

## INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA Y PROMOCIÓN DE SALUD OCUPACIONAL

## SOCIO-EDUCATIONAL INTERVENTION AND OCCUPATIONAL HEALTH PROMOTION

María de los Ángeles Aguilera-Velasco <sup>1</sup>

Martín Acosta Fernández <sup>2</sup>

Rosa María Rodríguez Figueroa <sup>3</sup>

María Guadalupe Madrigal Figueroa <sup>4</sup>

Blanca Elizabeth Pozos Radillo <sup>5</sup>

### RESUMEN

El panorama mundial de la salud ocupacional no es alentador, ya que todos los días ocurren accidentes fatales e incapacitantes, así como enfermedades que merman la calidad de vida de los trabajadores. Es importante hacer notar que es posible y necesario mejorar esa situación. El objetivo de este trabajo es mostrar una perspectiva general de lo que la educación, a través de la intervención educativa, puede ofrecer en beneficio de la salud ocupacional, ya que interviniendo con acciones de bajo costo e inversión, fundamentadas tanto epistemológica como metodológicamente, se puede coadyuvar en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. El documento se estructura en 3 apartados: el primero aborda la problemática contemporánea de la salud ocupacional; en el segundo se analiza la promoción de la salud y dos de sus principales estrategias: la educación para la salud y la salud ocupacional, poniendo énfasis en la segunda estrategia; y en el tercero se abordan los alcances de la educación y la forma en que puede incidir en mejorar la salud de los trabajadores.

**Palabras clave:** intervención socioeducativa, promoción de la salud, salud ocupacional

### ABSTRACT

The global scene of the occupational health is not encouraging, since every day fatal and disabling accidents happen, as well as diseases that decrease the quality of life of the workers. It is important to make notice that it is possible and necessary to improve that situation. The objective of this work is to show a general perspective than the education, through the educative intervention, it can offer to the benefit of the occupational health. Since taking part with action of low cost and investment, based as much epistemologic as methodologically, it is possible to be helped in the accident prevention and occupational disease. The document is structured in 3 sections: 1) the problematic contemporary of the occupational health approaches; 2) analysis of the health promotion and two of its main strategies: the education for the health and the occupational health, putting emphasis in the second strategy; and 3) reaches of the education and form which it can affect improving the health of the workers.

**Key words:** socio-educational intervention, health promotion, occupational health

### ACTUALIDAD Y RETOS DE LA SALUD OCUPACIONAL

Antes de abordar la problemática de la salud ocupacional, estableceremos su definición y finalidad.

La salud ocupacional está considerada a nivel mundial como un pilar fundamental en el desarrollo de los países.

Los objetivos de la salud ocupacional se definieron por primera vez en 1950 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>1</sup>, con base en la definición de salud realizada por la OMS en 1946 <sup>2</sup>. Posteriormente, los objetivos de la salud ocupacional fueron actualizados en 1995 por el Comité Conjunto de Salud Ocupacional OIT/OMS, quedando la definición como sigue:

*La salud ocupacional debe enfocarse a la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención de daños a la salud causados por sus condiciones de trabajo; la ubicación y mantenimiento de trabajadores en un ambiente de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas; y, para resumir, la adaptación del trabajo al hombre, y de cada hombre a su tarea <sup>3</sup>.*

En esta definición, que a la fecha sigue vigente, se destacó que el enfoque principal de la salud ocupacional está orientado a tres objetivos: el mantenimiento y promoción de la salud de los trabajadores y su capacidad de trabajo; el mejoramiento del ambiente de trabajo y el trabajo que condujera a la seguridad y salud en el trabajo; y el desarrollo de organizaciones y culturas de trabajo en una dirección que soportara la salud y seguridad en el trabajo. Todo ello para promover un

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Instituto de Investigación en Salud Ocupacional, Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México

<sup>4</sup> Maestra en Ciencias de la Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México

<sup>5</sup> Doctora en Psicología de la Salud. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México

### Correspondencia:

Dra. María de los Ángeles Aguilera-Velasco  
Sierra Mojada 950, puerta 1, edificio N, primer nivel  
Colonia Independencia, Guadalajara, México  
E-mail:aaquileracd@hotmail.com

ambiente social positivo y una operación que permitiera apoyar la productividad de los procesos<sup>4</sup>.

Si bien la definición es la misma, el campo de la salud ocupacional se ha ampliado, y según la International Commission on Occupational Health (ICOH) y la Commission Internationale pour la Santé au Travail (CIST), también abarca la prevención de todos los daños derivados del trabajo, los accidentes de trabajo, los trastornos relacionados con el trabajo, incluyendo las enfermedades profesionales, y todos los aspectos relacionados con las interacciones entre el trabajo y la salud.

La salud ocupacional se encuentra fuertemente influenciada por los acontecimientos económicos, políticos y sociales a nivel global, resultando que la salud de los grupos de población más pobres y vulnerables se ve afectada en forma desproporcionada, debido a que son los que tienen trabajos más peligrosos, peor remunerados y con menor seguimiento.

De ahí, que los problemas a los que se tiene que enfrentar la salud ocupacional son complejos, múltiples y variados, entre los que sobresalen los ya conocidos accidentes y enfermedades ocupacionales, subregistro de la información, aparición de padecimientos psicosociales, incorporación de mujeres al mercado laboral, crecimiento del empleo informal, la anexión de ancianos y niños a trabajos de condiciones deplorables y jubilaciones forzadas por un lado, y ampliación de la edad para poder jubilarse, por otro.

La falta de salud ocupacional es un problema de alcance mundial que provoca, de una u otra manera, sufrimiento humano, incapacidades, disminución del tiempo promedio de vida activa, compensaciones materiales y merma de producción de bienes<sup>5</sup>.

Para corroborar lo anterior, en párrafos siguientes se explicarán con un poco más de detalle los retos contemporáneos de la salud ocupacional desde el punto de vista de varios organismos reguladores.

