

LINEAMIENTOS PARA LA ENSEÑANZA Y SOCIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ACADÉMICO

El caso de la morfofisiología del cuerpo humano

GUIDELINES FOR TEACHING AND SOCIALIZATION ACADEMIC KNOWLEDGE

The case of the morphophysiology of the human body

Fernando Hernández López
Maestro en Docencia Universitaria.
Coordinador de la Maestría en Educación de la Actividad física,
Deporte y Salud, del Centro de Posgrado del Benemérito
Instituto Normal del Estado, "Gral. Juan Crisóstomo Bonilla", Puebla.
herloz64@hotmail.com

Iván Sánchez Acevedo
Licenciado en Pedagogía
Coordinador Institucional del Programa
de Seguimiento a Egresados
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje
en Telesecundaria, del Benemérito
Instituto Normal del Estado,
"Gral. Juan Crisóstomo Bonilla"
sanchez.acevedo.i@bine.mx

Leobardo Corona Figueroa
Maestro en Educación con Especialidad en Docencia
Responsable del Área de Docencia
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje
en Telesecundaria, del Benemérito
Instituto Normal del Estado,
"Gral. Juan Crisóstomo Bonilla"
corona.figueroa.l@bine.com

Resumen

El estudio del cuerpo humano en los centros de posgrado tiene como base el conocimiento avanzado de sus componentes, y como fin, las formas de transferirlo al campo laboral como prueba de su utilidad y aplicación, binomio que fortalece la acción competitiva de profesionistas dedicados al cuidado y desarrollo corporal de las personas. Los propósitos para tales fines se encuentran en la eficacia del conocimiento académico dirigido a los contextos de trabajo, sitio donde los estudiantes aplican lo aprendido en situaciones diversas: esta es la socialización del conocimiento o participación pertinente de los profesionistas al cumplir sus tareas laborales. La enseñanza, para el caso del Área Morfofisiológica de la Maestría en Educación de la Actividad física, Deporte y Salud, impartida en el Centro de Posgrado del Benemérito Instituto Normal del Estado, Puebla, México, interconecta cuadros estratégicos de aprendizaje con prácticas adecuadas de aplicación en diversas situaciones de trabajo. Los lineamientos de esta propuesta comprenden: 1) sesiones didácticas con sustentos teóricos contemporáneos de las dimensiones de la motricidad humana; 2) manejo de materiales didácticos interactuantes con la utilidad del

conocimiento; y 3) aplicabilidad del conocimiento adquirido en situaciones reales de trabajo. La flexibilidad de estos aspectos dependerá de la especificidad de la función laboral.

Palabras clave: conocimiento, vanguardia, enseñanza, socialización.

Abstrac

The study of the human body in graduate centers is based on advanced knowledge of its components, and as a goal, the ways to transfer it to the labor field as proof of its usefulness and application, a binomial that strengthens the competitive action of professionals dedicated to the care and development of people's bodies. The purposes for such purposes they are found in the efficacy of academic knowledge directed to work contexts, a place where students apply what they have learned in a variety of situations: this is the socialization of knowledge or pertinent participation of professionals when fulfilling their work tasks. Teaching, in the case of the Morphophysiological Area of the Master's Degree in Physical Activity, Sport and Health Education, taught at the Graduate Center of the Benemérito Instituto Normal del Estado, Puebla, Mexico, it interconnects strategic learning frameworks with appropriate practices of application in various work situations. The guidelines of this proposal include: 1) didactic sessions with contemporary theoretical underpinnings of the dimensions of human motor skills; 2) management of didactic materials interacting with the usefulness of knowledge; and 3) applicability of the knowledge acquired in real work situations. The flexibility of these aspects will depend on the specificity of the job function.

Keywords: knowledge, vanguard, teaching, socialization.

