

# 04

## LOS RIESGOS LABORALES, SU TRATAMIENTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### LABOR RISKS, THEIR TREATMENT IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Estela Bernal Jova<sup>1</sup>

E-mail: [ebernal@ucf.edu.cu](mailto:ebernal@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3621-9739>

María del Carmen Toboso Cortés<sup>1</sup>

E-mail: [mctoboso@ucf.edu.cu](mailto:mctoboso@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1472-278X>

Silvio Ramón Collado Nohaya<sup>1</sup>

E-mail: [rscollado@ucf.edu.cu](mailto:rscollado@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0816-9789>

<sup>1</sup> Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Bernal Jova, E., Toboso Cortés, M. C., & Collado Nohaya, S. R. (2020). Los riesgos laborales, su tratamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 16(76), 31-37.

#### RESUMEN

La educación cubana de la sociedad contemporánea, tiene sus bases en el principio estudio- trabajo, esto conlleva a desarrollar valoraciones, científicas y éticas, para el logro del aprendizaje de estas dos actividades, por ello los riesgos que están presente en el transcurso de esas actividades, así como el tratamiento que se deben asumir durante la formación del individuo, son de las ocupaciones de los formadores de profesionales docentes en asignaturas de perfil técnico. La reflexión adecuada a las definiciones de riesgos permite establecer sus nexos con la actividad laboral, así como la responsabilidad que asume la docencia en el tratamiento e identificación de los ellos durante la formación del individuo y para el trabajo. En este artículo se develan elementos, que unido a dos aristas esenciales: los enfoques técnicos, psicológicos y sociológicos del riesgo y la relación de este con la actividad laboral, pueden ser tratado como contenidos esenciales de la ciencia de la seguridad y salud en el trabajo, para ser analizadas desde la perspectiva de su función social y práctica, en la formación de docentes de la enseñanza técnica.

#### Palabras clave:

Riesgos, formación laboral, formación de docentes.

#### ABSTRACT

The Cuban education of contemporary society has its bases in the study-work principle, this leads to developing scientific and ethical evaluations, for the learning achievement of these two activities, therefore the risks that are present in the course of these activities, as well as the treatment that must be assumed during the training of the individual, are the occupations of the trainers of teaching professionals in subjects with a technical profile. The adequate reflection to the definitions of risks allows establishing its links with work activity, as well as the responsibility assumed by teaching in the treatment and identification of them during the training of the individual and for work. In this article, elements are revealed, which together with two essential edges: the technical, psychological and sociological approaches to risk and its relationship with work activity, can be treated as essential content of the science of safety and health at work, to be analyzed from the perspective of their social and practical function in the training of technical teaching teachers.

#### Keywords:

Risks, labor training, training teaching.

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI, ha sido proyectado por la Organización de Naciones Unidas para la Cultura y la Educación (1991), como el de la “Educación para el Trabajo”. Principio que el sistema educativo cubano, tiene como rector desde mucho antes de su declaración por la importante organización mundial. Lo cual lejos de exonerarnos por lo habitual de su conocimiento nos compromete con su implementación cotidiana como base del proceso de formación laboral del estudiante en todos los niveles educativos, pero con énfasis en la Educación General Politécnica y Laboral.

El trabajo como fenómeno social insoslayable, no pueden abstraerse de los enfoques filosóficos, antropológicos, sociológicos, éticos, psicológicos, entre otros que presuponen la integración de las grandes áreas del conocimiento con las Ciencias Pedagógicas.

Los cambios sustanciales que determinaron la aceleración del factor tecnológico y la transformación de los modos de producción, del conocimiento científico después de la II Guerra Mundial, durante las últimas décadas del pasado siglo y en la primera del siglo XXI, distinguieron la necesidad de una interpretación adecuada de las nuevas prácticas científico – tecnológicas y pusieron en el centro de análisis preocupaciones básicas sobre sus determinaciones sociales. A partir de este momento se hizo creciente y necesaria la reflexión sobre sus impactos, el condicionamiento social de su desenvolvimiento, sus contextos de acción y el comportamiento de las comunidades científicas (Morales, 2009).