Según datos de la Organización Mundial y Panamericana de la Salud, se producen 250 millones de accidentes laborales cada año en todo el mundo, y 3 000 personas mueren cada día por causas relacionadas a los mismos<sup>6</sup>.

El número de enfermedades ocupacionales está en aumento, pero solamente se notifican entre el 1 y el 5%, ya que nada más se registran aquellos que causan incapacidad sujeta a indemnización. Se registran 160 millones de casos de enfermedades profesionales cada año y 1,1 millones de accidentes mortales en el mismo período. Así, las causas de muerte vinculadas al trabajo se colocan por encima de los accidentes de tránsito, las guerras y la violencia.

La OMS señaló que la OIT estima que los costos de los accidentes y enfermedades ocupacionales alcanzan hasta el 10% del PIB, de manera que si los países lo redujeran en un 50%, podrían cancelar su deuda externa<sup>7</sup>.

Los accidentes de trabajo persisten y reciben muy poca atención por parte de todos los actores del am-

biente laboral, pero sobretodo por parte de los trabajadores<sup>8</sup>.

Como respuesta al hecho de que el mercado laboral ha evolucionado con una rapidez sin precedentes, tanto por las necesidades empresariales como por las nuevas tecnologías, han habido profundos cambios en la organización del trabajo y en los riesgos laborales del empleo formal, añadiéndose a los factores de riesgo físicos, químicos, ergonómicos y biológicos, los factores de tipo psicosocial, fuertemente relacionados con el estrés ocupacional, el *burnout* y el acoso psicológico.

Del impacto de estos nuevos factores de riesgo psicosocial existe muy poca investigación, y menos aún de acciones preventivas. Por ejemplo, la prevención del estrés se aborda a nivel individual a través de terapias de relajación o reestructuración cognitiva, dejando de lado el entorno psicosocial que está en la raíz del trastorno<sup>9</sup>.

Además, la salud ocupacional tiene que desafiar la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo. Aunque en la mayoría de los países, incluyendo los subdesarrollados, existe una tendencia a la protección de la mujer embarazada, sigue siendo un problema, sobretodo para las trabajadoras de escasos recursos, la sobrecarga de trabajo y el conflicto entre la esfera familiar y la laboral y sus efectos sobre la salud.

Las mujeres trabajadoras están expuestas a violencia laboral y estrés en mayor medida que los varones. Por ejemplo, en México, del total de mujeres de 15 años y más que trabajan, 29% sufrió algún incidente de violencia laboral de octubre de 2005 a octubre de 2006. A 35% de ellas les pidieron pruebas de embarazo al ingreso, y a 3,2% las despidieron, no les renovaron el contrato, o les bajaron el salario al embarzarse<sup>10</sup>.

Así mismo, obtienen los beneficios de la jubilación en menor porcentaje que los hombres, porque debido a los embarazos y cuidado de sus familias, tienen una relación intermitente con el trabajo y no llegan a acumular los suficientes años trabajados como requisito de jubilación.

La jubilación es otro problema que ha de enfrentarse desde la salud ocupacional, ya que está provocando daños en la salud de los trabajadores, tanto previamente, en el caso de los prejubilados, como durante el proceso de adaptación a la nueva etapa de los recién jubilados.

Un tercio del número de jubilados experimentan dificultades de adaptación a su nuevo rol y algunas dificultades para hacer la transición del final del trabajo. La poca salud, bajos ingresos y una negativa actitud en la prejubilación, pronostican un mal ajuste posterior, además de que el retiro produce aumentos notables en las medidas de estrés y ansiedad<sup>11-14</sup>.

Por un lado, la jubilación resulta forzosa para los trabajadores de mayor antigüedad, ya que, al alcanzar cierta edad y años trabajados, son prácticamente expulsados del mercado laboral, sin previa preparación para la adaptación a la nueva vida, provocando gran-

des dosis de ansiedad, estrés y depresión en esas personas.

Caso contrario resulta la jubilación para las nuevas generaciones de trabajadores, quienes con sus aportaciones están sosteniendo los actuales sistemas pensionarios y no tienen la seguridad de poderse jubilar algún día, puesto que la tendencia es aumentar cada vez más la edad en que han de jubilarse.

Retomando los desafíos de la salud ocupacional, no menos importante es la incorporación de gran número de personas al empleo informal, que se desarrolla en condiciones deplorables y dañinas en alto grado para la salud, y que lo conforman en su mayoría mujeres, ancianos y niños.

La OMS señaló que en América Latina trabajan cerca de 15 millones de niños (equivalente al 20% de la población infantil), de los cuales la mitad están entre los 6 y los 14 años, corriendo riesgos adicionales derivados de las condiciones inseguras e insalubres en los lugares de trabajo, además de protagonizar una mayor deserción escolar<sup>15</sup>.

Lo paradójico del panorama de la salud ocupacional es que, si bien el trabajo puede llegar a causar daños a la salud cuando las condiciones sociales, materiales y organizacionales en que se realiza afectan el estado de bienestar de las personas en forma negativa, también es cierto, por otra parte, que el trabajo es el motor indispensable para el desarrollo económico, político, social e individual de las personas.

Es a través del trabajo que las personas logran acceder a salarios, actividades físicas y mentales, contactos sociales, tener sentido de utilidad y pertenencia a una comunidad, así como producir bienes para el bienestar de otros individuos y grupos<sup>16</sup>.

De ahí la importancia de promover la salud de los trabajadores, ya que una población más sana es más productiva. Por ejemplo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) diseñó programas de cuidado a la salud denominados *PREVENIMSS en Centros de Trabajo*.

Bajo ese esquema, las empresas han ganado ocho días de productividad anual al disminuir el ausentismo, tanto por enfermedad general, como debido a incapacidades por accidentes. Se ha logrado promover una buena calidad de vida, lo que ha propiciado un mejor desempeño en los empleados.

Por cada peso que se ha invertido en prevención, se ha generado un ahorro económico de ocho pesos para la empresa. Además, se ha logrado una reducción en incapacidades hasta de tres días por trabajador, cuando el promedio anual era de semana y media por persona. Las empresas incluidas en estos programas disminuyen su prima de riesgo<sup>17</sup>.

## PROMOCIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL

A partir de la Declaración de Alma-Atá en 1978, se abrió paso a la promoción de la salud, reconociendo la urgente necesidad de que todos los gobiernos, trabajadores de la salud y la comunidad mundial, realizaran

acciones para promover y proteger la salud de la población<sup>18</sup>.

Después, en 1986, con la Carta de Ottawa se definió a la promoción de la salud como “*el proceso que proporciona a los individuos y las comunidades, los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así, poder mejorarla*”<sup>19</sup>.

La promoción de la salud es una acción política, educativa y social que incrementa la conciencia pública sobre la salud, promueve estilos de vida saludables y la acción comunitaria a favor de la salud.

En México, en la Ley General de Salud, en el Artículo 111, se menciona que la promoción de la salud comprende la educación para la salud, nutrición, control de los efectos nocivos del ambiente en la salud, salud ocupacional y fomento sanitario<sup>20</sup>.

De acuerdo con dicha ley, la educación para la salud y la salud ocupacional son prácticas de la promoción de la salud. Y en ambas prácticas se requiere el apoyo de varias disciplinas para alcanzar los propósitos de la promoción de la salud. La educación es una de las disciplinas más importantes que fundamentan toda acción promotora.

La educación para la salud tiene como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud a través de la adquisición de conocimientos, aptitudes y habilidades que promuevan condiciones y espacios saludables para toda la población.

En cambio, en el escenario laboral, se promueve la salud ocupacional para aplicar estrategias y desarrollar acciones dirigidas a crear entornos saludables para las personas que trabajan.

En ese sentido, la promoción de la salud ocupacional se debe concebir como un concepto amplio y positivo de salud, que implica defender y elevar la calidad de vida y la dignidad de las personas que trabajan.

Al respecto, la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) consideraron al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI. De ahí que en el 2000 diseñó la *Estrategia de promoción de la salud en los lugares de trabajo de América Latina y el Caribe*, en donde señalan que un ambiente de trabajo saludable es esencial, no sólo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un aporte positivo a la productividad, la motivación laboral, el espíritu de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida general<sup>21</sup>.

Por otro lado, cada vez más disciplinas están relacionadas con la salud ocupacional, marcando una tendencia fuerte hacia la consolidación de la multidisciplinariedad, es decir, hacia la solución de problemas de salud ocupacional desde el punto de vista de diversas áreas del conocimiento.

Además de las áreas tradicionales en las prácticas de salud ocupacional, como medicina ocupacional, enfermería ocupacional, higiene y seguridad industrial, ergonomía, psicología organizacional, epidemiología, toxicología, microbiología, estadística, legisla-

ción laboral, terapia ocupacional, organización laboral y nutrición, se han incorporado recientemente la promoción de la salud, química, toxicología, ingeniería, sanidad radiológica, salud ambiental, sociología aplicada, investigación y educación para la salud<sup>22</sup>.

Cada una de las disciplinas, áreas y actores relacionados con la salud ocupacional pueden cumplir un papel importante.

También los abogados, arquitectos, fabricantes, diseñadores, analistas del trabajo, especialistas en organización del trabajo, como docentes y personal de los medios, tienen un rol importante que jugar en relación con el mejoramiento del ambiente y las condiciones de trabajo<sup>23</sup>.

Sin embargo, las aportaciones de todas las disciplinas aún no están claramente delimitadas. Corresponde a cada una esclarecer los vínculos a través de los cuales se puede mejorar la salud ocupacional.

Sumado al interés y la responsabilidad social de empleadores, estados, trabajadores y la sociedad civil en sus diferentes manifestaciones organizativas, para desplegar más esfuerzos en este sentido.

La promoción de la salud ocupacional debe trascender la responsabilidad del sector salud y lograr un enfoque multisectorial y multidisciplinario, para comprender y dar respuestas a la situación de salud del trabajador, con la finalidad de desarrollar estilos saludables de trabajo, favoreciendo mayores niveles de bienestar y la participación activa de todos los grupos involucrados en el sector productivo<sup>24</sup>.

El desarrollo de la salud ocupacional requiere de políticas y actividades en los lugares de trabajo diseñadas para ayudar a los empleadores y trabajadores en todos los niveles, a aumentar el control sobre su salud y mejorarla, considerando que las acciones de promoción de la salud no se deben desarrollar de manera aislada.

Las acciones de promoción de la salud ocupacional deberán lograr sensibilizar a los directivos, gerentes y/o empleadores de las empresas para que desarrollen el proceso de promoción de la salud en el trabajo; y empoderar a los trabajadores y comités mixtos, a través del conocimiento y la información para controlar y manejar su salud, impulsando la promoción de la salud en el trabajo<sup>25</sup>.

En este documento se pretende resaltar las aportaciones de la educación al campo de la salud ocupacional, en el entendido de lo que señalan la ICOH y la CIST (2002) de que éstas ya no deben limitarse solamente a realizar evaluaciones y proveer servicios, sino que, bajo un enfoque integral, deben buscar también atender la salud del trabajador y su capacidad de trabajar, con la visión de protegerlo, mantenerlo y promoverlo.

## EDUCACIÓN Y SALUD OCUPACIONAL

Desde el marco de la promoción de la salud, la educación para la salud y la salud ocupacional comparten el mismo objetivo de capacitar a las personas

para que puedan adoptar formas de vida saludables. La educación para la salud está dirigida a la población en general, y la salud ocupacional atiende a la población trabajadora.

Otra diferencia fundamental entre ellas se encuentra en el hecho de que la OMS propuso que se privilegiaran en las prácticas de educación para la salud un modelo participativo\* sobre un modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, a la fecha, la educación cuenta con otros modelos educativos que pueden resultar efectivos en la promoción de la salud ocupacional, además del participativo (26).