Introducción

El conocimiento científico representa el pilar sustentable de la práctica profesional de los estudiantes que egresan de las Instituciones de Educación Superior (IES), y es, en esencia, el vector que conduce los procesos de desarrollo de un país al fundamentar los proyectos sociales y de servicios para la comunidad. El punto de partida de esta prospectiva se encuentra en la enseñanza que los estudiantes reciben durante su formación académica a través de la acción didáctica de los docentes, debiendo considerar para su garantía, la planeación de una asignatura que incluya en su estructura y práctica, la transferencia del conocimiento académico a los espacios sociales donde se aplique su utilidad.

El sistema escolarizado estima, como sabemos, una enseñanza con todas las formas y estrategias didácticas vinculadas a los propósitos de cada contenido científico planeado, llevando a cabo sesiones teóricas, prácticas de campo y evaluaciones de aprendizaje. Para el caso particular de la enseñanza del cuerpo humano en los estudios de maestría relacionados con la motricidad, la actividad física y el ejercicio deportivo, los contenidos científicos habrán de visionar una noción integradora de la unidad corpórea donde los aparatos y sistemas se analicen por su red comunicante y participación en la generación y conducción del movimiento humano, debiendo situar el enfoque particular de los objetivos sobre el terreno de la motricidad y la promoción de la salud. Con este sentido, las asignaturas: Bases morfofuncionales de la actividad física, Fisiología del entrenamiento y rendimiento deportivo, Biomecánica de la actividad física, Práctica moderna de la metodología deportiva, Entrenamiento óptimo deportivo, y Evaluación del rendimiento deportivo y cineantropometría, conforman un tejido conjugado de

conocimientos desde los propósitos establecidos en la planeación didáctica, permitiendo un espacio propio para las prácticas que unifiquen su aplicación en grupos específicos.

Así, el presente trabajo expone tres lineamientos didácticos que relacionan el conocimiento del cuerpo humano y su valor aplicado en el campo profesional de quienes se ocupan del desarrollo y salud de las personas, desde la base de dos rubros fundamentales.

A. El conocimiento como herramienta intelectual de las profesiones que tienen como objeto y sujeto de estudio al cuerpo humano.

B. La aplicación pertinente del conocimiento adquirido en los diferentes contextos, con fines de servicio a la sociedad o apoyo a procesos de investigación.

Con este marco de referencia, los propósitos de este binomio deberán incluir cuadros estratégicos de enseñanza-aprendizaje en las sesiones de clase, siguiendo la ruta de tres lineamientos específicos:

1) Sesiones didácticas con sustentos teóricos pertinentes de la composición y motricidad del cuerpo humano.

2) Manejo de materiales y recursos interactuantes con la utilidad del conocimiento.

3) Aplicabilidad del conocimiento adquirido en situaciones reales de trabajo.

La flexibilidad de cada uno dependerá de la naturaleza de los contenidos y la rama científica que se atiende.

A. El conocimiento como herramienta intelectual de las profesiones.

El término “conocimiento”, de acuerdo con Merton, mencionado por Armando Alcántara (2000:3), tiene una interpretación muy amplia por su relación con ideologías, normas jurídicas, corrientes sociales, fuentes filosóficas y productos culturales, debiendo su alineación a la ciencia y la tecnología de su tiempo. Independientemente de su filiación, su orientación sigue siendo la misma: la relación que guarde su contenido con la sociedad. En esencia, el conocimiento, agrega Merton, tiene su hábitat en el pensamiento del ser humano y, a su vez, una conexión extracognitiva con la realidad de donde deriva.

