales, afectivos y sociales para explicar la acción motora como resultado de múltiples patrones de movimientos simples y complejos.

De acuerdo con Vallejo (2001), todo cuanto hacemos desde que nos levantamos hasta que nos acostamos, está mediatizado por el movimiento: levantarnos, asearnos, preparar el desayuno, desplazarnos para ir al trabajo, trabajar, relacionarnos con otras personas, ir de compras, hacer deporte, bailar, encontrarnos con los amigos, contarles nuestras preocupaciones, expresarles lo que sentimos, emocionarnos, llorar o reír, amar... todo.

En cada una de esas acciones se pueden distinguir funciones biológicas, psíquicas y sociales, sin embargo, no se podría precisar cuáles de esas funciones se realizan independiente unas de otras, todas las funciones se desarrollan integradas, potenciándose y condicionándose mutuamente, en todas las acciones cotidianas el movimiento está desarrollando un trabajo físico, utilizando fuerzas y transformando energía para lo que se nutre del propio cuerpo de sus funciones orgánicas y de su estructura óseo muscular, pero a la vez que se alimentan de su organismo, esos movimientos cotidianos están activando todas las funciones corporales: respiración, circulación, digestión,

están manteniendo apto y activo el propio instrumento hacedor del movimiento, el sistema óseo, muscular y articular; el propio cuerpo. En este caso se puede distinguir claramente una función biológica donde organismo y movimiento se retroalimentan mutuamente. Esta es la función más elemental. Por lo tanto, se sugiere la revisión de las 13 leyes naturales del movimiento para fundamentar el proyecto que los estudiantes realizan con el apoyo de la tecnología de realidad aumentada (RA) que consiste en la integración de contenidos gráficos sobre una vista del mundo real, ya que constituye una valiosa tecnología emergente a través de la cual se puede dar respuesta de manera eficaz a los nuevos estilos de aprendizaje requeridos los estudiantes normalistas en la sociedad de la información y el conocimiento, por ejemplo, <https://asociacioneducar.com/realidad-aumentada#inferior> <https://dispositivosmedicos.org.mx/realidad-aumentada-en-el-sector-medico/>

Para concluir el curso, el docente titular y los estudiantes normalistas deberán acordar la socialización de las fases de culminación y evaluación del proyecto en un foro de análisis y reflexión que permita retroalimentar los resultados obtenidos. Como evidencia integradora del curso, se sugiere el diseño de un modelo físico o digital, ya que los modelos son muy importantes en la construcción del conocimiento científico, por lo que durante el análisis de los sistemas involucrados en el movimiento corporal se sugiere utilizarlas ya que los obliga a razonar individual y colectivamente, además de llevar a que los estudiantes a construir una explicación en un contexto real.

Evaluación de la unidad

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
Informe final del proyecto	<p>Saber conocer</p> <p>Explica los elementos anatómicos, cognitivos, afectivos y sociales que intervienen en el movimiento corporal.</p> <p>Fundamenta sus explicaciones con los aportes científicos</p> <p>Considera los factores de impacto en el movimiento.</p> <p>Saber hacer</p> <p>Emplea fuentes suficientes para explicar cómo se realiza el movimiento del cuerpo.</p>

	<p>Explica el desarrollo físico biológico, cognitivo, emocional y social base del movimiento corporal</p> <p>Utiliza los aportes de los campos tecnológicos al estudio del tema seleccionado.</p> <p>Aplica los conocimientos de varias áreas del saber, en función de las disciplinas involucradas dentro del proyecto.</p> <p>Relaciona contenidos de otros cursos y/o otras áreas del conocimiento.</p> <p>Aplica las fases de construcción de un proyecto.</p> <p>Realiza búsquedas de información en fuentes primarias y confiables.</p> <p>Maneja la metodología para el diseño de un proyecto.</p> <p>Utiliza organizadores gráficos para ejemplificar sus ideas.</p> <p>Incluye modelos que describan la problemática o representen situaciones reales.</p> <p>Redacta de forma clara, ordenada y es evidente que es una exposición de ideas (no es un texto de opinión).</p> <p>Saber ser y estar</p> <p>Sustenta coherentemente la selección de un tema de interés.</p> <p>Presenta los resultados del proyecto en un informe final.</p> <p>Expone los resultados del proyecto.</p> <p>Muestra iniciativa, autorregulación y responsabilidad en las tareas.</p> <p>Demuestra su interés por investigar en diversas fuentes.</p> <p>Colabora con sus compañeros para generar el proyecto</p>
--	--

