

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN ADMINISTRACIÓN  
EDUCATIVA.**

**TEMA**

**MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL COLEGIO EDWARD JOSEPH  
FLANAGAN FRENTE A LOS FACTORES DE RIESGOS**

**AUTOR**

**FRANKLIN RENÉ ACURIO MINAYO**

**DIRECTOR**

**DRA. MAGDALENA ALMEIDA**

**QUITO**

**ABRIL, 2015**

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

En mi calidad de tutor del Trabajo de Grado presentado por el señor Franklin René Acurio Minayo, para la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Administración Educativa, cuyo título es: **MEDIDAS PREVENTIVAS Y FACTORES DE RIESGOS, PROPUESTA PLAN DE CONTINGENCIA DE RIESGOS.**

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Quito, 15 de Abril del 2015

**DRA. MAGDALENA ALMEIDA**

**DIRECTORA**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, **FRANKLIN RENÉ ACURIO MINAYO**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Quito, 15 de Abril del 2015

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo ante todo a Dios, a mi madre Nelly y padre René, quienes me han apoyado siempre a seguir adelante, y de manera especial a mi hijo Dilan el cual es la razón de mi ser, es por quien lucho para demostrar que cada día es motivo de aprendizaje y así ser un ejemplo para él.

A mi hermana Carmen Graciela (+) que desde el cielo ella me bendice.

A mi tutora Dra. Magdalena Almeida, quien me guío en la elaboración del presente trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A lo largo de estos años de estudios los cuales han sido arduos y forzados, por mi trabajo, pero gracias al empuje de mis padres, de mis profesores, quienes siempre han sabido guiarme, aconsejarme para salir adelante y poder llegar a la presentación de esta tesis, la cual es un logro muy gratificante, a todos ellos les doy mis más sinceros agradecimientos.

*“La escuela ha de enseñar a manipular las fuerzas con que se ha de luchar en la vida”. (Anónimo)*

## ÍNDICE

PORTADA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR .....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	viii
1.1. TEMA: .....	3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.4. PREGUNTAS DIRECTRICES .....	6
1.5 OBJETIVOS .....	6
1.5.1. General:.....	6
1.5.2. Específicos: .....	7
1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA .....	8
2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	9
2.1. MEDIDAS PREVENTIVAS .....	9
2.1.1. Antecedentes .....	11
2.1.2. Definición.....	14
2.1.3. Características las Medidas preventivas en el aula .....	16
2.1.4. Clasificación de las medidas preventivas.....	19
2.1.5. Importancia de las medidas preventivas en las Instituciones Educativas .....	21
2.2. FACTORES DE RIEGOS .....	23
2.1.1. Antecedentes de los factores de riesgos. ....	24
2.2.2. Definición de riesgos.....	26
2.2.3. Características de los riesgos en los centros educativos para los docentes.....	28

2.2.4. Clasificación de riesgos.....	30
2.2.5. Normas de seguridad de riesgos.....	36
2.2.6. Plan de Contingencia para evitar los riesgos.....	38
2.3. FUNDAMENTACION LEGAL.....	43
2.4. HIPÓTESIS.....	45
2.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	46
2.5.1. Variable independiente .....	46
2.5.2. Variable dependiente.....	46
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	47
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	49
3.1.1 Tipo de investigación .....	51
3.1.2 Diseño de la Investigación .....	52
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	53
3.2.1 Tamaño de la muestra .....	54
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	56
4.1. ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES.....	58
4.2. ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES.....	69
5.1 CONCLUSIONES .....	80
5.2. RECOMENDACIONES .....	81
6.1. TÍTULO .....	83
Guía informativa para un Plan de Contingencia de Riesgos en el Colegio Edward Joseph Flanagan. ....	83
6.2. PRESENTACIÓN.....	83
6.3. OBJETIVOS .....	83
6.3.1. Objetivo General .....	83
6.3.2. Objetivo Específicos .....	83
6.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	84
6.5. JUSTIFICACIÓN .....	84
BIBLIGRAFÍA .....	107
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS .....	109
ANEXOS .....	112

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Valoración de las consecuencias.....	32
Tabla 2: Valoración de la exposición.....	32
Tabla 3: Valoración de la probabilidad.....	33
Tabla 4: Orden de priorización de riesgos .....	34
Tabla 5: Valoración del grado de corrección .....	36
Tabla 6: Encuesta a docente .....	58
Tabla 7: Encuesta a docente .....	59
Tabla 8: Encuesta a docente .....	60
Tabla 9: Encuesta a docente .....	61
Tabla 10: Encuesta a docente .....	62
Tabla 11: Encuesta a docente .....	63
Tabla 12: Encuesta a docente .....	64
Tabla 13: Encuesta a docente .....	65
Tabla 14: Encuesta a docente .....	66
Tabla 15: Encuesta a docente .....	67
Tabla 16: Encuesta a docentes .....	68
Tabla 17: Encuesta a estudiantes.....	69
Tabla 18: Encuesta a estudiantes.....	70
Tabla 19: Encuesta a estudiantes.....	71
Tabla 20: Encuesta a estudiantes.....	72
Tabla 21: Encuesta a estudiante .....	73
Tabla 22: Encuesta a estudiante .....	74
Tabla 23: Encuesta a estudiante .....	75
Tabla 24: Encuesta a estudiante .....	76
Tabla 25: Encuesta a estudiante .....	77
Tabla 26: Encuesta a estudiantes.....	78
Tabla 27: Encuesta a estudiante .....	79



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comunicación de posibles amenazas.....	58
Gráfico 2: Comunicado de posibles amenazas.....	59
Gráfico 3: Falta señalización dentro de la institución.....	60
Gráfico 4: Cuenta con un profesional de la salud.....	61
Gráfico 5: Mantenimiento en los espacios de recreación.....	62
Gráfico 6: Cuenta con señalización los lugares de riesgo.....	63
Gráfico 7: Presencia en entrada y salida de los estudiantes.....	64
Gráfico 8: Manera de actuar ante un riesgo.....	65
Gráfico 9: Realización de capacitaciones sobre medidas preventivas.....	66
Gráfico 10: Disminución de los accidentes por capacitación a los docentes.....	67
Gráfico 11: Considera un plan de contingencia para reducir accidentes.....	68
Gráfico 12: Forma de prevenir riesgos en las Instituciones Educativas.....	69
Gráfico 13: Accidentes dentro de la Institución.....	70
Gráfico 14: Tipo de accidente.....	71
Gráfico 15: Atención inmediata.....	72
Gráfico 16: Descripción de los accidentes.....	73
Gráfico 17: Lugar de los accidentes.....	74
Gráfico 18: Hora de accidente.....	75
Gráfico 19: Calificación de la infraestructura del establecimiento.....	76
Gráfico 20: Conocimiento de medidas para amenazas naturales.....	77
Gráfico 21: La institución tiene sistema de prevención.....	78
Gráfico 22: La institución cuenta con sistema de señalización y alarma.....	79

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA:** Ciencias de la Educación  
**MENCIÓN:** Administración Educativa



**TEMA: MEDIDAS PREVENTIVAS Y FACTORES DE RIESGOS.**  
**PROPUESTA PLAN DE CONTINGENCIA DE RIESGOS.**

**AUTOR:** Acurio Minayo Franklin

**DIRECTORA:** Dra. Magdalena Almeida

**FECHA:** 15 de Abril del 2015

**RESUMEN EJECUTIVO**

Los accidentes que ocurren en las aulas de los colegios representan un problema de salud. Además del daño sufrido por el estudiante, significa para el colegio, sus autoridades y padres de familia una preocupación, que puede tener consecuencias muy serias. Los docentes deben atender al alumno accidentado, abandonar al resto de los estudiantes, con el riesgo que esto significa para los otros estudiantes. Se prevé determinar los factores de riesgo en el aula que tienen los estudiantes mediante una investigación descriptiva para fortalecer las medidas preventivas. El enfoque dominante en la investigación es cualitativo porque es la característica de los proyectos sociales, siendo este estudio de índole educativa, corresponde a un proyecto social, el estudio conserva componentes del enfoque cuantitativo porque son inseparables. La modalidad es la de un proyecto factible porque al término de la investigación se presenta una propuesta para fortalecer las debilidades para tener un centro docente con las herramientas adecuadas para prevenir posibles riesgos. El presente trabajo correspondió a una investigación bibliográfica para lo que se vistió diferentes bibliotecas, se adquirió bibliografía especializada, con la utilización de la técnica del fichaje y la investigación de campo con la utilización de observación. El nivel de profundidad que se alcanzó en los resultados de la investigación fueron el descriptivo y el exploratorio, descriptivo porque hace referencia a la realidad conforme se la observa y se lo aprecia actualmente, exploratorio porque se realizaron indagaciones referidas al problema en mención en documentos, bibliografía y experiencias de otras fuentes nacionales y/o extranjeras.

**DESCRIPTORES: RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS, FACTORES DE RIESGO, PLAN DE CONTINGENCIA DE RIESGOS**

## INTRODUCCIÓN

Las medidas preventivas y factores de riesgos en las aulas de los colegios, a lo largo de la historia y con el transcurrir de los años se han vuelto motivo de gran preocupación, sean estos caídos, golpes, lesiones de quemaduras, problemas de salud, ambientales, etc. No existe medidas de prevención en las instituciones educativas, este tema genera discusiones en todo lugar donde se trate sobre el mismo, ya que es tan complejo y por sobre todo de gran trascendencia.

Por cuanto la presente investigación pretende establecer un plan de contingencia de riesgos en el colegio que garantice salud y bienestar de los estudiantes, debido a que los riesgos dentro de las instituciones educativas están siempre al asecho y el presente estudio está enmarcado en el área de Seguridad e identificación de riesgos en la toma de medidas preventivas en el Colegio Edward Joseph Flanagan, de la ciudad de Quito.

Además que existen riesgos en la escuela desde donde se puede evidenciar ciertos grados de violencia, ya sea entre educandos o del profesor, inclusive se está evidenciando el incremento acelerado de las adicciones e inseguridad, lo cual es un peligro latente; si a ello se le suma los riesgos por la deficiente infraestructura escolar, la falta de equipamiento de alarmas sísmicas y prevención de desastres, sumado a los riesgos por fenómenos naturales, hace que los estudiantes no tengan las mejores condiciones para estudiar. También hay riesgos a la salud, ya sea por contagio de influenza, dengue o hepatitis, debido a que la escuela es un conglomerado de personas, al aprendizaje escolar, pero con mayor riesgo de contagio.

Teniendo presente el aumento en accidentalidad que día a día demuestra la población estudiantil de que asisten a las Instituciones Educativas, se hace inquietante contribuir con una formación en seguridad industrial dentro del plantel

educativo, a través de un Plan de contingencias de riesgos en pro de su prevención y ante la eminente ocurrencia de algún tipo de riesgo, disminuir los índices de accidentalidad o fatalidad en los mismos dentro del plantel educativo donde se aplica el estudio.