Ahora bien, el conocimiento científico se construye –de acuerdo con Eduardo García, citado por Análida Pinilla & Tiburcio Moreno (2015: 243-245)– con un proceso de indagación, análisis y reflexión de un concepto o fenómeno específico, enmarcado con el orden de una lógica interna, para después explicitarlo, socializarlo y validarlo en una comunidad científica. Desde luego, sostiene García, el conocimiento no está desprotegido, es metadisciplinar, esto es, tiene una postura epistemológica sobre la cual se define su naturaleza ontológica; su enseñanza se basa en las ciencias y en la organización curricular de los programas; para el caso de las ciencias de la salud, los conceptos y teorías de fisiología, fisiopatología, etiología, prevención y tratamiento, existe un orden metodológico en su enseñanza para asegurar su entendimiento y aprendizaje. La gestión de las estructuras curriculares contempla a su vez, los problemas socioambientales –salud, programas de atención de enfermedades y prevención por entidades, control demográfico y mejora de la calidad de vida, entre algunos– que serán atendidos con otras disciplinas. Por esta razón, concluye García: los egresados de pregrado y de posgrado “serán capaces de integrar diferentes conocimientos y gestionar sistemas complejos, en cualquier caso, contemplando las responsabilidades sociales y éticas. Serán capaces de aplicar los conocimientos adquiridos en ambientes profesionales nuevos”.

Para ello, el docente deberá actuar estratégicamente en la realidad social para que el conocimiento científico adquirido por los estudiantes, lo apliquen, a propósito, en una variedad de situaciones donde, además, hagan uso de su creatividad y promuevan procesos de innovación en sus áreas de práctica profesional. De esta forma, David & Fouray, citados por Edixela Karitza Burgos-Pino (2016: 44-45), sostienen que la investigación formal es el eje directriz de la producción del conocimiento, y, en consecuencia, la vía que innove la estructura de producción en campos como la salud y el medio ambiente. Aún más, las prácticas profesionales, al convertirse en ambientes de aprendizaje, favorecen el acceso al conocimiento en múltiples espacios, extendiendo su aplicación a otras perspectivas y formas de producción. Así, las capacidades y habilidades de los estudiantes facilitarán el tránsito del conocimiento subjetivo al campo del conocimiento objetivo al aplicarlo en múltiples contextos y situaciones diversas. Esto es posible, afirma Ramírez, citado por Burgos-Pino (2016: 46), cuando los docentes enseñen a sus estudiantes a resolver problemas en los ambientes interactuantes, y aprecien el valor al evaluar su aplicación sobre la realidad viviente desde la base epistémica y las líneas del razonamiento lógico.

De esta manera, el surgimiento de las profesiones –refiere Berumen, citado por Abundis (2013: 903-905)– obedece, de alguna manera, a la necesidad de contar con conocimientos o saberes más especializados que permitan resolver problemas concretos con formas específicas de actuar, sumando el factor de la ética en el moderno concepto de profesión con los términos que refiere Juan Manuel Cobo Gutiérrez, citado por el mismo autor: “Una actividad que se desarrolla mediante unos conocimientos teóricos y prácticos, competencias y destrezas propios de ella misma, que requieren una formación específica (inicial y continua)”, caracterización que fortalece la profesionalización laboral y mejoramiento de sus funciones.

El esquema formativo de las profesiones así apreciado, cumple sus funciones y favorece a la competencia y seguridad de los perfiles profesionales, subrayando la función social de la enseñanza superior al contribuir, como afirma Guillermo Villaseñor García (2003: 82-83), al incremento de la producción, al fomento de la conciencia y participación democrática y, de esta forma, apoyar a la competitividad del país; esta es la “aportación positiva” de la educación superior desde el conocimiento que se enseña en sus aulas, con dos ejes operantes como propósitos formativos: 1) el cultivo del conocimiento con todas las exigencias filosóficas, científicas y metodológicas que lo integran; 2) el servicio a la sociedad como respuesta a las necesidades de las comunidades y factor de desarrollo a las circunstancias histórico-sociales del entorno humano. El primero corresponde a la labor didáctica del docente; el segundo pertenece a la aplicación de lo aprendido por el estudiante en situaciones de acción social. Ambos vinculan, a través del currículum, el contenido de los programas y los perfiles profesionales de egreso. En el tránsito de este proceso se encuentra la socialización del conocimiento, esto es, el fenómeno transicional de los profesionistas que, preparados y capacitados para el trabajo al incluirse al ambiente laboral, sistematizan lo aprendido y lo aplican en un área específica de un sistema instituido para el servicio o producción de bienes.

