



Universidad Virtual Hispánica de México

Doctorado en Educación

**“Cultura de prevención de accidentes en estudiantes de la
Universidad Autónoma de Tamaulipas: un análisis entre las
Licenciaturas de Enfermería, Seguridad y Psicología”**

TESIS

**que para obtener el grado de
Doctorado en Educación**

P r e s e n t a

Benito Zamorano González

Tlaxcala, Tlax., México

Enero 2019

DEDICATORIAS

A mi esposa, por darme siempre ese impulso en la vida, mi gran ejemplo moral y humano, pero sobre todo por ser mi compañera en todo momento, sin importar las vicisitudes o alegrías del camino.

A mis hijos: Dayanara, Ximena y Derek quienes representan mi plena y total felicidad.

A todos ellos mi amor incondicional...

AGRADECIMIENTOS

A la directora de tesis, la Dra. Patricia Villalobos Peñalosa, por su dedicación, esfuerzo y principalmente por la paciencia en el desarrollo del presente trabajo.

Al comité revisor, por sus valiosas contribuciones abundantes de conocimiento y experiencia que se reflejaron en el mejoramiento de esta tesis.

A los docentes y personal administrativo que forman parte de la Universidad Virtual Hispánica de México y que de manera alguna estuvieron implicados en este proceso doctoral.

A los directivos y comunidad estudiantil de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros, dependiente de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, por las facilidades otorgadas y participación en el proceso del trabajo de investigación.

RESUMEN

La educación es un proceso humano y complejo, pero cuando se establece un vínculo con un área en particular, el impacto que tiene es significativo. Esto ocurre cuando su enfoque es en materia de salud, particularmente en la siniestralidad de los accidentes, por lo que se vuelve necesario valorar la influencia que tienen los conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias sobre la cultura de prevención de accidentes.

La investigación tiene como objetivo general de consiste en estudiar la cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas de las licenciaturas de Enfermería, Seguridad y Psicología. Las características del trabajo son de tipo cuantitativo, no experimental, transeccional y correlacional.

El muestreo de tipo probabilístico estratificado consideró un error del 5% y un nivel de confianza del 95%, definiendo un total de 305 alumnos participantes entre las tres licenciaturas. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario con 55 preguntas con respuesta cerrada de opción múltiple.

Los resultados fueron analizados mediante pruebas estadísticas no paramétricas, debido a la falta de normalidad en los datos. Los diferentes análisis permiten describir que la cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes se ve incrementada por el nivel de conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias en el tema. Es de resaltar que los participantes no reconocen haber sufrido algún tipo de accidente al interior de las instalaciones de la universidad.

Es necesario incluir transversalmente contenidos orientados a promover la cultura de prevención de accidentes en las diferentes licenciaturas, especialmente en las Licenciaturas de Enfermería y Psicología.

ABSTRACT

Education is a human process and complex, but when establishing a connection with a specific science, the impact is significant. This happens when your focus is in Health Sciences, particularly in the impact accidents, so that it becomes necessary to assess the influence of knowledge, values, attitudes, habits, and beliefs about the accident's prevention culture.

The research has as its general objective consists studying the accidents prevention culture of students in the Universidad Autónoma de Tamaulipas, registered in of the bachelor's degree of Nursing, Safety and Psychology. The characteristics of the work are quantitative, non-experimental, cross and correlational.

The sample is probabilistic, stratified considered an error of 5% and a reliability of 95%, defining a total of 305 participants between the three-bachelor's degree. For the collection of information was used a questionnaire with 55 questions with closed answer multiple choice.

The results were analyzed using statistical tests non-parametric, due to the lack of normality in the data. The different analyses allow to describe that the culture of prevention of accidents among the students is enhanced by the level of knowledge, values, attitudes, habits and beliefs on the topic. It is important to note that the participants do not agree that they have suffered some kind accidents inside the facilities of the university.

It is necessary to include cross-content oriented to promote the culture of prevention of accidents in different degrees, especially bachelor's Degrees Nursing and Psychology.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIAS.....	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT	iv
TABLA DE CONTENIDO.....	v
LISTA DE TABLAS.....	ix
CAPÍTULO I. PROBLEMATIZACIÓN	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.2 Delimitación	6
1.3 Justificación	8
1.4 Objetivos	12
1.4.1 Objetivo general	12
1.4.2 Objetivos particulares	12
1.5 Formulación de hipótesis	13
1.5.1 Hipótesis de investigación	13
1.5.2 Hipótesis nula.....	13
CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	14
2.1 Antecedentes de la prevención de accidentes.....	14
2.2 La formación de profesionales en prevención de accidentes y las principales Secretarías de Estado en América Latina.....	20
2.2.1 Caso Argentina.....	20
2.2.2 Caso Bolivia	21
2.2.3 Caso Brasil	22
2.2.4 Caso Chile.....	23
2.2.5 Caso Colombia.....	23

2.2.6 Caso Costa Rica.....	24
2.2.7 Caso Ecuador.....	25
2.2.8 Caso El Salvador.....	25
2.2.9 Caso Guatemala.....	26
2.2.10 Caso Honduras.....	27
2.2.11 Caso México.....	27
2.2.12 Caso Nicaragua.....	28
2.2.13 Caso Panamá.....	29
2.2.14 Caso Paraguay.....	29
2.2.15 Caso Perú	30
2.2.16 Caso Puerto Rico	31
2.2.17 Caso República Dominicana	31
2.2.18 Caso Uruguay.....	32
2.2.19 Caso Venezuela	33
2.2.20 Caso Latinoamérica.....	33
2.3 Educación y cultura de prevención de accidentes	36
2.3.1 Concepciones y dimensiones de cultura.....	37
2.3.2 El conocimiento y la prevención de accidentes	40
2.3.3 Los valores y la prevención de accidentes	43
2.3.4 Las actitudes y la prevención de accidentes	47
2.3.5 Las creencias y la prevención de accidentes	49
2.3.6 Los hábitos y la prevención de accidentes	51
2.4 La prevención de accidentes en estudiantes universitarios	52
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	59
3.1 Contextualización.....	59

3.2 Diseño de la investigación	59
3.3 Población y muestra.....	61
3.4 Hipótesis secundarias y comprobación.....	64
3.4.1 Regresión lineal múltiple	65
3.4.2 Prueba de normalidad.....	66
3.4.3 Prueba de U-Mann Whitney.....	67
3.4.4 Prueba de Kruskal Wallis	67
3.4.5 Prueba de Rho de Spearman	68
3.5 Instrumento	68
3.6 Cronograma de actividades	70
CAPÍTULO IV. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	71
4.1 Datos demográficos	71
4.2 Datos en estudio	76
4.2.1 Normalidad en los datos en estudio	76
4.2.2 Determinar el grado de influencia de cada variable sobre la cultura de prevención de accidentes	77
4.2.3 Establecer la diferencia entre la variable cultura de prevención y la carrera	78
4.2.4 Analizar las diferencias de género en relación con las variables	79
4.7 Discusión general	80
4.7.1 Los accidentes	82
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	84
5.1 Conclusiones	84
5.2 Recomendaciones	86
REFERENCIAS	89
Anexo A. Guía de validación de instrumento.....	1219
Anexo B. Cuestionario sobre la cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios	121

Anexo C. Cronograma de actividades	1265
Anexo D. Propuesta educativa.....	126

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Concentrado por países y nivel educativo</i>	355
Tabla 2. <i>Determinación del estrato proporcional</i>	63
Tabla 3. <i>Determinación del estrato proporcional por género</i>	64
Tabla 4. <i>Edad de los participantes</i>	71
Tabla 5. <i>Género de los participantes</i>	72
Tabla 6. <i>Estado civil de los participantes</i>	73
Tabla 7. <i>Carrera que estudian los participantes</i>	73
Tabla 8. <i>Semestre que cursan los participantes</i>	74
Tabla 9. <i>Turno en que estudian los participantes</i>	75
Tabla 10. <i>Participantes que trabajan</i>	75
Tabla 11. <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov</i>	77
Tabla 12. <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i>	78
Tabla 13. <i>Análisis de la varianza Kruskal-Wallis</i>	79
Tabla 14. <i>Prueba de U de Mann-Whitney</i>	80
Tabla 15. <i>Prueba de correlación Rho de Spearman</i>	81
Tabla 16. <i>Distribución de accidentes por género</i>	81

CAPÍTULO I. PROBLEMATIZACIÓN

1.1 Introducción

La educación es un proceso vital para la renovación y transformación de nuevas generaciones, dicho proceso se desarrolla en diversos ámbitos, permitiendo así la transmisión de hábitos, costumbres, tradiciones, sentimientos y conocimientos de una sociedad, siendo la escuela el principal canal de comunicación entre generaciones. Cuando la educación es orientada a un enfoque de salud, se incrementa el impacto que tendrá sobre las personas, pero los resultados dependen de una responsabilidad compartida entre los individuos y la sociedad. Si alguno de los participantes falla, las repercusiones serán evidentes, tal y como ocurre con los accidentes.

La presencia de accidentes ha sido reconocida por la Organización Mundial de la Salud, como un problema de salud pública. Sin importar el lugar donde ocurran, existen dos causas principales: las condiciones peligrosas, que derivan de la infraestructura; y los actos peligrosos, que representan todas aquellas acciones que las personas realizan de manera equivocada. Las consecuencias más importantes de los accidentes son: daños a la salud de las personas que los sufren y los gastos de tratamientos médicos. En México durante el 2015, se presentaron 34 060 casos de accidentes con resultados funestos entre los jóvenes.

Una inquietud que motivo el estudio fue la necesidad actual que existe en la población para fomentar la “cultura de prevención” con el énfasis hacia la accidentabilidad, con la pretensión de que dicha cultura de prevención de accidentes suceda de manera natural y casi de tipo instintivo. Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo general estudiar la cultura de prevención de accidentes en estudiantes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas de las Licenciaturas de Enfermería, Seguridad y Psicología.

Tomando como referencia la población universitaria de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros, la cual está integrada por 1459 estudiantes y distribuida en éstas tres licenciaturas.

El trabajo se conforma de cinco capítulos: el primero, problematización, en el que se expone el planteamiento: ¿Qué tanto las variables conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias influyen en la cultura de prevención de accidentes de los estudiantes? El segundo, revisión de la literatura, se hace un análisis de las carreras relacionadas con la prevención de accidentes en Latinoamérica. Además, se desarrollan las variables conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias como elementos que integran la cultura. En el capítulo tercero se explica la Metodología utilizada. El cuarto presenta los datos recopilados, así como el desarrollo de pruebas estadísticas para su análisis. Finalmente, en el capítulo cinco, se presentan las conclusiones y recomendaciones, destacando la necesidad de la incorporación de contenidos dedicados a la prevención de accidentes en las distintas carreras, así como también el desarrollo de nuevas líneas de investigación en materia de prevención de accidentes, considerando aspectos de protección civil, seguridad doméstica y seguridad vial.

1.2 Planteamiento del problema

Según Ramírez Cavassa (2005) el origen de los accidentes, sin importar que estos sean de trabajo, tránsito, doméstico o escolar, se deben a las condiciones y actos peligrosos. Las condiciones peligrosas se relacionan con la infraestructura y el entorno del lugar, pisos, paredes, vialidades, maquinaria, escaleras, etcétera. Mientras que los actos peligrosos o inseguros provienen de las personas, es decir, se derivan de todas aquellas acciones realizadas de forma descuidada. Algunos ejemplos, como no seguir instrucciones, violar reglas y normas, tomar atajos, los juegos y las bromas son representaciones clásicas de los actos peligrosos. Estadísticamente son estos, los que tienen mayor responsabilidad ante la presencia de los accidentes o daños (Cortés Díaz, 2007).

Como parte de los actos inseguros, la actitud de las personas adquiere un papel importante y esto se debe a que su conducta tiende a variar dependiendo del lugar donde

se encuentren. Este tipo de comportamientos diferentes engloban una serie de acciones que podrían representar un indicador preventivo o de susceptibilidad al peligro de los individuos (Ramírez Cavassa, 2005).

La situación actual de los accidentes ha alcanzado tal importancia que la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha reconocido que éstos representan un problema de salud pública a nivel mundial (LaDou, 2007). Mientras tanto en México, los accidentes constituyen la cuarta causa de muerte desde una edad escolar de 15 años hasta la edad productiva de 37 años, tan sólo después padecimientos como: enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos (INEGI, 2015). El caso particular de los accidentes que ocurren al interior de las instituciones educativas, la Dirección General de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud en el boletín del 2012, señaló que ocurrieron un total de 84,560 casos, los cuales el 67% de las víctimas no contaban con algún tipo de afiliación médica, mientras que el 33% restante fue atendido en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (Dirección General de Evaluación del Desempeño, 2015).

Los accidentes tienen dos consecuencias muy importantes, la primera se relaciona con el daño a la salud de las personas que los padecen. La segunda se asocia con los costos que deben cubrirse por la atención médica, lo cual perjudica severamente la economía de las familias (Ramírez Cavassa, 2005). De acuerdo con cifras proporcionadas por la aseguradora MAPFRE durante el 2013, pagaron alrededor de 177 millones de pesos por 29,000 casos de accidentes entre sus clientes, una cifra que presentó un incremento del 93% en relación con el 2011, año en el cual se registraron en dicha compañía un total de 15 000 accidentes (Albarrán, 2014). Mientras tanto los servicios públicos de salud, no presentan informes con respecto a la ocurrencia de accidentes entre estudiantes, sino que presentan datos por la atención prestada a determinado grupo de edad (Dirección General de Información en Salud, 2016) y en el caso del IMSS, caracteriza únicamente a aquellos accidentes conocidos como accidentes de trabajo (IMSS, 2016). La cantidad de usuarios afiliados en el IMSS, ISSSTE o el Seguro Popular durante el 2010 asciende a un total de 72,514,513 personas, mientras que la población total según el Censo de

Población y Vivienda 2010 es de 112,336,538 personas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2010). Ello representa una cobertura del 64.5% de la población atendidos por instituciones y programas que desprenden del gobierno, los cuales deberían presentar informes estadísticos con mayor precisión.

El número de casos de accidentes documentados mediante la encuesta “Población, Hogares y Vivienda, 2015” denota en el rubro de mortalidad un total de 116 698 defunciones a nivel nacional. En ese mismo sentido, el Estado de Tamaulipas, en los últimos años las cifras se han incrementado, por ejemplo: en el año 2013, el 47.6%; en 2014, el 48.8% y en el 2015, alcanzó el 54.2%. En el caso de la población joven, la existencia de accidentes con fatalidades, demuestra que en aquellos en un rango de edad de entre 15 y 29 años, a nivel nacional durante el 2015 se presentaron un total de 34 060 casos; de los cuales el 75.5% eran varones. La estadística en Tamaulipas, alcanzó 929 casos, ubicándose en el décimo quinto lugar a nivel nacional (INEGI, 2016).

Ante la magnitud de accidentes, Medina-Gómez (2015), a través de un análisis particular de los accidentes ocurridos en el hogar, reportados en un hospital de la zona de la ciudad de México, identifican a las caídas como la principal causa, en un 83%, en el restante se encuentran las quemaduras, las asfixias, las mordeduras y electrocuciones. En coincidencia Baeza-Herrera y otros (2010), describen que las caídas en el hogar en diferentes modalidades, como caída de muebles, en escaleras, por pisos resbalosos y de otros niveles, son las causales de los traumatismos más severos. Es necesario destacar ante tales situaciones, se precisa ampliar el estudio de las causas y factores que están implicados, a fin de implementar estrategias de prevención tomando en consideración la responsabilidad de los padres o tutores. En la ciudad de H. Matamoros, Tamaulipas, los accidentes domésticos, han aumentado hasta en un 200%, considerando que anterior al 2015, los casos presentados eran de 2 o 3 por cada 10 días, mientras que después de esta fecha se atienden un promedio de 10 casos en el mismo periodo de tiempo (Velázquez, Claudia, 2016).

En la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros (UAMM) como parte de las actividades de formación integral para sus estudiantes, se cuenta con un Centro de Atención Preventiva Integral (API), en el cual se proporcionan servicios dedicados al

cuidado de la salud. Entre sus diversos programas tienen campañas de vacunación, salud bucal, visual, auditiva, arterial, reproductiva y nutricional. No obstante, cuando se presenta algún tipo de lesión entre la comunidad universitaria, se asiste con los primeros auxilios y la persona es trasladada inmediatamente al Hospital General “Dr. Alfredo Pumarejo”. Este procedimiento de actuación, es orientado en primer lugar para que el lesionado reciba atención médica de forma inmediata, dado que la distancia a recorrer hacia la institución médica es de un kilómetro, en un tiempo menor a 5 minutos. Si bien es cierto, la prioridad que se brinda al momento de ocurrir algún tipo de accidente es alta, existe la deficiencia de documentar este tipo de eventos, por lo que la UAMM, ni el API tienen reporte alguno que facilite el control estadístico de estos datos.

Por lo todo anterior, se requiere promover cambios en el comportamiento de los individuos, tanto observables como los hábitos, actitudes y acciones; así como de aquellos procesos mentales, tales como los conocimientos, los valores y las creencias, mediante la correcta intervención de la educación, ya que juega un papel importante en el tema de salud. Existen programas educativos que entre sus principales funciones integran a **la educación como un elemento impulsor de cambio para identificar, gestionar y promover estrategias y acciones orientadas a alcanzar el bienestar** no solo de los individuos, sino también al desarrollo de la comunidad. En ese sentido, cuando la educación se observa desde un ángulo del contexto social, apoyándose en fenómenos sociales, como el tema de la salud, adopta una perspectiva constructivista. Esto implica que los nuevos aprendizajes se adquieran por las personas mismas, incluyendo el significado colectivo, pero principalmente relacionándolo con su vida, ambiente, cultura, entorno o medio donde se desenvuelva (Woolfolk, 2006).

En la UAMM se requiere de un programa de formación para promover, establecer e incrementar la cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes. Para definir con precisión las líneas de acción a seguir en dicho programa, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué tanto las variables conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias influyen en la cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de la UAMM?

1.2 Delimitación

El proyecto de investigación se ubica en el área de conocimiento de las Humanidades y Ciencias de la Conducta, atendiendo a las Ciencias de la Educación como área específica y como línea de investigación a la Educación para la Salud, de acuerdo a lo establecido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, s. f.).

Las variables que se pretenden abordar en el estudio se relacionan con la cultura de prevención de accidentes y son: a) conocimientos, b) valores, c) actitudes, d) hábitos y e) creencias.

- a) Al evaluar la variable conocimiento se desea identificar el nivel de asimilación, comprensión y procesamiento (Long, 2007) que tienen los estudiantes sobre los conceptos en materia de prevención de accidentes.
- b) El estudio de los valores permitirá conocer la manera en que los estudiantes siguen principios de vida (Hogg, Graha, Vaughan, y Morando, 2010) con respecto a la prevención de accidentes.
- c) Las actitudes pretenden identificar la disposición y desempeño (Pérez Manzano, 2013) que muestran los estudiantes ante situaciones que representan un peligro para su salud.
- d) Los hábitos definirán aquellas acciones que los estudiantes desarrollan de manera automática (Velazquez, 1997) y que los exponen ante los peligros de sufrir un accidente.
- e) Las creencias identificarán aquellas representaciones mentales (Ocaña Moral, Pérez Ferra, y Quijano López, 2013) en que los jóvenes perciben los riesgos, amenazas y peligros que se encuentran en su entorno y que tienen la capacidad de atentar contra su integridad física.

La población será conformada por todos los estudiantes inscritos durante el 2016 en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros (UAMM), en el Estado de Tamaulipas, atendiendo tres diferentes programas educativos: A) Licenciatura en Enfermería, B) Licenciatura en Psicología y C) Licenciatura en Seguridad.

- A) La Licenciatura en Enfermería cuenta con 925 alumnos inscritos en 2016.

- B) La Licenciatura en Psicología cuenta con 338 alumnos inscritos en 2016.
- C) La Licenciatura en Seguridad cuenta con 196 alumnos inscritos en el mismo periodo.

La manera para definir a los participantes será a través de una muestra probabilística aleatoria estratificada, ello permitirá conocer el comportamiento de las variables y establecer diferencias claras entre a) géneros, b) edades y c) los estudiantes de las diferentes licenciaturas.

- a) La diferencia por género permitirá establecer un contraste con la estadística nacional, la cual indica que en los hombres se presentan accidentes con fatalidades de un 76.2% (INEGI, 2015).
- b) El análisis por edad, permitirá comparar la vulnerabilidad a los accidentes fatales de los estudiantes de la UAMM, con la media nacional, la cual indica que en personas entre los 15 y los 24 años es la primera causa de muerte (INEGI, 2015).
- c) La comparación entre las diferentes licenciaturas de la UAMM, facilitará la comprensión de la carrera con mayor riesgo de sufrir accidentes, con ello el establecimiento de una propuesta de acción adecuada al perfil profesional.

Es preciso señalar que no se incluirá la participación de docentes o personal administrativo como unidad de análisis, ello se debe a que la población de interés son los estudiantes que se encuentran en su proceso de formación profesional.

1.3 Justificación

La prevención de accidentes teóricamente ha sido orientada a la identificación de causas físicas, ya que permite una rápida anticipación de los peligros, dejando de lado aspectos relacionados con los seres humanos su conducta. Es decir, las medidas de solución son implementadas a edificios, locales, equipos, máquinas y/o herramientas, por lo que una vez establecidas, resultan provisionales y de alguna manera hasta subjetivas para las personas que constantemente están expuestas a algún tipo de daño. Un aspecto que debería tomarse en cuenta en la prevención de accidentes es la cualificación de las personas en edad laboral. Y es que, si bien es cierto, que el grosso de ellas se encuentra laborando en áreas operativas, los profesionales también forman parte del sector productivo, por ende, también son susceptibles al impacto de los accidentes y en muchas ocasiones son dejados de lado.

La presencia de los accidentes, especialmente de aquellos que se suscitan en los lugares de trabajo no contemplan ninguna excepción, las consecuencias afectan tanto a personal ejecutivo, administrativo u operativo. Tan sólo es necesario observar los registros que presentó el IMSS a nivel nacional durante el 2015, año en el cual se presentaron en diferentes tipos de instalaciones productivas, un total de 537,533 casos de accidentes, de los cuales 1,444 tuvieron un desenlace funesto. Cabe destacar que la población activa inscrita asciende a 25,814,591 de derechohabientes, por lo que el número de accidentes representa el 2.1%, de estas personas (IMSS, 2016).

Debido al sentido de ubicuidad de los accidentes, la urgencia con el que son abordados refleja en la mayoría de las ocasiones el impacto económico que de ellos derivan, es entonces que los accidentes que ocurren en el sector productivo adquieren una mayor prioridad, seguidos de aquellos que afectan a la población civil. Por otra parte, los accidentes que tienen lugar en centros escolares, en particular los afectan a estudiantes son los que menos interés suscitan por parte de la sociedad.

Con el presente estudio se pretende contribuir en la generación de conocimiento en materia de prevención de accidentes, por lo que se vuelve indispensable resaltar algunas características que permiten justificarlo resaltando la conveniencia, relevancia social y el valor teórico.

El reconocimiento de la presencia de accidentes entre los estudiantes de la UAMM-UAT, facilitará a las autoridades de la institución implementar acciones que permitan evitarlos o en su defecto disminuirlos. Sin embargo, se vuelve trascendental la participación de los estudiantes en esas actividades de prevención, logrando así enriquecer su formación profesional, con un alto sentido de responsabilidad y de anticipación a los accidentes personas y de todos aquellos que lo rodean. Esto dará lugar en el futuro, una disminución en el número de consultas de urgencia que se presentan en los servicios de salud, lo que resulta importante dado que el registro a nivel nacional durante el 2015 describe que, por cada 100 afiliados al IMSS, tres personas sufren algún tipo de accidente (IMSS, 2016). En el estado de Tamaulipas, se reportan 16,661 casos de accidentes, de los cuales la ciudad de Heroica Matamoros contribuye con 2,470 casos de accidentes (14.84%), únicamente por debajo de la ciudad de Reynosa y la zona de Tampico, debido a la gran concentración urbana y al constante crecimiento industrial que caracteriza a estas ciudades (INEGI, 2010).

Si, además se consideran las estadísticas presentadas en el 2014 por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), en Tamaulipas por cada 100 trabajadores se presentan 2.7 accidentes, lo que representa un número muy alto, considerando los 641,794 trabajadores registrados en el Estado (STPS, 2015). Tales cifras vuelven necesario el establecimiento de una cultura de prevención de accidentes, lo cual representa un reto para las universidades y para los nuevos profesionistas. Y es que, es necesario considerar que los estudiantes y futuros profesionistas educados eficazmente en el tema de prevención de accidentes, tendrán la responsabilidad y oportunidad en el futuro de fungir en las empresas donde se desarrollen como motores de cambio en la conducta organizacional. Lo anterior deberá verse reflejado significativamente en la disminución de los índices de siniestralidad a causa de las lesiones y accidentes.

El proyecto es conveniente debido a que ofrece un acercamiento en torno a los accidentes y la manera en que los estudiantes los perciben, puesto que en la actualidad se carece de informes o registros de la situación real con relación a los accidentes en la UAMM, donde a pesar de ser una institución que imparte educación relacionada al área de la salud, el tema no ha sido abordado.

No se debe dejar de lado el estatus de problema de salud, que la Organización Mundial de la Salud les ha asignado a los accidentes (LaDou, 2007), en ese sentido, el proyecto contribuirá en proporcionar información que fundamente el desarrollo de estrategias encaminadas a fortalecer la cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes universitarios. Las autoridades del plantel podrán beneficiarse con los resultados, utilizándolos para la correcta toma de decisiones, lo que permitirá diseñar una estrategia educativa, lo suficientemente capaz de permear a los estudiantes de las diferentes carreras. De esta manera, la preparación de los profesionistas egresados de la UAMM-UAT se mejoraría ya que contarán con una enseñanza orientada al cuidado y atención de los demás; en tanto que la cultura de prevención de accidentes reforzaría su visión de cuidado integral, destacando su sentido holístico.

La instrumentación adecuada de una estrategia educativa servirá de base para fortalecer el auto cuidado de la salud entre los estudiantes de las diferentes carreras, mejorando su capacidad de evaluar situaciones de peligro que se encuentran en su entorno, al reconocer y actuar eficazmente para evitar que dichos peligros provoquen una alteración en su salud. Siendo los propios estudiantes y futuros egresados los principales beneficiados al enriquecer su capacidad de valorar en un todo: la vida, cuerpo, bienestar y salud, a través del reforzamiento de conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias para que los estudiantes no sufran accidentes.