En tal virtud esta investigación está estructurada en seis capítulos los cuales detallamos a continuaciones:

Capítulo I, se hace una introducción a la investigación, en la que se plantea y se sistematiza el problema. Posteriormente se explican las razones del porqué de la presente investigación y se delimitan los objetivos que se persiguen al término del mismo.

Capítulo II, se hace un debate teórico y un análisis de cada una de las variables.

Capítulo III, se determina la metodología empleada en la investigación para la variable independiente y dependiente, indicando el tipo y el área de investigación, así como también métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la misma. Se da a conocer la población investigada.

Capítulo IV, se hace un análisis de los resultados obtenidos y permite posteriormente relacionar los resultados obtenidos con la hipótesis planteada.

El Capítulo V, plantea las conclusiones que se llegaron a través de lo largo del estudio, además de las recomendaciones que deberían considerarse como parte de la solución al problema planteado en el inicio de la investigación.

El Capítulo VI, presenta la propuesta alternativa a través de la presentación de un plan de contingencia de riesgos, que será de beneficio para precautelar la seguridad y disminución de los índices de accidentalidad dentro de la institución educativa.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. TEMA:**

“Medidas preventivas en el Colegio Edward Joseph Flanagan frente a los factores de riesgos en las aulas”

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la presente época cerca de dos millones de estudiantes sufren accidentes en los colegios cifra, que está llamando la atención en países de todo el mundo. En la ciudad de Quito como en el resto de nuestro país es necesario conocer las medidas preventivas en los colegios y actuar de la forma más adecuada ya que se encuentra entre una de las primeras causas de muerte en menores de edad.

Estas cifras revelan que el hogar al igual que en las aulas de los colegios, también puede transformarse en un entorno peligroso si no se toman las medidas preventivas.

Está considerado uno de los problemas más graves en las aulas de los colegios y afecta a la población más joven. La actitud de los profesores es fundamental para adquirir buenos hábitos y prevenirlos. Se define como riesgo cualquier suceso o acontecimiento inesperado o fortuito, independiente de la voluntad humana, la misma que se producen por múltiples factores para que sucedan.

Cuando se piensa en un accidente se viene a la mente situaciones angustiosas que ocurren de repente y que provocan un daño determinado. En base a esto, se podría

decir que un accidente es una situación imprevisible y sorpresiva que provoca una alteración en alguna de las estructuras corporales, causando un daño físico o mental.

Los accidentes que ocurren en las aulas de los colegios representan un problema de salud a los estudiantes y este daño sufrido por el estudiante, significan para el colegio, sus autoridades y padres de familia un trastorno, que pueden tener consecuencias muy serias. Los docentes que deben atender al estudiante, abandona al resto de los estudiantes, con el riesgo que esto significa para los demás miembros de clase.

Considerando que NO se han hecho propuestas sobre los incidentes que enfrenta la población estudiantil dentro del plantel educativo e identificando como relevante, el riesgo que a diario manifiestan los niños y niñas dentro de la jornada escolar, en torno a su interacción con el medio tecnológico, social, cultural, y ambiental.

Se necesitan prevenir la presentación de accidentes entre los estudiantes tales como: quemaduras, cortes con material filoso, intoxicaciones, proyecciones incendios, explosiones con sustancias químicas, contacto con microorganismos, los juegos de los estudiantes que se vinculan de manera más impulsiva y violenta y que tienen problemas para acatar normas y respetar la autoridad, lesiones por autoagresión, los accidentes frecuentes en caídas por las escaleras, suena el timbre y disparan chocando gente, cortes con vidrios, golpes con puntas afiladas (estantes o mesas), quemaduras con electricidad, lesiones en el paladar y la garganta, por correr con caramelos, chicles, chupetes en la boca e ingreso de cuerpos extraños en ojos, oídos y fosas nasales, lesiones ocasionadas por mal comportamiento en las aulas técnicas al manipular las maquinas como las computadoras, cableados, que puede ser de diversa magnitud, en las que la falta de equipos de protección personal ocasionan accidentes dentro del aula.

El trabajo, la salud y el riesgo, hacen que la parte integral del estudiante y porque no decir de los docentes, se vea expuesta a riesgos laborales; Porque no existe un programa de educación, reflexión, socialización y prevención en situaciones de riesgo.

Se pierden horas de clases, se altera el funcionamiento de todo el establecimiento, más aún en muchas oportunidades, como consecuencia del mismo, se puede iniciar un trámite legal hacia la escuela, sus docentes y directivos.

El riesgo comienza antes de que ocurra y termina mucho después, a veces dura toda la vida porque puede causar hasta la muerte, si no existe un plan de contingencia de riesgos.

Por eso lo importante es tomar medidas preventivas en cuestión de la salud y seguridad en el Colegio Edward Joseph Flanagan los educandos no miden las consecuencias de sus acciones, y es necesario tener el personal capacitado para que en el momento de que surja, se pueda tomar el plan de contingencia para minimizar los riesgos de accidentes con los estudiantes.

### **1.3.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo repercute la falta de diseño de un plan de contingencia como medidas preventivas para evitar riesgos en la comunidad educativa del Colegio Edward Joseph Flanagan de la ciudad de Quito, periodo lectivo 2013-2014?

#### **1.4. PREGUNTAS DIRECTRICES**

- ¿Cuáles son los elementos teóricos metodológicos que contemplan las medidas preventivas en el colegio Edward Joseph Flanagan?
- ¿Cuáles son las medidas preventivas identificadas por los estudiantes del colegio?
- ¿Qué actividades proponer como medidas preventivas para evitar los riesgos en los estudiantes del colegio?
- ¿Cuáles son los elementos teóricos metodológicos relacionados con los factores de riesgos en un centro educativo?
- ¿Cuáles son los factores de riesgos a los que se enfrentan los educando del colegio Edward Joseph Flanagan?
- ¿Qué actividades proponer como medidas preventivas para evitar los riesgos en los docentes del colegio?
- ¿Cómo se relacionan las medidas preventivas con los factores de riesgos asociados a los docentes y estudiantes, a través de una guía de actividades, para evitar los accidentes en el colegio Edward Joseph Flanagan?

#### **1.5 OBJETIVOS**

##### **1.5.1. General:**

Identificar y mitigar los factores de riesgo existentes en el colegio Edward Joseph Flanagan la ciudad de Quito a fin de prevenir los accidentes en los estudiantes en las aulas, durante el año lectivo 2013- 2014.



### **1.5.2. Específicos:**

- Conocer las medidas preventivas para evitar riesgos en el Colegio Edward Joseph Flanagan.
- Determinar las medidas preventivas para evitar accidentes en lugares y horarios más propensos en que los estudiantes pueden tener un accidente.
- Elaborar un plan de contingencia como medida preventiva de riesgos para garantizar la salud y bienestar de los educandos.
- Conocer los elementos teóricos metodológicos relacionados con los factores de riesgos en un centro educativo
- Determinar los riesgos para evitar consecuencias físicas, económicas y psicológicas de los educandos
- Conocer los beneficios que obtendrán los educandos de la Institución con la prevención de riesgos
- Elaborar una guía de práctica de primeros auxilios para evitar los accidentes escolares en el colegio Edward Joseph Flanagan la ciudad de Quito, durante el año lectivo 2013- 2014.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La presente investigación, va enfocada a los educandos del Colegio Edward Joseph Flanagan de la ciudad de Quito, Provincia de Pichicha, tiene como fin establecer un plan de contingencia de riesgos en el colegio que garantice salud y bienestar de los estudiantes, relacionado a factores de riesgos en el aula.

El estudio se justifica porque en el diario vivir de los centros escolares, hasta un lápiz se convierte en un arma corto punzante, por la forma de uso que le dan los estudiantes, al igual que el peligro que representan las escaleras, pasillos y zonas comunales de recreación, de la misma manera se observa que en las aulas y en los laboratorios de computación; al carecer de instrumentos y elementos mínimos de protección personal, como de señalización se convierten en un riesgo inminente al que se exponen los educandos dentro del plantel.

Con éste fin el investigador ve la importancia de una propuesta en cultura de seguridad industrial en el campo escolar, fundamentándose dentro del concepto que existe de la reducción de las consecuencias que puedan generar los riesgos a través del diseño y aplicación de un plan de contingencias como medida preventiva, con una sola finalidad de culturizar a toda la población estudiantil y poder formarlos en pro de su cuidado personal y social; proyectándolos a que se involucren de manera activa en una propuesta de trabajo, respaldada por la Universidad Tecnológica Equinoccial, y por el Consejo Ejecutivo del colegio Edward Joseph Flanagan, que respondan a las necesidades individuales y colectivas en una sana interacción escolar, logrando aprendizajes significativos, duraderos y pertinentes que prevalezcan en la seguridad individual y colectiva de la institución.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

##### **2.1. MEDIDAS PREVENTIVAS**

Las medidas preventivas son establecidas para la protección de los riesgos que se suscitan a nivel laboral y estudiantil. Todos los colaboradores y estudiantes de institución educativa, sin excepción, están en mayor o menor grado expuestos a todo tipo de riesgos. Con las medidas de prevención se pueden superar desde la escuela para evitar que ocurran accidentes, mediante la orientación, la educación, transmisión de normas, organización familiar y comunitaria.

Rea, lo dice de la siguiente forma:

Una condición de éxito y necesaria pero no suficiente, es la participación de todos los trabajadores y trabajadoras de la enseñanza y del alumnado de todas las etapas y niveles educativos. Pero esta participación tiene que ir acompañada del compromiso visible de todos los agentes implicados hacia esa cultura preventiva, en definitiva, la prevención debe integrarse en el día a día de la actividad docente como un auténtico “estilo de vida saludable” y no como una imposición.(Rea, 2012, pág. 52)

Para establecer medidas preventivas en cualquier institución educativa y su consiguiente evaluación de riesgos y en función de los resultados obtenidos, se procederá a planificar las acciones a implantar, las medidas pertinentes, incluyendo para cada actividad el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

Lozano, J (2012) lo indica de la siguiente manera:

La planificación de la prevención deberá estar integrada en todas las actividades de la empresa y deberá implicar a todos los niveles jerárquicos. Dicha planificación se programará para un período de tiempo determinado y se le dará prioridad en su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos detectados y del número de trabajadores que se vean afectados. Se pueden distinguir tres tipos de actuaciones preventivas, las cuales deberán quedar debidamente registradas.(Lozano, 2012, pág. 45)

Las actividades de prevención deben ser un conocimiento que manejen todos los integrantes de un establecimiento educativo y se le va dando prioridad en su desarrollo en magnitud de los accidentes que se susciten durante la jornada estudiantil.