El ámbito laboral, no está exento de dichas reflexiones, aceleraciones tecnológicas trajeron aparejadas aceleraciones de preocupaciones, dudas, incertidumbres, y hasta prácticas inadecuadas que costaron vidas humanas a partir del desconocimiento y las acciones inadecuadas de técnicas para nuevas prácticas.

En el mundo que vivimos los problemas de la ciencia, la tecnología y, por ende, los del propio trabajo como fenómeno, no puede separarse de los estudios sociales. Es precisamente a través de las Ciencias Pedagógicas que la sociedad recibe las influencias del comprender, proceder, y desarrollar otras esferas importantes de la vida. Entre estas áreas y por la importancia que revierte para la sobrevivencia y seguridad del hombre y la mujer que producen en la sociedad, está la seguridad y salud en el trabajo.

Hoy en el mundo laboral han ocurrido importantes y disímiles cambios que exigen una mejor preparación de quienes se relacionen con la referida esfera, hecho que

nuevamente signa a los docentes como agentes promotores, divulgadores y orientadores hacia el entendimiento y aplicación de los mismos para lograr la dirección correcta de dicho proceso.

Ha sido el trabajo el responsable que la humanidad haya alcanzado su desarrollo integral, lo que a la vez ha provocado, que se realicen estudios y avances en el ámbito laboral en todas las esferas productivas, de servicios, así como en aspectos tan importante como es la seguridad del hombre que interactúa con el trabajo.

A esto no escapa lo concerniente al desarrollo de las condiciones laborales y sus efectivos cambios, el impacto que ha provocado el desarrollo de los procesos laborales en las diferentes esferas, las respuestas a las necesidades, exigencias y preparación para lograr las condiciones necesarias del individuo que se implica en el mismo, para que se sienta seguro, protegido y capacitado al enfrentar los necesarios riesgos laborales, a que deben ser sometidos durante las múltiples actividades en que participan.

Entender dicho proceso, aplicarlo ante las situaciones laborales en que se enrojan los estudiantes-trabajadores, actualmente, así como en las actividades prácticas que se desarrollan durante el proceso docente de formación laboral, son metas necesarias que la pedagogía tiene que asumir con responsabilidad, para formar una sociedad, productora, sana, protegida por todos y capaz de entender y actuar en consecuencia con su responsabilidad ante las actividades laborales.

Hoy en el debate público surgen nuevas problemáticas como: la significación del control social de la ciencia y la tecnología llaman la atención de la necesidad de realizar *ciencia con consciencia*, es decir comprender que *“la responsabilidad es una noción humanista ética que solo tiene sentido para un sujeto consciente”* (Martin, 2000).

Las universidades cubanas, cuentan con la carrera Licenciatura en Educación Laboral. El profesional, que se forma en dicha carrera, debe saber dirigir el proceso de formación laboral, desde la Educación Primaria hasta las Universidades, según se plantea en la esfera de actuación en el Modelo del Profesional (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2010).

Para dirigir dicho proceso es necesario que los profesionales de esta materia, conozcan, dirijan, asuman con responsabilidad, la formación del ciudadano hacia una cultura laboral, y en esta cultura laboral, precisamente tiene un lugar significativo para la sociedad la seguridad y salud en el trabajo, la que desde sus contenidos rectorea, lo concerniente a la prevención para proteger la salud y en sentido general abordar los llamados riesgos laborales.

Sin embargo, estos términos se analizan desde otras ópticas con un creciente entendimiento desde las aristas de los llamados Estudios CTS. La Conferencia de Budapest, en 1999, analiza un nuevo punto de partida, un nuevo enfoque de los *riesgos*, privilegiando, el papel, lugar en las agendas públicas, políticas y de gestión, con nuevo contrato social para la ciencia y reconoció a los Estudios CTS como la herramienta para ese fin.

Estos estudios permitirán a los docentes adentrarse en las reflexiones realizadas por estudiosos de la materia para comenzar a cultivar una cultura necesaria y optimista en cuanto al conocimiento y tratamiento de los riesgos y su necesidad de asumirlos y el desarrollo de acciones para aminorarlos o eliminarlos.