Cabe resaltar que el proyecto se encuentra alineado a las necesidades establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo atendiendo un par de ejes nacionales: el primero es *México en Paz*, mediante el objetivo que enuncia salvaguardar a la población, sus bienes y a su entorno ante desastres de origen natural o humano. Particularmente en la línea de acción que describe la necesidad de fomentar la cultura de protección civil y la autoprotección. El segundo eje se refiere al *México incluyente*, en el objetivo encaminado a asegurar el acceso a los servicios de salud, a través de la línea de acción orientada a mejorar la calidad de la formación de recursos humanos y alinearla a las necesidades demográficas y epidemiológicas de la población (Gobierno de la República Mexicana, 2013).

Además, existe un cierto grado de paralelismo con el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 del Estado de Tamaulipas, el cual establece en el apartado de protección civil un

objetivo encaminado a disminuir el riesgo de daños y afectaciones a la población civil en caso de un fenómeno natural o antropogénico y ofrecer a la ciudadanía una atención adecuada en estos casos. Para su cumplimiento el estado propone una acción que consiste en difundir entre la población medidas de prevención y normas de seguridad (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2017).

A nivel institucional, la Universidad Autónoma de Tamaulipas está desarrollando estrategias que contribuyen en la implantación y fortalecimiento de la cultura de prevención, mediante el establecimiento de programas internos de protección civil, así como también la creación de un programa semanal, que se transmite vía internet denominado “prevención universitaria”, todo ello bajo la supervisión de la dirección de InterUAT, dependiente de la Secretaría de Extensión y Vinculación Universitaria (InterUAT, 2017).

En el aspecto teórico y debido a la escasa literatura asociada con la accidentabilidad de los estudiantes, así como también con la cultura de prevención de accidentes, el proyecto adquiere una trascendencia importante lo que permitirá generar conocimiento en materia. Contribuyendo y convirtiéndose en un referente para el establecimiento y desarrollo de programas profesionalizantes orientados a la prevención de accidentes, que al menos en México es una actividad que ejercen profesionales de otras disciplinas, carentes de fundamento teórico sobre el cuidado de la salud.

Finalmente, el instrumento utilizado, aunque en primera instancia es utilizado con estudiantes universitarios de la UAMM, puede ser aplicado en otras instituciones, no solamente del nivel superior sino también en el nivel medio. Con la correspondiente adaptación, incluso se podrían generalizar los resultados a nivel estatal o nacional al ampliar la muestra en estudio.

1.4 Objetivos

Para el desarrollo del estudio se proponen los siguientes:

1.4.1 Objetivo general

Determinar el grado de influencia que tienen las variables: conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias, sobre la cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de las Licenciaturas de Enfermería, Seguridad y Psicología, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

1.4.2 Objetivos particulares

- 1.4.2.1 Diferenciar entre los estudiantes de las Licenciaturas en Enfermería, Seguridad y Psicología, el comportamiento de la cultura de prevención de accidentes.
- 1.4.2.3 Analizar las diferencias de género en relación con las variables conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias, así como su contraste en el plano nacional.
- 1.4.2.4 Diseñar una propuesta educativa transversal a las licenciaturas de la UAMM, que permita la promoción de la cultura de prevención de accidentes en los estudiantes.

1.5 Formulación de hipótesis

Para el desarrollo del presente estudio, se propone el establecimiento de una hipótesis que establece relaciones de causalidad, denominada hipótesis causal multivariada; debido a que se presentan diferentes variables independientes y una variable dependiente (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2014).

Palmar Santos (2004) asegura que “La hipótesis nula causal señala que la variable independiente no produce ningún efecto sobre la variable dependiente o que no existe diferencia entre los grupos estudiados” (p.4).

Por otro lado, Ortiz-García (2006) define la hipótesis de investigación, como la que predice lo que se trata de probar. Afirma que la hipótesis nula (H_0) niega la existencia de relación significativa entre las variables de estudio; y que se formula comúnmente con la intención de ser rechazada. Mientras que la hipótesis alterna (H_A) es la que afirma que entre las variables de estudio existe una relación significativa, "es la aseveración operacional de la hipótesis de investigación" (p.535).

1.5.1 Hipótesis de investigación

El conocimiento, valores, actitudes, hábitos y creencias sobre seguridad, incrementan el nivel de cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de la UAMM.

1.5.2 Hipótesis nula

El conocimiento, valores, actitudes, hábitos y creencias sobre seguridad, **NO** incrementan el nivel de cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de la UAMM.

CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la prevención de accidentes

Desde el inicio de la humanidad, el hombre se ha visto envuelto en la necesidad de proveerse de alimento y de algunos otros medios de supervivencia, como son el vestido, techo e inclusive el mismo trabajo, siendo este un elemento que ha sufrido cambios importantes, desde la adaptación a cambios climatológicos, hasta los cambios sociales y culturales; debido a esto se presentaron situaciones capaces de producir enfermedades o incluso la muerte de los trabajadores (Davis Guggenheim, 2006).

Cada gran solución que el hombre ha desarrollado para resolver sus problemas primarios, se presenta de manera simultánea otras situaciones, las cuales en ocasiones resultan más problemáticas que la anterior; cuando necesitó alimento, descubrió la agricultura y logro domesticar animales, pero al pasar del tiempo fue agotando los suelos con monocultivos y con el sobrepastoreo; para contar mayor fuerza de trabajo, descubrió la combustión como energía, sin embargo, provocó que muchas personas arriesgaran su vida, a causa de las grandes máquinas que debían operar; además se presentaron en el ambiente los efectos de la contaminación del aire, suelo, el agua, incrementando las enfermedades a los seres vivos (Arthus-Bertrand, Yann, 2015).

Las profesiones y disciplinas relacionadas con la prevención de accidentes, así como sus beneficios han dejado huella en la humanidad, que de alguna manera se pueden remontar hasta el amanecer de la historia. Un ejemplo sencillo puede ser el hecho de que si Adán pensó en los riesgos antes de aceptar la manzana prohibida de manos de Eva en el Jardín del Edén y de ser así por qué no hizo nada para evitarlos. Ciertamente, el hombre de las cavernas de alguna manera debió de sopesar los riesgos al cazar animales grandes con el fin de obtener alimentos y abrigo (Díaz Ceballos, 2002).

La Antigua Civilización Egipcia (4000-1500 a. de C.), destaca por sus grandes conocimientos en medicina, cuentan con una memoria bibliográfica de un sinnúmero de papiros, de entre los cuales destaca, el descubierto por Edwin Smith. La trascendencia del papiro consiste en la representación de un manual quirúrgico utilizado por los médicos de su época. Además, describe con detalle el caso del *Suno-Generet*, quien era el encargado de atender a los esclavos que participaban en las construcciones, considerado como el médico del trabajo (Fisher y Shaw, 2005).

Uno de los primeros antecedentes que deben considerarse en relación a la prevención de riesgos, fueron las prácticas realizadas por una tribu llamada Asipu, la cual se situó en el Valle de los ríos Éufrates y Tigris alrededor del año 3200 a. de C. Dicha tribu servía como consultores ante decisiones riesgosas tales como matrimonios, la temporada de siembra y cosecha, así como también las nuevas ubicaciones para las construcciones. Su trabajo consistía en identificar las dimensiones importantes del problema y evaluar las acciones alternativas. Después observaban los presagios que los dioses les manifestaban y de lo cual, solamente ellos eran capaces de interpretar. Finalmente desarrollaban un expediente mencionando los puntos a favor y en contra ante determinada situación, al tiempo que recomendaban la alternativa más favorable, probablemente este es el primer caso conocido de un análisis de riesgos estructurado (Kolluru, Pitblado, Bartell, Staines, y Stricoff, 1998).

El Código *Hammurabi* (1728 a. de C.), es bien conocido como la “Ley de Talión” o la “Ley del ojo por ojo y diente por diente”, ahí se mencionan los castigos para los delitos más comunes de su época: robo, incesto, asesinato, adulterio, daño en propiedad ajena, entre otros. Pero en lo que se refiere al daño de propiedad ajena, el código puede considerarse como la primera ley de compensación de riesgos. Por citar algunos ejemplos, si un médico hacía morir a una persona, este debería pagar en plata, con alguno de sus órganos o con su vida, la pérdida. Si un navegante estropeaba la carga de otra persona o de algún miembro de la realeza, tendría que reponer con tres y hasta treinta veces su valor según el caso y en el caso de los arquitectos, si la construcción tan solo se derrumbaba sin causar daños físicos a las personas, este se vería obligado a

reconstruir bajo su propio costo, pero sí, durante el derrumbe alguna persona moría, el arquitecto debería pagar con su vida el error (Franco, 1962).

El personaje más importante en la historia de la medicina es Hipócrates; él desarrolló diversos estudios, dejando como antecedentes en su Tratado de los aires, las aguas y los lugares (siglo V a. de C.) que, en lugar de atribuir un origen divino a las enfermedades, debe analizarse las causas de origen sociales, familiares y laborales. Sugiere que consideraciones tales como el clima de una población, el agua o su situación en un lugar en el que los vientos sean favorables son elementos que pueden ayudar al médico a evaluar la salud general de sus habitantes. Entre sus acciones, se destaca el hecho de ser el primer médico en recomendar los baños higiénicos a los trabajadores de las minas, para evitar la saturación de plomo en el organismo (Obregón Sánchez, 2004).

El uso de vejigas de cerdo a manera de caretas, para protegerse de polvos derivados del plomo, mercurio y algunos otros minerales, fue propuesta de Plinio el Viejo (100 a. de C.). Esta práctica surgió, debido a que él quedó asombrado con el mal estado de salud de los mineros, emitiendo algunas normas preventivas y clasificando los padecimientos como las “enfermedades de los esclavos” (Haar van der y Goelzer, 2001).

Galeno, en el siglo II, tuvo interés de entender mejor las enfermedades que padecían los curtidores y los químicos, pero su inclinación en la prevención lo llevó a describir la penosa situación de los esclavos y reos que eran obligados a trabajar en la extracción del cobre, encadenados y sofocados por el calor y los vapores que se desprendían de dicha actividad (Hernández, 2006). Su influencia se mantuvo por varios siglos, pese a que durante la edad Media (476-1492) predominaron los magos, hechiceros y otros charlatanes, que desvirtuaban a la ciencia pura.

Durante el año de 1473 *Ulrich Ellenbog*, realizó la publicación de un folleto, en el cual describía cómo los vapores que surgen en los procesos de fundición de algunos metales, resultan peligrosos para la salud de las personas. De manera particular, describe la sintomatología de la intoxicación industrial con plomo y mercurio, sugiriendo medidas preventivas (Cavanzo Rodríguez y Fuentes Fernández, 2003).

En 1556, *Georgius Agrícola* publica el tratado “*De Re Metallica*”, en este presentaba un análisis profundo sobre los problemas de salud en los trabajadores de minas de metal y recomendaba medidas preventivas orientadas a mejorar las situaciones laborales, como el caso de la ventilación en las minas (Cuéllar Trejo, Méndez López, y Solís Hernández, 2015).

En el siglo XVI, Paracelso observó que existía una relación directa entre trabajo y salud, publicando en una monografía sobre las enfermedades de los trabajadores de las minas y las fundiciones (Haar van der y Goelzer, 2001). El documento establece las bases, para lo que en la actualidad se conoce como los límites de exposición ocupacional, al afirmar que “cada sustancia es un veneno, la diferencia se basa en la dosis” (p.8).

Una mención aparte, es la que merece *Bernardino Ramazzini*, un médico italiano de renombre durante su época (1700), quien escribió el “Tratado de las enfermedades de los trabajadores”, su gran obra maestra. En este tratado se desarrolló un análisis profundo de 54 profesiones, proponiendo de esta manera una metodología para evitar la enfermedad representativa de cada profesión. *Ramazzini*, continuo con el trabajo de Hipócrates, reestructurando la historia clínica, agregando un capítulo sobre antecedentes e historia laboral al agregar una simple pregunta: “¿en qué trabaja usted?” (p.60). Con ello, se presenta una actitud comprensiva e interesada hacia el trabajador enfermo. Debido a la su visión de atender las enfermedades de los trabajadores desde una perspectiva preventiva es considerado como el “Padre de la Medicina del Trabajo” (Ramazzini, 2000).

El médico cirujano *Sir Percival Pott*, durante el año de 1775, publicó el primer estudio epidemiológico ocupacional, el cual establecía una asociación entre el cáncer de escroto con el oficio de limpiadores de chimeneas. En el estudio se definía la relación de la presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos y la constante exposición de los trabajadores, quienes iniciaban su vida laboral desde muy jóvenes, siendo unos niños (Hernberg, 1995).

En 1779, se publican las memorias de la Academia de Medicina de Francia, las cuales contienen referencias en relación con los accidentes de trabajo de los obreros, pidiendo

además que para aquellas trabajadoras embarazadas se le eximiera de todo trabajo en el último trimestre del embarazo (Nieto, 1999).

En Inglaterra durante los años de 1832 hasta 1842 *Turner Thackrah* y *Edwing Chadwick* tuvieron una gran influencia sobre la sociedad de su época. El libro: “El efecto de las artes, los oficios y las profesiones y la calidad de vida sobre salud y la longevidad” publicado por Turner, el título por sí solo conmovió a la población. Así también el informe de Chadwick, sobre las malas condiciones de trabajo provocadas por las nuevas industrias, tuvo repercusiones sociales y económicas en la comunidad británica (Sigerist, 1998).

En Estados Unidos y en Inglaterra alrededor de 1900 establecieron los primeros programas de seguridad en el trabajo con la firme intención de prevenir accidentes en la industria del ferrocarril y siderúrgica (Masaitis, s. f.).

A partir de entonces, Estados Unidos se convirtió en uno de los grandes promotores de la prevención riesgos. En 1911 establecen leyes sobre indemnizaciones a los trabajadores que sufrieron algún daño por accidentes o enfermedad de trabajo. En 1912 se desarrolla el primer congreso de seguridad celebrado en Milwaukee. En 1913 se establece formalmente el *National Council for Industrial Safety*, el cual en 1953 el congreso de Estados Unidos lo denominó *National Safety Council* (“*National Safety Council*”, s. f.).

El surgimiento de la Organización Internacional del Trabajo en el año de 1919, como parte del Tratado de Versalles, el cual señalaba el término de la Primera Guerra Mundial, entre otros aspectos de paz, cordialidad, humanidad y seguridad entre las naciones, señala un área específica sobre la reglamentación del trabajo, destacando la protección de los niños, jóvenes y mujeres, además de aquellos trabajadores víctimas de accidentes y/o enfermedades de trabajo (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2016).

En México, fue hasta el año de 1931 que se decretó la primera Ley Federal del Trabajo, la cual confirió una serie de responsabilidades y atribuciones al Departamento del Trabajo, que terminó por evolucionar en 1940 a lo que se conoce en la actualidad como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS, 2010). Una de las funciones iniciales

de esta Dependencia consistía en el establecimiento de Comisiones Mixtas de Seguridad y otros órganos preventivos que favorecieran el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

La Universidad de Harvard influyó en las actividades de prevención, especialmente las dedicadas a evitar enfermedades y accidentes con sustancias peligrosas, mediante la instauración de una especialidad médica en higiene industrial. Un motor importante del éxito de este programa fue la doctora Alice Hamilton (1869-1970), quien además de ser la primera mujer contratada por la universidad, en el año de 1919, tiene entre sus tantos logros el inicio de la toxicología ocupacional, promotora incansable de la medicina ocupacional y fue quien desarrolló el modelo actual de programas de prevención (Sicherman, 2003).

En el 2003, la OIT promueve y establece el día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual es celebrado el día 28 de abril. Su propósito es honrar la memoria de las víctimas de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, organizando en esta fecha movilizaciones y campañas de sensibilización en todo el mundo (OIT, 2015).

En la actualidad, a pesar de que los avances científicos, tecnológicos e industriales han cambiado significativamente las condiciones laborales, aún se siguen presentando situaciones de riesgo para la población trabajadora, incluso han surgido nuevos padecimientos que no se limitan a las condiciones físicas del entorno sino también a condiciones relacionadas con el factor humano. A nivel internacional, tal y como ocurre en México la atención en temas de prevención se centra en la ocurrencia de los accidentes, dejando de lado las enfermedades ocupacionales, las cuales en el largo plazo representan mayores daños para los trabajadores (STPS, 2015).

A lo largo de este breve recorrido histórico se debe resaltar la importancia del trabajo de profesionales del área de la salud, ajenos a los lugares de trabajo, quienes se interesaban por la salud de un grupo determinado de la población. Si bien es cierto que destacan las profesiones de médicos e ingenieros, en las actividades de prevención de accidentes, no se puede dejar de lado la intervención de algunos departamentos de estado, así como resaltar el involucramiento y aporte de academias y universidades en algunos países, con la firme intención de fortalecer la “cultura preventiva”.

La sociedad actual debe tomar en consideración el esfuerzo de quienes, dedicados en fomentar una cultura de prevención, han dejado huella en la historia, fundamentando a través de su propio aprendizaje en escenarios que en ocasiones resultan trágicos, no solamente en el sector laboral, sino que muchas ocasiones traspasaron sus muros afectando comunidades, poblaciones, incluso rebasando las fronteras de los países.

2.2 La formación de profesionales en prevención de accidentes y las principales Secretarías de Estado en América Latina

La educación para la salud no sólo pretende transmitir información a través de un proceso de comunicación, sino que establece elementos críticos sobre las situaciones para prevenir accidentes en los medios donde las personas se desarrollen: trabajo, medio ambiente, escuela, casa, entre otras. Atendiendo esto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), quien ha promovido de manera insistente la conformación de grupos multipartitos, en los que se encuentren gobierno, empleadores, trabajadores, investigadores, sociedad civil, medios de comunicación y representantes de la educación (Lozano Piedrahita, 2011).

Para revisar de manera general la intervención del gobierno, así como del sector educativo en Latinoamérica, a continuación, se presenta un doble análisis; en el primero se pretende demostrar la participación del sector educativo, para ello se consultó la página de internet Universia, la cual es conocida por ser un espacio que agrupa las diferentes universidades de Iberoamérica. El segundo, se presenta una descripción de los organismos gubernamentales ejecutores de la prevención de accidentes de cada país. A través de la revisión de cada país se podrá apreciar someramente la postura de autoridades tanto políticas, administrativas y educativas en aras de la cultura de prevención de accidentes, lo cual se refleja en los índices de siniestralidad.

2.2.1 Caso Argentina

El portal de internet “Universia Argentina” mediante su buscador, proporcionó un total de 198 resultados, en relación con el término “prevención de accidentes”. Mediante la

aplicación de filtros, se revisaron aquellos programas educativos de diferentes niveles que están orientados a formar profesionistas en esta materia. La búsqueda presentó los siguientes datos: ocho carreras de nivel técnico; 17 licenciaturas; 11 diplomados de especialización. Todas ellas ofrecidas en diferentes universidades. Cabe resaltar que las búsquedas no presentaron ningún posgrado de nivel maestría o doctorado (Universia Argentina, 2015).

El organismo rector de la prevención de accidentes en este país, derivan del Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social, particularmente la Secretaria de Seguridad Social cuenta con la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Las principales actividades de la Superintendencia son:

- a) Vigilar la operación de las aseguradoras.
- b) Verificar que se proporcionen las prestaciones médicas para los casos de riesgos de trabajo.
- c) Incentivar las actividades de prevención para mejorar los lugares de trabajo.
- d) Mantener y actualizar las estadísticas de accidentes.
- e) Vigilar que se cumpla el marco normativo en seguridad y salud en el trabajo.

(Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social Argentina, 2014).

Durante el año 2014 la población activa en Argentina, registrada en la seguridad social alcanzaba un total de 9,003,968 trabajadores, en el mismo año se presentaron 595,768 casos de accidentes (Superintendencia de Riesgos de Trabajo, 2014); es decir, 6.61% de la población asegurada sufrió de algún tipo de accidente incapacitante. Es muy probable que existan profesionistas encargados de la prevención de accidentes en los centros de trabajo, pero los 28 planes educativos se vuelven insuficientes para atender el grosso de la población.

2.2.2 Caso Bolivia

La sección correspondiente de Universia Bolivia, presentó 36 resultados, de los cuales únicamente dos cursos de diplomados profesionalizantes. Sin embargo, no arrojo información sobre los niveles de técnico, licenciatura, maestría o doctorado (Universia Bolivia, 2015).

La parte gubernamental responsable de la prevención de accidentes corresponde al Ministerio del Trabajo, Empleo y Previsión Social, particularmente a la denominada Dirección General de Trabajo, Higiene y Seguridad Ocupacional. El principal objetivo es “Promover políticas y acciones para asegurar una adecuada relación laboral, velando por el cumplimiento y aplicación a nivel nacional de la legislación laboral y de Seguridad Industrial así como de los convenios internacionales sobre la materia” (párr.1) (Ministerio del Trabajo, Empleo y Previsión Social Bolivia, 2011).

La población económicamente activa en Bolivia en el 2010 es de 4,186,365 trabajadores, sin embargo, el número de accidentes registrados responde a un total de 8,499 casos (Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), 2012). A pesar de que el porcentaje de ocurrencia es bajo, tales cifras no reflejan la realidad, puesto que no se pueden encontrar estadísticas oficiales y hay quienes suponen que en el periodo 2010-2014, se presentaron más de 22,000 casos de accidentes con días perdidos (Bolivia Informa, 2014). Al considerar la casi nula formación académica en materia de prevención, es muy probable que dicho país tenga un problema mayor en debido al alto número de accidentes.

2.2.3 Caso Brasil

La información proporcionada por el buscador de Universia, ubicó 80 similitudes de las cuales 13 programas corresponden al nivel técnico, tres en nivel licenciatura, 45 diplomados cortos y cuatro programas de maestría (Universia Brasil, 2015).

El Ministerio del Trabajo y Empleo, es la oficina gubernamental de regular las situaciones derivadas del trabajo y sus riesgos. El Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (DSST) se encarga de organizar y vigilar las actividades de supervisión en los lugares de trabajo, asegurando la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo; para salvaguardar la vida y salud de los trabajadores. Entre otras funciones, el departamento debe inspeccionar el ambiente de los centros de trabajo, así como los procesos que en estos se desarrollan (Ministério do Trabalho e Emprego, 2015).

El número de casos de accidentes que se presentaron en Brasil, ascendieron durante el 2013 a un total 717,911 reportes (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2013),

mientras que el número de beneficiarios registrado en el mismo año fue de 28.938.151 trabajadores (Instituto Nacional del Seguro Social, 2013). Dichos valores representan una tasa de accidentabilidad de 2.48%, cifras elevadas consideran que tienen 65 programas educativos en diferentes niveles que deben estar enfocados al tema de seguridad y/o prevención de accidentes.

2.2.4 Caso Chile

Los estudios universitarios en Chile registrados en Universia, se representan un total de 396 cursos, de los cuales 39 programas corresponden al nivel de técnico universitario, 33 de licenciatura, 18 diplomados especializados, tres maestrías, pero ningún doctorado (Universia Chile, 2015).

La prevención de riesgos en los centros de trabajo, es responsabilidad del Ministerio del Trabajo y Previsión Social que, a través de la Subsecretaría de Previsión Social, dirige al Instituto de Seguridad Laboral, el cual tiene como misión:

La construcción e instalación de una cultura de trabajo que promueva y garantice a los trabajadores y trabajadoras el ejercicio de sus derechos en materia de seguridad y salud laboral, mediante el despliegue de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ministerio del Trabajo y Previsión Social Chile, 2015, parr.1).

El total de asegurados en el 2015, corresponde a 854,855 trabajadores, mientras que la cifra de accidentabilidad alcanzó 11,022 de casos, lo que responde al 1.28% de trabajadores accidentados (Ministerio de Salud del Gobierno de Chile, 2015). Contrastando esas cifras con los 93 programas educativos orientados a la prevención de accidentes, se aprecia un menor porcentaje de accidentes ante mayor presencia de carreras en materia.

2.2.5 Caso Colombia

Universia Colombia presenta un total de 205 programas educativos los cuales corresponden a tres programas de técnico, 14 carreras de licenciatura, 12 diplomados y cuatro maestrías. En la búsqueda no se presentó información relacionada con el grado doctorado (Universia Colombia, 2015).

El organismo gubernamental responsable de la prevención de accidentes en los lugares de trabajo, está a cargo del Ministerio del Trabajo. El ejecutor de las acciones en materia, corresponde a la Dirección de Riesgos Laborales, la cual expresa a través del sistema general de riesgos laborales un conjunto de acciones destinadas a la prevención, protección y atención de trabajadores expuestos a enfermedades y accidentes de trabajo. Estableciendo además la afiliación obligatoria para todos los trabajadores independientes vinculados a través de un contrato formal de prestación de servicios (Dirección de Riesgos Laborales, 2016; Ministerio del Trabajo Colombia, 2015).

Colombia cuenta con un registro en el 2014 de 8,815,956 trabajadores afiliados al sistema general de riesgos laborales, en el mismo año se presentaron 678,526 casos de accidentes de trabajo (Menesés, 2015), lo que corresponde al 7.7% de trabajadores lesionados. Tales cifras resultan altas para los 33 programas educativos de diferentes niveles que se imparten en el país, lo que pudiera significar que la educación en materia de prevención no está teniendo un impacto positivo.

2.2.6 Caso Costa Rica

Los cursos y programas educativos resultantes en el buscador de Universia Costa Rica, mostró 30 carreras, de las cuales tan sólo tres están relacionadas con la prevención de accidentes, uno en nivel técnico, una licenciatura y una maestría. El restante, se relacionaban con temas diversos ajenos a la materia (Universia Costa Rica, 2015).

El gobierno de la República de Costa Rica, a través del Ministerio del Trabajo dieron paso al Consejo de Salud Ocupacional, el cual manifiesta a través de su misión de:

Promover las mejores condiciones de trabajo, mediante la definición, el diseño y la promulgación de políticas públicas dirigidas a proveer a las personas trabajadoras de un entorno de trabajo decente, seguro y competitivo, en armonía laboral, en un ambiente de inclusión y no discriminación, acorde con sus capacidades físicas y psicosociales en procura de una mejor calidad de vida laboral (Ministerio del Trabajo de Costa Rica, 2014, parr. 1.).

Costa Rica tiene solamente tres carreras orientadas a la prevención, ello representa una limitante para los 2,027,518 trabajadores registrados en el último trimestre del 2015. El total de trabajadores accidentados corresponde a 115,817, el 5.7% de la población en

activo (Consejo de Salud Ocupacional, 2015). Este panorama vuelve apremiante la evaluación de estrategias educativas y laborales en materia de prevención de accidentes para poder disminuir esas cantidades.

2.2.7 Caso Ecuador

El registro del portal Universia Ecuador, presentó 47 resultados de los cuales tan sólo cuatro programas se relacionan con la prevención de accidentes. Se identificó un programa de diplomado y tres maestrías; no se refieren programas de nivel técnico, licenciatura o doctorado (Universia Ecuador, 2015).