Lozano, J (2012) lo indica de la siguiente manera:

Hablamos de formar en prevención desde el aula/centro escolar considerando que los conocimientos propios de prevención de riesgos laborales y cultura preventiva deben estar presentes en el contexto educativo por entender a la educación como el motor de cambio de una sociedad que deseamos segura y saludable en sus comportamiento y actitudes tanto en lo personal como en lo profesional.(Lozano, 2012, pág. 25)

La planificación tendrá la tarea de compilar las medidas de prevención y de protección destinadas a la seguridad integral del colegio o la escuela aplicando

los principios de la acción preventiva que logren disminuir las causas consecuencias de los accidentes o incidentes leves.

La seguridad en las escuelas y colegios es una condición imprescindible para que los niños y adolescentes resguarden su integridad física, afectiva y social en la escuela, así como en el entorno comunitario que rodea el entorno estudiantil.

### **2.1.1. Antecedentes**

Las medidas de seguridad en el colegio son importantes para conservar el bienestar y la salud de la comunidad estudiantil. Por lo que se tiene que tomarlas muy en serio para prevenir las situaciones que suceden en la cotidianidad por un descuido o simplemente una situación imprevista que ocurre en cualquier momento.

(Carvajal, 2012) así lo estima

El concepto de cultura preventiva es muy reciente y, desafortunadamente, aún se relaciona la prevención con intentar eliminar los accidentes, a través de la obligación de cumplir con la abundante legislación en esta materia, más que con una verdadera cultura en valores y comportamientos. Lograr dicha cultura con la ayuda de la escuela es importante y a que el momento en que nuestro alumnado tenga que incorporarse a un puesto de trabajo y cuenten con una cultura preventiva de calidad que le permita realizar esa incorporación con conocimiento y hábitos seguros y saludables, la enseñanza de la prevención habrá conseguido con éxito sus pretensiones.(Carvajal, 2012, pág. 17)

Los accidentes se han convertido en la primera causa de mortalidad entre los niños y adolescentes. A diario suceden accidentes escolares; los alumnos están expuestos a accidentes por distintas razones: la hiperactividad propia de los adolescentes que los lleva a conocer su entorno sin medir las consecuencias de sus actos, el gusto por desafiar las normas o probar ante los demás su valía, o la curiosidad ocasiona que su sentido del peligro sea distorsionado y asuman riesgos innecesarios.

Burgos. A, (2010) indica lo siguiente:

En cualquier caso, la cultura preventiva nace de la capacidad de adecuarse y adaptarse a los nuevos tiempos (nuevas modalidades formativas, nuevas tecnologías, etc.). Esto implica un cambio de actitud, más activa y continuada en el tiempo si cabe. Es más, se trata de “saber estar”, “saber ser”, esto es, fomentar una comunicación amplia y recíproca entre profesorado, administración y alumnado. Se trata de crear un marco de diálogo, consulta y participación sobre prevención, de modo de que ésta quede integrada en todo el centro educativo. (Burgos, 2010, pág. 68)

La función primordial de las normas de seguridad dentro de la escuela, estudiantes y personal administrativo, es mantener el orden y saber cómo sobrellevar una situación de emergencia. En el caso de que suceda los alumnos sabrán cómo actuar y mantenerse bajo control. Por ejemplo, en el caso de simulacros de incendios se deben hacer cada año para que los estudiantes estén familiarizados con lo que se debe hacer y dónde ir si en alguna ocasión hay un incendio real.

Alvarado. D, (2005) afirma que “La mayoría de los accidentes se pueden prevenir, puesto que los mismos ocurren debido a factores que podían haber sido controlados con medidas de prevención. En virtud de esto, cabe destacar que una

vez que ocurren estos accidentes, los primeros auxilios aplicados con rapidez son determinantes para reducir las consecuencias y en ocasiones salvar vidas, es por ello, que debido a una serie de acontecimientos suscitados en el plantel donde estuvo involucrada la salud de algunos estudiantes y por no contar con conocimientos de primeros auxilios, pudo haber traído consecuencias graves, es por ello que se toma la determinación de realizar manuales de primeros auxilios con el fin de dotar a los docentes de los conocimientos y habilidades necesarias para ser capaces de resolver con su intervención y sin más recursos que sus conocimientos, situaciones de emergencia que se puedan presentar en cualquier momento y lugar (Chaparro, Renard, & Sanhueza, 2005, pág. 3).

Las normas de seguridad de la escuela surgen gracias a la colaboración de un equipo de profesores, donde se establecen reglas que deben ser tomadas en cuenta cuando ocurra un acontecimiento inesperado. Existen reglas básicas que permitirán evitar cualquier desgracia como por ejemplo: para la seguridad de pasillo, no correr o empujar a otros estudiantes, seguridad en el aula, no asomarse a las ventanas o subirse a los escritorios, y la seguridad del patio. También hay reglas de seguridad de la escuela para manejar los incendios, accidentes de autobús, desastres naturales y violencia escolar.

Además las reglas de seguridad fueron establecidas en razón a un fenómeno que se presenta a diario la violencia escolar. La ubicación de la escuela y el tamaño de la población estudiantil contribuyen a los tipos de normas de seguridad utilizadas por la escuela.

Carvajal estima que una escuela en una zona rural con una población total de 300 estudiantes no podrá imponer todas las normas de seguridad como una escuela de la ciudad con 3.000 estudiantes. El comportamiento y las necesidades de los estudiantes también pueden cambiar lo que determina las reglas necesarias. Por ejemplo, una escuela donde los estudiantes tienen un historial de conductas peligrosas tendrá normas mucho más estrictas de seguridad. La edad también

importa, las normas de seguridad de la escuela en una escuela secundaria a menudo son muy diferentes a los que rigen en una escuela primaria.(Carvajal, 2012, pág. 19)

Para la prevención de accidentes en el ambiente escolar se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: Seguridad e higiene y en la actividad física, posibles causas de algunas lesiones y normas para prevenirlas. Una vez que ocurra el accidente se debe actuar con prontitud con reacciones rápidas y efectivas.

Es posible entonces que en el transcurrir de las tareas periódicas escolares, dentro del aula o en las clases que generan riesgos y por lo tanto expuestas a peligros permanentes. Es decir que el alumno, puede utilizar un objeto inofensivo puede dañar a otro estudiante o perjudicarse a sí mismo.

### **2.1.2. Definición**

La responsabilidad de la seguridad escolar recae en todos los actores que conforman la comunidad educativa los cuales deben trabajar en conjunto para conservarla, mantener de manera segura los espacios escolares libres de riesgos.

Hay que recalcar que para lograr seguridad se requiere la unión y la participación decidida de directivos, docentes, padres de familia y alumnos, para alcanzar un ambiente seguro en las instituciones educativas.

Lo esencial de establecer medidas de seguridad en la escuela es establecer acciones básicas de preparación y autoprotección para de esta manera poder actuar en el caso el momento de un suceder un accidente, antes, durante y después de un desastre o emergencia.



(Fierro, 2012) lo define así:

Si bien podemos reconocer que en ciertas condiciones se hace necesario contar con apoyos que provienen de otras instancias, gestionar la seguridad escolar es un asunto que, de suyo, involucra la decisión y la actuación de la comunidad educativa en su conjunto y que se construye a través del trabajo que día a día se efectúa en las escuelas.(Fierro, 2012, pág. 5).

Otra medida muy eficaz es la de identificar las áreas de riesgo de la escuela y su entorno para poder tomar medidas para corregir y mejorar las condiciones de seguridad. De la misma forma se deben colocar señales en las salidas y áreas seguras; ubicar un lugar seguro fuera o dentro del plantel, donde se concentren los alumnos, maestros y familiares en caso de desastre. Lo que se busca es que en un tiempo relativamente corto el estudiante, según la edad y nivel de desarrollo, pueda identificar las amenazas de su ambiente, su nivel de vulnerabilidad.

Además se deben establecer y planificar pláticas, talleres, conferencias, para informar al personal que labora o estudia sobre los procedimientos y recursos existentes en materia de protección civil, a fin de fomentar actitudes y prácticas de autoprotección.

(Fierro, 2012) lo define así:

Todas las actividades antes señaladas alcanzan su mayor fortaleza cuando abarcan, además, la modificación de estructuras de la organización escolar e integran la participación de alumnos, padres y madres de familia en la elaboración y seguimiento de normativas escolares; en acciones orientadas a apoyar a aquellos alumnos que

presentan rezago académico o que enfrentan situaciones de riesgo social. (Fierro, 2012, pág. 19)

A lo largo del año escolar se suscitan distintos tipos de incidentes o contingencias que se presentan al interior o exterior de la escuela, como accidentes y los provocados por conductas antisociales especialmente de los jóvenes adolescentes. Lo principal es recordar las reglas básicas en seguridad son: mantener la calma, actuar con prontitud y apegarse a los protocolos previamente establecidos

### **2.1.3. Características las Medidas preventivas en el aula**

Crear una cultura de prevención de riesgos escolares en los estudiantes, donde se les enseñe a los estudiantes a prevenir accidentes. Esto hace referencia a que los alumnos eviten las áreas de peligro, como pisos resbaladizos, escaleras sin barandillas, vidrios quebrados, etc.

En una institución educativa es primordial el bienestar y la salud de la comunidad, así que se tienen que tomar medidas de seguridad para prevenir o poder solucionar las diversas situaciones que suceden en la cotidianidad por un descuido o simplemente una situación imprevista que ocurre en cualquier momento.

(Torneró, 2009, pág. 7), de esta manera lo explica:

Implementos para una buena seguridad:

- El extinguidor: es un aparato creado para combatir el fuego cuando este está recién comenzando a provocar un incendio. Es ideal para aquellas situaciones imprevistas en las que

ocurre un incendio ocasionado por juegos de las estudiantes, etc.

- Plan de evacuación: es un plano o mapa del colegio que indica las salidas seguras o vías de evacuación en el momento de una catástrofe como un incendio, un terremoto, etc.
- Simulacros: es aquella situación en la que las estudiantes y profesores o la comunidad del colegio simulan el momento de una catástrofe, planeando la ruta de evacuación, la organización, etc.
- Botiquín de primeros auxilios: este debe contener curas, agua oxigenada, gasas, etc. En general los implementos necesarios para suplir una emergencia.

Estos son algunos de los implementos que se deben tener en nuestra institución para ser posible una buena seguridad.

La responsabilidad de cuidar a estos elementos recae en la supervisión conformada por adultos responsables además de una constante vigilancia de las instalaciones del colegio. Además por ningún concepto se debe dejar solos a los niños y adolescentes en recreos y clases de educación física o prácticas deportivas.