## DESARROLLO

Desde el comienzo de la humanidad, el hombre ha buscado los recursos naturales y artificiales para su conservación y defensa ante las inclemencias del tiempo y de las agresiones de otras especies.

Surge así lo relativo a la protección ante los diferentes peligros. Las probabilidades de estos esfuerzos, pueden haber sido en principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Esta búsqueda incesante de protección, fue lo que dio origen al trabajo.

El trabajo surge acompañando al hombre para su desarrollo. Pero para entender la importancia del mismo debemos adentrarnos en una interrogante que parece simple y a la que se le da diversas respuestas, ¿Qué es trabajo? Refiere el diccionario de la real academia de la lengua española que la etimología de la palabra trabajo, se deriva del latín *tripalium*: yugo de tres palos donde se colocaba a los esclavos para darles azotes cuando no habían cumplido con sus quehaceres. Lo que presupone que el trabajo era considerado como una actividad propia de esclavos, o en su defecto, de la población de los estratos socioeconómicos más bajos.

Por su parte, Marx, citado por, Rachenko (1987), desde una posición más sociológica lo asume como la actividad útil del hombre, la cual debe verse como un proceso que comprende tres elementos: la actividad útil, los medios y las condiciones de trabajo.

De estos tres elementos es que surge la ciencia, caracterizada como fuerza productiva que propicia la transformación del mundo y es fuente de riqueza. Para lograr esa fuente de riqueza, el trabajo que el hombre desempeñó y desempeña, ha atravesado por disímiles procesos, los cuales desde el punto de vista científico-tecnológico han

tenido modificaciones que han favorecido o desfavorecido al hombre, a partir de las condiciones en que se realizan.

Los nuevos conocimientos adquiridos por el hombre, el desarrollo de nuevas formas productivas a partir de la ciencia y la tecnología, la ampliación de los flujos informativos, y su inclusión en la vida cotidiana, eleva el valor social de la creatividad y la innovación, lo que aparentemente podría entenderse como progreso, se transforma en su contrario al convertirse en amenaza para la vida (Delgado, 2007).

Estas amenazas el individuo en diferentes ocasiones las denomina riesgos. Agazzi (1996), plantea como concepto de «riesgo», incluso en su uso más común, tiende a presentarse casi como sinónimo de la noción de «peligro», y ya hemos tenido ocasión de constatar que son precisamente los peligros propios del desarrollo tecnológico los que, originando una reacción inicial de miedo, han dado lugar más tarde a consideraciones morales más amplias.

El riesgo es algo profundamente inherente a la naturaleza y a las acciones humanas. Lo es de modo radical y profundo según dos sentidos diferentes y complementarias: por un lado, se ha de reconocer que el hombre es el único ser auténticamente capaz de arriesgarse; por otro lado, se está obligado a admitir que él jamás puede huir del riesgo, y que está inevitablemente sujeto al mismo. El riesgo es intrínseco a cualquier proyecto humano, en virtud de los componentes fundamentales en que éste se comporta.

Entre las metas que tiene la sociedad cubana actual está la formación de un individuo integral, capaz de transformar su medio a partir del trabajo creador, sostenible y sustentable que realice. Hacia este objetivo se encamina el proyecto educativo cubano, para ello se utilizan como medios, la instrucción-educación académica la cual descansa en el trabajo creativo del hombre, esta instrucción-educación, siempre traerá consigo riesgos, lo que implica que se debe incluir como alternativas posibles el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes; para su enfrentamiento; es aquí donde cada una de las materias que recibe el estudiante debe traer aparejada lo concerniente a la identificación y prevención de los llamados riesgos en las actividades que se realizan. Para la asignatura Educación Laboral, es vital abordar los riesgos laborales, también el conocimiento de las diferentes formas históricas que han sido utilizada por el hombre para el tratamiento y prevención de los mismos.