La Presidencia de la República de Ecuador, tiene asignado al Ministerio Coordinador de Seguridad, el cual tiene definido como su principal misión que la seguridad es característica necesaria para la conservación y calidad de vida de la población y sus componentes incluyen la estabilidad económica, la seguridad alimentaria, la seguridad sanitaria, la seguridad ambiental, la seguridad política, la asistencia comunitaria y la seguridad personal (Gobierno Nacional de la República de Ecuador, 2013). El total de trabajadores considerados en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social fue de 3,113,163 afiliados, de los cuales en el año 2014 se presentaron 37,183 casos de accidentes de trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2014), lo que implica que el 1.19% de la población activa, sufrió daños a falta de prevención en sus centros de trabajo. Sin embargo, la cifra presentada es muy baja considerando la nula presencia de programas de grado orientados a la prevención. Lo que muestra que la falta de programas de estudio no ha sido un factor ante la presencia de los accidentes.

2.2.8 Caso El Salvador

La búsqueda de programas educativos en el portal de Universia El Salvador, presentó 19 resultados de los cuales únicamente dos correspondían a la prevención de accidentes, uno a nivel diplomado especializante y otro en maestría. En el resto de los niveles académicos, no se encontraron carreras afines (Universia El Salvador, 2015).

El gobierno que rige a la República de El Salvador en la América Central, tiene como órgano responsable de la seguridad en el trabajo al Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el cual tiene como fin principal mejorar los salarios, las condiciones de trabajo y

la calidad de vida de los empleados además de incentivar la producción y la productividad dentro de un marco de equidad y justicia social (República de El Salvador, 2013).

El Salvador presenta en el Informe de Diciembre de 2015 un total de 39,223 trabajadores, en los cuales se presentaron 410 accidente de trabajo reportados (Ministerio del Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2015), en la Dirección General de Previsión Social no se encontró un concentrado anual de los riesgos ocurridos. Esto significa que tan sólo en el mes del reporte el 1.04% de los trabajadores sufrieron accidentes. Es notoria la falta de carreras relacionadas con la prevención, por lo tanto, el panorama que se expone en el país, podría mejorar si las políticas laborales y educativas cerraran brechas para atender los temas de seguridad laboral.

2.2.9 Caso Guatemala

En Universia Guatemala, se encontraron doce resultados, sin embargo sólo un programa educativo a nivel técnico, correspondía a la prevención de accidentes, sin encontrarse carreras afines en otros niveles (Universia Guatemala, 2015).

La parte laboral tiene bajo el resguardo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la responsabilidad encargada de vigilar e impulsar el cumplimiento eficiente y eficaz de las leyes, y programas relativos al trabajo y la previsión social, en beneficio de la población trabajadora (Gobierno de Guatemala, 2015).

La ocurrencia de accidentes en Guatemala durante el 2014 reflejo un numero de 490,343 casos, para una población adscrita al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de 1,222, 300 trabajadores (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2014). Ello refleja que el 40.11% de los trabajadores reportaron daños en sus lugares de trabajo. El porcentaje tan elevado, se debe a las estadísticas confusas que presentan en el informe, pues existe la probabilidad que muchos casos se repitan en diferentes rubros, como es atención por primeros auxilios, consulta externa, hospitalización y egreso. Sin embargo, la carencia de carreras supone la necesidad de impulsar profesionales orientados a la prevención.

2.2.10 Caso Honduras

Las carreras universitarias identificadas en el buscador de Universia Honduras, presentó siete resultados, pero sólo una carrera en el nivel de maestría y esta combina la prevención de accidentes con la preservación ambiental (Universia Honduras, 2015).

El Gobierno de la República de Honduras, cuenta con la Secretaría del Trabajo y Seguridad Social, la cual tiene asignada a la Dirección General de Previsión Social como la dependencia encargada de promover el cumplimiento de la legislación laboral en materia de previsión social y riesgos profesionales (Gobierno de la República de Honduras, 2000).

El Instituto Hondureño de Seguridad Social declara que en el 2015 se registraron 660,634 casos de riesgos profesionales, para un total de 1,695,791 personas afiliadas, las cifras no establecen diferencia entre los accidentes y enfermedades de origen laboral (Instituto Hondureño de Seguridad Social, 2016). Lo que implica que el 38.95% de los trabajadores ha recibido atención médica debido a la ausencia de prevención en los lugares de trabajo que, sumado con la falta de formación escolarizada, expone una falta de vinculación entre el sector productivo y educativo en materia de seguridad.

2.2.11 Caso México

La búsqueda de carreras en el portal Universia México, desplegó un total de 546 opciones, de las cuales tres programas educativos correspondían a la formación de técnicos en prevención de accidentes. Tres programas pertenecen al nivel licenciatura, se identificaron cinco maestrías y un sólo doctorado (Universia México, 2016).

La parte gubernamental relacionada con la prevención de accidentes es vigilada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la cual depende directamente de la Presidencia de la República y tiene como misión:

Fortalecer la política laboral, a partir de cuatro ejes rectores dirigidos a lograr que los mexicanos tengan acceso a empleos formales y de calidad, con prestaciones y derechos plenos, a través de la democratización de la productividad, la plena salvaguarda de sus derechos y el de las personas en situación de vulnerabilidad, además de que asegure el acceso a la justicia laboral. Todo ello, privilegiando el diálogo social con responsabilidad, madurez y voluntad para alcanzar soluciones

y acuerdos, que den continuidad a los procesos productivos y a las fuentes de empleo, para fomentar el crecimiento económico del país y preservar la paz laboral. (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2014, párr.1).

El Instituto Mexicano del Seguro Social en su Memoria Estadística 2015, presenta 549,542 casos de riesgos de trabajo, para una afiliación de 17,533,488 trabajadores, estas cifras representan el 3.13% de situaciones de accidentes de trabajo (IMSS, 2016). No obstante, los programas educativos identificados mediante Universia México, presentaron tan sólo 9 carreras en diferentes niveles, siendo un número pequeño para la cantidad de trabajadores y empresas que existen, por lo tanto, son insuficientes ante la siniestralidad presentada.

2.2.12 Caso Nicaragua

En el país de Nicaragua, Universia arrojó un resultado de 13 opciones, encontrando únicamente un programa de maestría relacionado con la prevención de accidentes (Universia Nicaragua, 2016).

La responsabilidad de la prevención de accidentes desde el punto de vista legal corresponde al Ministerio del Trabajo de Nicaragua, siendo este, el responsable de establecer, regular, coordinar y supervisar las políticas laborales establecidas por la nación, con el propósito de impulsar, garantizar y restablecer los derechos laborales de la población trabajadora, mediante un sistema de inspección, diálogo, alianza y consenso, que derive en mejores condiciones laborales y de prevención (República de Nicaragua, 2016).

La información relacionada con los accidentes de trabajo en Nicaragua y de acuerdo con el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social durante el año 2015 se presentó el 14.78% de un total de 810,654 de trabajadores asegurados (Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, 2016), es decir, se presentaron 119,857 casos de accidentes. Estos datos reflejan la necesidad de contar con carreras orientadas a la prevención de accidentes, dado que solamente se identificó una maestría en materia.

2.2.13 Caso Panamá

Universia Panamá permitió realizar una búsqueda, la cual mostró 104 resultados relacionados con el tema de prevención, entre estos resaltan dos licenciaturas, dos diplomados, cuatro maestrías y un doctorado afines con el término accidentes (Universia Panamá, 2016).

La prevención de accidentes relacionado con el sector productivo es responsabilidad del Gobierno de la República de Panamá a través del Ministerio del Trabajo y Desarrollo Laboral el cual, mediante el soporte de la Dirección de Inspección del trabajo, tienen como principal función:

Vigilar y controlar el cumplimiento y aplicación de las leyes laborales, los contratos y las relaciones de trabajo y demás instrucciones técnicas expedidas por las otras dependencias del Ministerio, principalmente las relativas a condiciones de trabajo, aprendizaje, higiene y seguridad ocupacional en el trabajo. (Ministerio del Trabajo y Desarrollo Laboral, 2015, párr.2).

Los registros de accidentes de acuerdo con el reporte quinquenal de la caja de seguridad social de Panamá, en el año 2010 se presentaron 12, 658 reportes de accidentes, de un total de 64,831 asegurados (Caja de Seguro Social, 2014). Si bien es cierto que en materia educativa tienen nueve programas académicos en diferentes niveles y que además en el reporte expresan que cuentan con el cual cuenta con un equipo de profesionales especializados en Medicina del Trabajo como médicos, técnicos de laboratorio y educadores, responsables de desarrollar programas de prevención en salud e higiene individual a nivel de escuelas vocacionales, universidades, agroindustrias, sindicatos y empresas, las cifras son muy altas para el 19.51% de la población con accidentada.

2.2.14 Caso Paraguay

Las carreras identificadas entre un total de 71 opciones relacionadas con el término prevención, fueron cuatro en nivel licenciatura, tres cursos de diplomados y una maestría vinculados con la prevención de accidentes (Universia Paraguay, 2016).

La República de Paraguay cuenta con el Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social para el desarrollo de actividades relacionadas con la prevención de accidentes.

Particularmente la Dirección de Salud y Seguridad Ocupacional son los responsables de ejecutar acciones encaminadas a mejorar los espacios y condiciones de trabajo (República de Paraguay, 2015).

La población inscrita en los sistemas de Seguridad Social de Paraguay corresponde a 3,346,514 trabajadores durante el 2015 (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, 2015). El reporte del número de accidentes durante el mismo año o más reciente, no es presentado por ninguna instancia oficial, ni por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos; tampoco por el Instituto de Previsión Social de Paraguay. Ante la falta de información y transparencia en materia de prevención de riesgos, no resulta factible desarrollar análisis alguno que asocie los casos de accidentes con los ocho programas de estudio que identifica el portal Universia.

2.2.15 Caso Perú

Las carreras que se relacionaron con la temática de prevención de accidentes a través del buscador Universia Perú, fueron seis licenciaturas, un diplomado, 22 maestrías, y un doctorado. Siendo el país que ofrece el mayor número de maestrías en Latinoamérica (Universia Perú, 2016).

La República del Perú tiene en su organigrama al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, del cual se desprende el Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Una de las principales funciones de dicho consejo es:

Implementar una cultura de prevención de riesgos laborales, mediante el aumento del grado de sensibilización, conocimiento y compromiso de la población en general en materia de seguridad y salud en el trabajo, especialmente de parte de las autoridades gubernamentales, empleadores, organizaciones de empleadores y trabajadores (República del Perú, 2013, párr.6).

Los registros de accidentes en Perú, exponen la ocurrencia de 861 casos, para una población afiliada al sistema de seguridad social de 110,857, lo que representa el 7.21% de trabajadores lesionados (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2016). Sin embargo, la accidentabilidad no revela el total de programas educativos asociados con la prevención, lo que refleja una ajena participación entre las diferentes unidades de gobierno.

2.2.16 Caso Puerto Rico

En Puerto Rico, al revisar 136 programas educativos asociados con la prevención de accidentes, se identificaron tan sólo una carrera de nivel técnico, una en licenciatura, una maestría y un doctorado, según datos proporcionados por el buscador Universia (Universia Puerto Rico, 2016).

El Departamento del Trabajo y Recursos Humanos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, cuenta con la Secretaría Auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo, misma que tiene como propósito asegurar lugares de trabajo adecuados para los usuarios, a través del establecimiento de leyes encaminados a la seguridad y salud en trabajo, que contribuya al desarrollo científicos, de información, educación y adiestramiento, tanto de empresarios como trabajadores (Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2010).

El Departamento del Trabajo y Recursos Humanos del Estado Libre y Asociado de Puerto Rico presenta en su portal el censo sobre lesiones y enfermedades ocupacionales 2012. En esta señalan que se presentaron 31,700 casos de riesgo, en las cuales se incluyen también las enfermedades ocupacionales sin establecer distinción. La población trabajadora asegurada ascienda a 1,038,000 de personas (Negociado de Estadísticas del Trabajo, 2015), las cuales, considerando el número de riesgos presentados, supone una tasa de 3.05% de trabajadores lesionados. Dichas cifras aparentan ser coherentes con los cuatro programas educativos existente, es decir, son cifras elevadas ante la poca presencia de carreras educativas.

2.2.17 Caso República Dominicana

En este país la revisión mediante el buscador de Universia presentó 21 programas educativos el término prevención, pero tan sólo se identificó una maestría que implicaba la prevención de accidentes (Universia República Dominicana, 2016).

La Presidencia de la República Dominicana cuenta con el Ministerio del Trabajo para tratar todos aquellos asuntos relacionados con la actividad laboral. De manera específica el Ministerio cuenta con la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial, el cual tiene como objetivo anticipar y vigilar las situaciones de peligro, para impedir los

accidentes en los centros de trabajo, además de aquellos que puedan provocar patologías de origen laboral (Ministerio del Trabajo de República Dominicana, 2016).

Durante el 2015 se presentaron 34,087 casos de accidentes de trabajo, para una población activa de 3,433,626 trabajadores, según datos presentados por la Oficina Nacional de Estadística (Oficina Nacional de Estadística, 2016). La tasa de trabajadores accidentados corresponde al 0.99%, una cifra muy baja considerando que en el país se identifica tan sólo un programa de maestría orientado a la prevención de accidentes; lo que podría suponer una estrecha supervisión de las políticas en materia de prevención, contribuyendo así en la disminución de accidentes; sin embargo, haría falta la contribución del sector educativo.

2.2.18 Caso Uruguay

Universia Uruguay, a través de su buscador identifico 191 carreras relacionadas con la palabra prevención, pero solamente un programa educativo de nivel maestría en materia de prevención de accidentes (Universia Uruguay, 2016).

La responsabilidad gubernamental de la República Oriental del Uruguay, pertenece al Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, que mediante la Oficina de Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social, tiene la misión de salvaguardar la integridad física de los trabajadores, a través de la correcta ejecución de leyes en materia de salarios, seguridad, salud y ambiente, donde ejecutan sus actividades los sectores productivos (Ministerio del Trabajo y Seguridad Social de la República Oriental del Uruguay, 2014).

Uruguay cuenta con un programa profesionalizante en el nivel de maestría relacionado con la prevención de accidentes. Aunado a ello, el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, revela que durante el 2015 se presentaron 35,760 accidentes de trabajo y la cifra podría incrementarse debido a gran cantidad de casos que aún se encuentran abiertos, el número de afiliaciones a la seguridad social fue de 1,265,034 trabajadores, valores que representan el 2.82% de trabajadores con incidencia de accidente (Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 2016).

2.2.19 Caso Venezuela

En Venezuela el portal de Universia, presentó mediante su buscador un total de 32 opciones de carrera, sin embargo, dos carreras pertenecen al nivel de diplomado profesionalizantes y a una maestría, lo que representa un total de tres programas educativos relacionados con la prevención de accidentes (Universia Venezuela, 2016).

La República Bolivariana de Venezuela tiene a su cargo al Ministerio del Poder Popular para el Proceso Social del Trabajo, el cual tiene como uno de sus principales objetivos: “fortalecer el sistema integral de supervisión, inspección y fiscalización en materia de derechos laborales y condiciones de trabajo, en articulación con las organizaciones sindicales y sociales de trabajadores y trabajadoras” (MPPPST, 2016, párr. 11).

Según los datos proporcionados por el ministerio, la población económicamente activa representa una fuerza laboral del 13,089,081 personas, el registro de accidentes alcanzó durante el 2014 un total de 52,458 casos, según el informe presentado por Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral, 2015). La tasa registrada resulta 0.40%, la más baja registrada, a pesar de contar solamente con tres programas educativos en prevención.

2.2.20 Caso Latinoamérica

Como resultado total de la búsqueda en el portal oficial de cada uno de los países miembros de la Red Universia, utilizando el término: “prevención de accidentes” identificó un total de 2,264 opciones de programas educativos de los cuales, al revisar detenidamente cada una de las propuestas se identificaron en total: 69 carreras de nivel técnico, 84 licenciaturas, 97 diplomados, 53 programas de maestría y únicamente 4 doctorados vinculados directamente con el término propuesto. En la tabla 1, se presenta un concentrado por países y nivel educativo.

Es preciso señalar que, a través de la revisión documental, de información y estadística en los portales de internet oficiales de los diversos gobiernos, se presentaron algunos inconvenientes. Los de mayor frecuencia: omisión y/o ausencia de la información solicitada, portales sin acceso o en mantenimiento, actualización de la información con varios años de retraso. No obstante, con los datos obtenidos se puede referir que la educación en materia de prevención de accidentes, no representa un tema prioritario en

la política interna de cada país. Tal afirmación toma como base el número tan reducido de programas educativos, la cantidad de trabajadores en activo y contrastado con la cantidad de accidentes que se presentan año tras año, evidenciando una total falta de comunicación y coordinación entre instituciones o secretarías responsables de atender estos temas.

La ausencia de profesionales en materia de prevención de accidentes no sólo tiene su impacto en el mundo del trabajo y en los accidentes que ahí se suscitan, de manera particular la carencia de expertos en prevención se puede ver reflejada en la falta de conocimientos que propician actitudes y hábitos peligrosos en muchos otros profesionistas, que aunado con creencias arrogantes y prepotentes dan paso a una falta de valores que terminan siendo reforzados erróneamente por la sociedad en la que se desenvuelven.

El panorama del déficit de profesionistas en prevención de accidentes no es una exclusividad de México, sino más bien es un común denominador en los países de América Latina, que si bien es cierto dicha carencia se trata de cubrir a través de cursos y talleres, en la mayoría de las ocasiones no se cuenta con un respaldo educativo que otorgue la validez necesaria para una certificación competente.

Cabe señalar que no todos los profesionistas tienen la habilidad para la prevención de riesgos, ello se debe en primera instancia, a las características que su perfil profesional demanda, por lo tanto, los temas en prevención de accidentes no son incluidos ni tomados en consideración, no obstante que cualquier persona o profesionista es susceptible de sufrir daños.

Por lo tanto, se requiere la sinergia entre gobierno, el sector educativo, sector salud, los diferentes sectores productivos y la sociedad en general, para el desarrollo de estudios de factibilidad que fundamente el establecimiento de este tipo de profesionistas, así como la posible inclusión de temas en los diferentes planes de estudio y posiblemente considerar su inclusión en otros niveles educativos. En el caso que se lograra con éxito un esfuerzo en común, se estarían sentando las bases para el desarrollo de una cultura preventiva, partiendo de nuevos profesionales con agudo sentido a la identificación y prevención de situaciones o condiciones que ponen en peligro su integridad y de quienes se encuentran a su alrededor.

Tabla 1*Concentrado por países y nivel educativo*

País	Programas educativos en nivel					Total
	Técnico	Licenciatura	Diplomado	Maestría	Doctorado	
Argentina	8	17	11	0	0	198
Bolivia	0	0	0	0	0	36
Brasil	13	3	45	4	0	80
Chile	39	33	18	3	0	396
Colombia	3	14	12	4	0	205
Costa Rica	1	1	1	0	0	30
Ecuador	0	0	1	3	0	47
Guatemala	1	0	0	0	0	12
Honduras	0	0	0	1	0	7
México	3	3	0	5	1	546
Nicaragua	0	0	0	1	0	13
Panamá	0	2	2	4	1	104
Paraguay	0	4	3	1	0	71
Perú	0	6	1	22	1	120
Puerto Rico	1	1	0	1	1	136
Rep. Dom.	0	0	0	1	0	21
El Salvador	0	0	1	1	0	19
Uruguay	0	0	0	1	0	191
Venezuela	0	0	2	1	0	32
Latinoamérica	69	84	97	53	4	2264

Fuente: Universia. Elaboración: Benito Zamorano González

2.3 Educación y cultura de prevención de accidentes

La cultura de prevención de accidentes requiere que las personas posean la capacidad de adecuarse y adaptarse a los nuevos cambios, como son los tecnológicos, productivos, económicos entre otros; ello implica un cambio actitudinal proactivo y constante. Desde el punto de vista educativo, para favorecer una cultura preventiva se requiere de métodos que estimulen en los individuos el saber, el saber hacer y el ser (Woolfolk, 2006); es decir, que las estrategias de enseñanza contemplen un todo: conceptual, procedimental y actitudinal.

En la actualidad la educación tiene el reto de formar mejores alumnos, que integralmente, contribuyan a la sociedad en la solución de problemas y por ende, que mejoren la calidad de vida. Un actor importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es el profesor, quien debería tener la habilidad de posicionar transversalmente el contenido preventivo. Lo que consiste en el desarrollo de programas transversales en los centros educativos, mediante ejercicios prácticos en diferentes materias oficiales del currículo escolar (Burgos García, 2007). Al plantear situaciones, requiere que los estudiantes se esfuercen más, cuando se encuentran soluciones, es posible enfrentar cualquier reto, que en lo futuro tendrán como profesionistas.

La importancia que adquiere el estudiante radica en que éstos, deberán actuar como modelos y observadores entre sí, participando activamente, demostrando habilidades y conocimientos, experimentando, y por que no, equivocándose, alcanzado el aprendizaje deseado (Schunk, 2012). Los estudiantes deben construir nuevas ideas o conceptos, basados en sus conocimientos actuales y pasados. Es ahí donde el estudiante transforma la información y construye nuevos esquemas de pensamiento, lo que facilitará adoptar un mayor aprendizaje, que el que se está recibiendo (Pimienta, 2008). En ese sentido, debe de proponerse el desarrollo de actividades y trabajos de tipo colectivo o cooperativo, permitiendo así una acción socializadora que involucra a los demás de manera activa.

Un elemento que no debe quedar fuera es el centro educativo, ya que éstos tienen la responsabilidad de fungir como organizaciones saludables y, por ende, las administraciones de éstas deberían gestionar, organizar y promover verdaderas prácticas que orienten a la salud, como es la cultura de prevención de accidentes (Díaz-Vicario,

2015). Las instituciones educativas deberían cumplir con dicho rol, puesto que son el escenario principal donde los estudiantes y profesores pasan la mayor parte de su tiempo y por consiguiente el lugar donde los procesos de enseñanza-aprendizaje se desarrollan.

2.3.1 Concepciones y dimensiones de cultura

La palabra cultura proviene del latín *culture*, el cual a su vez deriva de *cultus*, que significa: cultivo, cultivar o cultivado. Dichos términos se refieren a plantar un terreno o la relación entre personas; se considera además como la acción o el resultado de cultivar; sin embargo, una definición más concreta es aquella que define a la cultura como la crianza o cultivo de la tierra, personas y animales (Anders, 2015). En la sociedad romana antigua el término también era utilizado y representaba una traducción del griego *paideia*, la cual hacía referencia a la “crianza de los niños”, dicha traducción que no respetaba la etimología de la palabra, pues si bien esta suponía el proceso de crianza de los niños, implicaba además la transmisión de valores y saberes técnicos inherentes a la sociedad. Desde entonces se empezó a relacionar la palabra cultura con el cultivo (Echeverría, 2010).

En ambos casos el significado inicialmente hace referencia a la agricultura; con el paso de los años, el concepto se fue orientando al hombre lleno de conocimientos, dedicado al estudio e inteligente, sin embargo toda definición que se utilice debe considerar en conjunto a la especie humana y no de manera particular, ello debe suponer la suma de las creaciones humanas acumuladas a lo largo de los años y/o de su historia (Alvear Acevedo, 2000).

Una explicación clásica del concepto fue la realizada por Sir Edward Burnett Tyler (1832-1917) en su obra *Primitive culture*, publicada en 1871, en ella se menciona que la cultura es todo aquel sistema complejo que incluye conocimientos, creencias, arte, moral, leyes, costumbres y toda clase de disposiciones y de hábitos adquiridos por el hombre como un miembro de una sociedad (Ruiz Díaz, 2003).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en la Conferencia de Estocolmo desarrollada en el año de 1998, definió a la

cultura como “el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social [...y que incluye:]... las artes, las letras, los modos de vida, la manera de convivir, los sistemas de valores, tradiciones y creencias” (UNESCO, 1998, p.12). En el mismo sentido y de una manera amplia el autor Juan Jaramillo, en su obra: “La evolución de la cultura” (2004, p. 12) explica que:

Un concepto básico de cultura debe incluir las creencias de los diferentes grupos sociales, sus valores y sus costumbres, sus tradiciones, lenguaje, educación, ornamentos, sus formas de arte, sus inventos y tecnología, organización política, leyes, instituciones, ceremonias sociales o religiosas y muchos otros elementos adquiridos o desarrollados por un pueblo, configurando su herencia social, en contraposición a la herencia biológica que se transmite de padres a hijos mediante los genes.

La Real Academia de la Española (RAE) describe que la cultura es “el conjunto de conocimientos que le permite a las personas desarrollar su juicio crítico; considerando en conjunto los modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.” (RAE, 2001, p.714). Es la organización social del sentido, interiorizado en forma relativamente estable por los sujetos en forma de esquemas o de representaciones compartidas y objetivando en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados (Giménez, 2009). Ello implica la manera de comportarse, desenvolverse y de entendimiento que tienen los individuos en un determinado grupo de la población en razón del tipo de actividades en las que se desempeñen.

El concepto no se ha mantenido estático, ha ido cambiando en el sentido de comprender todo aquel conjunto de ideas, creencias, valores, tecnologías y criterios compartidos por la gente para evaluar lo que significan los eventos naturales, las acciones humanas y la vida misma. Dicha cultura ejerce una enorme influencia sobre las actitudes y comportamientos de las personas (Morris y Maisto, 2005). Se puede incluir además aquellos hábitos sociales de una comunidad, definidos por un conjunto de patrones de

conducta humana y que son representados por símbolos, ideas y valores (Hogg et al., 2010).

La cultura comprende el conjunto de ideas, valores, sentimientos y prácticas de un pueblo en un momento dado y que condiciona el ser social, de manera individual a través de la educación (Ceballos Córdoba, 1998). Son todas las costumbres, artes, producciones, creencias, modos de pensar o vivir de cualquier colectivo humano. En un sentido amplio se refiere a las formas de pensar y sentir de un pueblo, y la manera de interpretar la realidad por parte de la sociedad (Moret Ventura, 2009).

De un modo sencillo y práctico se puede entender que la cultura es la representación de las creencias, tradiciones, formas de expresión y valores, de todos los grupos que integran una sociedad, las cuales permiten una identidad social, es decir, es el sentimiento de pertenencia a un grupo particular mediante la adopción de determinados valores que forman parte de su modo de vida (Carbacho, 2002).

Si bien es cierto que la cultura comienza a ser adoptada por las personas desde la infancia, mucho tienen que ver en su cimiento aquellas situaciones que generan experiencia, el desarrollo de las relaciones sociales y afectivas, así como procesos de observación que permiten modelar un cierto tipo de comportamiento, el cual será acorde al escenario en que se encuentre.