B. La aplicación del conocimiento al servicio de la sociedad.

Simbaña, Jaramillo & Vinuesa (2017: 9-11), sostienen que el quehacer pedagógico no descansa simplemente en la práctica docente, sino en la conciencia de los campos del

conocimiento que la rigen a fin de fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje con los lineamientos de la sociología de la educación. Sobre esta relación, Juan González, citado por los autores, resalta:

Las instituciones educativas transmiten a cada generación saberes y valores [...] las destrezas más valoradas y exigidas socialmente. De esta forma la enseñanza contribuye objetivamente a consolidar las estructuras existentes y a formar individuos preparados para vivir en las sociedades tal como es, adaptándoles a sus roles sociales (p. 16).

De los planteamientos teóricos de Durkheim, se puede inferir que el rol del docente en nuestra sociedad, en el campo de la formación de las profesiones, es preparar visionarios que fortalezcan a la comunidad al desenvolverse en su contexto con conocimientos, valores y actitudes.

Ahora bien, la ciencia sólo puede entenderse por medio de su práctica, y ésta sólo tiene validez en la sociedad por los beneficios que aporta, de ahí su prioridad como herramienta intelectual en el ejercicio de las profesiones. Desde este ángulo, la socialización del conocimiento asume el liderazgo académico más importante en las dinámicas del desarrollo económico, industrial, científico y cultural de un país (Santelices, 2015: 40). De esta forma, el conocimiento se convierte en el material supremo con el cual trabajan las comunidades académico-institucionales de educación superior, para imprimir en los perfiles de egreso de los estudiantes formados como profesionistas, el grado de competitividad y creatividad laboral que requieren los sistemas; de ahí la importancia de las estrategias para socializar el conocimiento por el camino seguro del capital intelectual generado por la eficaz enseñanza. Desde otro ángulo, Ángel Benito, citado por Santelices, define la socialización del conocimiento como el proceso a través del cual los individuos de una generación se convierten en miembros efectivos de la comunidad, al desarrollar sus potencialidades como seres sociales e incorporarse a las formas y contenidos propios de un sistema. Para Vander Zander, citado por la misma autora, la socialización del conocimiento es el proceso por el cual los individuos, en su interacción con otros, desarrollan las maneras de pensar, sentir y actuar que son esenciales para su participación eficaz en la sociedad; esto incluye un conjunto de influencias ambientales de tipo cultural, social y de creencias, que determina en el individuo la construcción de su propio conocimiento con el contexto de su propia realidad, el cual comparte con otros individuos de la colectividad; por esta relación, se considera a la socialización del conocimiento como un concepto general con efectos particulares, donde convergen las ideas y pensamiento del individuo y la sociedad en su compleja relación dialéctica: la interrelación entre ciencia, tecnología y sociedad, y sus formas de inserción a las políticas sociales y científico-tecnológicas del contexto.

En los países de Latinoamérica, la socialización del conocimiento se proyectó con la perspectiva de la prestación de servicio a la comunidad. En México, desde 1945 se reglamentó la obligación de los estudiantes universitarios de prestar servicio social; a partir de entonces, se ha generado un conjunto de experiencias y acciones de aprendizaje-servicio entre sus actores, lo cual significa una extensión y fortalecimiento de su formación profesional (García de Berríos, 2011: 393).

Luego entonces, socializar el conocimiento representa la conjunción de los dos aspectos –el conocimiento y su aplicación– en un proceso dinámico que verifica el valor

universal del conocimiento como herramienta y vehículo de progreso para todas las naciones del mundo, debiendo su eficacia a la participación vanguardista de los profesionistas y a las aportaciones de las investigaciones científicas.