Por otro lado, la OMS/OPS señala que:

*“Los procesos educativos en salud ocupacional dirigidos a las personas que trabajan en los diferentes ámbitos laborales, deberán, en primer lugar, identificar las necesidades de salud ocupacional y los factores de riesgo existentes. Posteriormente, generar cambios de comportamientos, a través de sensibilizar y facilitar la toma de conciencia sobre las condiciones, factores y/o problemas que puedan constituir amenazas a la calidad de vida de las personas que trabajan, desarrollando capacidades para el cuidado y autocuidado de la salud, propiciando la identificación de necesidades y de reivindicaciones sobre condiciones favorables para la salud”<sup>27</sup>.*

Para lograr lo anterior, las intervenciones educativas o también llamadas socioeducativas\*\*, pueden resultar de gran valor para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional.

De acuerdo con Geibler, *“la acción socioeducativa es una acción en el marco del sistema post-capitalista. En ese contexto socioeconómico, la acción socioeducativa se dirige a la demandas y necesidades que se originan a raíz de los problemas que aparecen en torno al proceso de producción y reproducción de nuestra sociedad”<sup>28</sup>.*

\* El modelo participativo propuesto por la OMS deberá estar adaptado a las necesidades de la población, centrado en el saber y en saber hacer. Potenciar la adquisición de habilidades sociales, la competencia en la comunicación y la resolución de conflictos. Incidir en la responsabilidad, la autoestima y la toma de decisiones. Y facilitar la práctica de las habilidades aprendidas. Lo anterior implica que se incorporen métodos de aprendizaje activos, dirigidos hacia las influencias sociales y la de los medios de comunicación de masas, que refuercen los valores individuales y las normas grupales y promuevan el desarrollo de habilidades de sociales.

\*\* Castillo y Cabrerizo (2004, p. 5) mencionan que los centros ocupacionales están considerados ámbitos de intervención socioeducativa. Dichas intervenciones se han concretado como procesos de ayuda a colectivos desfavorecidos, con la intención de mejorar su situación personal y laboral.

Las intervenciones educativas se enmarcan en programas de intervención diseñados y planificados que sirven de marco de referencia para la actuación. La intervención necesita siempre concretarse en el seno del programa de intervención, con la finalidad de que la actuación llegue a los destinatarios en la forma correcta<sup>29</sup>.

En el caso de la salud ocupacional, las intervenciones socioeducativas tendrían que mejorar la salud de los trabajadores, el ambiente laboral y la productividad, a través del mantenimiento y promoción de la salud de los trabajadores y su capacidad de trabajo; mejorar el ambiente de trabajo en un sitio seguro y saludable; desarrollar organizaciones y culturas de trabajo en una dirección que soportara la salud y seguridad en el trabajo.

La metodología a través de la cual se realizan las intervenciones socioeducativas, permite obtener soluciones adecuadas a la problemática de la salud ocupacional, ya que, de forma invariable, incluyen planificación, implementación y evaluación de las situaciones que se quieren mejorar.

Por otro lado, el ámbito de la pedagogía social se orienta hacia la investigación y creación de conocimiento, por un lado, y a la acción social, por otro; es decir, a intervenir en la práctica con vistas a la resolución de problemas. Todo ello sin olvidar que el objeto de estudio de la pedagogía social es la educación social y la acción educativa-social, por lo que asume la complejidad metodológica de las ciencias sociales y humanas<sup>30</sup>, por lo que se precisa una preparación metodológica adecuada con el fin de no caer en la rutina al realizar una gran variedad de actividades de mejora de la salud ocupacional sin una finalidad concreta. Es importante focalizar siempre la acción social hacia un objetivo educativo concreto de mejora y de cambio personal, grupal o comunitario<sup>31</sup>.

En la planificación sistemática de las acciones, los objetivos son los que definen, orientan y dan sentido a la intervención. La decisión del enfoque adoptado para la intervención socioeducativa es asunto principal. De ahí que dentro de este apartado se dedique un espacio especial para hablar sobre la fundamentación.

Los diseños curriculares de las intervenciones socioeducativas deben estar fundamentados tanto antropológica como social, cultural, ética y científicamente<sup>32</sup>.

Las acciones didácticas surgen de un diseño curricular previo, llamado currículum, por ser el espacio de fundamentación, materialización y desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje que acontecen en las instituciones formativas formales. Cuando las acciones se realizan en ámbitos educativos no formales<sup>\*\*\*</sup>, como en los centros de trabajo, el diseño curricular se denomina currículum social. El currículum

social idóneo será el que contenga elementos formativos adecuados a cada realidad.

## SOBRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LAS INTERVENCIONES

Los fundamentos científicos de las intervenciones socioeducativas se encuentran en las ciencias sociales. La educación comparte los mismos marcos epistemológicos que la sociología, la psicología social, la ciencia política, la antropología social y la geografía social, a diferencia de la historia, la economía y el derecho, entre otras ciencias sociales, que tienen sus propios enfoques teóricos y metodológicos<sup>33</sup>.

Los principales supuestos que desde la filosofía sustentan la construcción de las ciencias sociales y, por consiguiente, de la educación, son el materialismo, el empirismo, el racionalismo, el idealismo y el realismo (tabla 1).

Estos grandes marcos filosóficos, a partir de sus supuestos teóricos, han dado sustento a diversas corrientes filosóficas contemporáneas y a la integración del paradigma explicativo frente a los paradigmas interpretativo y crítico. En educación, las corrientes filosóficas también han sido la base para la construcción de diversas teorías educativas (tabla 2).

Así, De Alba confirma la influencia de las corrientes filosóficas al mencionar que en el campo de la educación se observa un aporte determinante de las teorías del conocimiento en las teorías educativas específicas, y no de manera inversa como sucede en otros campos<sup>34</sup>.

La posición relacional epistemológico-teórica que se asume en las intervenciones educativas, tiene serias implicaciones sociales, políticas e ideológicas, y no solamente el impacto sobre la salud de los trabajadores como puede parecer a simple vista<sup>35</sup>.