Los accidentes en la escuela, como diferentes aspectos negativos que pueden afectar la salud del niño, en su gran mayoría se pueden evitar al establecer reglas de seguridad, campañas de prevención de accidentes y realizar supervisiones por parte del personal docente en las áreas de mayor riesgo en el tiempo de recreo o descanso, podremos lograr minimizar los accidentes que tengan como consecuencia lesiones en los niños.

La seguridad integral y la prevención están formados de una serie de elementos que abordan campos como el jurídico, científico y técnico, que van desde la prevención y la higiene en el aula o la seguridad pública y privada, pasando por la evaluación de riesgo.

En relación a medidas de protección, los centros deben realizar un mantenimiento de los extintores y de instalaciones como detectores de humo y alarmas contra incendios.

Gestión de un valor institucional vinculado a la cultura organizativa de los centros educativos mediante el que se promueven las acciones necesarias sobre los componentes organizativos con la finalidad de ofrecer alternativas y fomentar la cultura preventiva.

Liegelen. N, (2013) así lo estima:

Una implicación correcta del nuevo concepto de la filosofía de la prevención evidencia la necesidad de un cambio de concepción en el trabajo de los gestores institucionales. Mientras cualquier gestor considere el concepto de la prevención como gasto, seguirán produciéndose inexorablemente accidentes que, por sus características, podían haberse reducido a un costo bajo y evitar, significativamente, el alto precio de los riesgos para las personas.(Liegelen, 2013, pág. 44)

Aplicando medidas preventivas y de seguridad desde una perspectiva global, iniciando procesos integrales e institucionalizando los procesos de gestión dela

seguridad integral, se promoverá y generará la cultura de la seguridad integral en el interior de los centros educativos.

La seguridad integral debe someterse a los procesos de planificación, coordinación, control y evaluación institucional, incluyendo la realización de actuaciones para su desarrollo en el centro escolar.

#### **2.1.4. Clasificación de las medidas preventivas**

La prevención constituye el resguardo y cumplimiento de las medidas de seguridad, dentro o fuera del recinto del centro escolar. La prevención incluye el correcto estado de las instalaciones así como un uso adecuado de estas.

##### **2.1.4.1. Seguridad dentro de los recintos cerrados**

De esta manera se debe tomar en cuenta los siguientes lineamientos para tomar en cuenta la prevención de accidentes:

Loja. M, (2011) así lo dice:

Da la impresión de que la mayoría de los accidentes podían haber sido evitados con un poco más de cuidado y atención. A pesar de que la mayor parte de ellos puedan ser impedidos, la gente considera en general que los accidentes sólo les ocurren a otras personas, sin embargo, las estadísticas sobre los daños causados por accidentes, son realmente sorprendentes.(Loja, 2011, pág. 28)

- Cuidar que siempre haya una buena iluminación, sobre todo en las zonas de en las aulas y de transito de los alumnos y docentes.
- Las escaleras deben tener escalones bajos y profundos con una buena iluminación, barandilla fuerte y pasamanos.

- Los grandes cristales pueden ser confundidos con puertas por lo que es importante la señalización situada a una altura inferior.
- Vigilar estrechamente las instalaciones y aparatos de gas y electricidad.
- Los productos tóxicos (limpieza, pintura, pegamentos, etc.), así como los medicamentos se almacenaran fuera del alcance de niñas y niños.
- Vigilar que los extintores de acuerdo al tiempo de caducidad y en lugares accesibles por todas las personas adultas.
- Instalación de botiquín bien dotado y procurar sus mantenimiento mensual o anual
- Es obligatorio que exista un plan de seguridad, de evacuación o emergencia donde se involucre a todo los miembros de la escuela o colegio.

#### **2.1.4.2. Seguridad fuera de los recintos cerrados**

Fuera de las aulas es necesario tomar en cuenta algunas condiciones para evitar incidentes:

- Los patios deben tener zonas exclusivamente para juegos.
- Hay que vigilar el buen estado de las instalaciones, tanto de las zonas de juegos infantiles como de las canchas deportivas.
- Vigilar también el buen estado de las instalaciones generales; suelos de los patios, bancos de madera, alcantarillado.

El tomar las medidas preventivas e incluirlas en los establecimientos educativos, con acciones que preparen a los docentes, estudiantes y sus familias se puede establecer ya un plan de contingencias de riesgos.

### **2.1.5. Importancia de las medidas preventivas en las Instituciones Educativas**

Liegelen. N, (2013) así lo estima:

Para que la prevención se integre en todas las decisiones sobre procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se presta, el/la responsable de cada Escuela, Centro, Departamento, Laboratorio, etc., debe integrar los criterios preventivos en la adopción de todas las decisiones y organización de todas sus actividades.(Liegelen, 2013, pág. 58)

Es decir, la persona responsable de estas medidas lo es también de la prevención. A su vez, reciben apoyo y asesoramiento del Servicio de Prevención, para integrar la prevención en su actividad cotidiana.

LIEGELEN, Nathalia, así lo estima:

Y otros, los factores no estructurales, que aquí denominamos el software de la educación, y que tiene que ver con el enfoque que la institución educativa tiene y aplica sobre el mundo, sobre los seres humanos (en especial sobre sus propios estudiantes y docentes), sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, sobre las relaciones entre comunidad y escuela, y sobre sí misma. Este enfoque se concreta en instrumentos como el Proyecto Educativo Institucional, en la manera como se abordan los contenidos curriculares y en la metodología con que se adelanta el proceso de enseñanza-aprendizaje, no solamente en la teoría sino especialmente en la práctica.(Liegelen, 2013)

El gran número y amplia gama de equipos e instalaciones y materiales que se utilizan en la enseñanza, la investigación y las actividades de servicios auxiliares representan un reto para la gestión de la salud y la seguridad en los centros educativos. Un paso crucial para avanzar en la prevención es la identificación de riesgos.

(Romero, 2007, pág. 45)

Equipos de emergencia: los inmuebles destinados a la educación deben estar dotados de equipos de emergencia tales como extintores de incendios, mangueras, camillas, botiquines de primeros auxilios y demás elementos necesarios para atender adecuada y oportunamente a las personas que puedan resultar lesionadas por la materialización de una amenaza o para controlar una emergencia. En el establecimiento educativo debe existir una dependencia o persona responsable del mantenimiento y actualización de estos equipos y debe existir personal entrenado para manejarlos.

En el caso de una emergencia o eventualidad se debe resaltar que la prontitud en tomar medidas es esencial ya que se debe tomar en cuenta los tiempos de respuesta para controlar o minimizar los daños.



## **2.2. FACTORES DE RIEGOS**

El riesgo es la probabilidad de resultar afectados (daños y pérdidas) en caso de presentarse un fenómeno peligroso, en relación con la capacidad de resistencia y recuperación de los diferentes actores sociales frente a dicho fenómeno.

La construcción de ambientes escolares sin riesgos implica el desarrollo de acciones preventivas ante situaciones de riesgos, es preciso intervenir antes de que sucedan los problemas, y de esta forma se cumple con una de las obligaciones del Estado ecuatoriano frente a los estudiantes, el de asegurar las condiciones para su pleno desarrollo emocional, físico y social.

Según (Condes, 2010) plantea:

Los factores de riesgo son las condiciones y características personales y del entorno que incrementan la probabilidad de que una persona se enferme, sufra accidente, consuma droga, tenga relaciones sexuales sin protección, participe en actos delictivos (p. 14)

Los factores de riesgos en los colegios dan la posibilidad que una persona sufra un determinado daño, causado por elementos que están presentes en la instalación, un determinado número de riesgos contribuye de alguna manera al fracaso académico.

Existen dos tipos de factores que deben confluír para que un colegio esté capacitado en ofrecer seguridad a la comunidad vinculada a esta institución, por una parte están los inmuebles donde funciona el colegio, mueble, equipos que lo conforman y por su puesto la calidad y periodicidad del mantenimiento que se programa a estos, por otra parte la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la manera con que se abordan los contenidos curriculares no solo en la teoría sino también en la práctica.

Los estudiantes en su afán de descubrir intentan acceder a sitios de peligros sin pensar en los daños, con todo esto el docente constituye un referente de la

autoprotección, los peldaños, rampas, recipientes de cristal, ventanas abiertas, encaramarse en sillas para saltar, evitar armarios con las aristas puntiagudas en las zonas de paso, los enchufes protegidos y tapados, productos tóxicos de limpiezas, no debes estar en los lavados como almacenados, no deben ponerse cerrojos que puedan cerrarse por dentro, los patios deben ser amplios sobre todo en las zonas de juego, no deben haber elementos que causen heridas(palos, piedras, cristales, entre otros), debe existir una vigilancia estricta en estos lugares, si hay zonas de dificultades y posibles accidentes debe evitarse el tránsito por allí y estar debidamente vigiladas, estas son los riesgos más comunes, que se deben prevenir con atención por parte del personal implicado en la acción educativa(docentes, personal de servicio, dirección, padres, entre otros).

### **2.1.1. Antecedentes de los factores de riesgos.**

Los niños y los jóvenes en edad escolar se enfrentan día a día con el riesgo de sufrir un accidente leve o grave, para lo cual es necesario saber cómo actuar y enfrentar la situación sin que esta se salga de control. Por lo que es necesario en primer lugar establecer normas de seguridad escolar que servirán para mantener a los alumnos, profesores y personal de la escuela a salvo en el recinto escolar. Estas reglas están estructuradas e implantadas para proteger a los estudiantes de situaciones peligrosas y abordan todo el establecimiento educativo, desde la zona de juegos y la seguridad el aula.

Burgos. A, (2010) indica lo siguiente:

La mayoría de los accidentes se pueden prevenir, puesto que los mismos ocurren debido a factores que podían haber sido controlados con medidas de prevención. En virtud de esto, cabe destacar que una vez que ocurren estos accidentes, los primeros auxilios aplicados con rapidez son determinantes

para reducir las consecuencias y en ocasiones salvar vidas, es por ello, que debido a una serie de acontecimientos suscitados en el plantel donde estuvo involucrada la salud de algunos estudiantes y por no contar con conocimientos de primeros auxilios, pudo haber traído consecuencias graves, es por ello que se toma la determinación de realizar manuales de primeros auxilios con el fin de dotar a los docentes de los conocimientos y habilidades necesarias para ser capaces de resolver con su intervención y sin más recursos que sus conocimientos, situaciones de emergencia que se puedan presentar en cualquier momento y lugar (Burgos, 2010, pág. 277).

Es necesario recalcar que la manera de evitar el riesgo de sufrir un accidente es la prevención, lo que ayuda a disminuir de manera significativa los riesgos de accidentes en los planteles educativos y evitando innumerables factores de riesgo. Pese a esto existen situaciones que se salen de las manos y superan toda medida de prevención siendo necesario afrontarlas para salvaguardar la integridad física y mental de los alumnos, docentes y personal que labora en el colegio o escuela.