Agazzi (1996), refiere que *“el hombre es capaz de conocer el riesgo y que al mismo tiempo está sujeto a él. De hecho, considerando la gran división tripartita según la cual*

*la tradición filosófica subdividió el conjunto de los entes (Naturaleza, hombre, Dios), no es difícil reconocer que solamente aquel ser «intermedio» que es el hombre posee el privilegio, y la limitación, del riesgo. La Naturaleza no conoce el riesgo, ya que no conoce la categoría de elección y, más exactamente, la de decisión”.*

El hombre por su poder de decisión comenzó a tratar de sobrevivir en la naturaleza, la transformación que realizó en su habitud para poder adaptarse al medio, son aspectos que indican que los riesgos ante el trabajo han existido como la propia existencia del hombre.

En este mismo texto, Agazzi (1996), plantea que, Dios (tal y como piensan y se lo figuran las diversas filosofías y teologías) jamás corre riesgos. Aun cuando se le atribuya muy a menudo una voluntad y una capacidad de decisión, su omnisciencia y omnipotencia (que en particular lo liberan de la esclavitud del tiempo) lo ponen a resguardo de todo riesgo.

Por consiguiente, sólo el hombre puede arriesgarse, y esto es sobre todo un signo de su grandeza: entre los seres de este mundo, únicamente él puede realizar verdaderas elecciones, tomar decisiones, proponerse una modificación de lo existente, hacer proyectos para crear objetos, instituciones, nuevas situaciones, comprometerse en la realización de sí mismo y de sus deseos, proponerse construir su futuro y representarse conscientemente los propios objetivos y las posibilidades de realizarlos.

Pero, al lado de esto, el hombre está constreñido a aceptar su propia finitud, tanto en el orden del conocimiento cuanto en el orden de la posibilidad de dominar las circunstancias y conciliar los propios fines, dentro del cuadro de la limitación de sus capacidades de previsión.

La gama de riesgos laborales a que se ha sometido la humanidad, desde su existencia se extiende desde antes de la influencia de la división social del trabajo, esta división que provocó una serie sucesiva de escisiones; propietarios y no propietarios, trabajadores intelectuales y manuales, agricultura e industria, producción y servicios, así como una gran variedad de actividades y profesiones, cada una con características y riesgos específicos, que se fueron identificando desde épocas tempranas.

A lo que suma la existencia insoslayable de riesgos y enfermedades provocadas por el trabajo, que requieren y no siempre han tenido, atención, a partir, incluso, del reconocimiento como materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), que por antonomasia implica, afecta y es afectada por el desarrollo tecnológico, la gestión empresarial y la propia organización del trabajo.

Los riesgos ante el trabajo han existido siempre, lo demuestran los estudios en cuanto al diagnóstico, prevención, eliminación, de situaciones peligrosas o riesgos en el trabajo. Durante varios siglos se han venido desarrollando por los dedicados a la ciencia del trabajo, diferentes estudios y propuestas con vista a proteger, al hombre durante las actividades laborales, no con los nombres que hoy se conocen, pero sí con el objetivo con que se trabaja hoy. Para las ciencias laborales, el término seguridad y salud del trabajo, se traduce en desarrollo científico, tecnológico y social de los estudios y tratamiento a los riesgos laborales actuales.

El tratamiento, prevención y la eliminación de riesgos laborales, ha tenido su evolución y desarrollo desde antes de nuestra era, lo que se evidencia en el hecho de que en el año 400 a.n.e, se realizan las primeras referencias escritas las cuales se remontan a la época de Hipócrates, donde este ya recomendaba “baños higiénicos” a los mineros. También Platón y Aristóteles estudiaron ciertas deformaciones físicas producidas por ciertas actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención. Su evolución, lenta y progresiva denota que, en la Edad Media, las grandes construcciones de catedrales, utilizaban mecanismos para la elevación de las cargas con incipientes criterios de seguridad. En tanto con la Revolución Francesa se establecen corporaciones de seguridad destinadas a resguardar a los artesanos, base económica de la época. No obstante, el mayor aporte realizado a la ciencia sobre seguridad y salud del trabajo, fue del médico italiano, Bernardo Ramazzini, creador de la medicina del trabajo, quien en su obra *De Morbis Artificum Diatriba* publicada en 1690, propone ya el término *higiene* y describe detalladamente los riesgos de 54 profesiones distintas (Arias, 2000).