El análisis de las formas de enfrentar la problemática de la producción de conocimiento sobre lo educativo y sobre el carácter y los distintos tipos de conocimiento, es un asunto indispensable que tiñe de compromiso a las prácticas de la enseñanza, tanto en el ámbito formal, como no formal o informal de la educación.

A pesar de lo anterior, todavía se realizan algunas intervenciones, sin el conocimiento y la comprensión de los fundamentos epistemológicos y de los alcances sociales que llevan implícitas éstas, sobre todo en los ámbitos informales donde no está establecida una ideología *a priori*.

Un ejemplo de ello pueden ser las intervenciones que se realizan para disminuir los efectos de determinados problemas específicos de salud en el trabajo. En dichas intervenciones, la atención se centra en proporcionar información y en la utilización de actividades y ejercicios, sin hacer conciencia de la teoría educativa que da sustento a la intervención, y sin conocer la pertenencia epistemológica de lo que se está haciendo, además de que no se consideran los alcances sociales y políticos de dichas prácticas llegarán a tener, lo que resulta en intervenciones que no generan conocimientos sobre la relación de la educación con determinados campos disciplinares de la salud ocupacional.

\*\*\* La educación formal, no formal e informal son términos que surgieron a partir del trabajo de la UNESCO en 1972 sobre educación a lo largo de la vida y las sociedades del conocimiento, que culminó con el informe *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow* (OCDE, 2005).

**Tabla 1**  
**Fundamentos filosóficos de las ciencias sociales**

Escuelas filosóficas	Autores	Principales Supuestos teóricos	Corrientes actuales	Autores	Paradigma
Empirismo	Locke Hume Mill	Todo conocimiento se basa en la experiencia. Niega la existencia de ideas innatas o a priori. La mente es una tabla rasa	Positivismo	Comte Bacon Durkheim	Explicativo
			Funcionalismo	Malinowski Merto Wittgenstein	
Racionalismo	Descartes Leibniz Spinoza	Es posible conocer la realidad mediante el pensamiento puro, sin necesidad de ninguna premisa empírica	Filosofía analítica del lenguaje	Parsons Mertonn	Interpretativo
			Estructural funcionalista	Popper	
Realismo	Russell Moore	Las ideas generales o universales tienen existencia real independientemente de ser pensadas o no. Se opone al idealismo	Realismo científico	Bunge	Interpretativo
Idealismo	Platón Leibnitz Hegel Berkeley Kant	Los objetos físicos no pueden tener existencia aparte de una mente que sea consciente de ellos. Conciencia, ideas, pensamientos, sujeto, yo. Los objetos existen porque son percibidos, ya que son ideas	Ciencias de la cultura	Rickert	
			Ciencias del espíritu	Dilthey	
Materialismo	Demócrito Epicuro	Solo existe la realidad material. La naturaleza es la materia que tiene existencia con independencia de ser pensada. Un enunciado 3 tiene significado si puede ser verificado	Tipos ideales	Weber	Socio crítico
			Fenomenología	Husserl Schutz	
			Ciencias humanas	Goldmann	
			Hermeneútica	Heidegger Gadamer Winch Giddens Blumer	
			Interaccionismo simbólico		
			Materialismo dialéctico	Marx Engels	

**Tabla 2**  
**Teorías educativas**

Paradigma explicativo o tecnología educativa		Paradigma interpretativo o escuela activa		Paradigma socio crítico	
Teoría	Autores	Teoría	Autores	Teoría	Autores
Modelo racional normativo	Tyler y Taba	Social cognitiva	Bandura	Socio histórica	Vigotsky
				Post estructuralismo	Bourdieu De Alba Marx
Conductista cognoscitiva	Gagné	Modificabilidad cognitiva estructural	Feuerstein	Reproducción	
Dominios del aprendizaje (taxonomía)	Blomm	Genética del desarrollo	Piaget	Resistencia	Althusser
Conductista	Skinner	Constructivismo	Bruner	Escuela de Frankfurt	Horkheimer Pollock

Paradigma explicativo o tecnología educativa		Paradigma interpretativo o escuela activa		Paradigma socio crítico	
Teoría	Autores	Teoría	Autores	Teoría	Autores
		Aprendizaje significativo	Ausubel	Análisis de los fenómenos culturales	Theodor Adorno
		Educación natural	Montessori	Diferencias de pensamiento	Lazarsfeld
		Educación no directiva humanista	Carl Rogers	Racionalidad técnica	Marcuse
		Estilos cognitivos	Curry	Acción comunicativa	Habermas
		Resolución de problemas o pensamiento lateral	Edward de Bono	Socio crítica	Carr y Kemmis
		Inteligencias múltiples	Gadner	Investigación-acción educativa	Elliott Barabtarlo
		Heurística de la producción del conocimiento UVE	Gowin	Investigación-acción	Lewin
		Aprender a aprender	Novak y Gowin	Investigación-acción colaborativa	Clift Feldman
		Metacognición	Flavell	Investigación-acción participativa	Fals Borda
		Aprendizaje organizativo e inteligencia organizativa	Senge	Pedagogía de la oposición	Giroux
		Andragogía	Knowles	Teoría crítica	Apple
		Socialización en el mundo de la vida	Husserl Berger Luckmann	Dinámica de grupos	Pichón Riviere
		Códigos lingüísticos	Bernstein	Aprendizaje grupal	Cheybar y Kury
		Capital cultural	Bourdieu Passeron	Autogestión	George Lapas-sede
		Escuela y capital industrial	Bowles y Gintis	Pedagogía del oprimido	Paulo Freire
		Desescolarización de la sociedad y curriculum oculto	Ivan Illich	Liderazgo transformacional	Bass Avolio Leithwood y Steinbach 1993
		Gestalt	Kofka Köhler Maslow Vhertheimer	Liderazgo facilitador	Lashway
		Etnografía educativa	Rockwell Goetz LeCompte Bertely Busquets	Liderazgo persuasivo	Louise Stoll y Dean Fink
		Naturalista	Rousseau	Liderazgo sostenible	Hargreaves y Fink
		Estilos de liderazgo escolar	Sergiovanni Bagley y Cousins	Filosofía de la praxis	Gramsci
		Habilidades sociales en la enseñanza	Gil Sarriá Blanco	Acción inteligente	Dewey
		Conducta social y habilidades motoras	Argyle Kendom	Transformadora de competencia comunicativa	Mezirow
		Características de los aprendices adultos (CAL)	Cross	Aprendizaje cooperativo	Wenger
		Motivación de logro	Atkinson	Teoría de la actividad	Engeström
				Aprendizaje autorregulado	J. Kuhl