Cuando se ha elaborado una estrategia de salvataje y de acción para enfrentar una situación de emergencia esto permite superar el descontrol del momento con mayor eficiencia. Cuando todos los miembros de un conglomerado educativo participan activamente en la ejecución de actividades de prevención al final siempre sabrán cómo actuar en el caso de una emergencia teniendo con ello mejores resultados.

Los accidentes en la escuela, se pueden evitar estableciendo reglas de seguridad, elaborando campañas de prevención y realizando periódicamente supervisiones por parte del personal docente, en todas las áreas, que se consideren de mayor riesgo, por ejemplo el momento de recreo, logrando así minimizar los accidentes que tengan como consecuencia lesiones en los niños.

Alonso. G, (2010), así lo afirma

En la actualidad como docentes es necesario conocer cuáles son las precauciones que debemos tener en las clases para evitar posibles accidentes siendo conscientes de que una buena prevención repercutirá de forma positiva en la seguridad de nuestras clases, evitando posibles accidentes o lesiones durante las actividades escolares, el deporte y la recreación (Alonso, 2010, pág. 5).

A pesar de esto, aunque los cuidados sean minuciosos, existe la posibilidad de que se presente un suceso con la aparición de un traumatismo en niños o en el mismo personal docente. Por esto es necesario que el personal se capacite en primeros auxilios y que la escuela cuente con el botiquín básico escolar.

### **2.2.2. Definición de riesgos**

La evaluación de los riesgos tanto laborales como en el ámbito educativo, es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Una posible forma de clasificar las actividades de trabajo es la siguiente:

- Áreas externas a las instalaciones de la empresa.
- Etapas en el proceso de producción o en el suministro de un servicio.
- Trabajos planificados y de mantenimiento.

Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que preguntarse tres cosas:

- a) ¿Existe una fuente de daño?
- b) ¿Quién (o qué) puede ser dañado?
- c) ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.

Complementariamente se puede desarrollar una lista de preguntas, tales como: durante las actividades de trabajo, ¿existen los siguientes peligros?

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de objetos, materiales, etc., desde altura.
- Espacio inadecuado.
- Peligros asociados con manejo manual de materiales
- Peligros en las instalaciones eléctricas.
- Incendios y explosiones.
- Sustancias que pueden inhalarse.
- Sustancias o agentes que pueden dañar los ojos.
- Sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- Energías peligrosas (por ejemplo: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones).

- Trastornos músculo-esqueléticos por movimientos repetitivos.
- Ambiente térmico inadecuado.
- Condiciones de iluminación inadecuada.

### **2.2.3. Características de los riesgos en los centros educativos para los docentes**

Los riesgos que anteriormente se mencionaron también son competencia de los docentes que se ve afectados por una serie de trastornos inherentes a su cargo lo cual hay que tomar en cuenta por seguridad de los niños y de los maestros en sí. Además de los riesgos antes especificados, que deberían ser adecuadamente identificados y prevenidos, como los relacionados con el trabajo con pantallas de visualización de datos y con la carga de trabajo. La prevención de los dolores de espalda, cuello y extremidades exige un trabajo de identificación de los riesgos en cada puesto de trabajo y mejoras del diseño económico de los mismos.

Enfermedades en la voz orgánicas de voz las causas radican en el continuado esfuerzo de la voz, debido a veces al ruido y resto de condiciones materiales de las aulas. Este problema se puede evitar mejorando las instalaciones: mejorando la acústica y controlando el ruido, instalando megafonía y mediante formación de la voz.

Los riesgos relacionados con el medio ambiente de trabajo son aquellos que tienen que ver con la posibilidad de sufrir alguna alteración de la salud por la exposición a contaminantes ambientales. En este caso, hacen referencia al microclima de trabajo que se crea en las aulas.

En el ámbito de la docencia, estos contaminantes están relacionados con el ruido ambiental, la temperatura, la humedad, etc., la iluminación, la ventilación y climatización de las aulas.

Podemos definir el ruido como aquella sensación sonora, desagradable, que puede lesionar el órgano auditivo o producir trastornos fisiológicos. Los niveles de ruido en las aulas, estudiadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo lleva a la conclusión que dichos niveles no son superiores a los límites mínimos legales para adoptar medidas preventivas como posibles causantes de sordera profesional (aunque hay que señalar el importante nivel medio al que están sometidos los trabajadores de Enseñanza Infantil que no exceden los límites permitidos al no estar trabajando más de 8 horas al día con los estudiantes).

Sin embargo tanto el ruido en la clase como el ruido ambiental que se produce fuera del aula pueden provocar molestias e interferencias que impiden la concentración del profesor y la atención de los estudiantes.

Mención especial debería tener la acústica de las aulas. En muchos casos los materiales utilizados en la construcción provocan reverberaciones en las aulas, dificultando la comprensión del profesor por parte del alumnado. Por contra en los gimnasios, salas de usos múltiples, salones de actos, etc. la acústica es deficiente, lo que requiere un mayor esfuerzo por parte del alumno para atender y por lo tanto mayor grado de distracción en la mayoría.

#### 2.2.4. Clasificación de riesgos

Existen muchos métodos para la identificación de riesgos, por ejemplo métodos que van desde un simple cuestionario de recolección de información por observación, hasta métodos científicos específicos basados en análisis estadístico que, dependiendo de la actividad que se desempeñe, funcionan de una manera "aceptable" para la identificación de riesgos.

Estos métodos se pueden clasificar en:

- **Cualitativo:** Identifican y describen los riesgos existentes en una determinada área. Se caracterizan por no recurrir a cálculos numéricos. Pueden ser métodos comparativos y métodos generalizados.
- **Comparativos:** Utilizan técnicas obtenidas de análisis previos de accidentes similares o basados en experiencia adquirida.
- **Generalizados:** Se basan en estudios de las instalaciones y procesos mucho más estructurados desde el punto de vista lógico-deductivo. Estos procedimientos siguen un procedimiento lógico de deducción de fallos, errores, desviaciones en equipos, instalaciones, procesos, entre otros, con la finalidad de obtener las causas y por ende las soluciones de los posibles eventos.
- **Cuantitativo:** Son aquellos en los cuales se le asigna un valor al nivel de riesgo, de forma que se pueda cuantificar y clasificar según su importancia. Se caracterizan por recurrir a una clasificación de las áreas en una instalación basándose en una serie de índices que cuantifican daños.

La importancia de seleccionar el método adecuado para identificar los riesgos dentro de nuestra organización debe tener evaluación inicial del nivel de riesgo la institución educativa para poder seleccionar.



Otro aspecto que se debe tomar en consideración la capacitación y la experiencia del personal encargado de realizar la identificación de riesgos. Este factor contribuirá con el éxito del Programa de prevención de riesgos laborales y de la gestión de riesgos dentro de la empresa, para así asegurar la calidad de vida del capital humano y en el caso de la Institución Educativa de toda la comunidad que la integra.

### **Método de William Fine.**

El método de Fine es un procedimiento elaborado para controlar riesgos cuyas medidas eran usadas para la reducción de los mismos eran de altos costos. Este método probabilístico, permite calcular el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado, a través de una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias que pueden originarse en caso de ocurrencia del evento y la exposición a dicho riesgo (Fine, 1971).

La fórmula de la **Magnitud del Riesgo** o **Grado de Peligrosidad** es la siguiente:

$$\boxed{GP = C \times E \times P}$$

- Las Consecuencias (C)
- La Exposición (E)
- La Probabilidad (P)

1. **Consecuencia (C):** Se define como el daño debido al riesgo que se considera, incluyendo desgracias personales y daños materiales.

Los valores numéricos asignados para las consecuencias más probables de un accidente se pueden ver en el cuadro siguiente:

**Tabla 1: Valoración de las consecuencias**

VALOR	CONSECUENCIAS
10	Muerte y/o daños mayores a 6000 dólares
6	Lesiones incapacaces permanentes y/o daños entre 2000 y 6000 dólares
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre 600 y 2000 dólares
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos.

2. **Exposición (E):** Se define como la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo, siendo tal el primer acontecimiento indeseado que iniciaría la secuencia del accidente. Mientras más grande sea la exposición a una situación potencialmente peligrosa, mayor es el riesgo asociado a dicha situación.

El cuadro siguiente se presenta una graduación de la frecuencia de exposición:

**Tabla 2: Valoración de la exposición**

VALOR	EXPOSICIÓN
10	La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día
6	Frecuentemente una vez al día
2	Ocasionalmente o una vez por semana
1	Remotamente posible.

3. **Probabilidad (P):** Este factor se refiere a la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia completa del accidente se sucedan en el tiempo, originando accidente y consecuencias.

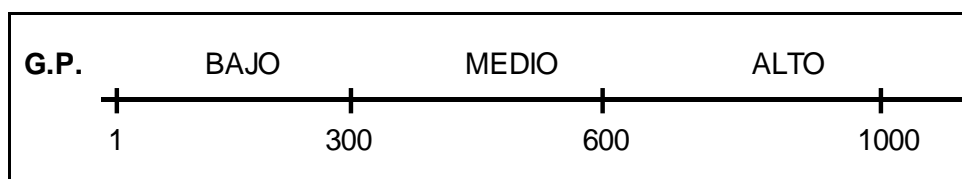
**Tabla 3: Valoración de la probabilidad**

<b>VALOR</b>	<b>PROBABILIDAD</b>
10	Es el resultado más probable y esperado; si la situación de riesgo tiene lugar
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de ocurrencia del 50%
4	Sería una rara coincidencia. Tiene una probabilidad del 20%
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición el riesgo pero es concebible.

Los valores numéricos o dólares asignados a cada factor están basados en el juicio y experiencia del Jefe de Producción, que hace el cálculo y en los costos que la empresa pueda incurrir en cada caso.

Calculada la magnitud del grado de peligrosidad de cada riesgo (GP), utilizando un mismo juicio y criterio, se procede a ordenar según la gravedad relativa de sus consecuencias o pérdidas.

El siguiente cuadro presenta una ordenación posible que puede ser variable en función de la valoración de cada factor, de criterios económicos de la empresa y al número de tipos de actuación frente al riesgo establecido.



**ALTO:** Intervención inmediata de terminación o tratamiento del riesgo.

**MEDIO:** Intervención a corto plazo.

**BAJO:** Intervención a largo plazo o riesgo tolerable.

Una vez obtenidos las distintas magnitudes de riesgo, se hace una lista ordenándolos según su gravedad.