El análisis realizado por Beck (1998), donde plantea que *“los grandes sistemas tecnológicos, su alcance global y extensión a todas las esferas de la vida social generan un potencial de riesgos desconocidos y de hechos provocan una incertidumbre que afecta a todos por igual”*, se ve evidenciado con las Revoluciones Industriales.

Las Revoluciones Industriales, que se inician, la primera en 1760 hasta 1830, apareciendo con esta la máquina de vapor y por ella la mecanización y auge de la industria, trajeron aparejado, un sinnúmero de accidentes en los trabajadores y averías, a la industria. Dicha Revolución, no fue consecuente con la protección del hombre, lo que provocó la convocatoria a la lucha y con ella, el cumplimiento de exigencias de promulgación de leyes que ampararan la salud y la vida de los implicados en los procesos laborales. El entendimiento de estas exigencias por parte de los capitalistas, les despertó el conocimiento

acerca de los beneficios económicos que podían obtener con la mejoría de las condiciones de trabajo.

Ya en el siglo XIX, por las exigencias anteriores se le añaden las preocupaciones de los gobiernos por el estado de la Seguridad Salud del Trabajo SST, se utilizaron, aunque rudimentarios los primeros medios de protección. En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales y en 1850 se acortó la jornada, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hicieron algunas mejoras en las condiciones de seguridad (Arias, 2000).

La Segunda Revolución Industrial (1870-1914) en Francia posibilita la aprobación en 1874 de una ley que establece un servicio especial de inspección para los talleres. En tanto en 1877 en Massachusetts (EE. UU) se ordenó el uso de resguardos en maquinaria peligrosa; mientras que París pasa a la historia por lograr en 1883 establecer “la primera piedra de la Seguridad del Trabajo moderna” al establecer una empresa sólo para asesorar a los industriales en Seguridad del Trabajo (Arias, 2000).

Los inicios del siglo XX, marcan la máxima expresión hasta la fecha de la Seguridad en el trabajo, en 1903, con el desarrollo de la aeronáutica como acontecimientos que aportó importantes elementos técnicos y conceptuales a la seguridad, no sólo por la necesidad de garantizar una técnica segura, sino porque marcó el inicio de los estudios estadísticos para determinar la probabilidad de ocurrencia de desperfectos en los equipos.

Algunos especialistas definen como el rasgo característico de la Segunda Revolución Industrial a la electrificación. A la par de todos los avances técnicos que hicieron posible el paso al siglo XX con la masificación de las fuentes de energía eléctrica o termodinámica en los hogares y la industria, respectivamente. Las teorías y concepciones sobre la administración del trabajo también pusieron su cuota en el proceso de formalización de la seguridad, que culminó en la institucionalización de la seguridad industrial (Arias, 2000).

Investigación importante en el campo de la seguridad del trabajo, fue la aportada por Taylor (1879), el cual aplicó los principios de la ingeniería al diseño del trabajo. Su obra apuntaba a rediseñar el trabajo para obtener el máximo provecho de las capacidades de los obreros. Propuso que el trabajo debería ser planificado científicamente por expertos y sugirió que los obreros deberían de recibir incentivos.

En ese sentido, Taylor fue pionero en reconocer la importancia del factor humano sin mermar la productividad, de hecho, Taylor logró aumentar la producción diaria de 12,5

TN a 47 TN dejando que los obreros descansan la cuarta parte del tiempo de trabajo. Además, utilizó mediciones precisas del trabajo que mejoraron los ambientes laborales y normalizaron los puestos de trabajo.

Con estas propuestas se ordenaron los ambientes y los procedimientos de trabajo, y ello mejoró las condiciones de seguridad. En ese sentido, el impacto de la obra de Taylor en la producción y la seguridad laboral fue importante, ya que favoreció la sistematización del trabajo, por lo que se le considera el padre de la administración científica.

Los estudios de Taylor, aunque rechazado por algunos investigadores norteamericanos, fue el basamento de la institucionalización de la seguridad industrial, la que es reconocida formalmente como una nueva especialidad, relacionándose la misma con otras ciencias, disciplinas y profesiones como la medicina, la matemática, la estadística, el derecho, la administración, la física, la química, la biología, la sociología y la psicología.