De la misma manera, es frecuente que se utilicen repetidamente uno o dos enfoques teóricos, por ejemplo, el conductivo-conductual o el participativo, dejando de lado la vasta gama de teorías educativas, innovadoras y congruentes con corrientes filosóficas diferentes al empirismo o al marxismo, que si se llegaran a utilizar, podrían mostrar un impacto distinto en los problemas de salud ocupacional y con la generación de conocimientos nuevos en el campo de la educación.

Por ejemplo, en el área de la salud ocupacional ha sido poco explorado el campo de la psicología de los grupos, iniciada por Lewin en 1946 en tiempos de la posguerra, o el desarrollo de las habilidades sociales en contextos laborales, sugerido por Gil, por citar otro modelo<sup>36</sup>.

### ACTUALIDAD EN EDUCACIÓN

Por otra parte, como cualquier otro campo del conocimiento, la educación enfrenta limitaciones y retos en el nuevo siglo que no son tomados en cuenta en las diversas intervenciones que se realizan. Continuamente se llevan a cabo prácticas educativas sin considerar la educación como una ciencia dinámica y en constante cambio.

Al respecto, Delors plantea que en el siglo XXI ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimientos a la que podrá recurrir después sin límites. Sobre todo, debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio<sup>37</sup>, por lo que se ha vuelto imposible, y hasta inadecuado, responder de manera puramente cuantitativa, o incluso desde una forma única de intervenir, a la insaciable demanda de educación, que entraña un bagaje cada vez más voluminoso.

Una nueva concepción más amplia de la educación, desde cualquier ámbito, debería llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas, actualizando así el tesoro escondido en cada uno de nosotros, lo cual supone trascender una visión puramente instrumental de la educación, percibida como la vía obligada para obtener determinados resultados (experiencia práctica, adquisición de capacidades diversas, fines de carácter económico), para considerar su función en toda su plenitud, a saber, la realización de la persona que toda ella aprenda a ser<sup>38</sup>.

La educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser<sup>39</sup>.

Cada uno de esos cuatro pilares del conocimiento debe recibir una atención equivalente, a fin de que la educación sea para el ser humano, en su calidad de persona y de miembro de la sociedad, una experiencia global y que dure toda la vida en los planos cognitivo y práctico.

De ahí que para la promoción de la salud ocupacional, a diferencia de la educación para la salud, ya no sea suficiente un modelo participativo donde solamente se promueva el conocer y el hacer. Hace falta adoptar enfoques teóricos que permitan a las intervenciones didácticas promover también el relacionarse efectivamente con los demás y realizarse plenamente como individuos.

### INTERVENIR E INVESTIGAR

Para dar cuenta a la comunidad científica de lo acontecido en una intervención socioeducativa llevada a cabo en el ámbito laboral, es necesario desarrollar un proceso de investigación al respecto. Dicha investigación podrá realizarse a través de cualquiera de los tres paradigmas vigentes en las ciencias sociales (tabla 3).

**Tabla 3**  
**Paradigmas en ciencias sociales**

	<b>Explicativo</b>	<b>Interpretativo</b>	<b>Socio crítico</b>
<b>Sinónimos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicativo</li> <li>• Cuantitativo</li> <li>• Tradicionalista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturalístico</li> <li>• Hermenéutico</li> <li>• Interpretativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participativo</li> <li>• Liberador</li> </ul>
<b>Fundamentos filosóficos</b>	Realismo y empirismo	Racionalismo e idealismo	Materialismo
<b>Propósitos</b>	Explicación, predicción y control causal de los fenómenos	Comprensión, significado y acción de los fenómenos	Emancipación y crítica autorreflexiva de la situación sociopolítica
<b>Descripción</b>	Conocimiento de regularidades que funcionando como leyes, pueden aplicarse a la práctica con objeto de mejorar la eficacia de la misma	Comprensión de la realidad desde los significados de las personas, sus creencias, intenciones y motivaciones, no observables directamente ni susceptibles de experimentación	Transformación de la estructura de las relaciones sociales, a través de la respuesta activa a determinados problemas generados por éstas

	<b>Explicativo</b>	<b>Interpretativo</b>	<b>Socio crítico</b>
<b>Tipos de estudios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentales</li> <li>• No experimentales</li> <li>• Cuasi experimentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretativos</li> <li>• Estudios de caso</li> <li>• Historias de vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participativos</li> </ul>
<b>Tipos de análisis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriptivo</li> <li>• Descriptivo inferencial</li> <li>• Asociaciones</li> <li>• Correlaciones y regresiones</li> <li>• Análisis multivariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersubjetivo</li> <li>• Dialéctico</li> </ul>
<b>Técnicas de obtención de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Entrevistas cerradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación participante</li> <li>• Entrevistas en profundidad</li> <li>• Grupos focales</li> <li>• Técnicas de análisis social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación personal</li> <li>• Grupales</li> <li>• Consensos</li> </ul>
<b>Programas de cómputo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPI INFO</li> <li>• SPSS-X</li> <li>• BMDP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etnograph v.5.0</li> <li>• ATLASi</li> <li>• AQUAD</li> <li>• NUDIST</li> <li>• Hiper RESEARCH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPI INFO</li> <li>• SPSS-X</li> <li>• BMDP</li> <li>• Etnograph v.5.0</li> <li>• ATLASi</li> <li>• AQUAD</li> <li>• NUDIST</li> <li>• Hiper RESEARCH</li> </ul>

En cuanto a la educación, existen tres posibles formas de investigar: investigación en educación, investigación educativa e investigación sobre educación<sup>40</sup>.