**Tabla 4: Orden de priorización de riesgos**

<b>ORDEN DE PRIORIZACIÓN</b>	
<b>Peligrosidad</b>	<b>Repercusión</b>
ALTO	ALTO
ALTO	MEDIO
ALTO	BAJO
MEDIO	ALTO
MEDIO	MEDIO
MEDIO	BAJO
BAJO	ALTO
BAJO	MEDIO
BAJO	BAJO

La aplicación directa de la evaluación de riesgos será:

- Establecer prioridades para las actuaciones preventivas, ya que los riesgos están listados en orden de importancia.
- Se empezará desde el grado de peligrosidad ALTO con repercusión ALTO.

- Se considerarán riesgos significativos aquellos que su grado de priorización sean alto y medio con repercusión sea alta, media o baja en ese orden respectivamente.
- El nivel de gravedad puede reducirse si se aplican medidas correctoras que reduzcan cualquiera de los factores consecuencias, exposición, probabilidad, por lo que variará el orden de importancia.
- Es un criterio muy aceptado para evaluar programas de seguridad o para comparar resultados de programas de situaciones parecidas.

Con la lista de priorización obtenida y determinando los riesgos que se procederán a atacar como prioridad, se procederá a realizar una justificación de las acciones correctivas.

Para justificar una acción correctora propuesta para reducir una situación de riesgo, se compara el costo estimado de la acción correctora con el grado de peligrosidad. Para la justificación se añaden dos factores: Costo y Corrección.

Se define la justificación como la siguiente relación:

$$J = \frac{G.P.}{C.C. \cdot G.C.}$$

**G.P.**= Grado de Peligrosidad

**C.C.**= Costo de Corrección

**G.C.**= Grado de Corrección

Estos dos últimos factores quedan definidos por:

**Grado de Corrección:** Una estimación de la disminución del Grado de Peligrosidad que se conseguiría de aplicar la acción correctora propuesta (Se intercala para obtener valores intermedios):

**Tabla 5: Valoración del grado de corrección**

<b>GRADO DE CORRECCIÓN</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Si la eficacia de la corrección es del 100%	1
Corrección al 75%	2
Corrección entre el 50% y el 75%	3
Corrección entre el 25% y el 50%	4
Corrección de menos del 25%	5

Para determinar si un gasto propuesto está justificado, se sustituyen los valores en la fórmula y se obtiene el resultado.

Una vez efectuada la operación el Valor de Justificación Crítico se fija en 20.

- Para cualquier valor por encima de 20, el gasto se considera justificado.
- Para resultados por debajo de 20, el costo de la acción correctora propuesta no está justificado.

#### **2.2.5. Normas de seguridad de riesgos**

Es importante la necesidad de conocer las normas de seguridad y de protección estudiantil y docente e interiorizar actitudes y comportamientos para fomentar la cultura de prevención. Es necesario evitar que ocurran accidentes, mediante acciones de orientación, educación, transmisión de normas, organización familia y comunitaria.

El objetivo de la prevención y diagnóstico de riesgos se centra en incentivar en los estudiantes y docentes, la socialización de conocimientos que determinen las causas de accidentes en el ámbito escolar; actuar decididamente en materia de prevención, producir un trabajo práctico que enlace diversos riesgos y que concientice a la comunidad educativa en la percepción, análisis y toma de decisiones.

Los accidentes en las escuelas son diarios y siempre llega el momento de que entre muchos niños entre muchos con sólo un adulto supervisándolos se producen varios accidentes en su mayoría prevenibles.

Para evitar cualquier accidente es necesario enseñarle a los niños y los jóvenes a cuidar su integridad y proporcionarles el conocimiento de cómo deben proceder en caso de una crisis. De esta manera se pueden poner en evidencia varios puntos que serán de utilidad en la comprensión del tema tratado:

- Los accidentes más comunes suceden en la mayoría de ocasiones en los juegos más simples, corriendo alrededor de los pupitres, aventando los útiles escolares; todas estas acciones pueden resultar en caídas.
- Jugar con la comida también puede ser peligroso y es algo que los niños hacen muy seguido. De más está decirte lo que puede pasar si los niños se ponen a jugar con comida, el riesgo de ahogarse es grande.
- Es inevitable que los niños corran y brinquen cuando están jugando pero debes enseñarle a tener cuidado, una mala pisada o no fijarse por dónde va le puede ocasionar desde un chipote hasta una fractura.

- Esto puede suceder desde que se coman el material de trabajo hasta la comida pasada de un compañero.
- Si en la escuela hay columpios, resbaladillas, etc. Si no se juega de forma correcta las lesiones pueden ser muy graves. Desde romperse un diente, fracturas importantes, o hasta perder algún órgano. Enséñalos a hacer uso adecuado de todos los juegos y a respetar el juego de sus compañeros para no provocar alguna tragedia.

Igualmente han de considerarse en los análisis de riesgos, aquellos originados por factores ambientales, los que comprenden desde los niveles de ruido exceso, la iluminación inadecuada, hasta la mala ventilación y la temperatura efectiva inadecuada; Un factor de riesgo es cualquier cosa que aumente las probabilidades,

El concepto de riesgo y la realidad de la institución es necesario ver al estudiante como agente activo por lo cual se debe fomentar en ellos y en su entorno una cultura preventiva.

#### **2.2.6. Plan de Contingencia para evitar los riesgos**

Un plan de contingencia es un plan preventivo, predictivo y reactivo. Presenta una estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas.

Para determinar el origen etimológico de los dos principales vocablos que dan forma al término que nos ocupa tenemos que ir hasta el latín. Así, en dicha lengua nos encontramos con el hecho de que plan procede de la palabra *planes* que puede traducirse como



“plano”, mientras, contingencia emana del concepto *contingencia* que es fruto de la unión de tres partes: el prefijo *con-* que es equivalente a “reunión”, el verbo *tangere* que es sinónimo de “tocar” y finalmente el sufijo *-encia* que puede determinarse que su significado es igual a “cualidad”.

El plan de contingencia posee una serie de procedimientos que se utilizan cuando unas de las funciones de la institución usuales se ven perjudicadas por una eventualidad interna o externa. Por garantiza la continuidad de funcionamiento de la organización frente a cualquier accidente, ya sean materiales o personales. Un plan de contingencia incluye 4 etapas básicas: la evaluación, la planificación, las pruebas de viabilidad y la ejecución.

Un plan de contingencia debe permitir la inclusión de alternativas siendo estas actualizadas, y revisadas de forma periódica. Un plan de contingencia también tiene que establecer ciertos objetivos estratégicos y un plan de acción para cumplir con dichas metas.

#### **2.3.6.1. El plan de contingencia escolar para la prevención de riesgos**

El plan de contingencia escolar es un conjunto de medidas tomadas para ser utilizadas, en situaciones de crisis. El análisis de los riesgos nos da una idea anticipada sobre lo que puede pasar en caso de ocurrir una emergencia o un desastre.

El plan de emergencia establece la manera de emplear recursos y se anticipa a los posibles inconvenientes que pueden surgir para ponerlo en marcha y como ha sido

previsto. Por ejemplo, el titular o encargado puede estar ausente del establecimiento educativo cuando ocurra un desastre, posiblemente no esté en capacidad de asumir las responsabilidades que le competen y por este motivo hay que sugerir suplentes o encargados alternos.

#### **2.3.6.2. Consideraciones de un plan de contingencia escolar**

- Alertas, avisos y alarmas: son formas de comunicar a la comunidad sobre la presencia de un fenómeno que logre desencadenar un desastre; significado de cada alarma y manera de actuar ante cada una de ellas.
- Medios principales y alternos para transmitir esas alarmas (por ejemplo, una sirena eléctrica puede no funcionar en caso de corte de energía, por lo cual habrá que acudir a una campana, un riel u otro objeto que haga sus veces).
- Definición sobre quién o quienes están autorizados para activar las alarmas.
- Constitución de equipos encargados de controlar incendios, suministrar primeros auxilios, etc.
- Definición personas encargadas de entrar en contacto con los medios de comunicación y proporcionar información OFICIAL sobre el estado del centro educativo. Qué decir, cuándo, cómo y a quién decírselo.

- Definir las personas responsables de coordinar la atención a una emergencia en distintos días de la semana y a distintas horas del día o de la noche.
- Decisiones sobre las medidas que deben tomarse para garantizar la seguridad de las personas, instalaciones y bienes del centro educativo. Responsables de la seguridad.
- Medidas alternas y planes de contingencia.
- Medidas para garantizar la seguridad de los archivos académicos y administrativos del centro educativo. Deben existir en distintos sitios, incluido el Internet, *back ups* o copias de respaldo en medio magnético, actualizadas por lo menos mensualmente.
- Decisiones anticipadas sobre por qué razones se justificaría una evacuación, manera de llevarla a cabo, rutas alternas y puntos de encuentro.
- Determinación sobre los lugares más seguros del edificio frente a cada tipo de amenaza y la manera ordenada de acceder y ocupar esos sitios. Capacidad de los mismos. Definición de sitios alternos.
- Censo completo de la comunidad escolar. (directivos, docentes, alumnos, trabajadores, personal administrativo y de apoyo), indicando su edad, tipo de sangre, necesidades especiales (por ejemplo en cuanto a utilización o restricción de determinado tipo de medicamentos), dirección y teléfono de sus respectivas familias, persona de contacto, etc.

- Decisiones adoptadas conjuntamente con los padres de familia sobre el lugar en donde deben encontrarse con sus hijos en caso de desastre.
- Decisiones adoptadas conjuntamente con los padres de familia, sobre la manera o maneras de obtener información sobre el centro educativo en caso de desastre (presumiendo).
- Problemas tales como congestión o interrupción de líneas telefónicas, dificultades para el acceso por interrupción de vías, etc.). El PLAN puede contemplar como una acción prioritaria la comunicación con una o unas emisoras de radio a través de las cuales los padres de familia podrán obtener información sobre el estado de las edificaciones y sus ocupantes.
- Lugares para administrar primeros auxilios, atender y clasificar heridos, etc.
- Qué hacer en caso de que resulten personas fallecidas.
- Las comisiones del plan y de capacitación deberán programar y llevar a cabo conjuntamente, simulacros periódicos con el fin de validar el Plan en la práctica y de actualizarlo a las circunstancias cambiantes de la comunidad escolar y de su entorno.

### **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

En los siguientes artículos literales según se indica en:

#### **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, FUNDAMENTACIÓN LEGAL (Función Ejecutiva), Ley Orgánica de Educación Intercultural**

**Título I, Capítulo Único: DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES, Del Registro Oficial (Órgano del Gobierno del Ecuador), Publicado el Año II – Quito, Jueves 31 de Marzo del 2011 – N° 417, SEGUNDO SUPLEMENTO**

**Art. 1.- Ámbito.-** La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orienten la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

**Art. 2.- Principios.-** La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo.

**j.- Escuelas saludables y seguras.-** El Estado garantiza, a través de diversas instancias, que las instituciones educativas son saludables y seguras. En ellas se garantiza la universalización y calidad de todos los servicios básicos y la atención de salud integral gratuita;

## **CAPÍTULO SEGUNDO: DE LAS OBLIGACIONES DEL ESTADO RESPECTO DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN**

**Art., 5.- La educación como obligación de Estado.-** El Estado tiene la obligación ineludible e inexcusable de garantizar el derecho a la educación, a los habitantes del territorio ecuatoriano y su acceso universal a lo largo de la vida, para lo cual generará las condiciones que garanticen la igualdad de oportunidades para acceder, permanecer, movilizarse y egresar de los servicios educativos. El Estado ejerce la rectoría sobre el Sistema Educativo a través de la Autoridad Nacional de Educación de conformidad con la Constitución de la República y la Ley.