La enseñanza del cuerpo humano y sus aplicaciones

El estudio del cuerpo humano ha sido fragmentario por mucho tiempo por los laberintos de discordancia entre los componentes que lo constituyen y la sujeción al orden sociocultural de su época, colocándolo como objeto de conocimiento biológico, semiótico, simbólico, etc., alejando así la concepción holística de su propia naturaleza para enmarcarlo en la generalización de un ente biológico (Pérez, 2009: 54); otras veces estructurado con dicotomías como cuerpo-mente, cuerpo-espíritu, cuerpo-movimiento, cuerpo-creatividad, cuerpo-lenguaje, iniciadas con las concepciones aristotélicas al considerar que, “cuerpo y alma no son dos sustancias independientes yuxtapuestas, sino los dos coprincipios que forman una única realidad: el ser humano”, enunciado que inaugura la comprensión educativa de lo corporal desde las aristas filosóficas y antropológicas para transitar, en el curso de la historia, a los esquemas pedagógicos con el marco conceptual de corporalidad en los programas educativos, convirtiendo su estudio en una construcción sociocultural y subjetiva, y no sólo como una estructura orgánica y funcional, esto es, como una intersección de simbolismos y significados que trasciendan a nuevos horizontes conceptuales (Caballero, 2017: 5-8).

Las propiedades hegemónicas del ser humano y el cuerpo que lo acompaña, permiten hoy día, construir un campo epistémico de estudio desde su composición corporal y la influencia de los factores del medio ambiente, cruzamiento que define, como sabemos, su singular autoría en la construcción civilizatoria de las sociedades (López Ramos, 2006:13-16); de ahí que su estudio deba conjugarse con diversas disciplinas para comprender su papel en los diversos estratos del contexto social.

Su enseñanza en el nivel de posgrado, estará vinculado al objetivo del programa y alineado a la profesionalización del desempeño laboral de los maestrantes, quienes dedicados al desarrollo y cuidado de la salud de las personas, ampliarán el campo de sus saberes relacionados con los componentes que rigen la estructura y funcionalidad del cuerpo, debiendo dominar el concepto de *corporeidad* y sus manifestaciones, esto es, articular la *morfo-fisiología* del cuerpo con el *contexto socio-ambiental* que lo envuelve, para entender la escala diversa de ritmos que, en apego a las propiedades del mapa psicogenético individual, le conducen al desarrollo de una *personalidad* con emociones, capacidad de respuesta y adaptación al medio ambiente, en sincronía con el pensamiento y motricidad interactuante a través de las percepciones sensoriales, músculos y capacidad cerebral como recursos y vías comunicantes con el mundo.

De esta forma, las acciones que el hombre realiza cotidianamente y logra dominarlas —sostiene Joaquín Benito Vallejo (2001: 36)—, le propician autonomía y dominio de sí mismo, fortaleciendo a su vez, las formas y direcciones de movimiento en una espiral tridimensional que lo proyectará hacia un desarrollo individual de trabajo especializado con mejores condiciones de respuesta al medio y mayor disposición para colaborar en las tareas laborales y en los ámbitos de participación social. Con este sustento, la función física del cuerpo humano —o actividad corporal— se convierte en la base de todas las demás funciones, principio que debemos manejar desde el conocimiento de su morfo-fisiología, para entender su relación homeostática con el conjunto de aparatos y sistemas, integrando su complacencia y subsistencia sobre un

proceso de retroalimentación entre organismo y medio ambiente, entre individuo y sociedad. He aquí la oportunidad de diseñar la estructuración social del cuerpo humano y transformarlo en una relación de cuerpo-sujeto-cultura, y entender su conjunción como una red sináptica de comunicaciones que posibilitan las acciones intencionadas deliberadamente dirigidas hacia un fin específico (Hurtado Herrera, 2008: 122).