Sin embargo, veremos que no todos los tipos de investigación son congruentes cuando se indaga sobre la intervención educativa realizada.

La investigación sobre educación se concentra en los procesos relacionados con la educación como fenómeno social, con una perspectiva macroscópica, como la historia, la economía, la sociología, la demografía y, en general, las ciencias de la educación, que se enfocan en hechos estables y claramente definidos, por lo que no es posible desarrollar este tipo de investigación en intervenciones educativas en ámbitos laborales.

La investigación sobre educación se refiere más a estudios científicos explicativos o comprensivos de fenómenos relacionados con la educación, y que son abordados por las ciencias de la educación, que aportan conceptos, teorías e instrumentos que apoyan el análisis de problemas de la educación y ofrecen marcos conceptuales a la investigación sobre educación. Existen, así, aplicaciones concretas como sociología de la educación, filosofía de la educación, economía de la educación y psicología del aprendizaje<sup>41</sup>.

La investigación sobre educación, desde el punto de vista de otras disciplinas como la historia, la filosofía, la psicología y la sociología, realiza contribuciones incidentales a la empresa educativa.

En cambio, el otro tipo de investigación es la investigación en educación, es la que se usa para referirse a todo estudio investigativo relacionado con educa-

ción, sea investigación educativa o investigación sobre educación. Es, por ello, genérica, los otras das, específicas<sup>42</sup>.

Finalmente, la investigación educativa está centrada en lo pedagógico, es decir, se encarga de los estudios históricos sobre la pedagogía o de la definición de su espacio intelectual.

La investigación educativa también es llamada investigación aplicada a objetos pedagógicos en busca del mejoramiento de la educación, como es el caso de la indagación sobre el currículo, los métodos de enseñanza y demás factores inherentes al acto educativo como el tiempo de aprendizaje, los medios y materiales, la organización y el clima de la clase y los procesos de interacción o comunicación.

Cuando se hace investigación educativa se describe, clasifica, explica, predice, experimenta o controlan los factores objeto de estudio, dando lugar a investigación teórica, o experimental o de procesos y objetos educativos<sup>43</sup>.

Este tipo de investigación se hace sobre procesos y objetos que se llevan a cabo o se encuentran de puertas para adentro de la escuela, pero no sólo físicamente, sino que ocurren en el interior del proceso educativo, sean propios de lo pedagógico (pedagogía y didáctica), de lo sociológico (sociología de la enseñanza) o de lo psicológico (psicología educativa).

De ahí entonces que al realizar indagaciones sistemáticas en salud laboral a partir de intervenir educativamente, deba desarrollarse investigación educativa o incluso investigación en educación, más no investigación sobre educación.

## CONCLUSIONES

La salud ocupacional, y en todo caso la falta de ella, es un problema de alcance mundial, que provoca de una u otra manera sufrimiento humano, incapacidades, disminución del tiempo promedio de vida activa, compensaciones materiales y merma de producción de bienes<sup>44</sup>.

Los problemas a los que se tiene que enfrentar la salud ocupacional son complejos, múltiples y variados, entre los que sobresalen los ya conocidos accidentes y enfermedades ocupacionales, subregistro de la información, aparición de padecimientos psicosociales, incorporación de mujeres al mercado laboral, crecimiento del empleo informal, la anexión de ancianos y niños a trabajos de condiciones deplorables, jubilaciones forzosas por un lado y ampliación de la edad para poder jubilarse, por otro.

Así mismo, la salud y la productividad son un componente importante de la salud ocupacional y pública, la seguridad, el manejo empresarial de las pérdidas, evaluación de menoscabo o incapacidad, la promoción de salud y control de materiales peligrosos, entre otros<sup>45</sup>.

Por lo que, para dar respuesta a la problemática anterior, surgió la promoción de la salud ocupacional como un concepto amplio y positivo de salud, que implica defender y elevar la calidad de vida y la dignidad de las personas que trabajan.

Así mismo, diversas disciplinas relacionadas con la salud ocupacional están marcando una tendencia fuerte hacia la consolidación de la multidisciplinariedad en la salud ocupacional. Sin embargo, las aportaciones de todas las disciplinas aún no están claramente delimitadas. Corresponde a cada una esclarecer los vínculos a través de los cuales se puede mejorar la salud ocupacional.

En este trabajo se analizaron las aportaciones de la educación como ciencia dinámica, ya que a través de las intervenciones socioeducativas, puede resultar de gran valor para coadyuvar en la mejora de la salud ocupacional.

Para la promoción de la salud ocupacional ya no es suficiente un modelo participativo donde solamente se promueva el conocer y el hacer. Hace falta adoptar enfoques teóricos más innovadores que permitan a las intervenciones didácticas promover también el relacionarse efectivamente con los demás y realizarse plenamente como individuos.

Se ha vuelto imposible, y hasta inadecuado, responder de manera puramente cuantitativa, o incluso desde una forma única de intervenir, a la insaciable demanda de educación en salud ocupacional.

Las intervenciones educativas tienen serias implicaciones sociales, políticas e ideológicas, y no solamente el impacto sobre la salud de los trabajadores como puede parecer a simple vista.

A pesar de lo anterior, todavía se realizan algunas intervenciones sin el conocimiento y la comprensión de los fundamentos epistemológicos y de los alcances

sociales que llevan implícitas éstas, sobretodo en los ámbitos informales, donde no está establecida una ideología *a priori*.

Además, no se consideran los alcances sociales y políticos que dichas prácticas llegarán a tener, lo que resulta en intervenciones que no generan conocimientos sobre la relación de la educación con determinados campos disciplinares de la salud ocupacional.