Con la publicación en 1931 del libro Prevención de accidentes laborales de H.W. Heinrich, a quien se le considera padre de la seguridad industrial, comienza una nueva era para la reciente ciencia, aunque se considera que antes de esta publicación ya se venían haciendo aportes importantes como: Heinrich (1931).

- La fundación del primer Instituto de Higiene en Munich en 1875.
- Oliver (1908), escribe Ocupaciones peligrosas y Enfermedades propias de los Oficios; permitiendo que la medicina laboral se difundiera por todo el mundo.
- En 1918, la Universidad de Harvard fue la primera casa de estudios superiores que concedió el título de licenciado en Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Otro paso decisivo ha sido la aparición de organismos internacionales que se ocupan del proceso de gestión, de la seguridad y salud laboral, como la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. En la actualidad la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la cual constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos y niveles.

La necesidad de orientar la elaboración de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas europeas, ha impulsado el sistema de certificación OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series). Estas normas surgieron como respuesta a la demanda de certificación de estos sistemas en los distintos países. Por su parte las normas BS OHSAS 18001 en la actualidad, sirven de referencia a instituciones y países

en la adopción de los más modernos sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El 29 de diciembre de 1970 el congreso norteamericano aprobó una Ley propuesta por William Steiger sobre la Seguridad e Higiene Laboral que condujo a la creación de la OSHA (Occupational, Safety and Health Administration). En ese sentido, ya en 1914 la NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) formaba parte del Departamento de Higiene y Sanidad Industrial en Pensilvania, pero en 1937 se convirtió en la División de Higiene y Sanidad Industrial como parte del Instituto Nacional de Higiene. A mediados del siglo XX, más exactamente, en 1949, se crea en Estados Unidos con el apoyo de la Asociación Inglesa de Ingenieros un nuevo campo de estudio: la Ergonomía. Los trabajos de Ergonomía generaron, además, la investigación de diversas variables como el ruido, la iluminación, la ventilación, la humedad.

La seguridad industrial y la salud ocupacional son campos que gozan de la atención de diversos sectores de la sociedad, y se ha dado un gran paso al formalizar sus métodos y fines, así como su cuerpo teórico que es fruto del trabajo de profesionales de diversas especialidades en todo el mundo. Pero todavía existen limitaciones que deben ser superadas con la misma sagacidad con que se ha desarrollado este campo en el siglo XX.

Los diversos accidentes de proporciones catastróficas que han tenido lugar a partir de 1940, permite comprender la necesidad de desarrollar un conocimiento social en cuanto a seguridad en el trabajo, dichas catástrofes han marcado al mundo del trabajo y han sido bases de estudios científicos en cuanto a riesgos laborales en la industria y el entorno. Por ejemplo:

- En 1984, en una empresa de productos químicos de Bhopal (India), se produjo una fuga accidental de isocianato de metilo que mató a por lo menos 2 500 civiles.
- Otra tragedia importante fue la que ocurrió en Phillips Petrochemical Plant en octubre de 1989, cuando una explosión e incendio en la planta de Houston, Texas, dejó como saldo 24 trabajadores muertos y 128 heridos.
- El accidente industrial más catastrófico fue sin duda el de la Central Nuclear de Chernóbil. El 26 de noviembre de 1986 el reactor número 4 aumentó su potencia de forma imprevista produciendo un sobrecalentamiento que le hizo explotar. El material radiactivo liberado fue una 500 veces superior al de la bomba atómica de Hiroshima. Si bien la explosión causó la muerte de sólo 31 personas, la radiación fue tan grande que se expandió a diversos países europeos, de modo que se

ordenó la evacuación de 135 000 habitantes debido al alto riesgo de contaminación (Arias, 2000).

Para el siglo XXI, han surgido nuevas necesidades derivadas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de los nuevos contextos laborales, que se caracterizan por la predominancia de las exigencias mentales por sobre las físicas. Ello exige poner a discusión estos problemas de reciente data a que se enfrenta la salud y la seguridad ocupacional en nuestros días.