<p>Evidencia integradora</p> <p>Modelo digital o físico</p>	<p>Saber conocer</p> <p>Reconoce las interrelaciones que guardan los distintos componentes de un sistema en sí, y con otros sistemas (óseo, articular y muscular).</p> <p>Manifiesta indicadores de aprendizaje autónomo a través del interés por ampliar sus conocimientos.</p> <p>Saber hacer</p> <p>Organiza e integra los diversos componentes de los sistemas óseo, muscular y articular para la explicación de una situación específica.</p> <p>Integra conocimientos de diversas fuentes en la comprensión y explicación el funcionamiento integral de los sistemas del movimiento corporal.</p> <p>Explica el funcionamiento del cuerpo humano desde un modelo holístico, donde cada una de sus partes dan cuenta de un todo.</p> <p>Genera representaciones de modelos explicativos complejos con base en conocimientos sobre las partes e interacciones.</p> <p>Utiliza las TIC, TAC y TEP para diseñar su modelo.</p> <p>Consulta fuentes confiables y presenta información veraz y actual.</p> <p>Argumenta con referentes teóricos y/o empíricos sus ideas.</p> <p>Redacta de forma clara utilizando un vocabulario adecuado al tipo de escrito de que se trata.</p> <p>Saber ser y estar</p> <p>Asume responsabilidades en torno a su proceso de aprendizaje, al trabajo individual y colaborativo.</p> <p>Valora constantemente la pertinencia de las actividades.</p> <p>Participa de forma responsable en la toma de decisiones.</p> <p>Promueve la colaboración entre los participantes.</p>
--	---

	<p>Coevalúa de manera respetuosa y creativa los avances de sus compañeros</p> <p>Desarrolla una mirada ética en la atención de fenómenos biológicos-científicos.</p> <p>Respeto la diversidad de ideas y opiniones de los demás.</p> <p>Muestra honestidad al sistematizar la información y presentar avances.</p>
--	--

Bibliografía

Bibliografía básica

Agamez, J. et al. Cuerpo y Movimiento: perspectiva Funcional y Fenomenológica. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales; 2002

Blázquez, D. (2017). Métodos de enseñanza en educación física. España. INDE.

Calais-Germain, B. y Lamotte, A. (2006). Anatomía para el movimiento. Bases del ejercicio. La liebre de marzo.

Daza, J. (2007). Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Panamericana. Tomos I y II.

Famose, J.P. en Aprendizaje motor y dificultades de la tarea. Ed. Paidotribu. Barcelona. Página 163.

Bibliografía complementaria

Calais-Germain, B. (1999). Anatomía para el movimiento. Introducción al análisis de las técnicas corporales. La liebre de marzo.

Chacón, K. (2010). El cuerpo infantil en la comunicación escolar. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Kirk, D. (2007). Con la escuela en el cuerpo, cuerpos escolarizados: La construcción de identidades íter/nacionales en la sociedad postdisciplinaria. Ágora para la Educación Física y el Deporte, (4), 39-56. Ágora

Lukhman, N. (1996). Sociedad y Sistema. La ambición de la teoría. Paidós.

Ríos, M. (2003). Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad. Barcelona: Paidotribo.

Stokoe, P. y Harf, R. (1992). La expresión corporal en el jardín de infantes. Paidós

Valenzuela, L (2026). La salud desde una perspectiva integral. En Revista Universitaria de la Educación Física y el Deported., vol. 9, núm.9, pp.50-59. [file:///C:/Users/52771/Downloads/Dialnet-LaSaludDesdeUnaPerspectivaIntegral-6070681%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/52771/Downloads/Dialnet-LaSaludDesdeUnaPerspectivaIntegral-6070681%20(1).pdf)

Videos

QUALIS #MINICURSO "MEJORA DE LA MOVILIDAD: Metodologías de auto-movilización; centramiento articular". <https://youtu.be/yqsvRWsLYhs>

QUALIS #MINICURSO "Sistemas dinámicos complejos & ecological dynamics. <https://youtu.be/M1J2USQ5hfU>

UTESA. Sistema Muscular y movimientos. <https://youtu.be/HKmnULkFDaQ>

Sitios web

[QUALIS Formación. Desarrollo profesional y personal. Entrenamiento funcional y ejercicio terapéutico. https://qualismotus.com/](https://qualismotus.com/)

Visible Body Recursos de anatomía virtual para observar el interior del cuerpo humano <https://www.visiblebody.com/es/>

Perfil académico sugerido

Licenciado en educación física con especialidad o maestría en ciencias del ejercicio, maestro en entrenamiento deportivo o doctor en ciencias del ejercicio, para planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje de nivel superior.

Nivel Académico

Obligatorio nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado en el área educación física, deporte o medicina con especialidad en el área de la actividad física.

Deseable

Maestría o doctorado en ciencias del ejercicio, medicina del deporte, y experiencia de investigación en el área.

Experiencia docente para:

- Trabajar por proyectos.
- Gestión del aprendizaje con grupos de población diversa.
- Planear y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Utilizar las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Promover el desarrollo de capacidades, habilidades y posturas asociadas con la formación científica.

Experiencia profesional

En instituciones educativas de nivel superior, públicas o particulares, en ámbitos de docencia, investigación vinculada a la disciplina y desarrollo de proyectos académicos.