Corresponde a los profesionales de la salud ocupacional lograr que el panorama cambie en beneficio de los trabajadores.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Comisión Internacional de Salud Ocupacional. Código internacional de ética para los profesionales de la Salud Ocupacional, 2002 [citado: 12 Mar 2007]. Disponible en: [http://www.icohweb.org/core\\_docs/code\\_ethics\\_spanish.pdf](http://www.icohweb.org/core_docs/code_ethics_spanish.pdf).
2. Belando M, López E. Una propuesta para la mejora de la intervención socioeducativa del educador social a través de recursos telemáticos aplicados al ámbito de la educación para la salud. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa 2003; 2(1):51-71 [citado: 13 Mar 2008]. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=1252684&orden=89132](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=1252684&orden=89132).
3. Ob cit 1.
4. Ob cit 1.
5. Ob cit 1.
6. OMS, OPS. Estrategia de promoción de la salud en los lugares de trabajo de América Latina y el Caribe. Anexo N° 6. Documento de Trabajo. Ginebra: OMS; 2000.
7. Ob cit 6.
8. Artazcoz L. Retos de la salud laboral ante los cambios sociales y del mercado de trabajo. 2004. Documento N° 7, Manu Robles-Arangiz Institua [citado: 25 Jun 2008]. Disponible en: [http://www.mrafundazioa.org/centro-de-documentacion/documentos/retos-de-la-salud-laboral-ante-los-cambios-sociales-y-del-mercado-de-trabajo/view?set\\_language=es](http://www.mrafundazioa.org/centro-de-documentacion/documentos/retos-de-la-salud-laboral-ante-los-cambios-sociales-y-del-mercado-de-trabajo/view?set_language=es).
9. Ob cit 8.
10. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Población económicamente inactiva por municipio, sexo y grupos quinquenales de edad y su distribución según tipo de inactividad. Jalisco, México: 2006. p.1-2 de 244.
11. Braithwaite A, Gibson M. Adjustment to retirement: what we know and what we need to know. Aging and Society 1987;(7):1-18.
12. Bossé R, et al. How stressful is retirement? Findings from the normative aging study. Journal of Gerontology: psychological sciences 1991;46(1): 9-14.

13. Jensen-Scott L. Counseling to promote retirement adjustment. *Career Development Quarterly*, 1993;41:257-67.
14. Theriault J. Retirement as a psychosocial transition: Process of adaptation to change. *International Journal of Aging and Human Development* 1994;38:153-70.
15. Organización Mundial de la Salud. Plan Regional de Salud de los Trabajadores. 1999 [citado: 23 Jul 2008]. Disponible e: <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/plansoes/planreg.html>.
16. Parra M. Conceptos básicos en salud laboral. Santiago de Chile: Oficina Internacional del Trabajo. Central Unitaria de Trabajadores de Chile. 2003. p 1-6 [citado: 12 Mar 2007]. Disponible en: <http://ns.oitchile.cl/pdf/publicaciones/ser/ser009.pdf>.
17. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Aumenta la productividad laboral con PREVENIMSS en el trabajo. *Periodismo electrónico*. 2008 [citado: 11 Jul 2008]. Disponible en: <http://www.periodismoelectronico.com/?c=117&a=9828>.
18. Conferencia Internacional de Atención Primaria de Salud. Declaración de Alma-Atá 1978 [citado: 20 May 2007]. Disponible en: <http://www.inclusionia.org/espa%F1ol/Norm/AlmaAta-02-1.pdf>.
19. Organización Mundial de la Salud. Carta de Ottawa para la promoción de la salud. Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Ottawa: OMS; 1986.
20. Estados Unidos Mexicanos. Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación 2005 [citado: 23 Jul 2008]. Disponible en: <http://www.consejodemexicano.org.mx/documents/lgs.pdf>.
21. Ob cit 6.
22. Ob cit 1.
23. Ob cit 1.
24. Ob cit 6.
25. Ob cit 6.
26. Ob cit 15.
27. Ob cit 6.
28. Geibler A, Hege M. Acción socioeducativa. Madrid: Nancea; 1997. p. 13-6.
29. Castillo S, Cabrerizo J. La evaluación educativa en el marco de la educación social [Revisión del libro Evaluación de programas de intervención socioeducativa. Agentes y ámbitos]. Pearson Prentice Hall; 2004. p. 1-66.
30. Pérez G. Intervención en pedagogía social [Revisión del libro Pedagogía social. Educación social]. Madrid: Nancea; 2003. p. 253-93.
31. Ob cit 30.
32. Ob cit 29.
33. Briones G. Epistemología de las ciencias sociales. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, ARFO Editores e Impresores Ltda., 2002 [citado: 25 Feb 2005]. Disponible en: <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisos/Epistemologia%20de%20las%20ciencias%20sociales.pdf>.
34. De Alba A. Teoría y educación. Notas para el análisis de la relación entre perspectivas epistemológicas y construcción, carácter y tipo de teorías educativas [Revisión del libro Teoría y educación. En torno al carácter científico de la educación]. México: Centro de Estudios Sobre la Universidad CESU UNAM; 1990. p. 19-52.
35. Ob cit 34.
36. Gil F, León M. Habilidades sociales en el trabajo y en las organizaciones [Revisión del libro Habilidades sociales. Teoría, investigación e intervención]. Madrid: Síntesis Psicología; 1998. p. 187-200.
37. Delors J. La educación encierra un tesoro. México: Santillana. Ediciones UNESCO; 2000. p. 95-109.
38. Ob cit 37.
39. Ob cit 37.
40. Restrepo B. Investigación en educación. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, ARFO Editores e Impresores Ltda., 2002: 48-96 [citado: 5 Mar 2005]. Disponible en: <http://www.carmaster.com.mx/MYRNAmodulo7.pdf>.
41. Milaret, 1980 en Ob cit 40.
42. Ob cit 40.
43. Ob cit 40.
44. Ob cit 1.
45. Gomero R, Llapyesan C. La Medicina ocupacional en los últimos tiempos. *Rev Med Hered* 2005;16:273-5 [citado: 23 Jul 2008]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2005000400008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2005000400008&lng=es&nrm=iso).

**Recibido:** 10 de noviembre de 2008

**Aprobado:** 24 de noviembre de 2008