Las condiciones en que hoy se asume la formación de un nuevo individuo, tanto en el entorno familiar como social, exige que los formadores de habilidades laborales profundicen más en cuanto a los llamados riesgos en el trabajo. Para el profesor de Educación Laboral que de conjunto con la familia incorpora hábitos y destreza para el trabajo durante la formación del estudiante se hace necesaria la comprensión y asimilación de conocimientos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

Por otro lado, Agazzi (1996), refiere que *“de hecho, si el hombre debe ser considerado específicamente como un ser «que razona» (aunque hay que reconocer que no se reduce exclusivamente a esto), debemos concluir que también la manera específicamente humana de afrontar el riesgo ha de ser «razonable». Será a lo largo de este camino como se podrá reencontrar el sentido exacto según el cual la técnica se configura como un medio para evitar y controlar el riesgo”*.

Hoy se habla de sociedad de riesgos, y los riesgos laborales no están exento de ellos, saber convivir con los mismos por necesidad, por ser en ocasiones fuentes del desarrollo, los amerita a ser tratados como contenidos importantes de la formación, además, el auge del trabajo por cuenta propia en nuestra sociedad, permite que en ocasiones los estudiantes y alumnos, (llámese alumnos en este trabajo a los de grado inferiores a los estudiantes universitarios, que a su vez recibe influencias directas de estos últimos), se encuentren involucrados de forma activa en dichas actividades, desarrollando acciones laborales con cierto nivel de peligrosidad.

En el desarrollo de los contenidos para la formación del profesor de Educación Laboral, no debe faltar dichas temáticas, cómo deben ser operacionalizadas tareas que permitan identificar, prevenir y eliminar riesgos ante el trabajo, ya sea durante las clases o en las estrategias de formación laboral que se llevan a cabo durante el desarrollo del ciclo de formación del ciudadano.

Contribuir a la educación de cómo desafiar la incertidumbre de los riesgos, las valoraciones correctas de los mismos, la racionalidad para su entendimiento y solución,

así como la evasión de los mismos cuando no son necesarios, son de los debates que se deben acometer hoy durante la formación del futuro trabajador que tiene hoy sentado(a) en el aula la enseñanza técnica, más si tomamos en cuenta que el reordenamiento laboral que lleva a cabo Cuba, necesita de un hombre, educado en los problemas de la ciencia, la tecnología para bien de la sociedad.

## CONCLUSIONES

Los conocimientos de la ciencia y el uso adecuado de la tecnología eficiente, en la seguridad y salud del trabajo permiten lograr un desarrollo sustentable para lograr una conservación de las especies humana y que se revierte en una mayor producción de bienes con trabajadores sanos. La Seguridad y Salud en el Trabajo permite elevar los rendimientos de las fuerzas productivas, con mayor beneficio para la actual generación y la futura.

El tratamiento a los riesgos laborales, desde las temáticas de seguridad y salud del trabajo es un término de gran importancia, que incluirlo en los contenidos de las materias de la carrera de Licenciatura en Educación Laboral, permite un desarrollo de la cultura laboral, con vista a que el educador pueda estar preparado para atender las nuevas necesidades personales y sociales, e inculcar en los estudiantes responsabilidad, laboriosidad y amor al trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agazzi, E. (1996). *El bien, el mal y la Ciencia, las dimensiones éticas de la empresa científico- tecnológica*. Tecnos.
- Arias Gallego, W. L. (2000). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13(3), 45-52.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo*. Paidós.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2010). Modelo del Profesional de la carrera Licenciatura en Educación Laboral. MES.
- Delgado Díaz, C. (2007). *Hacia un nuevo saber. La bioética en la revolución contemporánea del saber*. Félix Varela.
- Morales, A. (2009). Capital Humano, hacia un sistema de gestión en la empresa cubana. Editora Política.
- Oliver, T. (1908). Ocupaciones peligrosas y Enfermedades propias de los Oficios. <https://www.timetoast.com/timelines/historia-de-la-ergonomia>
- Organización de Naciones Unidas para la Cultura y la Educación. (1991). Informe Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Santillana.
- Rachenko, I. P. (1987). Organización Científica del Trabajo del Maestro. Pueblo y Educación.
- Taylor, F. W. (1879). Principios y métodos de gestión científica. <https://www.gestiopolis.com/frederick-winslow-taylor-padre-adminis>