En la medida que las personas se van apropiando de estos modelos, van compartiendo en sus grupos sociales su postura, de lo que “saben, creen, valoran y perciben”; sin embargo, la mayoría de las ocasiones la intervención que desempeñan en dichos grupos es reafirmada por las acciones que desarrollan. Lo que implica la subjetividad de en la conducta de los sujetos, pues para ellos estará bien, o mal, dependiendo su justificación e interpretación. Es por ello, que durante la formación de profesionistas es imprescindible infundir en ellos, comportamientos que permitan prevenir accidentes, adicionalmente a los contenidos incluidos en el currículo profesional. Ante ello, las instituciones educativas deben retomar su rol protagónico y seguir cumpliendo con la función socializadora y cultural, para introducir y fomentar en sus estudiantes la vida social vigente, a través de una identidad colectiva con valores, actitudes, así como el cumplimiento de leyes y normas.

Como antecedente para el presente trabajo se puede concluir que la cultura tiene como las principales dimensiones: a) el conocimiento, b) los valores, c) las actitudes, d) las creencias y, e) los hábitos que tienen las personas dentro de un entorno social.

2.3.2 El conocimiento y la prevención de accidentes

El estudio del conocimiento es tan antiguo que es necesario remontarnos a la filosofía de Platón en sus diálogos del *Teeteto*, ahí se explica que el conocimiento debe proporcionar ciertas condicionantes como la creencia y la verdad que justifiquen la realidad, es decir, el conocimiento es la creencia verdadera justificada (Blasco y Grimaltos, 2004). Es aquel:

Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante. Dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades del ser humano. El conocimiento, así como la transformación práctica de la naturaleza y de la sociedad son dos facetas de un mismo proceso histórico, que se condicionan y se asimilan recíprocamente (Diccionario Soviético de Filosofía, 1965, p.80).

Tamayo y Tamayo (2004) señala que el conocimiento es producto de la “actividad por medio de la cual el hombre adquiere certeza de la realidad y que se manifiesta como un conjunto de representaciones sobre las cuales se tiene la certeza de que son verdaderas” (p.13). Es una de las maneras que tiene el ser humano para captar la naturaleza, constituyéndose mediante conceptos, categorías y paradigmas que tratan de explicar el objetivo de la realidad (Galicia, 2005).

La RAE tiene entre sus tantas definiciones cuatro que resultan de interés, la primera se refiere a la acción y efecto de conocer, es decir, es la posibilidad y la consecuencia que tienen los individuos de encontrar el origen de las cosas que les interesan. La segunda implica entendimiento, inteligencia y razón natural; este concepto se refiere a la virtud del

alma para concebir las cosas. El tercer concepto indica es la noción, saber o noticia elemental de algo; se refiere a la idea o información primordial de algo. La cuarta describe al conocimiento como el estado de vigilia en que una persona es consciente de lo que le rodea, es decir, la capacidad de las personas de estar atentos a los eventos que ocurren a su alrededor (RAE, 2001)

Karl Popper (1902-1994) en su obra *Objective Knowledge* (1972) citado por Martínez Fraire (2007) explica que el conocimiento se orienta en dos sentidos distintos: el primero se refiere al sentido subjetivo y consiste en un estado mental o de conciencia, o en una disposición a comportarse o reaccionar. En el segundo sentido, el conocimiento es de tipo objetivo, es decir, consiste en la solución de problemas, además del establecimiento de teorías y la fundamentación de argumentos.

El conocimiento es entonces una acción humana, que parte de la dimensión cognoscitiva, pero no aplica al hombre en general sino que depende de cada hombre alcanzarlo (Rábade, 1995). Para que el conocimiento pueda darse es necesario que los sujetos comprueben y justifiquen su realidad. Es toda actividad o estado de un sujeto puede saber, percibir, recordar, demostrar, inferir y todo aquel proceso activo que le permita captar una realidad (Villoro, 1996).

Es un acto personal, psíquico, inmaterial, inmanente e intencional que establece una relación con la realidad (Sanguinetti, 2005). Es personal porque solamente aquel que lo busca conoce, incluso otros pudieran conocer el mismo objeto de manera diferente. Psíquico porque requiere del razonamiento y de los diferentes procesos mentales para comprender lo que ocurre a su alrededor. Inmaterial pues como tal no es palpable y carece de presencia física. Inmanente debido a que forma parte de la esencia del hombre. Intencional puesto que determina la voluntad de aquel que alcanza el conocimiento.

Mario Bunge en su libro "Ciencia y desarrollo" (1980) considera que existen dos tipos de conocimiento: el ordinario y el científico. El primero no es especializado, se adquiere con base a la experiencia, pero este se puede corregir, enriquecer e investigar generando entonces el conocimiento científico. Sin embargo, en ambos existe un intento de racionalidad y objetividad tratando de construir imágenes de la realidad, verdaderas e impersonales.

El conocimiento constituye la manera en que los individuos o grupos sociales clasifican, codifican, procesan y otorgan significado a sus experiencias. Esto aplica en cualquiera de sus formas, científico o empírico. El objetivo del conocimiento circunda en el sentido de dar una explicación descriptiva, en el sentido literal de lo que es el mundo. Surge de un proceso complejo que involucra factores sociales, situacionales, culturales e institucionales (Long, 2007).

Por su parte Teresa José (2006) menciona que existen tres tipos de conocimiento: el vulgar, el cual se basa principalmente en la experiencia, pero también en los sentimientos, costumbre y creencias. El conocimiento científico, el cual se basa en la experimentación y la razón, con la fundamentación, justificación y comprobación de lo que se afirma. Y el conocimiento filosófico, se basa en la razón y considera un todo y no es limitativo.

El conocimiento es un fenómeno vital para el hombre, en virtud del cual logra aprender lo que las cosas son; mediante él establece las bases para entenderse a sí mismo y relacionarse con el mundo, con ese universo material y espiritual que le rodea, es decir, con la realidad. Es una actividad compleja que se presenta como un proceso neuropsicofisiológico en el cual intervienen, entre otros elementos, sensaciones, percepciones, conceptos, juicios, razonamientos, sentimientos y emociones; lo cual no se limita a ser un simple reflejo de la realidad o de nuestro yo, sino que es una forma de contactarlos y de interpretarlos (Rodríguez Cepeda, 2004).

La intervención que tiene el conocimiento en la cultura de prevención de accidentes en los estudiantes, está asociada con la adopción de un postulado verdadero para justificar la realidad, ello se debe a que el ser humano asimila lo que sucede a su alrededor al tiempo que va adquiriendo evidencia de ello. A través del conocimiento en prevención de accidentes, los futuros profesionistas pueden enfrentarse metodológicamente a problemas que ponen en riesgo su integridad, al tiempo que desarrollarían soluciones, estableciendo teorías y argumentos que permitirán en lo futuro evitar que dichas situaciones de peligro vuelvan a ocurrir, o en su defecto minimizar el impacto y consecuencias que podrían tener.

Las instituciones educativas independientemente del nivel educativo, tienen la desventaja de que los estudiantes que en ellas se encuentran superan en gran número al personal

académico y directivo, lo que torna complejo el quehacer preventivo. En la medida que los estudiantes adopten conocimientos respecto a los accidentes, sus consecuencias y la manera de evitarlos, el beneficio no será sólo a favor de la institución la cual evitará gastos innecesarios y daño en su imagen; sino también en el beneficio propio evitándose daños que afectarían su salud. En el largo plazo un estudiante con este tipo de conocimiento, podrá ser un profesionalista capaz de protegerse y proteger a los demás.

2.3.3 Los valores y la prevención de accidentes

El tema acerca de los valores ha sido abordado desde la antigüedad, sus grandes exponentes como Platón, el cual explicaba que los valores ideales son inmutables y captados intuitivamente mediante un proceso de razonamiento. Aristóteles por su parte abordó la moral, la ética, los valores y los antivalores. Sin embargo, en la actualidad existen dos posturas muy fuertes pero antagónicas de lo que estos representan. La primera de ellas señala que los valores son metas, ideales que puede alcanzar el hombre. Son objetivos, pues no están sujetos a una cultura determinada, tiempo, ciencia o alguna otra variable. No dependen del hombre, son inmanentes, trascendentes y atemporales. La segunda postura, propone que los valores son subjetivos y dependen de la valoración que cada hombre le asigne. Ello supone un cambio con la historia y el momento circunstancial, incluso hasta con el estado de ánimo, dependiendo claramente de la percepción de los sujetos (Bravo, 1997).

El concepto de valor, según lo definido por la RAE es el grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar. Sin embargo, presenta otros significados dependiendo el sentido que se quiera dar, económico, musical, pintura y filosófico. En este último, se refiere a la cualidad que poseen algunas realidades, consideradas bienes, por lo cual son estimables (RAE, 2001).

Los valores personalizan a los sujetos, sin estos, no existiría desarrollo humano auténtico, el acto humano se volvería irreflexivo y automático, de ahí es donde estos adquieren su importancia (Alonso Arroyo, 2004). Son producto de la capacidad intelectual del ser humano, resultado de la experiencia propia y de sus ancestros, en relación con el bien y el mal; son cualidades que se deben desarrollar y potencializar (Cariaga Valdez, 2014).

Los valores sirven de guía a los individuos para establecer sus metas y propósitos, puede que sean colectivos o personales. Hacen referencia a las necesidades humanas y representan los ideales, sueños y aspiraciones. Al interior de las sociedades, se considera que aportan una estructura para organizar las actitudes y se califican por su importancia como principio de guía en la vida de las personas (Hogg et al., 2010).

Marina Buzali (2005) menciona que los valores son una serie de características que enriquecen a las personas y constituyen una percepción magnífica de lo que se pretende vivir. A lo largo de la historia, los valores de mayor importancia son: Verdad, Bien y Belleza. Para que puedan ser alcanzados se requiere de un subconjunto de valores que se enlistan a continuación:

- a) Los valores vitales, son aquellos que se asocian y dan como resultado la salud, resaltando aquellas situaciones que orientan a perderla debido a la irresponsabilidad de las personas por la carencia de buenos hábitos. Representan para los individuos el orden y armonía en su vida. Para lograrlo aprovechan y organizan lo que se encuentra en su entorno como es aire, agua, alimentos, sueño, casa, vestido, trabajo y dinero.
- b) Hedónicos, se refieren a todas aquellas acciones que proporcionan placer, alegría y esparcimiento. Permitiendo que los seres humanos alcancen sus objetivos con un sentido de tranquilidad moral.
- c) Económicos, a través de acciones como el uso y cambio, permiten que las personas adquieran bienes materiales útiles en su beneficio y el de su comunidad.
- d) Conocimiento científico, utiliza la educación científica para tratar de alcanzar uno de los tres grandes valores clásicos como es la verdad. Mediante esta es posible hacer razonamientos, aproximaciones, determinar probabilidades y exactitudes.
- e) Morales y jurídicos, forman parte del valor clásico conocido como el Bien. Para poder llegar a este valor es necesario formar a las personas en civismo y moral. Algunos atributos representativos son la bondad, la valentía, la veracidad, la justicia y la templanza.
- f) Estéticos orientan a los individuos a alcanzar la gracia, la elegancia y el valor clásico de la Belleza. Si bien es cierto que la belleza depende del cristal con que

se mire, una temprana formación facilita conseguirlos a una edad también temprana.

- g) Eróticos son aquellos que son orientados al amor. No obstante que son relacionados con la presencia o ausencia del mismo, existen prácticas que permiten cultivarlo a los seres humanos como es la ternura, la dicha, el cariño y el servicio.
- h) Religiosos facilitan el dialogo con Dios, durante la búsqueda de bienaventuranza, la gloria, la misericordia, la perfección y tranquilidad espiritual.
- i) Sociales orientan a los sujetos al beneficio colectivo, no obstante, requiere de la participación individual de acciones nada egoístas y llenas de altruismo, responsabilidad, honradez, libertad y compromiso.
- j) Psicológicos, permiten a las personas alcanzar la individualidad y seguridad personal, la cual se nutre en el seno familiar; reafirmando la estima, convivencia, enseñanza y reconocimiento.
- k) Espirituales brindan una calidad de vida llena de perfección. Representa la excelencia, armonía y alegría de vivir. Dignifica al ser humano como adultos comprometidos carentes de errores (Buzali, 2005, p. 17).

Por tal motivo, es importante definir las esferas que delimitarán los valores de los individuos, pues resulta imposible que una persona posea en su totalidad, un gran listado de valores (Schmill, 2009). Cuando una persona se orienta hacia un determinado valor, significa que con ello ha organizado y asumido una compleja configuración de actitudes, por lo tanto, los valores constituyen el polo objetivo que califica y da sentido a las actitudes de los individuos (Gairín Sallán, 1991). Entonces, se puede decir que un valor es un bien descubierto, elegido libre y conscientemente, que busca ser realizado por el individuo y reconocido por los demás (Yarce, 2004). El concepto de valores depende de quién los transmite y puede tener una diversidad de enfoques, lo que hace necesario contar con un concepto que implique los diversos enfoques. En ese sentido, un concepto bastante aceptable es el que menciona que los valores son aquellas creencias básicas que determinan el comportamiento, la personalidad y la conducta de los individuos (Schmill, 2009). Por lo tanto, los valores son un conjunto de preceptos, guías, creencias, normas

que se inculcan en los individuos y son elegidos bajo su libre albedrío, a fin de encaminar su rumbo para ser mejores personas.

Los valores son elementos que conforman un marco referencial de juicio y opinión para la persona, cada valor básico servirá de fundamento a varias actitudes específicas (Pérez Manzano, 2013). Estos se presentan a las personas como normas básicas de conducta que los orientan en la toma de decisiones (España Ramos, 2008). Son los valores, percibidos como los ideales que trascienden las situaciones, tienen un carácter más global, a diferencia de las actitudes que se refieren a situaciones particulares. Incluso pueden llegar a tener un rango de obligatoriedad, pues representan patrones normativos de conducta (Moret Ventura, 2009).

Tomando en consideración que los valores son metas o ideales que el ser humano puede alcanzar, para satisfacer sus necesidades o su bienestar. Deben reflejar el resultado de la experiencia personal y de sus antepasados; representan los ideales, sueños y aspiraciones de los sujetos; sirviendo de base para el establecimiento de su personalidad y de normas básica de comportamiento. La importancia que tienen los valores orientados a la cultura de prevención de accidentes hace destacar entre otros, a la responsabilidad, liderazgo, prudencia, honestidad, empatía y el sentido común. Al momento que, los estudiantes adoptan o refuerzan mediante su educación, este tipo de valores, reflejan una necesidad intrínseca de conducirse de la manera correcta, cuidando siempre su integridad física y de sus compañeros. En la medida que los estudiantes se desempeñen basados en estos valores, establecerán en su comportamiento casi de manera inconsciente prácticas seguras que evitarán accidentes incluso en su rol como profesional.

La complejidad que representa para las universidades, la carencia de valores y no solamente en materia de prevención de accidentes sino de manera general, por parte de los estudiantes, resultan en situación tales como la falta de planeación, las prisas constantes, el poco nivel de responsabilidad, la falta de involucramiento colectivo, son consecuencia de procesos educativos incompletos e incluso reflejan el pobre desempeño del seno familiar. Reforzar positivamente el tema de valores en la formación universitaria, permitirá que el futuro de la sociedad sea mejor con profesionistas íntegros.

2.3.4 Las actitudes y la prevención de accidentes

De acuerdo con la definición propuesta por Daniel Katz (1960), citado por Morales Vallejo (2006), “la actitud se entiende como una predisposición aprendida, no innata y estable, aunque puede cambiar, a reaccionar de una manera valorativa, favorable o desfavorable ante un objeto, individuos, grupos, ideas, situaciones, etc”.(p.24).

Cuando las actitudes son adquiridas a través del contacto directo con objetos, a partir de la interacción con quienes las sustentan o de experiencias vinculadas al desarrollo personal, suponen y establecen una relación característica con el entorno, que forma parte de la socialización (Gairín Sallán, 1991). La adquisición de las actitudes se encuentra ligada a la interacción social, es decir: la familia, las instituciones educativas y los grupos de amigos.

Las actitudes se entienden como la tendencia o disposición interna que tienen los individuos en relación con un objeto o circunstancia; aunque pueden existir disposiciones temporales asociadas a situaciones específicas; para entender un tanto mejor a las actitudes, estas tienen tres elementos básicos: los conocimientos, los sentimientos y la acción (Pérez Manzano, 2013). Los componentes que estructuran las actitudes son los conocimientos y/o creencias, y son las que integran el sistema cognitivo; lo afectivo, se relacionan directamente con el sentimiento ya sea el gusto o disgusto sobre algo; y lo conductual que se define como la tendencia a la acción (Larreynaga López, 2007).

Pueden ser consideradas como una predisposición que influye en la conducta, pero estas no deben ser confundidas con las habilidades, capacidades o destrezas para ejecutar una acción. Manifiestan la conveniencia o inconveniencia del sujeto hacia ciertos comportamientos, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de la acción en la que el sujeto se prevé implicado, mientras que las habilidades, capacidades o destrezas son posteriores a la acción y su campo de influencia no incide tanto en la toma de decisiones o intención (Moret Ventura, 2009)

Las actitudes son aquellas tendencias psicológicas expresadas mediante la evaluación favorable o desfavorable hecha sobre algo; por lo tanto son representaciones mentales

de esas respuestas evaluadoras y que pueden estar basadas en sentimientos, conocimientos o en la experiencia previa (España Ramos, 2008)

Es la organización de creencias, opiniones, sentimientos y tendencias conductuales relativamente duraderas hacia objetos, grupos, eventos o símbolos socialmente significativos, las actitudes. De manera individual, es un sentimiento o evaluación general, ya sea positivo o negativo acerca de alguna persona, objeto o cosa (Hogg et al., 2010). Las actitudes representan una estructura cognoscitivo-emocional que canaliza la significación de los objetos y orienta el comportamiento hacia los objetos, de esta manera permiten presuponer una coherencia entre lo que se dice, se piensa y se siente, en relación con la manera que la persona se comporta (Ibáñez Gracia, 2011; Sánchez Moreno, Ramos García, y Marset Campos, 1994).

Representan la relación que surge entre un objeto y un sujeto, integrándose por los elementos cognitivos, afectivos y valores (Estrada Roca, 2002).

Para reafirmar el concepto de las actitudes como un componente importante de la cultura, se puede expresar que son aquellas predisposiciones a actuar; estas son aprendidas y dirigidas hacia un objeto, persona o situación, la cual incluye dimensiones cognitivas, afectivas y eventualmente conductuales, organizadas estructuralmente de forma que el cambio en uno de los componentes cambia los demás. Las actitudes influyen en la conducta y las emociones de las personas, por ende, es necesario dotar al ser humano del conocimiento adecuado que le permita fortalecerlo.

La actitud es probablemente el componente de la cultura de prevención de accidentes más tangible. En el caso de los estudiantes universitarios, debe de considerarse un aspecto adicional que influye directamente sobre la actitud y es la edad con sus respectivos cambios psicofisiológicos. Cuando la actitud se refleja positivamente, las dificultades son las menos, bastará con reforzar a través de conocimientos la prevención de accidentes. Pero, cuando se torna de tipo negativa, es casi predecible la existencia de prepotencia, arrogancia, desinterés y falta de motivación; lo que requerirá además del conocimiento, el acompañamiento de personas con una actitud opuesta, para tratar de que los estudiantes asimilen mediante la observación.

Se debe hacer notar la importancia que tiene este componente en la cultura de prevención de accidentes, ya que los estudiantes como futuros profesionistas si denotan una postura negativa, de nada servirá que existan condiciones físicas “seguras” cuando la peligrosidad y el riesgo de sufrir un daño se encuentra en su interior.

2.3.5 Las creencias y la prevención de accidentes

Las creencias, según la RAE (2001) se refieren al firme asentimiento y conformidad con algo. Existen creencias irracionales que son la derivación natural del instinto humano por la búsqueda de patrones y explicaciones (Catanzaro, 2010)

Una creencia es un estado mental, dotado de un contenido representacional y en su caso semántico o proposicional y por lo tanto susceptible de ser verdadero o falso; y además de dada su conexión con otros estados mentales y de otros contenidos es causalmente relevante o eficaz respecto de los deseos, las acciones e incluso otras creencias de los sujetos (Defez I. Martín, 2005).

La creencia denota un estado mental interno, subjetivo que tiene relación causal con nuestras acciones, entendidas como procesos de conductas. Esta se da en un plano simbólico significativo, pudiéndose ampliar en el sentido imaginativo imponiéndose como efectivo; por lo tanto, las proposiciones realizadas pueden ser verdaderas o falsas según el sujeto que las procese (Ruíz Fernández, 2013).

Bernard Williams (1973) citado por Grimaltos y Rosell en 2012, existen cinco rasgos básicos que caracterizan a las creencias; en primer lugar, las creencias aspiran, es decir, que tienen como meta la verdad. La segunda característica consiste en que la aserción constituye la expresión más básica de la creencia, lo que implica la proposición en que se afirma o supone algo como cierto. La tercera característica, considera que la aserción no es necesaria ni suficiente para creer. La cuarta característica se fundamenta en la evidencia empírica, es decir, depende del juicio de cada individuo; mientras que el quinto rasgo, la aceptación, reconoce una proposición como verdadera (Grimaltos y Rosell, 2012).

Las creencias al igual que los conocimientos, concepciones, actitudes o valores, son representaciones mentales de los individuos que presentan perfiles cognitivos, actitudinales y simbólico-afectivos que las convierten en un constructo muy difícil de limitar (Ocaña Moral, Pérez Ferra, y Quijano López, 2013).

Las creencias son conocimientos subjetivos, poco elaborados, generados a nivel particular por cada individuo para explicarse y justificar muchas de las decisiones y actuaciones personales y profesionales vividas. Estas no se fundamentan sobre la racionalidad, sino más bien sobre los sentimientos, las experiencias y la ausencia de conocimientos específicos del tema con el que se relacionan, lo que las hace ser muy consistentes y duraderas para cada individuo (Moreno Moreno y Azcárate, 2003).

Las creencias se forman desde la niñez y se perpetúan, conformando un sistema de creencias individual, fruto del proceso de transmisión cultural y de las experiencias de vida. Las personas van adquiriendo diferentes tipos de creencias que delimitan la realidad en categorías significativas: aquellas que aplican a un gran número de situaciones; las que representan cómo hacer las cosas; las que están vinculadas a cierto tipo de acciones y aquellas que atienden nuestras necesidades, intenciones o planes mentales (López López e Hinojosa Pareja, 2012).

Las creencias aparecen como afirmaciones que se dan por ciertas sin ningún tipo de dudas; pueden ser compartidas sin la necesidad de cuestionarlas ni de formularlas explícitamente (España Ramos, 2008).

La cultura de prevención de accidentes se ve influenciada por el conjunto de creencias personales y colectivas las cuales van en razón de la percepción de los peligros. Aunado a esto, los estudiantes tienen una visión diferente de la realidad, con frecuencia creen que nada les pasará o que un determinado daño nunca les ocurrirá. Sin embargo, esa falsa invulnerabilidad refleja una persona con altísimo grado de susceptibilidad sufrir un accidente. La complicación para las instituciones educativas que promueven la prevención de accidentes radica en el sentido de que existen algunos tipos de creencias, que se contraponen al conjunto de conocimientos y valores encaminados a la prevención. Por ejemplo, la creencia de que no es necesario mirar por dónde camina, para evitar

caerse, debido a que nunca se ha caído, no libera a nadie del peligro de caer, tan solo juega con las probabilidades de que el hecho aparezca.

Se necesita en primera instancia, que los estudiantes se desliguen de ese tipo de creencias, para que posteriormente como los futuros profesionistas contribuyan eficazmente en la cultura de prevención de accidentes dondequiera que se desempeñen.

2.3.6 Los hábitos y la prevención de accidentes

La RAE (2001) define al hábito como la manera especial de proceder o de conducirse, que se adquiere por la repetición de actos de iguales o semejantes, o sencillamente originado por conductas instintivas.

El término "hábito", derivado del vocablo latino "habere", que significa "tener", hace referencia a tener una habilidad (Anders, 2016).

Los hábitos son un tipo de conducta adquirido por repetición o aprendizaje y convertido en un automatismo. Es una manera de conservar el pasado. Existen tres tipos de hábitos: 1) biológicos, 2) motores y 3) mentales. 1) Los de tipo biológico son relativos a las condiciones del medio ambiente y permiten al ser humano adaptarse a las condiciones climáticas. 2) Los hábitos motores son aquellos que invaden la vida cotidiana, por ejemplo: vestirse, bañarse, conducir, entre otros. 3) El tercer tipo, los mentales, comprenden desde el carácter intelectual, como calcular, hasta el moral, como el cumplimiento de obligaciones (Velazquez, 1997)

Los hábitos suponen la libre decisión de cada persona en los actos de ejercerlos. Es una característica única del ser humano (Espinosa, 2008).

El hábito, es el pasaje de un acto desde el plano consciente al plano de lo inconsciente. El cual se adquiere a través de tres formas básicas: 1) mediante el adiestramiento, es decir, mediante la colaboración del sujeto que recibe una señal y este la asimila de manera afectiva. 2) El ensayo y error, que consiste en la adaptación momentánea, deja huella y contribuye a facilitar y a abreviar los ensayos posteriores, enfocándose en aquellos que alcanzaron el éxito. Y 3) finalmente por adquisición voluntaria, la cual

requiere un esfuerzo, que a su vez arraiga un fuerte valor afectivo. Esta última adquisición, es la diferencia de formar los hábitos entre personas y animales (Nieto Díez, 1994).

El desarrollo y fortalecimiento de una cultura de prevención de accidentes requiere el esfuerzo constante de quienes pretendan adquirirla, así como también de las entidades responsables de promoverla. Particularmente, para que los estudiantes universitarios adquieran hábitos a favor de la prevención de accidentes, implica la disposición de ellos para trabajar de manera constantemente con los encargados de promoverlos. La dificultad en los procesos de cambio de hábito, tiene que ver con aquellos que el ser humano ejecuta de manera inconsciente, pues debido a su calidad de imperceptibles o desapercibidos, pocas veces se ejecuta un proceso metan para tratar de modificarlos.

Estimular a los estudiantes mediante nuevas ideas y conocimientos en prevención de accidentes, crea la necesidad interna de apropiarse de nuevos hábitos mediante la capacidad del pensamiento autónomo. Por lo que la participación de todos los actores implicados en los procesos educativos, refiere un trabajo colaborativo y de gran esfuerzo, basado en ensayos y repeticiones constantes para su lograr fijarlo en la conciencia de los sujetos.