**Art. 6.- Obligaciones.-** La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley.

**h.-** Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de los integrantes de las instituciones educativas, con particular énfasis en las y los estudiantes;

### **• CAPÍTULO SÉPTIMO: DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**Art.- 58.- Deberes y obligaciones de las instituciones educativas particulares.-** Son deberes y obligaciones de las instituciones educativas particulares:

**d.-** Respetar los derechos de las personas y excluir toda forma de abuso, maltrato, discriminación y desvalorización, así como toda forma de castigo cruel, inhumano y degradante;

- e.-** Garantizar el debido proceso en todo procedimiento orientado a establecer sanciones a los miembros de la comunidad educativa, docentes, trabajadoras y trabajadores, padres, madres de familia o representantes legales y estudiantes;
- f.-** Garantizar la construcción e implementación y evolución de códigos de convivencia de forma participativa;
- g.-** Vigilar el respeto a los derechos de los y las estudiantes y denunciar ante las autoridades judiciales y/o administrativas competentes las amenazas o violaciones de que tuvieron conocimiento;
- h.-** Poner en conocimiento de la Fiscalía General del Estado, en forma inmediata, cualquier forma de abuso sexual o de cualquier otra naturaleza penal, sin perjuicio de las investigaciones y sanciones de orden administrativo que correspondan en el ámbito educativo;
- i.-** Participar en el circuito educativo correspondiente;
- j.-** Construir consensuada y participativamente su código de convivencia;
- l.-** Mantener en buen estado y funcionamiento su infraestructura, equipo, mobiliario y material didáctico;

## **2.4. HIPÓTESIS**

La aplicación de medidas preventivas ayudará la disminución de factores de riesgo asociados a accidentes, presentes en el Colegio Edward Joseph Flanagan.

## **2.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.5.1. Variable independiente**

Medidas preventivas.

#### **Conceptualización:**

Una medida preventiva es algo que lo puede hacer, ya sea una persona en particular o un grupo de personas en la sociedad, que sirve para prevenir que ocurra algún acontecimiento desagradable de cualquier índole.

### **2.5.2. Variable dependiente**

Factores de riesgos

#### **Conceptualización:**

Se considera factor de riesgo a un determinado tipo de daño, aquella condición de trabajo que cuando está presente, incrementa la probabilidad de aparición de ese daño. Podría decirse que todo factor de riesgo denota la ausencia de una medida de control apropiada.



## **2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

### **H1**

- ¿Son las medidas preventivas las que ayudarían a la disminución de factores de riesgo, asociados a accidentes, en las aulas del Colegio Edward Joseph Flanagan?

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
<b>INDEPENDIENTE</b>			
Medidas Preventivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de riesgos en el ámbito educativo.</li> <li>• Riesgos y medidas preventivas docente-aula</li> <li>• Importancia de las medidas preventivas en las Instituciones Educativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de medidas preventivas y de evacuación en estudiantes y profesores</li> <li>• Plan de Contingencia</li> <li>• Llevar un protocolo.</li> <li>• Evitar áreas de peligro</li> <li>• Crear una cultura responsable.</li> <li>• Disminución de accidentes.</li> </ul>	Encuesta
<b>Dependiente:</b> Factores de Riesgo asociados a Accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de riesgo en los centros educativos que propician a accidentes</li> <li>• Tipos de accidentes escolares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura inadecuada.</li> <li>• Falta de coordinación del profesorado en horarios flexibles.</li> <li>• Mobiliarios en lugares concurrentes</li> <li>• Concurrencia de estudiantes en estado de infecciones respiratorias</li> <li>• Fracturas</li> <li>• Golpes</li> <li>• Intoxicaciones</li> <li>• Cortes</li> </ul>	Encuesta

**Elaborado por:** Franklin Acurio

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque dominante en la investigación es cualitativo porque es de índole educativa, corresponde a un proyecto social, y se asocia con un tipo de investigación descriptiva, el estudio conserva componentes del enfoque cuantitativo porque utilizamos la recolección y análisis de datos para comprobar o no la hipótesis.

La modalidad es la de un proyecto factible porque al término de la investigación se presenta una propuesta para fortalecer las debilidades del estudio para tener un centro docente con las herramientas adecuadas para prevenir posibles riesgos.

**Proyecto factible:** Consiste en la elaboración de una propuesta o una solución posible a un problema de tipo práctico para satisfacer necesidades de una institución o grupo social. La propuesta debe tener apoyo, bien sea en una investigación de tipo documental y debe referirse a la formulación de políticas, programas, métodos y procesos.

El tipo de investigación es Factible porque nos permitió identificar el problema y de esta manera resolverlo y satisfacer las necesidades de seguridad laboral y prevención de riesgos, en donde se efectúa la investigación.

El Proyecto Factible debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades.

### **Comprende las siguientes etapas generales:**

- El diagnóstico.
- Planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta.
- Procedimiento metodológico.
- Actividades y recursos necesarios para su ejecución.

Por tanto se considera que este Proyecto Factible se apoyará en una investigación de campo, ya que la información se obtendrá en el sitio donde se estudia el proceso, es decir, dentro de las instalaciones del Colegio Edward Joseph Flanagan de la ciudad de Quito, la ventaja de este tipo de investigación según a un proyecto de campo es que facilita asegurarte de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos.

**Investigación de Campo:** Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de la de carácter documental, a fin de enviar una duplicación.

Abraham. O, (2009) sobre la investigación de campo manifiesta:

El trabajo de campo implica la relación directa del investigador con las fuentes de información no documentales. La investigación de campo es una actividad científica exploratoria, mediante la cual se realiza la observación de los elementos más importantes del objeto que se investiga para obtener la captación de las cosas y fenómenos a “primera vista”, por eso que se utiliza la observación directa, la entrevista, y el cuestionario. (Omonte, 2009, pág. 39)

El presente trabajo correspondió a una investigación bibliográfica para lo que se vistió diferentes bibliotecas, se adquirió bibliografía especializada, con la utilización de la técnica del fichaje y la investigación de campo con la utilización de observación.

### **3.1.1 Tipo de investigación**

El presente proyecto de investigación es de tipo bibliográfica porque se apoya en textos e información ya existente (investigación científica) sobre el tema del proyecto. Es una investigación de campo porque utiliza las técnicas de entrevistas y encuestas.

Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método del análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio, sobre la seguridad en el ámbito educativo a través de la prevención de riesgos y un plan de contingencia.

La Investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes sobre la prevención de riesgos en el Colegio Edward Joseph Flanagan de la ciudad de Quito.

Además, porque se tiene que determinar las repercusiones consistentes en causas y consecuencias de este estudio que necesitan del diagnóstico situacional sobre los riesgos en la institución educativa.

### **3.1.2 Diseño de la Investigación**

En cuanto a la metodología aplicada se tiene que ha sido necesaria la utilización de los siguientes métodos:

#### **Los métodos de la investigación científica**

- **Método Inductivo Deductivo**

Permite efectuar un estudio minucioso de cada variable o factor que interviene en el proyecto, yendo de los casos particulares a los de la generalización y viceversa; al analizar las causas que intervienen en la problemática planteada, es decir la toma de medidas preventivas y factores de riesgo en el colegio Edward Joseph Flanagan de la ciudad de Quito.

- **Ficha de Observación**

Conocedores de la realidad que existe en nuestra sociedad a través de las experiencias que tengo en prácticas como docente, he podido observar en forma directa los problemas de diferentes tipos de riesgos existentes en dicha comunidad, siendo uno de ellos la ausencia de un plan de contingencia que mitigue los riesgos dentro del plantel.

Los pasos que se han realizado en el desarrollo del diseño de la investigación son los siguientes:

- Identificación y formulación del problema.
- Formulación de objetivos.
- Consultas Bibliográficas.
- Estudio de campo.
- Selección de población de estudio.
- Determinar objetivos de la investigación.
- Determinar temas de operatividad de las variables.
- Elaboración del marco teórico, fundamentación teórica.
- Elaboración de fundamentación científica y legal.
- Delimitar la metodología de la investigación.
- Elaboración del proyecto.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

En todo proceso de investigación se establece el objeto de la misma, como lo es la población, de ella se extrae la información requerida para su respectivo estudio.

La población constituye el objeto de la investigación, siendo el centro de la misma y de ella se extrae la información requerida para el estudio respectivo, es decir el conjunto de individuos, objetos, entre otros, que siendo sometidos al estudio, poseen características comunes para proporcionar los datos, siendo susceptibles de los resultados alcanzados, es decir, en el presente caso, la población es el 100% de los adolescentes y personal docente del Colegio Edward Joseph Flanagan.

Una muestra estadística (también llamada muestra aleatoria o simplemente muestra) es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística.

Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma. Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo.

En relación al presente estudio, considerando que el tamaño de la población es pequeño, se utilizó una muestra constituida por los docentes, que corresponde al 100% y se determinó como una muestra subjetiva de los 20 estudiantes.

En la investigación realizada la población corresponde a 160 estudiantes y 20 profesoras de todo el colegio, debido a la complejidad del contexto se decide trabajar con una muestra de 94 personas, estudiantes del Séptimo Grado y profesorado, donde se llega a validar la investigación con una prueba piloto que se la realizó de forma aleatoria.

### **3.2.1 Tamaño de la muestra**

El tipo de muestreo a utilizar es Probabilístico porque es un procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser seleccionados.

Población de 160 estudiantes de Educación Básica, y 20 maestros de la Institución.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N-1) + Z^2 * P Q}$$



**En donde:**

$n=$	...
$Z^2$	1.96
$P$	0.85
$Q$	0.15
$e$	0.05
$N$	180

**Cálculos:**

$$n = \frac{3.8416 * 0.85 * 0.15 * 180}{0.0025(179) + 3.8416 * 0.85 * 0.15}$$

$$n = \frac{88.16472}{0.4475 + 0.489804}$$

$$n = \frac{88.16472}{0.937304}$$

$$n = 94$$

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

(Tamayo, 1998), afirma “Las técnicas de investigación se justifican por su utilidad, que se traduce en la optimización de los esfuerzos la mejor administración de los recursos y la comunicabilidad de los resultados”, en el presente estudio se utilizó la técnica de la observación.