Paralelamente, la motricidad desarrollada por el aprendizaje tiene una relación directa con las funciones mentales, que se explica –según Ajuriaguerra, mencionado por Johanne Durivage (1999:14-17)– con las teorías de Piaget, Wallon y Gesell, donde las percepciones sensoriales, la inteligencia y el lenguaje tienen una participación decisiva en la progresión de los movimientos en sincronía con la maduración del sistema nervioso. Sobre el trayecto de su cronología, la biomecánica explicará las fuerzas, la velocidad y el balance del cuerpo en sus diferentes posiciones y desplazamientos, dando lugar a los patrones de la marcha y angulación de los puntos articulares del cuerpo humano, desde la cineantropometría que mide las dimensiones de los segmentos corporales (Le Veau, 1991:177-179), como la interfase cuantitativa entre anatomía y fisiología para detallar el estatus estructural del cuerpo en movimiento y su relación con la biomecánica, y conocer el significado y valor de los somatotipos en la composición corporal (Herrero de Lucas, 2004: 26-28).

Así, el conocimiento del cuerpo y su capacidad de moverse, se convierte en el eje central de estudio en todos los ámbitos de la actividad física y el deporte, para comprender sus dimensiones, alcances y limitaciones, y de esta forma fortalecer la intervención, solución de problemas y esquemas creativos que respondan a las necesidades específicas del área laboral de los profesionistas dedicados al desarrollo y cuidados de la salud de las personas.

Socialización del conocimiento desde la enseñanza

Una advertencia importante es considerar que los conocimientos científicos y tecnológicos puedan ser utilizados sin sufrir transformaciones en su paso por las relaciones sociales (Di Bello, 2015: 2-3), situación que nos obliga a revisar la relación que tiene el conocimiento con las dinámicas sociales del desarrollo integral de un país, colocándolo como elemento rector de la competitividad intelectual y generador del capital laboral humano, hoy día. Con esta mirada, Carolina Santelices Werchez (2015:42) comparte cuatro aspectos importantes en las dimensiones de la socialización del conocimiento académico para su coyuntura:

1. Los enunciados científicos de vanguardia responderán mejor a los problemas sociales y favorecerán la creación de nuevos modelos o sistemas de producción o de servicio.
2. En el intercambio de conocimiento y generación de redes de comunidades científicas, deben utilizarse los sistemas Internet y vías de comunicación virtual, cuya validación se consolida con la participación en pares y con la extensión a los ambientes nacionales e internacionales.
3. La difusión de conocimiento se logrará mejor con la movilización e internacionalización que generen las instituciones de educación superior, cuyo efecto representa a su vez, una forma de colaboración internacional para el progreso de las naciones.

4. Socializar el conocimiento académico derivado de las investigaciones, a través de tres medios: institucional, nacional e internacional, apoyado por los sistemas de internacionalización de las sociedades científicas y los canales de comunicación tecnológica y redes de intercambio científico.

Desde esta plataforma, y con la intención de conformar una planeación didáctica que afirme los propósitos de la enseñanza y la utilidad del aprendizaje sobre los ambientes laborales desde el valor y aplicación social del conocimiento, proponemos organizar las sesiones de clase con los siguientes lineamientos:

Primero, considerar a la corporalidad como la unidad central del plan pedagógico y proceso de enseñanza-aprendizaje.

Segundo, seleccionar contenidos académicos con adelantos científicos viables de aplicar en el espacio laboral de la disciplina profesional.

Tercero, organizar la enseñanza en un diseño vinculado a las necesidades del contexto y factores de los procesos laborales (materiales y humanos), y no supuestos meramente teóricos y sin pertinencia del conocimiento.