2.4 La prevención de accidentes en estudiantes universitarios

En los diferentes países que integran Latinoamérica, se tiene una Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la cual destaca por su propósito de fomentar una auténtica cultura preventiva mediante la mejora de la educación (Ortíz Molina, 2003). La educación en materia preventiva debe inculcarse desde la educación básica, ello permitirá presentar a cada escuela como una verdadera promotora de la salud. Promover la mejora de la educación mediante la inclusión de temas preventivos en los diferentes niveles educativos, requiere el esfuerzo e intervención no sólo de los docentes, directivos y estudiantes, sino además de los legisladores. Debido al número tan alto de accidentes que se presentan en el mundo, es necesario establecer una integración entre prevención de accidentes y la formación universitaria, esto representa un aspecto clave para reducir

los accidentes y las enfermedades laborales en diversos sectores, pero principalmente en la población más joven (Ortega, 2011).

Los peligros de accidentes a los que se enfrentan los estudiantes radican en el tipo de profesión en la que se están formando. La gran mayoría de la información científica académica publicada, presenta estudios realizados en estudiantes del área de la salud, los cuales tienen como el riesgo más frecuente los peligros de tipo biológico. Un estudio bibliométrico realizado durante 2011 y 2012, a través de las bases de datos Scielo, Pubmed, Lilacs, Imbiomed y Scopus, sin embargo el documento, no presenta resultados de trabajos realizado en estudiantes de áreas ajenas al área de la salud (Garabito Santos, 2012). En ese mismo sentido, Becerra Álvarez y Delgado Martínez (2014) desarrollaron una investigación en estudiantes de la carrera de Psicología, en la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, Colombia. En este, indagaron al respecto de la competencia laboral encontrando que los futuros profesionistas se perciben competentes en la redacción de informes psicológicos, la aplicación de pruebas psicométricas y proyectivas, pero son ineficientes en la prevención de riesgos y accidentes laborales; así también consideran insuficiente su desempeño en el conocimiento de investigaciones en el área de psicología industrial o laboral.

En Puerto Rico, la exposición a eventos traumáticos es un tema que tiene poco interés, el estudio realizado en 370 estudiantes de medicina y psicología resaltó que ante situaciones comunes como lo son los desastres naturales, muerte súbita, o aquellos que amenazan la salud personal o de algún familiar, no existe asociación con alguna variable demográfica y la exposición a dichas situaciones (Torres-Valentín, Martínez-Taboas, Sayers-Montalvo, y Padilla, 2013). En otros estudios se enfocan en el conocimiento de situaciones peligrosas, por ejemplo, en fenómenos de tipo natural. Arcaño y Ruíz (2016) a través de su trabajo en la Universidad de Psicología de la Habana, Cuba, con la participación de 43 estudiantes, determinaron que los jóvenes están familiarizados con el tema, pero desconocen el relacionado con los accidentes de tráfico o aquellos eventos industriales peligrosos. Incluso afirman haber estado presentes ante situaciones de desastres naturales pero su nivel de conocimiento y desempeño es bajo, lo que en muchas ocasiones propicia en ellos emociones de estrés, ansiedad y tristeza.

Un tema relacionado con la presencia de accidentes entre los estudiantes es aquel que involucran los vehículos motores, Rodríguez Guzmán (2014) obtuvo la participación de 1271 estudiantes de las carreras de Administración de empresas, Jurídico, Ciencias sociales, Abogado, Notario, Contador, Auditor, Periodista y Médico cirujano. El principal hallazgo resultó que el 24% de los sujetos manifestaron haber sufrido un accidente automovilístico. De manera similar Jiménez Mejías (2011), destacó que en 984 estudiantes de medicina y salud pública, el 10.9% de ellos afirman haber sufrido un accidente en los últimos doce meses; mientras que el 88.2% declaran haber formado parte de algún accidente de tráfico en algún momento de su vida.

No es un tema desconocido que los accidentes asociados con materiales biológicos representan un riesgo ocupacional importante para el personal de salud, especialmente para aquellos que se encuentran en entrenamiento, como son los estudiantes. Son escasos los reportes de casos documentados de infecciones por exposición a un accidente biológico entre los estudiantes (Tapias-Vargas et al., 2010). Autores como Díaz Martínez y Cadena Afanador (2001), afirman mediante sus trabajos que los estudiantes relacionados con el área de la salud, no están exentos de la probabilidad de sufrir un accidente. Sin embargo, a nivel de Latinoamérica son escasos los estudios que refieren la accidentabilidad en los alumnos, pero de manera internacional, algunas investigaciones describen que particularmente los estudiantes de enfermería se encuentran con mayor probabilidad de sufrir accidentes en relación con estudiantes de otras profesiones (Orozco, 2013).

Si bien es cierto que los estudiantes del área de la salud, en el caso particular de los estudiantes de medicina y enfermería, durante su formación, constantemente son sometidos al desarrollo de nuevos procedimientos que involucran el uso de material punzo-cortante como toma de vías, administración de inyecciones intramusculares, subcutáneas e intravenosa, suturas, curación y debridación de heridas, drenaje de abscesos, toma de muestra para gases arteriales, entre otros. Ante tales situaciones, es indispensable que los estudiantes conozcan y pongan en práctica las precauciones universales, como el uso de guantes, lavado de manos, uso de gabacha, delantales y anteojos protectores (Valdivia, Bratti, y Chinchilla, 2009). Los tipos de accidentes más

frecuentes de acuerdo con Orozco (2013) son: lesiones percutáneas, pinchazos y las salpicaduras. Las causas principales de los accidentes son el estrés y la alta carga de actividades.

Los autores Antunes, Vergara, Díaz y Murta (2011) señalan que el alto índice de accidentes de los estudiantes ocurre en función de varios factores como: poco tiempo disponible, estrés, nerviosismo, exceso de fuerza y el movimiento del paciente. Otra desventaja que tienen los estudiantes es la exposición continua al riesgo, puesto que desde los primeros semestres de su proceso de formación profesional, desarrollan actividad profesional y muchas veces acompañado de una falta de habilidad y destreza en ciertas actividades (Garabito Santos, 2012) debido a la inexperiencia y a la poca atención al cumplimiento de normas, así como también poca percepción del riesgo de sufrir un accidente (Gómez, 2016).

La ocurrencia de accidentes por riesgo biológico durante las prácticas clínicas es alta, el porcentaje de accidentes entre los estudiantes del área de la salud oscila entre el 30.1% y el 42.2% , dependiendo de la profesión, siendo los profesionales de enfermería los estudiantes con mayor probabilidad de ocurrencia (Garabito Santos, 2012). La frecuencia con la que se presentan los accidentes entre el personal de salud, y especialmente entre los estudiantes de esta área en Colombia, no son registrados ni reportados oficialmente (Orozco, 2013).

Ante la presencia de accidentes en estudiantes, el papel que juega su formación, adquiere vital importancia independientemente de la profesión a la que se encaminan, sin embargo, cuando se pretende evaluar y analizar su desempeño, únicamente se revisa desde un punto de vista académico, calificando la calidad de la enseñanza, y valorando los diferentes métodos de aprendizaje (Alcántara Luque, Rodríguez Borrego, González Galán, y Clapes Roldán, 2013), dejando de lado la prevención de accidentes. De ahí que los estudiantes manifiestan que el nivel de conocimiento sobre la prevención de accidentes, no coincide con el grado de exposición a los peligros que se encuentran en los lugares donde desempeñan sus actividades (Garabito Santos, 2012). Es por ello, que la gran mayoría de los accidentes, son causados por errores humanos, que

probablemente se originan por un sistema de educación deficiente y por una falta de una cultura en materia de prevención (Arrieta Vergara et al., 2012).

Es necesario resaltar que el comportamiento de la accidentabilidad entre los estudiantes del área de la salud, refleja que no son situaciones fortuitas, sino que son eventos que pueden ser controlables y evitables. Tal afirmación requiere la participación de la Universidad para tomar medidas de acción inmediatas que permitan promover una cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes (Orozco, 2013). No se debe olvidar que es una responsabilidad de las instituciones educativas generar para sus comunidades entornos saludables, incorporando la promoción de la salud a su proyecto educativo y laboral, con el fin de propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de quienes allí estudian o trabajan y, a la vez, formarlos para que actúen como modelos o promotores de conductas saludables a nivel de sus familias, futuros entornos laborales y en la sociedad en general (Cerezo Correa, Vergara Quintero, Nieto Murillo, Cifuentes Aguirre, y Parra Sánchez, 2011).

Aunado a lo anterior, una problemática que deben sortear los estudiantes a nivel universitario, radica en el sistema de salud, puesto que las prácticas pre-profesionales y/o el servicio social de estos, no es reconocida por la ley como un trabajo habitual, ni tienen derecho a un sistema de atención de riesgos profesionales (Herrera Giraldo y Gómez Ossa, 2003). Si bien es cierto que todo estudiante debe contar con el seguro facultativo o educativo, el IMSS ofrecen una gama amplia de prestaciones de gran utilidad para los estudiantes, desde la atención de enfermedades, hasta la atención obstétrica (Presidencia de la República, 1987).

Se requiere por lo tanto, la implementación e implantación de programas sistematizados para discutir sobre bioseguridad en todos los sectores de actuación de los académicos del área de salud, los cuales deberán incluir estrategias efectivas de prevención y minimización de riesgos de accidentes, principalmente en el caso de exposiciones a material biológico, además de establecer una vigilancia periódica e incentivar la notificación de las ocurrencias (Gir et al., 2008). Algunas otras estrategias de apoyo en la prevención de accidentes pueden ser: fomentar el conocimiento de los mecanismos de exposición, los riesgos de transmisión, así como los diferentes métodos de prevención;

vigilar el estricto cumplimiento de las medidas de precaución y la implementación de procedimientos de vacunación (Orozco, 2013).

La capacitación en materia de prevención de accidentes, debe formar parte del currículo académico de todas las universidades con carreras afines al área de la salud, siendo obligación de las instancias administrativas y de los docentes a cargo velar porque se cumplan a cabalidad, al igual que de los estudiantes ponerlas en práctica. (Fica et al., 2010; Inga, López, y Kamiya, 2011). Esta preparación debe estar orientada a elevar el conocimiento e interés de los jóvenes, hacia el cuidado de su salud, tomando en cuenta las limitaciones de tiempo y actitud que manifiestan ante estas acciones (de la Fuente-Maldonado et al., 2011). La enseñanza de las medidas de bioseguridad debe realizarse antes del inicio de sus prácticas clínicas para así evitar accidentes. Incluso se debería facilitar el material de protección en las instituciones de salud para que los estudiantes puedan cumplir con las medidas de protección necesarias (Cortijo, Gómez, y Samalvides, 2010).

Además de procesos educativos, existe la necesidad de desarrollar estudios para determinar las áreas con mayor riesgo, las principales circunstancias en las que ocurren los accidentes, y proporcionar acciones de intervención viable, con la intención de ofrecer a los alumnos áreas de desarrollo profesional lo más seguras posibles y promover en ellos una cultura de prevención de accidentes para su ejercicio profesional (Rico, Loya, Sanín, y López, 2006).

La cultura de prevención de accidentes no consiste solamente con el desarrollo de leyes o normas que generen una obligatoriedad, implica que diferentes sectores se involucren y en realidad pretendan fomentarla, tomando como base a la educación, en el sentido estricto de contar con instituciones educativas saludables y/o promotoras de la salud. La orientación, así como la información que deben brindar a los estudiantes debe estar reforzada con ejercicios que permitan alcanzar un aprendizaje óptimo. Ello hace necesario la generación de nuevas investigaciones que propicien el desarrollo y justificación de contenidos encaminados a la cultura de prevención de accidentes.

El trabajo desarrollado a nivel Latinoamérica, aborda aspectos muy específicos de la prevención, tales como los peligros de tipos psicosocial entre los estudiantes durante su

práctica laboral, o bien los accidentes relacionados con peligros biológicos, a lo largo de su práctica clínica. Sin contar aquellos estudios que abordan situaciones que forman parte de la vida cotidiana, como es la protección civil o la seguridad vial. Donde en algunos de los casos se han desarrollado métodos, programas e incluso procedimientos de tipo intervención para disminuir los efectos no deseados.

Adicionalmente, para que la cultura de prevención de accidentes se impulse eficazmente, hace falta la elaboración de análisis cuantitativos que permitan determinar las zonas de mayor peligro en las instituciones educativas, elaborando diagnósticos reales que favorecerán en el establecimiento de alternativas de soluciones reales. Ante esto, la capacitación en materia de prevención de accidentes es importante al interior de los centros educativos, tanto a profesores y estudiantes.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Contextualización

El lugar donde se realizó el presente estudio fue en la ciudad de H. Matamoros, Tamaulipas, en la región Noreste de la República Mexicana. La ciudad representa uno de los pasos fronterizos más importantes del país con los Estados Unidos de Norteamérica, albergando una población de aproximadamente 520,367 personas, pero la cifra puede incrementarse debido al constante flujo de personas que intentan cruzar al vecino país. El registro de estudiantes en el nivel superior alcanza la cifra de 15 638 estudiantes, tanto de instituciones públicas como privadas (INEGI, 2016).

La Universidad Autónoma de Tamaulipas, se caracteriza por ser una institución pública dedicada a la educación, la cuenta presenta una oferta educativa de cuatro programas de bachillerato, once programas de técnico superior, 83 licenciaturas, 28 especialidades, 57 maestrías y 18 programas doctorales. La presencia que tiene la universidad en el Estado de Tamaulipas, ha alcanzado una cobertura en 14 municipios, uno de ellos la ciudad de H. Matamoros Tamaulipas, donde se encuentran dos facultades, la Facultad de Medicina e Ingeniería en Sistemas y la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros (Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017).

La UAMM fue incluida por la Universidad Autónoma de Tamaulipas en 1961, tiempo en el cual ofrecían tan sólo la carrera de Técnico en Enfermería. Posteriormente en 1985, se estableció la Licenciatura en Enfermería, ello trajo consigo un crecimiento tanto en recurso humano como en infraestructura de la UAMM. Durante el año de 1995, la asamblea universitaria aprobó un par de licenciaturas más, la Licenciaturas en Psicología y la Licenciatura en Seguridad.

La ubicación específica de la UAMM se remite en la Avenida del Maestro y calle Marte, sin número de identificación, en la colonia Alianza, a escasos minutos de la zona definida como centro histórico de la ciudad. El inmueble cuenta con una superficie construida de

4500 metros cuadrados, los cuales se encuentran distribuidos entre un total de trece aulas, cuatro laboratorios, ocho oficinas administrativas, una biblioteca, una sala de videoconferencia y un auditorio.

La misión institucional consiste en ofrecer educación superior de calidad, sustentada en los valores éticos para la formación de estudiantes creativos, emprendedores y competitivos, promoviendo una actitud de vinculación responsable y sensibilidad social. Impulsando además la internacionalización, la evaluación permanente de los programas educativos, así como la generación de conocimiento y el uso de la tecnología, con el fin de entregar a la sociedad profesionales capaces de asumir responsabilidades y de comprometerse en el desarrollo de su entorno.

Si bien es cierto que la UAMM cuenta entre su recurso humano a personal de apoyo e intendencia un total de 45 trabajadores; 130 personas que se integran como personal académico distribuido entre profesores de horario libre, es decir aquellos que atienden una o dos clases al día, y profesores de tiempo completo, los cuales tienen entre sus funciones la docencia, la investigación, la gestión y la tutoría académica, todos ellos asignados a los tres programas educativos. Por otro lado, es necesario mencionar que el total de estudiantes inscritos en el segundo periodo del 2016, fueron 1,459 alumnos, lo que representa el 9.32% de la población universitaria local. Dichos estudiantes se encuentran distribuidos en dos turnos: matutino y vespertino. También resulta importante señalar que, la Licenciatura en Enfermería es la carrera profesional que mayor demanda tiene en la institución y como ende la de mayor población en la UAMM. Una consideración particular del presente trabajo impera en la consideración única y exclusiva de los estudiantes de licenciatura y no de otros actores de la comunidad en la Unidad.

3.2 Diseño de la investigación

El proyecto de investigación encuentra su fundamento en el enfoque cuantitativo, en primer lugar, porque busca la comprobación empírica de hechos y causas, a través de la inducción probabilística, con la intención de generalizar sobre la población (Hernández Sampieri et al., 2014).

El tipo de estudio que atiende el proyecto es del tipo no experimental, dado que no se busca realizar ningún tipo de intervención sobre las variables: conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias de la cultura de prevención de accidentes en los estudiantes. También posee características del tipo transeccional y correlacional, pues se pretende evaluar el fenómeno en un momento único, relacionando la influencia de las diferentes variables sobre la cultura de prevención de los estudiantes y entre sí (Hernández Sampieri et al., 2014; Peña, 2010).

3.3 Población y muestra

La población que formará parte del estudio, serán aquellos estudiantes de las Licenciaturas en Enfermería, Seguridad y Psicología de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, inscritos durante el segundo semestre del 2016, estimando una población de 1,459 alumnos. El requisito de inclusión para formar parte en la investigación fue que, deberían ser estudiantes inscritos y que se encuentren en el aula, sin importar la cohorte a la que pertenezcan; por lo tanto, quedaron excluidos: funcionarios, personal docente y administrativos, así como personal de intendencia.

Para la elección de los participantes, se utilizó un muestreo probabilístico estratificado de asignación proporcional (Sánchez, 2010). El cálculo de la muestra considera un error del 5% y un nivel de confianza del 95%, lo que define un total de 305 alumnos. La estratificación proporcional dependerá de los siguientes valores: 197 estudiantes de la Licenciatura en Seguridad, 339 estudiantes de la Licenciatura en Psicología y, 923 estudiantes de la Licenciatura en Enfermería. La obtención de la muestra y el cálculo de las proporciones se presentan a continuación:

Fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población (1459).

Z= Nivel de confianza (95%= 1.96).

p= Probabilidad del fenómeno (0.5).

q= (1-p)

d= Nivel de error (0.05)

Sustitución:

$$n = \frac{1459 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (1459 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 304.15$$

La muestra total para encuestar es de 305 alumnos.

Con el valor total de la muestra se procedió a calcular el estrato proporcional de cada carrera (Tabla 2), posteriormente se calculó la distribución por género (Tabla 3), de acuerdo con lo propuesto por Cáceres (2007), utilizando la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{N_i}{N} (n)$$

Donde:

n_i= Proporción de estrato.

N_i= Población total del estrato.

N= Población total.

n= Muestra calculada.

Tabla 2*Determinación del estrato proporcional*

Carrera	Población	$\frac{N_i}{N}(n)$	n_i
Enfermería	923	$\frac{923}{1459}(305)$	193
Psicología	339	$\frac{339}{1459}(305)$	71
Seguridad	197	$\frac{197}{1459}(305)$	41
Población total	1459		$\Sigma = 305$

Fuente: Elaboración propia

Con los valores obtenidos por estrato proporcional, se calculó la proporción por género donde:

n_i = Proporción de género por carrera.

N_i = Distribución de género por carrera.

N = Proporción total del estrato.

n = Proporción calculada por estrato

Los resultados de la sustitución se pueden apreciar en la tabla 3. Determinación del estrato proporcional por género.

Tabla 3*Determinación del estrato proporcional por género*

Carrera	Distribución por género	$\frac{N_i}{N}$ (n)	n_i
Enfermería (Femenino)	723	$\frac{723}{923}$ (193)	151.2
Enfermería (Masculino)	200	$\frac{200}{923}$ (193)	41.8
Psicología (Femenino)	263	$\frac{263}{339}$ (71)	55.1
Psicología (Masculino)	76	$\frac{76}{339}$ (71)	15.9
Seguridad (Femenino)	92	$\frac{338}{1459}$ (41)	19.1
Seguridad (Masculino)	105	$\frac{197}{1459}$ (41)	21.9
Población total	1459		$\Sigma = 305$

Fuente: Elaboración propia

3.4 Hipótesis secundarias y comprobación

Las hipótesis o suposiciones reflejan en síntesis lo que se pretende conocer sobre un determinado tema a lo largo del trabajo de investigación. Cuando no son establecidas correctamente, todo esfuerzo está orientado al fracaso, por ende, las hipótesis deberán ser comprobadas, corregidas o en su defecto refutadas a lo largo del proceso.

La idea que motiva la investigación se materializa a través de la definición de objetivos, los cuales propician el desarrollo de hipótesis de trabajo. Del mismo modo, debe estar presente un planteamiento orientado a la negación o contradicción el cual se denomina hipótesis nula (Prieto Valiente y Herranz Tejedor, 2010).

“Una hipótesis central ofrecerá nuevos planteamiento relacionados con los subtemas y que deberán ser abordadas como hipótesis secundarias” (Gaos y Lejavitzer, 2002, p. 30). Es necesario tener en consideración que, en la medida que la investigación avance, la misma calidad del proceso provocará el surgimiento de nuevas hipótesis, las cuales serán consideradas como secundarias.

El establecimiento de hipótesis en el trabajo de investigación con frecuencia tiende a contrastar la hipótesis principal, pero son acompañadas con varias hipótesis denominadas secundarias, las cuales deben enunciarse conceptual y operativamente. Es decir, por cada objetivo secundario o particular que exista en el trabajo deberá estar acompañada de su respectiva hipótesis secundaria (Álvarez Cáceres, 1996).

Los procedimientos estadísticos se utilizan para determinar la verdad o falsedad de una hipótesis acerca de una característica de una población o un conjunto de poblaciones. Las pruebas de hipótesis son establecidas de modo tal que, confrontan a la hipótesis nula (Prieto Valiente y Herranz Tejedor, 2010). Las pruebas de hipótesis constituyen un paso relacionado con aceptar o rechazar declaraciones acerca de ciertos parámetros de la población en estudio. El enfoque de tipo paramétrico requiere que los datos posean una distribución normal, mientras que el enfoque no paramétrico, no requiere de ninguna especificación con respecto a los datos (Chao, 2006).

A continuación, se presenta una pequeña síntesis de las pruebas de hipótesis utilizadas, considerando la información obtenida mediante el trabajo de campo:

3.4.1 Regresión lineal múltiple

El objetivo del análisis de regresión consiste en predecir los valores de la variable de respuesta en función de la variable independiente. Si el número de variables independientes es una, la regresión es simple y si el número de variables independientes es mayor que una la regresión es múltiple (Álvarez Cáceres, 1995; Navidi, 2006). Por lo tanto, la regresión lineal múltiple es una extensión del modelo de regresión lineal simple, al que se incorporan dos o más variables independientes (Pedroza y Dicovsky, 2007).

Básicamente, la regresión lineal utiliza dos coeficientes, el de regresión y el de correlación. El primero, b , se encarga de medir la pendiente de la recta de mínimos cuadrados, dice cuánto varía Y por cada unidad que aumenta X y su valor depende de las unidades en que se expresen X e Y . Mientras que el segundo, el coeficiente de correlación, r , mide la proximidad de los puntos a esa recta, toma valores entre -1 y $+1$ y su valor no depende de las unidades en que se expresen X e Y (Prieto Valiente y Herranz Tejedor, 2010).

Sin embargo, la aplicación correcta de la regresión lineal, simple o múltiple, requiere seguir algunas condicionantes tales como: a) la existencia, b) independencia, c) linealidad, d) homocedasticidad y e) normalidad.

- a) La existencia indica que cada por cada combinación de valores de X ocurre un valor promedio de Y .
- b) La independencia hace referencia a las observaciones de Y , la cuales deberán ser independientes unas de otras.
- c) La linealidad, es decir el valor de la media de Y para cada valor específico de X , representa una función lineal.
- d) La homocedasticidad ocurre cuando la varianza de Y , es la misma para cada combinación fija de X . La normalidad se refiere cuando la variable Y se encuentra distribuida normalmente (Álvarez Cáceres, 1995; Celis de la Rosa y Labrada Martagón, 2014; Pedroza y Dicoovskyi, 2007; M. F. Triola, 2014).

3.4.2 Prueba de normalidad

La prueba se aplica para contrastar la hipótesis de normalidad del conjunto de datos en cuestión. La distribución normal de una serie de datos puede comprobarse a través del procedimiento de *Kolmogorov-Smirnov* (Celis de la Rosa y Labrada Martagón, 2014).

La prueba consiste en determinar el grado de acuerdo, entre la distribución de un conjunto de datos de una muestra y la distribución teórica, es decir, establece la diferencia entre la frecuencia relativa acumulada teórica y la frecuencia acumulada observada (Pérez Tejada, 2000).

El sistema de hipótesis para esta prueba es el siguiente: cuando la probabilidad es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula, es decir: los datos no proceden de una población en la que la variable se distribuya normalmente (Álvarez Cáceres, 1995).

3.4.3 Prueba de *U-Mann Whitney*

La prueba consiste en comparar dos grupos y determinar que no existe diferencia entre ellos; para tal efecto analiza si las medianas de las dos poblaciones son distintas. Es una excelente prueba de la tendencia central, pero debido a que se basa en categorías o clases, la medida de tendencia central adecuada es la mediana. Representa una alternativa de la prueba paramétrica *t* de *Student* para comprobar la diferencia de medias, pero en este caso utilizando la mediana; por lo tanto, la prueba determina si las medianas de población de dos o más grupos difieren (Pérez Tejada, 2000).

La hipótesis nula admite que los rangos de los datos nos presentan diferencias, mientras que la alterna indica que si hay diferencias significativas entre los datos. Otra manera de plantearse es: H_0 : Las medianas poblacionales son iguales, H_1 : las medianas poblacionales son distintas (Álvarez Cáceres, 1995).

3.4.4 Prueba de *Kruskal Wallis*

La prueba de significación de *Kruskal-Wallis* es una alternativa a la prueba *F* del análisis de la varianza, en este caso se comparan varios grupos, pero usan la mediana de cada uno de ellos en lugar de las medias. En ocasiones, cuando existe el interés de comparar tres o más grupos cuyos sujetos han sido clasificados cuantitativamente, pero el universo no presenta una distribución normal, se utiliza esta prueba (Celis de la Rosa y Labrada Martagón, 2014)

El establecimiento de la hipótesis nula se define: H_0 : La mediana de las poblaciones en el estudio son iguales, mientras que la hipótesis alterna H_a : Al menos una de las poblaciones tiene una mediana distinta a las otras. Cuando el *p*-valor es menor de 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no todas las poblaciones son iguales (Álvarez Cáceres, 1995; Celis de la Rosa y Labrada Martagón, 2014)

3.4.5 Prueba de *Rho* de *Spearman*

La prueba que utiliza el coeficiente de Correlación de *Spearman*, es el equivalente dentro de la estadística no paramétrica al coeficiente de correlación de *Pearson*. Se emplea ante datos ordinales o aquellos que son de intervalo y principalmente, que no cumplan con el supuesto normalidad. Dicha correlación consiste en el manejo de rangos en lugar de utilizar los valores reales. El índice de correlación de manera similar a *Pearson* puede ir de -1 a +1. Por lo tanto, muestra el grado de relación entre las variables, con los valores absolutos mayores indicando relaciones más fuertes. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación.

El coeficiente de correlación de *Spearman* debe utilizarse de preferencia cuando los datos presentan valores extremos, y estos alteran en gran medida el coeficiente de correlación de *Pearson*, o ante distribuciones no normales. La prueba sirve como una medida de asociación lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y los compara (Johnson y Kuby, 2012).

La función de la correlación de *Spearman* consiste en determinar la existencia de una relación lineal entre dos variables a nivel ordinal, y que dicha relación entre las variables en cuestión no ocurra por azar; es decir, que la relación sea estadísticamente significativa. Si una de las variables es de intervalo y la otra ordinal, puede emplearse la correlación de *Spearman*. Cuando los valores se encuentran con un valor de significancia menor al 0.05, se rechaza la hipótesis nula, es decir no existe correlación (Johnson y Kuby, 2012; Pérez Tejada, 2000).

3.5 Instrumento

La técnica elegida para la recolección de la información será la encuesta, con un cuestionario, con respuestas cerradas de opción múltiple de escala tipo *Likert*, codificado numéricamente para valorar la magnitud de las variables (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, y Zúñiga, 2006; Peña, 2010).

La validez del contenido se revisó a través del juicio de expertos, utilizando una planilla de validación (Anexo A. Guía de evaluación del cuestionario) mediante la cual se examinó la congruencia, la claridad y la tendenciosidad de cada uno de los conjuntos de ítems del cuestionario (Ruíz Bolívar, 2007). El ejercicio consideró dos grupos de jueces; el primero, fue formado por cuatro doctores expertos en metodología de la investigación, integrantes de cuerpos académicos, en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros y con un amplio historial de publicaciones internacionales de carácter científico. El segundo tipo de jueces, consideró la participación de cuatro profesionales expertos en los temas de prevención de accidentes, con una trayectoria consolidada en la industria. Como resultado del juicio de expertos, el instrumento que inicialmente presentaba 97 ítems, se redujo a 69 ítems en total, una vez que fueron consideradas las observaciones realizadas por el grupo de expertos.

Adicionalmente, se revisó la consistencia interna de los ítems, para ello se aplicó una prueba piloto, es decir, es una aplicación experimental del instrumento, lo más cercano al real, dirigido a un grupo pequeño, que poseen características similares a la población de estudio (García Córdoba, 2002). A través de este ensayo se puede identificar deficiencias en el instrumento, además de comprobar que los participantes entienden los cuestionamientos, sin importar que en el ejercicio los sujetos sean elegidos accidentalmente o por disponibilidad (Grasso, 2006). Los participantes de la prueba piloto fueron 30 sujetos (10% de la muestra calculada), distribuidos de la siguiente manera: 19 estudiantes de enfermería, 7 estudiantes de psicología y cuatro estudiantes de seguridad. Con estos resultados preliminares se ajustaron las preguntas para alcanzar su validación mediante la prueba estadística Coeficiente Alfa de *Cronbach* (Hernández Sampieri et al., 2014; Sánchez, 2010), como resultado de la prueba, el instrumento alcanzó un alfa de 0.758, lo que define al instrumento con una confiabilidad “buena”. El instrumento quedó estructurado en tres partes: la primera hace referencia a la presentación del instrumento, explicando el objetivo del estudio; la segunda parte, se orienta a la obtención de datos sociodemográficos, y finalmente la tercera parte, fue dividida en cinco secciones en las cuales, cada una aborda las variables: conocimientos, actitudes, creencias, valores y hábitos de los estudiantes en materia de prevención de accidentes.

Una vez calibrado el cuestionario, (Anexo B. Cuestionario sobre la cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios) se procedió a la aplicación en aulas, asegurando que los participantes no se encuentren bajo la amenaza de algunos factores ajenos a la investigación, como pueden ser: la presión de un examen próximo, situaciones personales o el clima de seguridad social en la ciudad.

Posteriormente, la recolección de datos permitió realizar los tratamientos estadísticos, denominados coeficiente de correlación de *Pearson* y la regresión lineal, para predecir el comportamiento de una variable en función de otra, según lo propuesto en los objetivos (Álvarez Cáceres, 2007). Con esta estructura se obtuvo información suficiente, válida y confiable que permitió alcanzar los objetivos de la investigación y dar solución al planteamiento: ¿Qué tanto las variables conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias, influyen en la cultura de prevención de accidentes de los estudiantes UAM-Matamoros?

3.6 Cronograma de actividades

La presente investigación ha tenido diferentes etapas, para alcanzar su culminación y debido a la actualización constante de la información se presenta el siguiente cronograma de actividades, teniendo como punto de partida la autorización de protocolo de investigación por parte del director de la tesis. En el anexo C. Cronograma de actividades, se muestran las principales actividades desarrolladas.

CAPÍTULO IV. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

A lo largo de este capítulo, se presentan los resultados de la investigación con base en la información recogida mediante el uso del instrumento, el cual permitió obtener datos de tipo cuantitativo. La información fue orientada a cada uno de los objetivos planteados con la principal finalidad de responder a la hipótesis de investigación: “El conocimiento, valores, actitudes, hábitos y creencias sobre seguridad, incrementan el nivel de cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de la UAMM”.

El diseño del instrumento permitió hacer un análisis de los datos en dos secciones, la primera relacionada con los datos demográficos y la segunda, con las variables en estudio.

4.1 Datos demográficos

La edad de los participantes presentó el valor mínimo de 17 años, con un máximo de 24 años, el resultado de la media fue de 19.9 años, con una desviación estándar de 1.2 años. En la tabla 4, Edad de los participantes, se puede apreciar a detalle los datos encontrados.

Tabla 4

Edad de los participantes

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
17	6	1.9	1.9
18	37	11.8	13.7
19	60	19.2	32.9
20	115	36.7	69.6
21	75	24	93.6
22	15	4.8	98.4
23	3	1	99.4
24	2	0.6	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

Al comparar la información con estudios similares, se encontró que, en Colombia, el trabajo realizado por Orozco (2013), presenta que el 70% de la población se concentra en un rango de edad entre 21 y 26 años. Mientras que su parte en Bolivia, Delgado Martínez y Becerra Álvarez (2014), presentan al 96% de sus participantes entre los 20 y 25 años. La similitud en el rango de edad permite suponer que tanto en México como Sudamérica el rango de edad para cursar una carrera profesional, se encuentra entre los 17 y los 26 años de edad.

El género de los participantes se observa en la tabla 5, la moda resultante fue el género femenino. Estos resultados se deben a que las mujeres representan el 73.88% de la población total inscrita en la UAMM. El estudio realizado por Delgado Martínez y Becerra Álvarez (2014) menciona que el género que predomina es el femenino con el 86%. Es común observar que la población femenina es mayor en aquellas profesiones orientadas a la salud, especialmente la disciplina de enfermería.

Tabla 5

Género de los participantes

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	80	25.6	25.6
Femenino	233	74.4	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta el estado civil, la moda encontrada fue el género soltero. Se observa en la tabla 6, el predominio de los estudiantes que están solteros (81.5%).

Tabla 6

Estado civil de los participantes

Condición	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Soltero	255	81.5	81.5
Casado	58	18.5	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

La distribución de los participantes, según la carrera que estudian, se encontró una media de 1.62 con una desviación estándar de 0.84. En la tabla 7, se presentan los valores encontrados para cada carrera, siendo Enfermería el de mayor participación con 61.7%, seguido de Psicología con un 24%, y con un 14.4% la licenciatura en Seguridad.

Tabla 7

Carrera que estudian los participantes

Carrera	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Lic. en Enfermería	193	61.7	61.7
Lic. en Seguridad	45	14.4	76.6
Lic. en Psicología	75	24	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 8, demuestra la distribución por semestre de los estudiantes, el valor de la media encontrado fue de 4.06, ante una desviación estándar de 2.25. Aunque en general tienen una distribución equitativa entre los diferentes semestres. Con ello se demuestra la distribución proporcional de los participantes, tal como fue el caso de Orozco (2013), donde el 50% de los sujetos en estudio cursaban de primero a quinto semestre; mientras que el 50% restante de sexto a decimo semestre. La coincidencia radica en el proceso de selección de la muestra, se establecieron criterios que definieron estratos proporcionales según el semestre que cursaban.

Tabla 8

Semestre que cursan los participantes

Semestre	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primero	76	24.3	24.3
Tercero	77	24.6	48.9
Quinto	77	24.6	73.5
Séptimo	83	26.5	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

El turno que cursan los estudiantes se puede apreciar en la tabla 9. El turno matutino representa al 52.7% a diferencia del 47.3% de participantes inscritos en el turno vespertino.

Tabla 9*Turno en que estudian los participantes*

Turno	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Matutino	165	52.7	52.7
Vespertino	148	47.3	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

La identificación de aquellos participantes que trabajan se demuestra en la tabla 10, el valor de la moda alcanzó 235 sujetos. El porcentaje de estudiantes que no se desempeñan laboralmente representa el 75.1%, mientras que un 24.6% comparten su tiempo entre la escuela y el trabajo.

Tabla 10*Participantes que trabajan*

Trabaja	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	77	24.6	24.6
No	235	75.1	99.7
No contestó	1	.3	100
Total	313	100	

Fuente: Elaboración propia

4.2 Datos en estudio

La segunda parte del instrumento, se orienta a responder la hipótesis de investigación, sin embargo, el establecimiento de objetivos particulares, crean la necesidad de establecer hipótesis secundarias. Una estrategia para atender de manera puntual cada uno de los primeros tres objetivos particulares, fue desarrollar la prueba estadística específica de manera independiente. A continuación, se presentan los resultados y decisiones de cada una de ellas.

4.2.1 Normalidad en los datos en estudio

Para realizar las pruebas estadísticas en cada uno de los objetivos particulares, se requiere determinar la normalidad de los datos obtenidos. La comprobación de la normalidad se obtuvo mediante la prueba de *Kolmogorov-Smirnov*, ello debido a que el número de participantes, es mayor de 30 sujetos. Cuando el valor se encuentra por encima del nivel de significancia 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula. En la tabla 11, se detallan los resultados obtenidos en la prueba. Las hipótesis secundarias que se proponen son las siguientes:

H₀₁ Los datos que integran la variable cultura de prevención de accidentes, obtenidos mediante las variables conocimientos, actitudes, hábitos, creencias y valores que poseen los estudiantes siguen una distribución normal.

H_{A1} Los datos que integran la variable cultura de prevención de accidentes, obtenidos mediante las variables conocimientos, actitudes, hábitos, creencias y valores que poseen los estudiantes siguen una distribución diferente a la normal.

Como el valor obtenido es inferior al nivel de significancia, se procede a rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, se afirma que **los datos que integran la variable cultura de prevención de accidentes, obtenidos mediante las variables conocimientos, actitudes, hábitos, creencias y valores que poseen los estudiantes siguen una distribución diferente a la normal.** Bajo tal premisa, los procedimientos estadísticos a utilizar corresponden a pruebas no paramétricas (Pedroza y Dicovskyi, 2007).

Tabla 11*Prueba de Kolmogorov-Smirnov*

		Cultura
Parámetros normales	Media	203.95
	Desv. Est.	10.09
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.101
	Negativa	0.52
	Positiva	-.101
Estadístico de prueba		.101
Sig. Asintótica (bilateral)		0.00
N		313

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Determinar el grado de influencia de cada variable sobre la cultura de prevención de accidentes

Para atender este objetivo específico y a través de la prueba de correlación no paramétrica *Rho* de *Spearman* (Pedroza y Dicoovskyi, 2007), cabe mencionar y como se explica más a detalle en la metodología, que esta prueba mide que no hay correlación entre las variables, por lo tanto la hipótesis nula se escribe en negativo (Badii, Guillen, Lugo Serrato, y Aguilar Garnica, 2014). Las hipótesis secundarias que proponen son las siguientes:

H₀₂ Las variables conocimiento, actitudes, hábitos, creencias y valores que poseen los estudiantes **NO** se correlacionan con la cultura de prevención de accidentes.

H_{A2} Las variables conocimiento, actitudes, hábitos, creencias y valores que poseen los estudiantes se correlacionan con la cultura de prevención de accidentes.

En la tabla 12, se aprecian los detalles de la prueba de correlación *Rho* de *Spearman*. Considerando que el contraste de cada variable con la variable cultura de prevención tiene un nivel de significancia menor al 0.05, se rechaza la H_0 , por lo tanto, **las variables conocimiento, actitudes, hábitos, creencias y valores que poseen los estudiantes se correlacionan con la cultura de prevención de accidentes.**

Tabla 12

Prueba de correlación Rho de Spearman

Cultura	Indicador	Conocimientos	Actitudes	Hábitos	Valores	Creencias
Coeficiente de correlación		.439	.253	.311	.366	.599
Sig.		.000	.000	.000	.000	.000
N=313						

Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Establecer la diferencia entre la variable cultura de prevención y la carrera

Considerando la carrera que cursan y la variable cultura de prevención de accidentes, se plantearon las siguientes hipótesis secundarias:

H₀₃ El comportamiento de la variable cultura de prevención de accidentes es igual en las distintas carreras que cursan los estudiantes.

H_{A3} El comportamiento de la variable cultura de prevención de accidentes es diferente en las distintas carreras que cursan los estudiantes.

El procedimiento estadístico análisis de la varianza de *Kruskal-Wallis*, sirve para establecer diferencias entre grupos (Cáceres, 2007). Mediante el contraste de las dos variables mencionadas, en la tabla 13, se detallan los resultados que arrojó el programa estadístico SPSS:

Tabla 13*Análisis de la varianza Kruskal-Wallis*

	Cultura
Chi cuadrado	42.8
gl	2
Sig. Asintótica	0.00
N	313

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, con un valor en la prueba de 42.8 y con una significancia inferior al 0.05, se acepta la hipótesis alterna: **El comportamiento de la cultura de prevención de accidentes es diferente en las distintas carreras que cursan los estudiantes,** rechazando la hipótesis nula correspondiente.

4.2.4 Analizar las diferencias de género en relación con las variables

Para establecer un análisis que demuestre la diferencia de género de los estudiantes con relación a las variables que integran la cultura de prevención de accidentes, se utilizó la prueba U de *Mann-Whitney* (Triola, 2014), se puede señalar que esta prueba consiste en comparar dos grupos y determinar que no existe diferencia entre ellos, por lo que la hipótesis nula deberá ser escrita negando esta relación (Pérez Tejada, 2000), quedando las hipótesis secundarias de la siguiente forma:

H₀₄: No existen diferencias entre el género de los estudiantes y las variables que integran la cultura de prevención de accidentes.

H_{A4}: Existen diferencias entre el género de los estudiantes y las variables que integran la cultura de prevención de accidentes.

En la tabla 14, se aprecian los resultados de la prueba U de *Mann-Whitney*. Considerando el contraste entre el género y cada variable que integra la variable cultura de prevención, se observa que la casi todas las variables tiene un nivel de significancia mayor al 0.05.

Sin embargo, se presenta una excepción con la variable Hábitos, la cual presenta un valor de significancia menor.

Por lo tanto, se puede explicar que en la mayoría de las variables se acepta la H₀₄ por lo tanto, **NO existen diferencias entre el género de los estudiantes y las variables que integran la cultura de prevención de accidentes.**

Tabla 14

Prueba de U de Mann-Whitney

Indicador	Conoc.	Actitudes	Hábitos	Valores	Creencias	Cultura
U de Mann-Whitney	9227	8473	7749.5	8674	8224.5	9151
Sig. Asintótica	0.89	0.22	0.02	0.35	0.11	0.80
N	313					

Fuente: Elaboración propia

4.7 Discusión general

La formulación inicial de hipótesis, orientaba a procedimiento estadísticos paramétricos, utilizando una regresión lineal múltiple, sin embargo, la primer condicionante para que pueda ser ejecutada consiste en el supuesto de normalidad en los datos, el cual no se cumplió; por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas (Pedroza y Dicovskyi, 2007).

Las hipótesis principales planteadas fueron:

H₀: El conocimiento, valores, actitudes, hábitos y creencias sobre seguridad, **NO** incrementan el nivel de cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de la UAMM.

H_A: El conocimiento, valores, actitudes, hábitos y creencias sobre seguridad, incrementan el nivel de cultura de prevención de accidentes de los estudiantes de la UAMM.

Para tomar una decisión, mediante la prueba de correlación *Rho* de *Spearman* y de acuerdo con los valores encontrados; cada variable que integra la cultura de prevención de accidentes de los estudiantes, presenta una relación diferente. La variable denominada creencias, presenta el coeficiente más alto con un 0.599, lo que representa una correlación directa moderada. Mientras que, la variable: hábitos alcanza presenta el coeficiente más bajo con 0.311, considerándose una correlación directa baja. Cabe resaltar que todas las variables: conocimientos, actitudes, hábitos, valores y creencias; a pesar de presentar valores bajos, es decir, correlaciones de moderada a baja, en todos los casos se presenta una correlación directa, dado que el signo de cada resultado es positivo.

En la tabla 15, se aprecian los detalles de la prueba de correlación *Rho* de *Spearman* y considerando que el contraste de cada variable con la variable cultura de prevención tiene un nivel de significancia menor al 0.05, se rechaza la H_0 , por lo tanto, **las variables conocimiento, valores, actitudes, hábitos y creencias en materia de seguridad que poseen los estudiantes incrementan la cultura de prevención de accidentes.**

Tabla 15

Prueba de correlación Rho de Spearman

Cultura	Coeficiente de correlación	Sig.
Conocimientos	.439	.000
Actitudes	.253	.000
Hábitos	.311	.000
Valores	.366	.000
Creencias	.599	.000
N=313		

Fuente: Elaboración propia

4.7.1 Los accidentes

Los accidentes que sufren los universitarios, es un tema del cual los estudiantes no revelan abiertamente la realidad. El trabajo de campo identificó que, únicamente el 8% de los participantes aceptaron haber sufrido algún tipo de accidente o lesión al interior de las instalaciones de la universidad, cifra que resulta muy lejana del 54.2% de la estadística nacional, presentada por el INEGI (2015). El estudio realizado en estudiantes de enfermería por Orozco (2013), argumenta que un 15% de los participantes acepto haber sufrido un accidente durante su formación. A diferencia del 31.2% que presentó la investigación realizada por Díaz Martínez y Cadena Afanador (2001), entre los estudiantes de ciencias de la salud. Información similar la presentada por Tapias Vargas y colaboradores (2010) la cual señala que el 39.8% de los participantes en el estudio reportaron haber sufrido un accidente durante la carrera universitaria.

Ortiz Molina (2003), identificó un 42.2% de alumnos que presentaron algún tipo de lesión dentro de sus primeros dos años de formación, en una población de 206 participantes. Un aspecto que resalta Garabito Santos (2012) es que, los estudiantes son más susceptibles a sufrir accidentes cuando se encuentran en el segundo año de formación, por encima de aquellos del primero, tercer o cuarto año profesional.

En la tabla 16, se observa la distribución de accidentes por género. A pesar de que la presencia de accidentes es baja, existe **una mayor presencia de accidentes en mujeres.**

Tabla 16

Distribución de accidentes por género

Género	Accidente	
	Sí (%)	No (%)
Masculino	5 (6.3)	75 (93.7)
Femenino	20 (8.6)	213 (91.4)
Total	25 (8)	288 (92)

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los accidentes, son los menos (8%) quienes aceptan haber sufrido algún accidente, mientras que 288 estudiantes (92%) mencionan que no. A través del trabajo de campo se identificaron 20 (8.6%) estudiantes del género femenino a diferencia de 5 varones (6.3%). Dichos resultados presentan coincidencia en orden, aunque muy distantes con las cifras presentadas por el INEGI (2015), la cual menciona que de los fallecimientos que ocurren, el 51.3% fueron varones que sufrieron algún tipo de accidentes, mientras que las mujeres representan el 67%. Por lo que se concluye que los estudiantes de la UAMM del género femenino son más susceptibles de sufrir algún tipo de accidentes.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez realizado el trabajo de investigación y con base en los objetivos establecidos, así como en los resultados obtenidos, permiten interpretar y comprender parcialmente el estado de la cultura de prevención de accidentes en estudiantes del nivel superior. Si bien es cierto, que el tema preventivo no es nuevo como tampoco lo son las medidas que se instrumentan para evitar los accidentes, existe una gran complejidad en la manera que dichas acciones son instrumentadas para lograr su efectividad. En ese sentido, el nivel de cultura de prevención de accidentes, que cada persona tiene, depende de la influencia que tenga el nivel de conocimientos, actitudes, hábitos, valores y creencias de tipo preventivo que cada sujeto posea.

Los programas de licenciatura que participaron en el estudio fueron: Licenciatura en Enfermería, perteneciente al área de la salud y con un enfoque de atención a la salud de los individuos, la familia y la población en general; la Licenciatura en Seguridad ubicada también en el área de las Ciencias de la Salud, con la orientación del perfil profesional de prevenir peligros que afectan individual y colectivamente en centros de trabajo. El último grupo, fueron los estudiantes de la Licenciatura en Psicología, la cual es una profesión que se encuentra catalogada en el área de las humanidades y de las Ciencias Sociales, formando profesionales para atender la salud mental del ser humano. Debido a la limitación del estudio, los datos obtenidos representan solamente a la población donde se obtuvo la muestra. Para poder generalizar los resultados será necesario considerar otros programas educativos, en centros educativos diferentes, incluyendo la posibilidad de participación de otras ciudades y estados del país.

El nivel de influencia que presentan las dimensiones de la cultura de prevención de accidentes sin hacer distinciones entre licenciaturas, confirma que se existe un cierto vínculo entre las variables y la cultura de prevención, pero, en el caso de la muestra utilizada, las dimensiones creencias y conocimiento destacan al ser las de mayor trascendencia e impacto entre los estudiantes.

El perfil profesional que cada licenciatura tiene es un aspecto que influye en el desarrollo de la cultura de prevención de accidentes, para tal efecto es necesario que dicha diferencia se modifique mediante la implementación de un programa que impacte en las tres licenciaturas de manera transversal enfatizando el autocuidado, bajo la premisa de mantener la individualidad que cada profesión tiene. Es por ello que no es de sorprender el hecho que dependiendo la licenciatura que estudien los participantes, el nivel encontrado de las dimensiones conocimiento, actitudes, hábitos, valores y creencias de la cultura de prevención de accidentes, se presentan de manera diferente.

Las características que presenta la población de la UAMM en relación con el género, demuestran que es mayor el porcentaje de mujeres (75%), sobre los varones (25%). Sin embargo, los resultados obtenidos de la muestra participante, demuestran que la manera como se comportan las variables que integran la cultura de prevención de accidentes: conocimientos, actitudes, hábitos, creencias y valores, en razón del género no presentan diferencias. Por lo tanto, el género de los estudiantes de la UAMM, no es elemento que altere el comportamiento de la cultura de prevención de accidentes. Esta afirmación concierne solamente al grupo estudiando y no pretende ser generalista, debido a que esta consideración implica un mayor número de sujetos participantes, así como de diferentes profesiones en distintos entornos. Además, se requerirá alcanzar la normalidad en la distribución de los datos obtenidos, lo que propiciará la aplicación de otros métodos estadístico con mayor potencia y mejor estimación.

Desde el punto de vista educativo, especialmente el tema orientado a la prevención, adquiere un papel trascendental, porque se requiere desarrollar y fomentar profesiones encaminadas a la prevención en diferentes aspectos de la vida cotidiana, puesto que en las diferentes profesiones los contenidos temáticos se orientan al desarrollo profesional, dejando de lado un tanto, la integridad del profesionista. Las carreras profesionales dedicadas en este sentido, en Latinoamérica resultan ser las menos e insuficientes para la cantidad de centros de trabajo en cada país.

Si bien es cierto que existe un limitado trabajo de investigación relacionado con la prevención, este se atiende en diferentes vertientes. Algunas pueden estar orientadas en materia de educación, tales como: el rezago académico y la violencia escolar. En el sentido social, por ejemplo: la delincuencia organizada, la violencia de género y la

violencia familiar. Y en aspectos de salud, como: consumo de drogas, embarazo no deseados, enfermedades de transmisión sexual, desnutrición, enfermedades crónico degenerativas, los accidentes en todas sus modalidades, entre otros padecimientos y daños, lo que coincide con las políticas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Gobierno de la República Mexicana, 2013). Estudiar, analizar y proponer soluciones a todos esos factores es importante para el crecimiento y desarrollo del país, pero no se debe de olvidar que existen otras temáticas que por razones desconocidas no son incluidas como elementos de interés y corresponde desde el punto de vista académico proponer acciones que contribuyan en la identificación real de los problemas que la sociedad enfrenta como resulta la prevención de accidentes.

En México, en materia de prevención de accidentes, ha existido el interés particular de algunas dependencias de gobierno, tal es el caso de la Secretaría de Salud y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mediante la Estrategia Nacional de Seguridad Vial 2011-2020. Por su parte la Secretaría de Educación Pública, tiene el Programa de Escuela Segura, en el cual se vigilan tópicos de equidad, inclusión e igualdad de género, además de la seguridad en las escuelas (Secretaría de Educación Pública, 2013). Recientemente y en comunión con la Secretaría de Gobernación y a raíz de eventos con desenlaces funestos ocurridos en escuelas, se estableció el Plan de acción para la prevención social de la violencia y el fortalecimiento de la convivencia escolar (Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Gobernación, 2017).

5.2 Recomendaciones

Es necesario precisar que la cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes de la UAMM, depende del nivel de conocimientos, valores, actitudes, hábitos y creencias que cada uno posee, así como también influye el tipo de licenciatura que cursan; mientras que el género, no es un aspecto que trascienda en la cultura preventiva. Adicionalmente a la preparación de los futuros profesionistas en materia de prevención de accidentes, se requiere la formación de nuevas carreras especialistas y el desarrollo de programas de posgrado específicos, además de incluir un apartado especial dentro de la educación en los niveles básico y media que dirija acciones a desarrollar una cultura preventiva.

La incorporación de contenidos dedicados a la prevención de accidentes deberá estar acompañada por el desarrollo de trabajo de investigación, pero no solamente las actividades de identificación y solución de un problema determinado, sino a la publicación y difusión del conocimiento generado en esta materia. De tal manera, se incrementa la posibilidad de que cualquier persona tenga acceso a la información, enfatizando el involucramiento de autoridades que contribuyan en el establecimiento de directrices que promuevan una verdadera cultura de prevención de accidentes.

Una estrategia para propiciar que los estudiantes, independientemente de la carrera que estudien, alcancen un desempeño equitativo con relación a la prevención de accidentes, el anexo B se recomienda la incorporación de una propuesta educativa. El contenido de la propuesta, se sugiere, desarrollarse a lo largo de su formación, sin ser incluida de manera particular en una materia específica.