Con este marco, sugerimos:

1) **Sesiones de clase con sustentos teóricos pertinentes al contexto.**

Adoptar sistemas de información integrados para que en la enseñanza y en el aprendizaje significativo destaque el conocimiento actualizado, y promueva a su vez, la extensión de saberes acordes al contexto laboral de la disciplina profesional, con la finalidad de adaptar ambientes contemporáneos acordes con la realidad social. Ello implica la búsqueda de información científica y propuestas de trabajo afines a un sistema específico o área laboral determinada de una región, un país o un continente, que, por sus características de desarrollo, acogen un modelo de trabajo para su población particular. Con esta perspectiva, los modelos teóricos del conocimiento sobre corporeidad y sus propiedades, deberán corresponder a los factores propios del contexto donde el estudiante de posgrado aplicará lo aprendido con el sentido propio de su utilidad. Así, la morfología humana aplicada a la actividad física se vinculará a modelos actuales de relación con la biotipología de los grupos escolares o población que se atienda; la fisiología del entrenamiento y rendimiento deportivo, será un factor determinante en la conducción medida de los ejercicios físicos; las leyes de la biomecánica serán indicadores para direccionar los movimientos y resistencia de los puntos articulares al realizar una actividad o ejercicio físico; la metodología deportiva desarrollará una planificación que dosifique el trabajo físico de los atletas bajo un seguimiento sistematizado de control en sus tiempos y cargas; el entrenamiento deportivo vigilará el ritmo, formas y preparación destinados a una disciplina deportiva, de acuerdo a sus normas y objetivos; la evaluación del rendimiento deportivo dará cuenta del desarrollo, avances y logros del ejercicio físico y sus resultados en grupos específicos de una población particular, escolar, regional o nacional.

2) **Manejo de materiales y recursos interactuantes con la utilidad del conocimiento.**

Las sesiones de clase deberán promover ambientes propicios para que el aprendizaje afirme la relación del conocimiento con el valor de su utilidad, particularizando las estrategias y técnicas de acuerdo a los contenidos académicos y el campo científico de la disciplina profesional. Las estrategias de enseñanza, por tanto, deberán incluir discusiones guiadas, analogías y alternativas de solución ante problemas del campo laboral y otras situaciones de las dinámicas del trabajo. Las estrategias de aprendizaje, asimismo, promoverán la autorregulación del estudiante en cuanto a la reflexión, cuestionamientos y toma de decisiones ante las variables del ambiente laboral, motivándolo a la búsqueda de información para ampliar y fortalecer su horizonte intelectual. La teleinformática es una fuente importante para garantizar la enseñanza de los contenidos académicos y seleccionar los materiales pertinentes para el estudio, control y evaluación de las actividades y ejercicios físicos o deportivos, debiendo responder a su utilidad y eficiencia. El maniquí anatómico y las ilustraciones de la estructura corporal son de gran utilidad, así como los infogramas que explican las actividades y ejercicios físicos en sus diferentes modalidades. Los aparatos e instrumentos de medición antropométricos y de evaluación de las capacidades físicas utilizados en los propios estudiantes durante las clases, y después en los grupos de control, es una práctica útil que enseña y afirma su manejo, relacionando a su vez, la teoría con la práctica en diversas personas y situaciones diferentes.

3) Aplicabilidad del conocimiento en situaciones reales de trabajo.

El estudio de caso de un hecho real, constituye un recurso útil para analizarlo y generar ambientes de diálogo, reflexión y propuestas de solución o mejora en los canales de producción o de servicio en el trabajo. La interacción maestro-alumno debe organizarse con imágenes, voces y diálogos para describir la teoría de la ciencia, dando espacio a los estudiantes para la solución de sus dudas o planteamientos alternativos desde los ambientes contextuales de sus propias áreas de trabajo. Que la morfología, fisiología y la biomecánica sirvan de base para diseñar y aplicar los esquemas metodológicos de un eficiente entrenamiento deportivo y una adecuada conducción de las actividades físicas, enmarcadas con un programa que permita conservar la salud de las personas y fortalezca a su vez, el bienestar social como finalidad de una nueva cultura. Así, la aplicación de principios y estructuras que conforman los marcos teóricos y leyes científicas del cuerpo humano, en la actividad física y el ejercicio deportivo, confirmará el valor del conocimiento y, paralelamente, reafirmará el beneficio que aporta en las categorías de producción y renovación de los sistemas donde se labore o preste el servicio, dando pauta al progreso y bienestar de la sociedad.