La propuesta educativa: “Cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios”, está organizada en seis unidades, agrupando un determinado número de temas los cuales deberán ser incluidos al momento de elaborar la planeación didáctica. El objetivo general está definido como “Proponer la incorporación de temas relacionados con la prevención de accidentes, a lo largo de las materias del tipo disciplinar, profesional y básico que permitan la transferencia de conocimientos, actitudes, hábitos, valores y creencias que contribuyan eficazmente en el fortalecimiento de una cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes de licenciatura.”.

En la unidad I “Cultura de Prevención de accidentes”, el contenido temático que se aborda pretende que los estudiantes comprendan la importancia de integrar la prevención de accidentes en su vida cotidiana. Los temas incluidos atienden cada una de las variables del presente trabajo de investigación: conocimientos, hábitos, actitudes, valores y creencias en prevención de accidentes.

A partir de la unidad II hasta la unidad VI, los temas están dirigidos para que los estudiantes puedan conocer, identificar, explicar, comprender y analizar aspectos relevantes sobre la prevención de accidentes; condiciones de las instalaciones; incendios; sustancias químicas y el manejo de electricidad. No obstante, la información contenida busca aumentar los conocimientos en materia de prevención de accidentes, es

mediante la utilización de ejemplos que los estudiantes también fortalecerán sus actitudes, hábitos, valores y creencias.

Adicionalmente a la propuesta se requiere además incluir un par de estrategias que en el largo plazo permitirán mejorar la cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes universitarios:

- a. A la administración de la UAMM, se sugiere la inclusión de la propuesta de manera formal en los planes de estudio de las diversas carreras que ahí se imparten; así mismo los docentes asignados a impartir la propuesta, deben contar con un perfil profesional, competente en materia de prevención de accidentes.
- b. A los docentes responsables del curso, se propone la utilización de técnicas didácticas, además de aquellas incluidas en la propuesta, que favorezcan el enriquecimiento de experiencias, intereses y motivaciones de los estudiantes.
- c. No se debe olvidar, la actualización constante del docente, así como de los contenidos.

El trabajo de investigación realizado, permite sugerir el desarrollo de nuevas líneas de investigación en materia de educación para la prevención de accidentes, en los cuales se puedan considerar aspectos de protección civil, seguridad doméstica y seguridad vial.

REFERENCIAS

- Albarrán, E. (2014, mayo 11). Aumentaron 93.3% los accidentes escolares: Mapfre. México: Periódico el Economista. Recuperado el 6 de julio de 2016, de <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2014/05/11/aumentaron-933-accidentes-escolares-mapfre>
- Alcántara Luque, R., Rodríguez Borrego, M., González Galán, C. M., y Clapes Roldán, C. (2013). Percepción de riesgo en alumnos de Enfermería. *Enfermería Global*, 12(29), 341–351. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013001100118&lng=es&tlng=es
- Alonso Arroyo, F. J. (2004). Adquisición de actitudes de responsabilidad social a través de un programa de promoción de voluntariado (Tesis). España: Universitat de València. Recuperado a partir de <http://roderic.uv.es/handle/10550/15358>
- Álvarez Cáceres, R. (1995). *Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS: Aplicación a las ciencias de la salud*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=GxhpROT-HBOC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Álvarez Cáceres, R. (1996). *El método científico en las ciencias de la salud*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=5UpGWDaP8rgC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Álvarez Cáceres, R. (2007). *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. Recuperado el 25 de noviembre de 2016, de <https://books.google.com.mx/books?id=V2ZosgPYI0kC>
- Alvear Acevedo, C. (2000). *Manual de historia de la cultura*. México: Editorial Limusa.
- Anders, V. (2015). *Etimologías de Cultura*. Recuperado el 26 de marzo de 2016, de <http://etimologias.dechile.net/?cultura>
- Anders, V. (2016). *Etimología de Hábito*. Recuperado el 8 de abril de 2016, de <http://etimologias.dechile.net/?ha.bitto>
- Antunes Freitas, D., Vergara Hernández, C. I., Díaz Caballero, A., y Murta Morais, Z. (2011). Accidentes con material biológico entre estudiantes universitarios de odontología. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(1), 19–24.
- Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., y Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa I*. Santiago: Universidad ARCIS. Recuperado de <http://www.cimm.ucr.ac.cr/wordpress/wp-content/uploads/2010/12/Aravena-et-al-Investigaci%C3%B3n-educativa-I-2006.pdf>
- Arcaño, K. D., y Ruiz, A. L. (2016). Conocimientos e impacto psicológico de los desastres en estudiantes de psicología: Resultados de una investigación. *Integración Académica en Psicología*, 4(12), 45–55. Recuperado de <http://www.integracion-academica.org/component/content/article/21-volumen-4-numero-12-2016/140-conocimientos-e-impacto-psicologico-de-los-desastres-en-estudiantes-de-psicologia-resultados-de-una-investigacion>
- Arrieta Vergara, K., Díaz Cárdenas, S., y González Martínez, F. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de

- odontología. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4), 546–552. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400006&lng=es&tlng=es
- Arthus-Bertrand, Yann, P., Michael. (2015). Terra [Video]. SEMARNAT-Cinema Planeta. Recuperado de http://cinemaplaneta.org/?page_id=2576
- Baeza-Herrera, C., Cortés-García, R., Arcos-Aponte, A., Villalobos-Castillejos, A., y López-Castellanos, J. (2010). Accidentes y lesiones que acontecen en el hogar. *Acta Pediátrica Mexicana*, 31(6), 281-286. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm106d.pdf>
- Badii, M.H., Guillen, A., Lugo Serrato, O.P., y Aguilar Garnica, J.J. (2014). Correlación No-Paramétrica y su Aplicación en la Investigaciones Científica. *International Journal of Good Conscience*. 9(2)31-40. Recuperado de [http://www.spentamexico.org/v9-n2/A5.9\(2\)31-40.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n2/A5.9(2)31-40.pdf)
- Blasco, J. L., y Grimaltos, T. (2004). *Teoría del conocimiento*. España: Universitat de València.
- Bolivia Informa. (23 de septiembre de 2014). Al menos 7.000 accidentes laborales en Bolivia cada año. *Periódico Digital de Bolivia: Portal Boliviano de Noticias* Recuperado el 4 de enero de 2017, de <http://reyquibolivia.blogspot.com/2014/09/al-menos-7000-accidentes-laborales-en.html>
- Bravo, N. (1997). *Valores humanos: Por la senda de una ética cotidiana*. Santiago de Chile, Chile: RIL Editores.
- Bunge, M. (1980). *Ciencia y desarrollo*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XX Editores.

- Burgos García, A. (2011). Formación y prevención de riesgos laborales: bases para la adquisición de una cultura preventiva en los centros educativos. (Tesis doctoral) Recuperado el 22 de marzo de 2016, de <http://www.tdx.cat/handle/10803/16312?show=full>
- Buzali, M. D. (2005). *Valores y virtudes: Una guía para alcanzar la plenitud de vida (1ª ed.)*. México: Panorama Editorial.
- Caja de Seguro Social. (2014). *Memoria Quinquenal 2009-2014*. Panamá. Recuperado el 28 de noviembre de 2016, de <http://www.css.gob.pa/estadisticas.html>
- Carbacho, C. (2002, febrero 2). Desafíos de la cultura en la modernidad. *Revista Electrónica: Americas Forum*. Caracas, Venezuela: Organización de los Estados Americanos. Recuperado de <http://www.oas.org/ezone/ezone10/Artesp6.htm>
- Cariaga Valdez, L. (2014). *Tú y los valores humanos*. Palibrio Editorial.
- Catanzaro, M. (2010, mayo). ¿Creer o no creer? Esa es la cuestión: ¿Son las creencias y supersticiones un aspecto inevitable de la naturaleza humana o, por el contrario, debemos considerarlas unos incordios que desterrar para siempre? Dos científicos de primera línea nos dan dos perspectivas opuestas. *Redes para la Ciencia*, 8+. Recuperado el 14 de marzo de 2016, de <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA254594988&v=2.1&u=fondoconacyt&it=r&p=IFME&sw=w&asid=776657007674ac7bcf72b4619ddd2cec>
- Cavanzo Rodríguez, S. J., y Fuentes Fernández, R. (2003). *Evolución histórica de la salud ocupacional y sus principales efectos en el sistema colombiano*. (Tesis de licenciatura). Universidad de la Sabana, Facultad de derecho, Bogotá, Colombia. Recuperado de

<http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5448/129306.pdf?sequence=1>

Ceballos Córdoba, H. H. (1998). Conocimiento, arte y cultura. *Agenda cultural, alma mater*, (35), 3–6.

Celis de la Rosa, A. de J., y Labrada Martagón, V. (2014). *Bioestadística. México*: Editorial El Manual Moderno. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=jPEWCQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Cerezo Correa, M. del P., Vergara Quintero, M. del C., Nieto Murillo, E., Cifuentes Aguirre, O. L., y Parra Sánchez, J. H. (2011). Características de salud pública de estudiantes de una Universidad privada de la ciudad de Manizales. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1), 73–86. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a05.pdf>

Chao, L. (2006). *Introducción a la estadística (1ª ed)*. México: Continental, S.A. de C.V.

Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco. (s. f.). Manual de uso del catálogo de campos del conocimiento. Recuperado de http://www.ccytet.gob.mx/Docs/ccytet01/PEI/Areas_delConocimiento_porel_CONACYT.pdf .

Consejo de Salud Ocupacional. (2015). *Análisis estadístico salud ocupacional 2015*. Costa Rica: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. Recuperado de <http://www.cso.go.cr/noticias/Analisis%20estadistico%20salud%20ocupacional%202015.pdf>

- Cortés Díaz, J. M. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad e higiene del trabajo (9na ed.)*. Madrid, España: Editorial Tébar. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=pjoYI7cYVVUC>
- Cortijo, J., Gómez, M., y Samalvides, F. (2010). Cambios en conocimientos, actitudes y aptitudes sobre bioseguridad en estudiantes de los últimos años de Medicina. *Revista Médica Herediana*, 21(1), 27–31. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000100005&lng=es&nrm=iso
- Cuéllar Trejo, C. E., Méndez López, I. J., y Solís Hernández, A. S. (2015). *Plan de seguridad y salud ocupacional para la prevención de riesgos y accidentes en las instalaciones utilizadas por los alumnos y maestros del colegio coronel Francisco Linares, ubicado en el municipio de Apopa, departamento de San Salvador*. (Tesis de licenciatura). Universidad de El Salvador. Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/8489/1/TESIS%20FINAL.pdf>
- de la Fuente-Maldonado, V. M., Omaña-Martínez, V., Ran Lee-Chun, R. S., Alavéz-Orato, B. C., Peña-Carrillo, H. I., y Sierra-Castañeda, E. (2011). Conocimiento y acciones de los adolescentes sobre el cuidado de su salud. *Revista CONAMED*, 16(1), 29–33. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640038>
- Defez I. Martín, A. (2005). ¿Qué es una creencia?. *Logos. Anales del Seminario de Metafísica*, 38(2005), 199–221. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1342284&orden=91684&info=link>
- Delgado Martínez, A. C., y Becerra Álvarez, D. R. (2014). *Descripción de la autopercepción en estudiantes de psicología de la Universidad Pontificia*

- Bolivariana seccional Bucaramanga, sobre las competencias que desarrollan en su proceso de formación.* Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/1771>
- Diario Oficial de la Federación de México. (1987,10 junio). Decreto por el que se incorporan al régimen obligatorio del Seguro Social, Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4892913&fecha=14/09/1998
- Diario Oficial de la Federación de México. (2013, 28 diciembre). *Reglas de operación del programa de escuela segura.* Recuperado de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/21027/RO_PES_2014.pdf
- Díaz, J. R. (2003). *La vida como cultura: Aproximación antropológica.* España: Huerga Y Fierro Editores.
- Díaz Ceballos, Á. M. (2002). Incidencia de la percepción del riesgo sobre los niveles de aceptabilidad. *Gerencia de Riesgos y Seguros*, 79. Recuperado de https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1022742
- Díaz Martínez, L. A., y Cadena Afanador, L. del P. (2001). Los accidentes biológicos entre estudiantes de medicina: El caso de la UNAB. *MedUNAB*, 4(12), 161–166.
- Díaz-Vicario, A. (2015). La gestión de la seguridad integral en los centros educativos: facilitadores y obstaculizadores. (Tesis de doctorado). Universidad de Barcelona, España. Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=58891>
- Diccionario Soviético de Filosofía. (1965). *Conocimiento.* Montevideo, Uruguay: Ediciones Pueblos Unidos. Recuperado de <http://filosofia.org/enc/ros/conoc.htm>

- Dirección de Riesgos Laborales. (2016). *Fondo de riesgos laborales de la República de Colombia*. Recuperado el 6 de enero de 2017, de <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/quienes-somos.html>
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. (2015). *Boletín Empleo EPH 2015*. Paraguay. Recuperado de <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/eph-2015/Boletin%20Empleo%20EPH%202015.pdf>
- Dirección General de Evaluación del Desempeño. (2015). *Indicadores de resultado*. México: Secretaría de Salud (SESA). Recuperado el 30 de mayo de 2014, de <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/ir.html>
- Dirección General de Información en Salud. (2016, julio 20). *Estadísticas: Salud en Números: DGIS*. Recuperado el 24 de enero de 2017, a partir de http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/estadisticas_gobmx.html
- Echeverría, B. (2010). *Definición de la Cultura*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Escorcía, C., y Loyola de Einfeldt, A. (Trads.). (1997). *Promoción y educación para la salud*. Hamburgo, Alemania: UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/6b_span.pdf
- España Ramos, E. (2008). Conocimiento, actitudes, creencias y valores en los argumentos sobre un tema socio-científico relacionado con los alimentos. (Tesis de doctorado). Universidad de Málaga, España. Recuperado de <http://dspace.uma.es/xmlui/handle/10630/2551>
- Espinosa, A. M. G. Y. (2008). *Estudio comparativo de hábitos de consumo de bebidas energéticas en estudiantes de cuatro universidades de la Ciudad de Puebla y*

- Cholula*. (Tesis de licenciatura). Universidad de las Américas Puebla, México.
Recuperado el 6 de abril de 2016, de
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/garcia_y_am/
- Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2010, enero 15). *Departamento del Trabajo y Recursos Humanos*. Recuperado el 7 de junio de 2016,
http://www.trabajo.pr.gov/det_content.asp?cnt_id=159&cn_id=23
- Estrada Roca, M. A. (2002). *Análisis de las actitudes y conocimientos estadísticos elementales en la formación del profesorado* (Tesis de doctorado)]. Universitat Autònoma de Barcelona, España. Recuperado el 23 de marzo de 2016, de
<http://www.tdx.cat/handle/10803/4697>
- Fica, A., Jemenao, I., Ruiz, G., Larrondo, M., Hurtado, C., Muñoz, G., y Sepulveda, C. (2010). Accidentes de riesgo biológico entre estudiantes de carreras de la salud. Cinco años de experiencia. *Revista Chilena de Infectología*, 27(1), 34–39.
Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182010000100005>
- Fisher, R. F. G., y Shaw, P. L. F. (2005). El papiro quirúrgico de Edwin Smith. *An Med (Mex)*, 50, 43–48.
- Franco, G. (1962). Las leyes de Hammurabi. *Revista deficiencias sociales*, 331–356.
- Gairín Sallán, J. (1991). *Las actitudes en educación: Un estudio sobre educación matemática*. Barcelona, España: Editorial Boixareu Universitaria. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0Ntm8RyEYnYC&oi=fnd&pg=PA19&ots=zTMlyTqRRX&sig=aheyWY-PDteaVHO_oLdtS1SkAQ#v=onepage&q&f=false
- Galicia, S. S. (2005). *Introducción al estudio del conocimiento científico*. México: Plaza y Valdés.

- Gaos, A., y Lejavitzer, A. (2002). *Aprender a investigar*. México: Editorial Santillana.
- Recuperado de
- https://books.google.com.mx/books?id=pV4BfmYzBAAC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Garabito Santos, Z. Na. (2012). Los accidentes biológicos y caracterización del riesgo en estudiantes de enfermería. *MedUNAB*, 15(1), 32–37.
- García Córdoba, F. (2002). *El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México: Editorial Limusa. Recuperado de
- <https://books.google.com.mx/books?id=-JPW5SWuWOUC>
- Giménez, G. (2009). Cultura, identidad y metropolitanismo global. *Revista Mexicana de Sociología*, 2005(3). Recuperado de
- <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rms/article/view/6029>
- Gir, E., Netto, J. C., Malaguti, S. E., Canini Marín da Silva, S. R., Hayashida, M., y Machado Alcyone, A. (2008). Accidente con material biológico y la vacunación contra la hepatitis B en estudiantes del área de la salud. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16(3), 401-406. Recuperado de
- <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000300011>.
- Gobierno de Guatemala. (2015). *Ministerio de Trabajo y Previsión Social*. Recuperado el 23 de noviembre de 2015, de
- <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/organizacioninterna/acercadelministerio.html>
- Gobierno de la República de Honduras. (2000). *Secretaría del Trabajo y Seguridad Social*. Recuperado el 26 de noviembre de 2015, de

- <http://www.trabajo.gob.hn/inicio/organizacion/direcciones-generales/direccion-general-de-prevision-social/funciones-de-la-direccion-general-de-prevision-social>
- Gobierno de la República Mexicana. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo*. México: Gobierno de la República. Recuperado el 24 de marzo de 2017, de <http://pnd.gob.mx/>
- Gobierno Nacional de la República de Ecuador. (2013). *Ministerio Coordinador de Seguridad*. Recuperado el 19 de noviembre de 2015, de <http://www.seguridad.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Gómez, M. M. G. (2016). Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Libre. Seccional Cali. 2013. *Enfermería Global*, 15(42), 199-214. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016002200008&lng=es&tlng=es
- Grasso, L. (2006). *Encuestas. Elementos para su diseño y análisis (1ª ed.)*. Córdoba, España: Encuentro Grupo Editor. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=jL_yS1pfbMoC
- Grimaltos, T., y Rosell, S. (2012). Creer que p. Consideraciones en torno a la creencia. *ÁGORA - Papeles de Filosofía*, 31(1), 85–101.
- Guggenheim, D. (2006). Una verdad incómoda [Video]. Paramount Classics. Recuperado de <http://www.terra.org/categorias/peliculas/una-verdad-incomoda-inconvenient-truth>
- Haar van der, R., y Goelzer, B. (2001). *La higiene ocupacional en América Latina: Una guía para su desarrollo*. Recuperado de

<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/4551/47955.pdf?sequence=1>
=1Página web no válida?????

Hernández, F. G. (2006). *Tratado de medicina del trabajo*. Barcelona, España: Masson, S.A. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=n0bOvxbo1XYC>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación (5^{ta} ed)*. México, D.F.: McGraw-Hill.

Hernberg, S. (1995). *Introducción a la epidemiología ocupacional*. México: Ediciones Díaz de Santos.

Herrera Giraldo, A. C., y Gómez Ossa, R. (2003). Accidentes por riesgos biológicos en estudiantes de Medicina y Médicos Internos de la Universidad Tecnológica de Pereira. *Revista Médica de Risaralda*, 9(1). Recuperado de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/8093>

Hogg, M. A., Graha, M. H., Vaughan, G. M., y Morando, M. H. (2010). *Psicología social*. Madrid, España: Ed. Médica Panamericana.

Ibáñez Gracia, T. (2011). *Introducción a la psicología social*. España: Editorial Universitat Oberta De Catalunya.

IMSS. (2016). Memoria estadística 2015. Recuperado el 11 de julio de 2016, de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2015>

Inga, E., López, G., y Kamiya, C. (2011). Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo. *Anales de la Facultad de Medicina*, 71(1), 37–42. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/70>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2014). *Informe de Rendición de Cuentas 2014*. Ecuador. Recuperado de

<https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3780216/2015+04+01+Rendicion+de+cuentas+v3.pdf>

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (2014). *Informe Anual de Labores 2013*.

Guatemala. Recuperado de

http://www.igssgt.org/images/informes/subgerencias/ial_2013.pdf

Instituto Hondureño de Seguridad Social. (2016). *Estadísticas*. Recuperado el 10 de enero de 2017, de http://ihss.hn/?page_id=738

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). *Derechohabiencia y uso de servicios de salud. Población protegida por los servicios de salud, 2000 a 2014*. Recuperado el 7 de julio de 2016, de

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=msoc01&s=est&c=2259>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015). *Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido*.

Recuperado el 3 de enero de 2017, de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). *Encuesta: Población Hogares y Vivienda 2015*. Recuperado el 23 de febrero de 2017, de

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). *Encuesta intercensal 2015: Banco de Indicadores*. Recuperado el 20 de abril de 2018, de

<http://www.beta.inegi.org.mx/app/indicadores/#>

Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral. (2015). *Accidentes de Trabajo formalizados ante INPSASEL*. Venezuela. Recuperado de http://www.inpsasel.gob.ve/estadisticas_08_09_10/images/gra_2014/01_Entidad_Federal_2014.pdf

Instituto Nacional del Seguro Social. (2013). *Anuario Estadístico de Asistencia Social*. Brasilia, Brasil: Ministerio de Asistencia Social. Recuperado de <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/AEPS-2013-v.-26.02.pdf>

Instituto Nicaragüense de Seguridad Social. (2016). *Anuario Estadístico 2015*. Managua, Nicaragua: Instituto Nicaragüense de Seguridad Social. Recuperado de https://www.inss.gob.ni/images/anuario_estadistico_2015.pdf

Jaramillo, J. (2004). *La Evolución de la cultura: De las cavernas a la globalización del conocimiento*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.

Jiménez Mejías, E. (2011). *Estudio de la movilidad, accidentabilidad y sus factores asociados en estudiantes de la Universidad de Granada*. (Tesis doctoral, Universidad de Granada), Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/15731/1/19806541.pdf>

Johnson, R., y Kubly, P. (2012). *Estadística elemental: Lo esencial (11ª ed.)*. México: Cengage Learning.

José, E. T. (2006). *Conocimiento, pensamiento y lenguaje: Una introducción a la lógica y al pensamiento científico*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.

Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2), 163–204.

- Kolluru, R. V., Pitblado, R. M., Bartell, S. M., Staines, M. O., y Stricoff, R. S. (1998). *Manual de evaluación y administración de riesgos: Para profesionales en cuestiones ambientales, de la salud y la seguridad*. México: McGraw-Hill.
- LaDou, J. (2007). *Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental (4ta ed.)*. México: Editorial Manual Moderno.
- Larreynaga López, L. C. (2007). *Relación de las actitudes de los estudiantes de la carrera de psicología hacia los hábitos de estudio* (Tesis de grado, Universidad Francisco Gavidia). Recuperado de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/6986/3/371.302%2081-L333r-Capitulo%20II.pdf>
- Long, N. (2007). *Sociología del desarrollo: Una perspectiva centrada en el actor*. CIESAS/ El Colegio de San Luis.
- López López, M. del C., e Hinojosa Pareja, E. F. (2012). El estudio de las creencias sobre la diversidad cultural como referente para la mejora de la formación docente. *Educación XX1* 15(1), 195-218. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/handle/10481/32028>
- Lozano Piedrahita, C. J. (2011). *Metodología Participativa de Educación en Salud y Seguridad en el Trabajo* (Tesis de Maestría). Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.; Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/4239/1/05-539324.pdf.pdf>
- Martínez Fraire, P. (2007). *La Importancia del conocimiento. Filosofía y ciencias cognitivas*. Madrid, España: Netbiblo.

- Masaitis, J. (s. f.). La industria del hierro y el acero. *Enciclopedia De Salud y Seguridad en el Trabajo*, (3)73, Recuperado de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/73.pdf>
- Medina-Gómez, O. S. (2015). Prevalencia de accidentes en el hogar en niños y factores de riesgo asociados. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 116–121. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000433>
- Menesés, S. (2015). *Análisis de las estadísticas del sistema general de riesgos laborales en Colombia periodo 2006-2014*. Recuperado a partir de <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/7400>
- Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. (2015). *Estadísticas Accidentes del Trabajo*. Recuperado el 24 de enero de 2017, de <http://www.deis.cl/estadisticas-laborales/>
- Ministerio del Poder Popular para el Proceso Social del Trabajo (MPPPST). (2016). *Objetivos*. Recuperado el 1 de marzo de 2016, de http://www.mpppst.gob.ve/mpppst/?page_id=262
- Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social Argentina. (2014). Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://www.srt.gob.ar/index.php/institucional/mision-funciones-y-objetivos>
- Ministerio del Trabajo Colombia. (2015). *Nueva ley de riesgos laborales*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://www.mintrabajo.gov.co/riesgos-laborales.html>
- Ministerio del Trabajo de Costa Rica. (2014). *Acerca de Consejo de Salud Ocupacional*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de http://www.cso.go.cr/acerca_de_cso/index.html#HERMES_TABS_1_0

Ministerio del Trabajo de República Dominicana. (2016, enero 1). *Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial*. Recuperado el 29 de febrero de 2016, de <http://www.ministeriodetrabajo.gob.do/index.php/dependencias-mt/direccion-general-de-higiene-y-seguridad-industrial>

Ministerio del Trabajo, Empleo y Previsión Social Bolivia. (2011). Recuperado el 6 de noviembre de 2016, de <http://www.mintrabajo.gob.bo/DGTHSO.asp>

Ministerio del Trabajo y Desarrollo Laboral. (2015). *Dirección de Inspección del Trabajo*. Recuperado el 28 de febrero de 2016, de <http://www.mitradel.gob.pa//portal/page/portal/MITRADEL/INSPECCION>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (2013). *Anuario Estadístico de Accidentes de Trabajo*. Brasilia, Brasil: Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Recuperado el 17 de enero de 2017, de <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst/>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (2015). *Informe Estadístico diciembre 2015*. Oficina de Estadística e Informática. Recuperado el 9 de enero de 2017, de <http://www.mtps.gob.sv/wp-content/uploads/descargas/InformesEstadisticos/mtps-informe-estadistico-diciembre-2015.pdf>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social Chile. (2015). *Misión, objetivos y valores*. Recuperado 10 de noviembre de 2015, de <http://www.isl.gob.cl/inicio/acerca-isl-portadilla/mision-objetivos-y-valores/>

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (2016). *Boletín Estadístico 2016 Semestre I*. Perú. Recuperado de

http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/variableslaborales/BoletinSemestral_2016_ISemestre.pdf

Ministerio del Trabajo y Seguridad Social de la República Oriental del Uruguay. (2014, noviembre 6). *Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social: Misión, visión y objetivos*. Recuperado el 10 de noviembre de 2016, de

<http://www.mtss.gub.uy/web/mtss/cometidos-y-marco-estrategico-igtss#Misión>

Ministerio del Trabajo y Seguridad Social de la República Oriental del Uruguay. (2016).

Estudios sobre trabajo seguridad social. Recuperado del 10 de enero de 2017, de https://www.mtss.gub.uy/c/document_library/get_file?uuid=cf6ff492-ffee-49c3-89be-fd3fb96ec895&groupId=11515

Ministério do Trabalho e Emprego. (2015). *Seguranca e saude no trabalho*. Recuperado el 9 de noviembre de 2015, de <http://www.mte.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho>

Morales Vallejo, P. (2006). *Medición de actitudes en psicología y educación (3^{ra} ed.)*.

Madrid, España: Universidad Pontífica Comillas. Recuperado de

https://books.google.com.mx/books?id=bnATYNmjP0cC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Moreno Moreno, M., y Azcárate, C. (2003). Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemáticas acerca de la enseñanza de las ecuaciones diferenciales. *Enseñanza de las Ciencias*, 21(2), 265–280.

Moret Ventura, C. (2009, diciembre 11). *Actitudes de los adolescentes hacia la realidad multicultural del principado de Andorra* (Tesis de doctorado). Universidad de Murcia, España. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/11077>

- Morris, C., y Maisto, A. (2005). *Introducción a la psicología (12^{ava} ed.)*. México: Pearson Educación.
- National Safety Council. (s. f.). *History of safety*. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://viewer.zmags.com/publication/89ffce6b#/89ffce6b/4>
- Negociado de Estadísticas del Trabajo. (2015). *Encuesta Sobre Lesiones y Enfermedades Ocupacionales 2012*. Puerto Rico: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Recuperado de [http://trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2012/OSHA/Espa%C3%B1ol/Encuesta%20Sobre%20Lesiones%20y%20Enfermedades%20Ocupacionales%202012%20\(SOII\).pdf](http://trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2012/OSHA/Espa%C3%B1ol/Encuesta%20Sobre%20Lesiones%20y%20Enfermedades%20Ocupacionales%202012%20(SOII).pdf)
- Nieto, H. A. (1999). *Salud laboral*. Recuperado el 25 de mayo de 2016, de http://www.fmed.uba.ar/depto/sal_seg/salud_laboral1.pdf
- Nieto Díez, J. (1994). La importancia de los hábitos en la formación del profesorado. *Tendencias pedagógicas*, 1, 53–66.
- Obregón Sánchez, M. G. (2004). Una semblanza de la seguridad industrial. *Revista UPIICSA en línea*, 35(1). Recuperado el 21 de abril de 2016, de <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/5322/35-1.pdf?sequence=1>
- Ocaña Moral, M. T., Pérez Ferra, M., y Quijano López, R. (2013). Elaboración y validación de una escala de creencias de los alumnos de educación secundaria obligatoria respecto al medio ambiente. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(1), 431-454. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56726350025>

- Oficina Nacional de Estadística. (2016). *Estadísticas Sociales de Empleo y seguridad social*. Recuperado el 5 de enero de 2017, de <http://www.one.gov.do/Estadisticas/169/empleo-y-seguridad-social>
- Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS). (2012). *Recopilación de los principales indicadores de siniestralidad laboral y enfermedad ocupacional utilizados en Iberoamérica*. Recuperado de http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Informe_sobre_siniestralidad.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015, marzo 19). *Historia del 28 de abril*. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de http://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_355720/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). *Orígenes e Historia*. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm>
- Orozco, M. M. (2013). Accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, Bogotá, Colombia. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 16(1), 27–33.
- Ortega, Á. E. (2011). Formación universitaria en seguridad y salud en el trabajo. *Lan Harremanak. Revista de Relaciones Laborales*, 17(2007-II), 207-221. Recuperado de http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Lan_Harremanak/article/view/3082
- Ortiz-García, J. M. (2006). Guía descriptiva para la elaboración de protocolos de investigación. *Salud en Tabasco*, 12(3). Recuperado de

<http://www.multiversidadreal.edu.mx/wp-content/uploads/2015/09/ProtocolodeInvestigacin.pdf>

- Ortiz Molina, S. (2003). Riesgos biológicos de los estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*, 13(5), 285–289.
- Palmar Santos, A. (2004). Los fines de la investigación: Hipótesis y Objetivos. *Nure Investigación*, 4. Recuperado de <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2011/03/Hipotesis1.pdf>
- Pedroza, H., y Dicovskyi, L. (2006). *Sistema de análisis estadístico con SPSS*. Nicaragua: Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria-IICA- OEA. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=sE0qAAAAYAAJ>
- Peña, C. (2010, julio). *Marco metodológico*. Recuperado el 28 de septiembre de 2016, de <http://es.slideshare.net/anatolia217/marco-metodolgico>
- Pérez Manzano, A. (2013). *Actitudes hacia la ciencia en primaria y secundaria*. (Tesis de doctorado). Universidad de Murcia, España. Recuperado el 22 de marzo de 2016, de <http://www.tdx.cat/handle/10803/120484>
- Pérez Tejada, H. E. (2000). *Estadística para las ciencias sociales y las ciencias del comportamiento* (2ª ed.). México: Oxford.
- Pimienta, J. (2008). *Constructivismo*. (3ª. Edición) México: Pearson Educación.
- Prieto Valiente, L., y Herranz Tejedor, I. (2010). *Bioestadística sin dificultades matemáticas*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Rábade, R. S. (1995). *Teoría del Conocimiento*. Madrid, España: Ediciones AKAL.

- Ramazzini, B. (2000). *Las enfermedades de los trabajadores/ The Diseases of Laborers: De Morbis Artificum Diatriba*. (J. M. A. Alvarez, Trad.). México: Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Ramírez Cavassa, C. (2005). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral (2da ed.)*. México: Editorial Limusa. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=jDgUQb_V6PsC
- Real Academia Española (RAE). (2001). *Diccionario de la lengua española*. España: Editorial Espasa Calpe.
- República de El Salvador. (2013, febrero 8). *Ministerio del Trabajo y Previsión Social*. Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/instituci%C3%B3n-miembro/ministerio-trabajo-previsi%C3%B3n-social-salvador>
- República de Nicaragua. (2016). *Ministerio del Trabajo de Nicaragua*. Recuperado el 26 de enero de 2016, r de <http://www.mitrab.gob.ni/nuestro-ministerio>
- República de Paraguay. (2015). *Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social*. Recuperado el 26 de enero de 2016, de <http://dssso.mtess.gov.py/dsso1.html>
- República del Perú. (2013, enero 23). *Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo*. Recuperado el 29 de febrero de 2016, de <http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=966&tip=949>
- Rico, R. D., Loya, M. L., Sanín, L. H., y López, S. R. (2006). Accidentes por objetos punzocortantes en estudiantes de una escuela de odontología. *Ciencia & Trabajo*, 8(21), 131–134. Recuperado de <http://www.redproteger.com.ar/biblioteca/accidente/13.pdf>

- Rodríguez Cepeda, B. P. (2004). *Introducción al pensamiento científico* (2ª ed.). Cd. Victoria, México: Editorial Colección Misión XXI, Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Ruíz Bolívar, C. (2007, octubre 31). *Validez*. Universidad Peruana Unión. Recuperado de http://www.academia.edu/4501812/Programa_Interinstitucional_Doctorado_en_Educaci%C3%B3n
- Ruiz Díaz, J. (2003). *La vida como cultura: Aproximación antropológica*. Madrid, España: Huerga Y Fierro Editores.
- Ruiz, L. (1989). Promoción y protección de la salud del adulto en América Latina y el Caribe. *Educación Médica y Salud*, 23(1), 87–100.
- Ruíz Fernández, J. (2013). Creencia, significado, mundo. *Investigaciones Fenomenológicas*, (10), 179–193.
- Sánchez, M. (2010). *Elementos del marco metodológico*. Recuperado el 5 de marzo de 2015, de <http://www.slideshare.net/SANCHEZMAIRA/elementos-del-marco-metodologico>
- Sánchez Moreno, A., Ramos García, E., y Marsset Campos, P. (1994). *La Actitud participativa en salud: Entre la teoría y la práctica*. España: EDITUM.
- Sanguineti, J. J. (2005). *El conocimiento humano: Una perspectiva filosófica*. Madrid, España: Editorial Palabra.
- Schmill, V. (2009). *¿Que son los valores?* Recuperado el 8 de marzo de 2016, de <https://www.youtube.com/watch?v=J1HO387y1vQ>

Secretaría de Educación Pública, y Secretaría de Gobernación. (2017). Plan de Acción para la prevención social de la violencia y el fortalecimiento de la convivencia escolar. Recuperado de

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/192963/PLAN_DE_ACCION_SEGOB-SEP_para_firma_VF_1470_.pdf

Secretaria de Salud (SESA). (2002). *Programa de Acción: Accidentes*. México, D.F: Frenk Mora, J.

Secretaría de Salud, y Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Estrategia Nacional de Seguridad Vial 2011-2020*. Recuperado el 17 de marzo de 2017, de <http://conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Anexos/0357-2011-01.pdf>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2010). Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Recuperado el 26 de mayo de 2016, de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/quienes_somos/quienes_somos/historia_stps.htm

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2014). *Conoce a la STPS*. Recuperado el 25 de enero de 2016, de

http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/quienes_somos/MYV.html

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2015). *Estadísticas sobre accidentes y enfermedades de trabajo 2014*. Recuperado el 12 de julio de 2016, de <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/estadisticas.htm>

Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. (6a. Edición). México: Pearson.

Sicherman, B. (2003). *Alice Hamilton: A Life in Letters*. Chicago, USA: University of Illinois Press.

Sigerist, H. E. (1998). *Hitos en la historia de la salud pública*. Madrid, España: Editorial Siglo XXI.

Superintendencia de Riesgos de Trabajo. (2014). *Informe anual de accidentabilidad laboral 2014 (No. 2524–9851)*. Argentina. Recuperado de <http://www.srt.gob.ar/estadisticas/anuario/2014.pdf>

Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Editorial Limusa. Recuperado de <http://es.slideshare.net/sarathrusta/el-proceso-de-investigacion-cientifica-mario-tamayo-y-tamayo1>

Tapias-Vargas, L. F., Torres, S., Tapias-Vargas, L., Santamaría, C., Valencia-Ángel, L., y Orozco-Vargas, L. (2010). Accidentes biológicos en médicos residentes de Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Cirugía*, 25(4), 290–299. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3555/355534496002.pdf>

Triola, M. F. (2014). *Estadística* (11ª ed.). México: Pearson Educación.

UNESCO. (1998). *Conferencia intergubernamental sobre políticas culturales para el desarrollo*. (pp. 1–112). Estocolmo, Suecia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001139/113935So.pdf>

Universia Argentina. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.com.ar/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Bolivia. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 6 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.com.bo/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Brasil. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 9 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.com.br/estudios/pesquisa-avancada>

Universia Chile. (2015). *Universia Chile*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.cl/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Colombia. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.net.co/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Costa Rica. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.cr/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Ecuador. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 11 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.com.ec/estudios/busqueda-avanzada>

Universia El Salvador. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 23 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.com.sv/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Guatemala. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 23 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.com.gt/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Honduras. (2015). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado el 23 de noviembre de 2015, de <http://www.universia.hn/estudios/busqueda-avanzada>

Universia México. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 25 de enero de 2016, de

<http://www.universia.net.mx/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Nicaragua. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 26 de enero de 2016, de

<http://www.universia.com.ni/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Panamá. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 26 de enero de 2016, de

<http://www.universia.com.pa/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Paraguay. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 26 de enero de 2016, de

<http://www.universia.com.py/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Perú. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*. Recuperado

de <http://www.universia.edu.pe/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Puerto Rico. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 3 de junio de 2016, de <http://www.universia.pr/estudios/busqueda-avanzada>

Universia República Dominicana. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios*

Universitarios. Recuperado el 29 de febrero de 2016, de

<http://www.universia.com.do/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Uruguay. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 26 de enero de 2016, de

<http://www.universia.edu.uy/estudios/busqueda-avanzada>

Universia Venezuela. (2016). *Buscador: Resultados de Estudios Universitarios*.

Recuperado el 29 de febrero de 2016, de

<http://www.universia.edu.ve/estudios/busqueda-avanzada>

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2017). Oferta educativa. Recuperado el 5 de

septiembre de 2017, de [http://www.uat.edu.mx/paginas/oferta-](http://www.uat.edu.mx/paginas/oferta-educativa/bachillerato.aspx)

[educativa/bachillerato.aspx](http://www.uat.edu.mx/paginas/oferta-educativa/bachillerato.aspx)

Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. México: Editorial Pearson Educación.

Valdivia, A. R., Bratti, M. P. L., y Chinchilla, A. (2009). Accidentes ocupacionales y

conocimiento sobre precauciones universales en internos universitarios

costarricenses. *Acta Médica Costarricense* 47(2), 89-93. Recuperado de

http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/184

Velázquez, Claudia. (2016, julio 29). *Aumenta 200% accidentes domésticos en*

Matamoros. La Expresión. Recuperado de [http://laexpresion.com.mx/aumenta-](http://laexpresion.com.mx/aumenta-200-accidentes-domesticos-en-matamoros/)

[200-accidentes-domesticos-en-matamoros/](http://laexpresion.com.mx/aumenta-200-accidentes-domesticos-en-matamoros/)

Velázquez, J. M. (1997). *Curso elemental de psicología*. México: Selector Editorial.

Recuperado de

[https://books.google.com.mx/books?id=ozVsbOtgKvkC&printsec=frontcover&hl=e](https://books.google.com.mx/books?id=ozVsbOtgKvkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=tipos%20de%20h%C3%A1bitos&f=false)

[s&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=tipos%20de%20h%C3%A](https://books.google.com.mx/books?id=ozVsbOtgKvkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=tipos%20de%20h%C3%A1bitos&f=false)

[1bitos&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=ozVsbOtgKvkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=tipos%20de%20h%C3%A1bitos&f=false)

Villoro, L. (1996). *Crear, saber, conocer*. México: Siglo XXI Editores.

Yarce, J. (2004). *Valor para vivir los valores: Cómo formar a los hijos con un sólido*

sentido ético. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.

Yoandra, J. C. (s. f.). *Conocimiento*. Cuba: EcuRed. Conocimiento con todos y para todos. Recuperado el 22 de febrero de 2016, de <http://www.ecured.cu/Conocimiento>

ANEXOS

“Cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios”

El objetivo de la guía consiste en validar el instrumento, así como mejorar la estructura interna.

I. Instrucciones: Marque con una “X” en la casilla que corresponda según determine su criterio para calificar el cuestionario sobre la “Cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios”. En caso de ser necesario utilice la casilla de comentarios.

Elemento	Cumple		Comentarios
	Si	No	
Portada			
¿Es atractiva gráficamente?			
¿Muestra el logotipo de la institución?			
¿Posee el título del cuestionario?			
Introducción			
¿Menciona el objetivo general del estudio?			
¿Incentiva y agradece al sujeto encuestado?			
¿Expone el tiempo aproximado de respuesta?			
¿Permite que el sujeto pueda firmarlo?			
¿Identifica a quiénes lo aplican?			
¿Expone una cláusula de confidencialidad?			
¿Presenta instrucciones?			
¿Las instrucciones son claras y precisas?			
¿El cuestionario muestra un agradecimiento?			
Datos del participante (sección B)			
¿Es un número adecuado de preguntas a cada sección?			
¿El lenguaje utilizado es sencillo, concreto y preciso?			
¿La redacción de las preguntas utiliza negaciones?			

¿La solución de las preguntas, requiere de mucho esfuerzo memorístico?			
¿Las preguntas utilizadas son cortas?			
¿Alguno de los cuestionamientos incomodan al participante?			
A lo largo del cuestionario, ¿se identifica alguna pregunta que induce la respuesta?			
¿Existe alguna pregunta racista?			
¿Existe alguna pregunta sexista?			

II. Instrucciones: Indicar el nivel que considere pertinente, en la columna correspondiente de claridad (C), significatividad (S) y adecuación (A) de los conjuntos de ítems, en caso necesario utilice el espacio de “observaciones”.

(1) Nada (2) Poco (3) Bastante (4) Mucho

Evaluación de ítems				
Grupos de ítems	C	S	A	Observaciones
C1. ¿Sabes algo sobre...?				
C2. ¿Cuándo realizas...?				
C3. Se puede decir...				
C4. ¿Cuál es tu postura...?				
C5. ¿Cómo crees ...?				

Ficha del evaluador

Instrumento validado por:

Grado académico y especialidad:

Correo electrónico

Nombre

Firma

**ANEXO B. CUESTIONARIO SOBRE LA CULTURA DE PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**



Universidad Virtual Hispánica de México

Doctorado en Educación

“Cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios”

H. Matamoros, Tamaulipas, a 14 de abril de 2016

“Cultura de prevención de accidentes en estudiantes universitarios”

Estimado participante:

El presente cuestionario tiene la finalidad de aportar información para elaborar la tesis doctoral: “cultura de prevención de accidentes en estudiantes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas: un análisis entre las licenciaturas de Enfermería, Seguridad y Psicología”. Su participación es muy valiosa, las respuestas que proporcione serán tratadas de manera confidencial y anónima.

Todos los datos obtenidos serán sumados y tratados estadísticamente, para incluirlos en la tesis, pero nunca se comunicarán datos de manera individual. Por favor responda con la mayor sinceridad posible, no existen preguntas correctas o incorrectas. El tiempo aproximado en resolver el cuestionario es de 20 minutos.

Lea detenidamente las instrucciones en cada una de las secciones.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Benito Zamorano González

Control (Únicamente el encuestador podrá llenar)

A.1 No de cuestionario:	<input type="text"/>	A.2 Fecha:	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>
A.3 Lugar de aplicación:	<input type="text"/>			

Instrucciones: Utilice un lápiz o una pluma en tinta negra para responder el cuestionario, marque con una cruz, tache o con una paloma, según su preferencia. Si alguna pregunta le origina duda, pregunte a su encuestador.

Datos del participante

- B.1** Edad: _____ **B.2** Sexo 1. Masculino 2. Femenino
- B.3** Estado civil: 1. Soltero 2. Casado
- B.4** Carrera 1. Enfermería 2. Seguridad 3. Psicología
- B.5** Semestre: 1 2 3 4 5 6 7 8
- B.6** Turno: 1. Matutino 2. Vespertino
- B.7** Trabaja: 1. Sí 2. No
- B.8** Te has lastimado alguna vez en la escuela 1. Sí 2. No
- B.9** ¿Cómo? _____
- B.10** Te has lastimado alguna vez en la práctica 1. Sí 2. No
- B.11** ¿Cómo? _____

C. Datos en estudio

C.1 ¿Sabes algo sobre los siguientes temas?

	No me interesa	He oído del tema, pero lo desconozco	Sé algunas cosas sobre el tema	Conozco el tema a fondo	No sé
a. Actos inseguros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Condiciones inseguras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Tipos de accidentes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Evitar caídas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Evitar descargas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Manejo de productos químicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Equipo de protección personal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Manipulación de objetos punzo-cortantes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. El orden y limpieza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Los materiales que provocan fuego.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Las causas que provocan accidentes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C.2 Cuando realizas tus actividades diarias, normalmente:

	Nunca	Rara vez	Con frecuencia	Siempre	No sé
a. Tomo decisiones sin pensarlo:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. No respeto reglas:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Me gusta hacer locuras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Mantengo la calma en situaciones de emergencia..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Puedo trabajar bajo presión.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Quiero que todas las cosas estén en orden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Apoyo a otras personas que así lo requieran.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Sigo las líneas de autoridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Evito exponerme a peligros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Hago lo que digo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Actúo como pienso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C.3. Se puede decir que tú...

	Nunca	Rara vez	Con frecuencia	Siempre	No sé
a. Observas por dónde caminas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Revisas las instrucciones de equipos y aparatos eléctricos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ayudas, pero conoces tus límites.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Cuando no sé, pregunto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Pienso bien las cosas, antes de hacerlas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Camino con las manos dentro de las bolsas del pantalón o de la chaqueta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Pides ayuda cuando no puedes hacer algo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Espero hasta el final para hacer las cosas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Puedo hacer dos cosas a la vez.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Dejas las cosas en su lugar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Haces las cosas bien la primera vez.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C.4. ¿Cuál es tu postura ante las siguientes situaciones?

	Lo evitas e informas	Sólo lo evitas	Lo haces, pero con cuidado	Siempre lo haces	No sé
a. Caminar sobre pisos mojados.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Usar el pasamanos al subir o bajar las escaleras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Entrar o salir corriendo del salón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Abrir o cerrar rápidamente una puerta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Arrojar objetos dentro del salón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Utilizar navajas para sacar punta al lápiz.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Sentarse sobre los barandales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Dejar objetos en el suelo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Pararse sobre sillas y/o bancos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Correr al subir o bajar las escaleras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Utilizas encendedores o cerillos dentro del salón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C.5. ¿Cómo crees que serían los resultados, si te enfrentaras a alguna de estas situaciones?

	Nada grave	Un poco grave	Grave	Muy grave	No sé
a. Caídas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Tropezones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Golpes contusos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Heridas con objetos punzantes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Heridas con objetos cortantes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Asfixias.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Intoxicaciones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Incendios.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Quemaduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Descargas eléctricas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. A mí no me pasaría algo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO C. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Figura 1. Cronograma de actividades

Actividad	2016								2017			
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Revisión de literatura												
Diseño y validación de instrumento												
Trabajo de campo												
Procesamiento de datos												
Análisis de datos												
Desarrollo de conclusiones y recomendaciones												
Estructura final												

Fuente: Elaboración propia

ANEXO D. PROPUESTA EDUCATIVA



HISPÁNICA
UNIVERSIDAD VIRTUAL HISPÁNICA DE MÉXICO

Universidad Virtual Hispánica de México

Doctorado en Educación

**“PROPUESTA EDUCATIVA PARA PROMOVER LA CULTURA DE PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”**

Por

Benito Zamorano González

H. Matamoros, Tam., 16 de marzo 2017

Intención educativa

Todo profesionalista debe ser capaz de evitar daños materiales, físicos, económicos, pero principalmente prevenir lesiones que afecten la salud. El programa de Cultura de prevención de accidentes, fundamenta en el futuro profesional los conocimientos, habilidades, actitudes, creencias y valores necesarios para lograr un ambiente libre de peligros.

El contenido temático propone un listado de temas organizados en seis unidades, las cuales podrán abordadas a lo largo de la permanencia académica del estudiante. Para este fin no se requiere cumplir con un horario específico, sino cubrir algunos de los contenidos durante la asignatura, ya sea disciplinar, profesional o del núcleo de formación básico.

Debido a que se pretende un enfoque transversal, no se desarrollan dentro de una materia en particular dentro del plan de estudios, sin embargo, como parte de la labor docente, deberán incluirlos al momento de desarrollar la planeación didáctica correspondiente.

Por la naturaleza de los contenidos temáticos, permitirá al futuro profesional, comprender, analizar e integrar conocimientos, que reforzarán su desempeño profesional independientemente del área donde ejerza.

Objetivo general

Proponer la incorporación de temas relacionados con la prevención de accidentes, a lo largo de las materias del tipo disciplinar, profesional y básico que permitan la transferencia de conocimientos, actitudes, hábitos, valores y creencias que contribuyan eficazmente en el fortalecimiento de una cultura de prevención de accidentes entre los estudiantes de licenciatura.

Unidad I	
Cultura de prevención de accidentes	
Objetivo	Promover entre los alumnos la importancia de integrar en su vida cotidiana la prevención de accidentes.
Contenido temático	
<p>1.1 Conocimientos en prevención de accidentes.</p> <p>1.2 Hábitos de prevención de accidentes.</p> <p>1.3 Actitudes orientadas a la prevención de accidentes.</p> <p>1.4 Valores relacionados con la prevención de accidentes.</p> <p>1.5 Creencias asociadas con la prevención de accidentes.</p>	
Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos
Explicativa.	Presentaciones. Lecturas. Entrevista.

Unidad II	
Fundamentos de prevención de accidentes	
Objetivo	Reconocer la importancia de los aspectos básicos en la prevención de accidentes.
Contenido temático	
<p>2.1 Definiciones.</p> <p>2.2 Diferencias de: Accidente, Cuasi-accidente e incidente.</p> <p>2.3 Origen de los accidentes.</p> <p>2.4 Clasificación de los riesgos de accidentes.</p> <p>2.5 Tipología de los accidentes.</p> <p>2.6 Consecuencias de los accidentes.</p> <p>2.7 Presentación de ejemplos.</p>	
Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos
Estudio de caso.	Presentaciones. Videos.

Unidad III	
Condiciones de las Instalaciones	
Objetivo	Identificar en cualquier instalación los principales elementos potenciales de provocar un accidente.
Contenido temático	
<p>3.1 Peligros en pisos.</p> <p>3.2 Peligros en paredes y techos.</p> <p>3.3 Peligros en patios y jardines.</p> <p>3.4 Peligros en escaleras.</p> <p>3.5 Peligros en barandales y pasamanos.</p> <p>3.6 Ejemplos demostrativos.</p>	
Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos
Demostrativa.	Presentaciones. Lecturas. Videos.

Unidad IV	
Peligro de incendio	
Objetivo	Conocer los elementos más importantes para prevenir los riesgos de incendio, así como también la manera en que deben actuar.
Contenido temático	
<p>4.1 Tetraedro del fuego.</p> <p>4.2 Tipos de fuego.</p> <p>4.3 Tipos de agentes extintores.</p> <p>4.4 Consecuencias de los incendios.</p> <p>4.5 Primeros auxilios en caso de lesiones a las personas.</p> <p>4.6 Desarrollo práctico de ejemplos.</p>	
Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos
Explicativa.	Presentaciones. Ejercicios Videos.

Unidad V	
Peligro con sustancias químicas	
Objetivo	Comprender el cuidado que deberá tener en los procesos de manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas.
Contenido temático	
<p>5.1 Definiciones.</p> <p>5.2 Precauciones en el manejo de sustancias químicas.</p> <p>5.3 Precauciones en el transporte de sustancias químicas.</p> <p>5.4 Precauciones en el almacenamiento de sustancias químicas.</p> <p>5.5 Primeros auxilios en caso de lesiones relacionadas con sustancias químicas.</p> <p>5.6 Presentación de casos.</p>	
Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos
Explicativa.	Presentaciones. Ejercicios Videos.

Unidad VI	
Prevención en el manejo de electricidad	
Objetivo	Analizar la manera de prevenir accidentes relacionados con las instalaciones eléctricas.
Contenido temático	
<p>6.1 Peligros de una instalación eléctrica.</p> <p>6.2 Condiciones de seguridad para evitar accidentes eléctricos.</p> <p>6.3 La electricidad a través del cuerpo humano.</p> <p>6.4 Primeros auxilios en caso de descargas eléctricas.</p> <p>6.5 Demostración de ejercicios prácticos.</p>	
Estrategias de enseñanza	Recursos didácticos
Demostrativa.	Presentaciones. Videos. Lecturas.