Conclusiones

La enseñanza del cuerpo humano en los centros de posgrado, se sustentará en la vanguardia científica y en los avances de la tecnología que acompaña su estudio, debiendo responder su aplicación a las diversas situaciones que enfrenta el profesionalista dedicado al cuidado de las personas, para resolver problemas o renovar esquemas de organización, producción o desarrollo de procesos inherentes a su desempeño. La

socialización del conocimiento así lograda, representa para los maestrantes, un factor determinante en la renovación de sus prácticas vinculadas a los fines propios de su desempeño profesional y necesidades del entorno laboral.

Referencias

- Abundis, F. (2013). *El papel de las profesiones dentro de la dinámica de la vida social*, 1er. Congreso Internacional de Investigación Educativa, agosto de 2013, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- Alcántara Santuario, Armando (2000). *Ciencia, conocimiento y sociedad en la investigación universitaria*, Revista Perfiles educativos vol.22 no.87 Ciudad de México.
- Burgos-Pino, Edixela Karitzza (2016). *El conocimiento científico y el saber profesional universitario en la era de la información*, Revista: Contribuciones a las Ciencias Sociales, Universidad Central de Venezuela, ISSN: 1988-7833.
- Caballero, Rebeca (2017). *Apuntes para la reflexión de lo corporal desde la educación*, en DIDAC, Nueva Época N° 70, julio-diciembre 2017, Universidad Iberoamericana.
- Di Bello, Mariana Eva (2015). *Utilidad de conocimientos científicos, grupos de investigación académicos y problemas sociales*, en Memoria Académica, dispuesto en http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6762/pr.6762.pdf
- Durivage, Johanne (1999). *Educación y psicomotricidad*, 7ª reimpresión, Editorial Trillas, México.
- García de Berríos, Omaira; Berríos García, Freddy José; Montilla, Josefa María (2011). *La socialización en educación universitaria: Una forma de servicio comunitario*, Universidad de los Andes. Núcleo Universitario "Rafael Rangel", Trujillo, Estado Trujillo, Venezuela.
- Herrero de Lucas, Ángel (2004). *Cineantropometría: composición corporal y somatotipo de futbolistas que desarrollan su actividad en la comunidad de Madrid*, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.
- Hurtado Herrera, Deibar René (2008). *Corporeidad y motricidad, una forma de mirar los saberes del cuerpo*. Educación y Sociedad, Campinas, 29 (102). Disponible en www.cedes.unicamp.br. Consultado el 19 de marzo de 2020.
- Le Veau, Bareney (1991). *Biomecánica del movimiento humano*, Editorial Trillas, México.
- López Ramos, Sergio (2006). *El cuerpo humano y sus vericuetos*, Editorial Miguel Ángel Porrúa, México.
- Pérez Martínez, Herón (2009). *Cuerpo humano, campo de conocimiento*, Relaciones. Estudios de historia y sociedad, vol. 30, núm. 117, marzo 2009, versión On-line ISSN 2448-7554, versión impresa ISSN 0185-3929.
- Pinilla Roa, Análida Elizabeth; Moreno Olivos, Tiburcio (2015). *El papel del conocimiento escolar universitario*, Acta Médica Colombiana, vol.40 no.3 Bogotá July/Dec. 2015. Print version ISSN 0120-2448.
- Santelices Werchez, Carolina (2015). *Socialización del conocimiento académico en instituciones de educación superior*, Revista Códice 020.9866, Año 1, Núm. 1. Asociación Ecuatoriana de Bibliotecarios A.E.B.
- Simbaña Gallardo, Verónica; Jaramillo Naranjo, Lilian; Vinuesa Vinuesa, Santiago (2017). *Aporte de Durkheim para la Sociología de la Educación*, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
- Vallejo, Joaquín Benito (2001). *Cuerpo en armonía*. Barcelona: INDE.
- Villaseñor García, Guillermo (2003). *La función social de la educación superior en México*, UNAM, México.