- **Encuesta**

La encuesta planteó preguntas precisas, concretas y claras con pertinencia absoluta respecto del tema motivo de la investigación. Para su formulación se tomaron en cuenta criterios a partir de la matriz de operatividad de variables, sus dimensiones, indicadores y técnicas determinadas.(ver anexo

Para el desarrollo de este proyecto educativo se eligen las técnicas de observación Directa e Indirecta.

- **Cuestionario**

Es un cuestionario que permite la recopilación de información sobre el problema.

Arizaga, (2006), expone:

La encuesta es una técnica de interrogatorio que emplea el cuestionario como instrumento. El cuestionario se caracteriza por ser estructurado y presentarse por escrito. Tiene como ventajas:

obtener información directa y se puede graficar de forma estadística (Arizaga, 2006, pág. 65).

La encuesta está dirigida a las autoridades, personal docente y estudiantes del Séptimo Grado, para ver las necesidades y las causas del problema expuesto en el presente estudio. Para el procesamiento y análisis de la información obtenida, se realizó un diagnóstico institucional, además del registro de las posibles amenazas y vulnerabilidad de la Institución por amenazas.

Se ha transformado la información en porcentaje y se han establecido las relaciones correspondientes entre las variables de estudio. Los resultados de las encuestas y listas de cotejo fueron procesados mediante la estadística descriptiva y presentados mediante cuadros estadísticos.

La interpretación se los realizó en función del marco teórico a fin de obtener resultados, conclusiones y recomendaciones que han fundamentado la propuesta.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES

**Pregunta 1. ¿Ha tenido algún incidente que ha conllevado riesgo para sus estudiantes?**

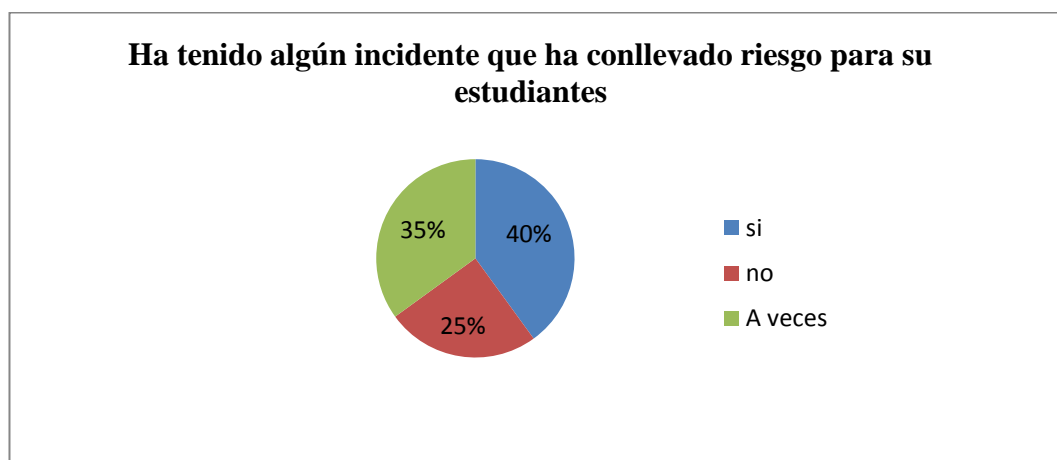
**Tabla 6:** Encuesta a docente

1.- Ha tenido algún incidente que ha conllevado riesgo para sus estudiantes	f	f%
Si	8	40%
No	5	25%
A veces	7	35%
Total	20	100%

Fuente: Encuesta a los docentes

Elaborado por: Franklin Acurio

**Gráfico 1:** Comunicación de posibles amenazas



Fuente: Encuesta a los docentes

Elaborado por: Franklin Acurio

**Análisis:** Según los docentes se hacen necesario aplicar medidas preventivas, pues ocurren incidentes con los estudiantes, los cuales constituyen amenazas de riesgos para el colegio.

**Interpretación:** Según datos de la encuesta un 40% de las docentes manifiesta si haber tenido incidente que ha conllevado riesgo a su estudiante. Un 35% refiere que a veces y un 25% manifiesta que no a pesar de reconocer que existen riesgos en el colegio.

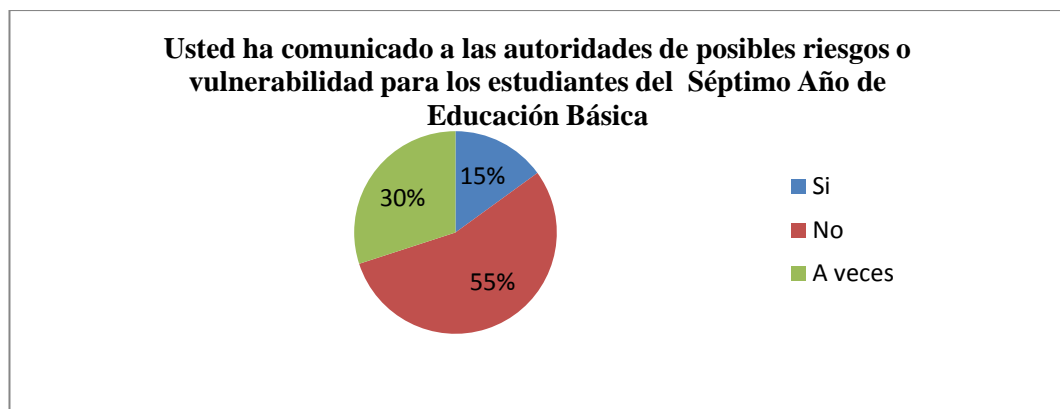
**Pregunta 2: ¿Usted ha comunicado a las autoridades de posibles riesgos o vulnerabilidad para los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica?**

**Tabla 7:** Encuesta a docente

1.- Usted ha comunicado a las autoridades de posibles riesgos o vulnerabilidad para los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica.	f	f%
Si	3	15%
No	11	55%
A veces	6	30%
Total	20	100%

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 2:** Comunicado de posibles amenazas



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Según datos de la encuesta un 55% de las docentes manifiesta no comunicar a las autoridades sobre los posibles riesgos y accidentes debido a que son pasados por alto, y no los consideran como graves.

**Interpretación:** Un 30% refiere que a veces ha cumplido con comunicarles pero no les dan la debida importancia, y un 15% manifiesta que si lo hace a pesar de no tener respuesta.

**Pregunta 3. ¿Cree usted que la falta de señalamiento de rutas de evacuación o peligro constituye un factor de riesgo?**

**Tabla 8:** Encuesta a docente

<b>2.- Cree usted que la falta de señalamiento de rutas de evacuación o peligro constituye un factor de riesgo.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	18	90%
No	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 3:** Falta señalización dentro de la institución



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Como nos podemos dar cuenta en la gráfica un 90% de las docentes encuestadas señalan que la falta de señalamiento de rutas de peligro consideran un factor importante para que se estén dando esta clase de accidentes, en conjunto con la falta de coordinación por parte de la Directivos, mientras que un 10% señala que los accidentes no se deben a falta de señalización sino más bien a falta de responsabilidad en los juegos por parte de los estudiantes.

**Interpretación:** Según la información de la encuesta se determina que la mayoría de los docentes afirma que si le falta a la institución señalamiento en las rutas de evacuación, para así reducir los peligros y riesgos para los estudiantes.

**Pregunta 4. ¿Labora algún profesional en el área médica de la Institución?**

**Tabla 9:** Encuesta a docente

<b>3.- Labora algún profesional en el área médica de la Institución.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	0	0%
No	20	100%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 4:** Cuenta con un profesional de la salud



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Según los datos de la encuesta un 95% de las docentes refieren que si labora un profesional en el área médica, un 5% manifiestan que no porque en algunos de los momentos en que ha ocurrido accidentes como fracturas o cortes no se ha encontrado el profesional teniendo muchas de las veces llamar a los padres de los estudiantes para que los recojan y los hagan atender en un dispensario médico.

**Interpretación:** Como se observa en el gráfico anterior la mayoría de los docentes afirma que la institución no cuenta con un especialista en el área médica, por lo cual en un accidente no hay quien atienda a los alumnos.

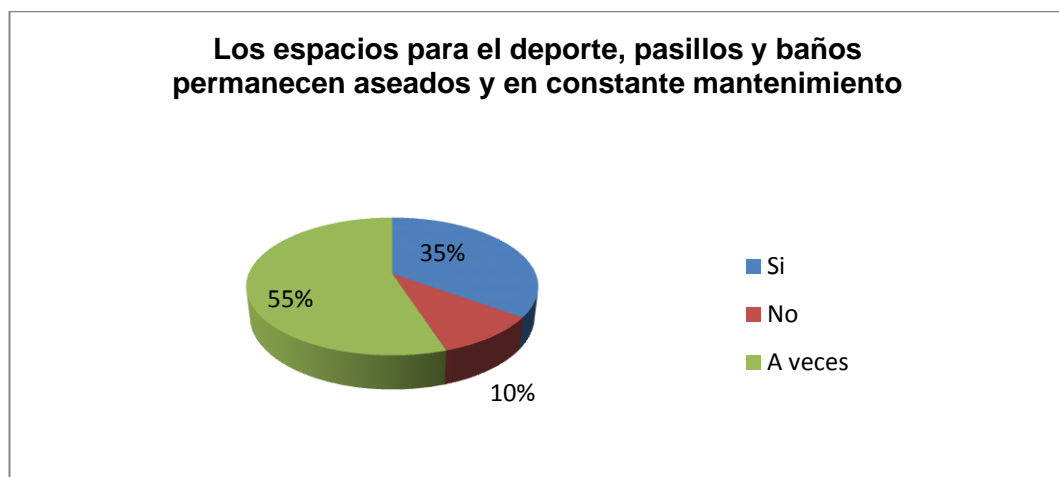
**Pregunta 5.¿Los espacios para el deporte, pasillos y baños permanecen aseados y en constante mantenimiento?**

**Tabla 10:** Encuesta a docente

<b>4.- Los espacios para el deporte, pasillos y baños permanecen aseados y en constante mantenimiento.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	7	35%
No	2	10%
A veces	11	55%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 5:** Mantenimiento en los espacios de recreación



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Interpretación:** Las docentes manifiestan en un 55% que los pasillos, baños y espacios verdes raras veces permanecen limpios, un 35% de la muestra refiere que si se encuentran en mantenimiento y un 10% manifiesta que no haciendo referencia a que los pasillos no tienen protección y son resbalosos provocando caídas entre estudiantes.

**Interpretación:** La mayoría de los docentes afirma que los baños y pasillos a veces permanecen limpios pues la falta de compromiso de los señores de limpieza como por parte de los estudiantes, mientras una parte afirma que si.



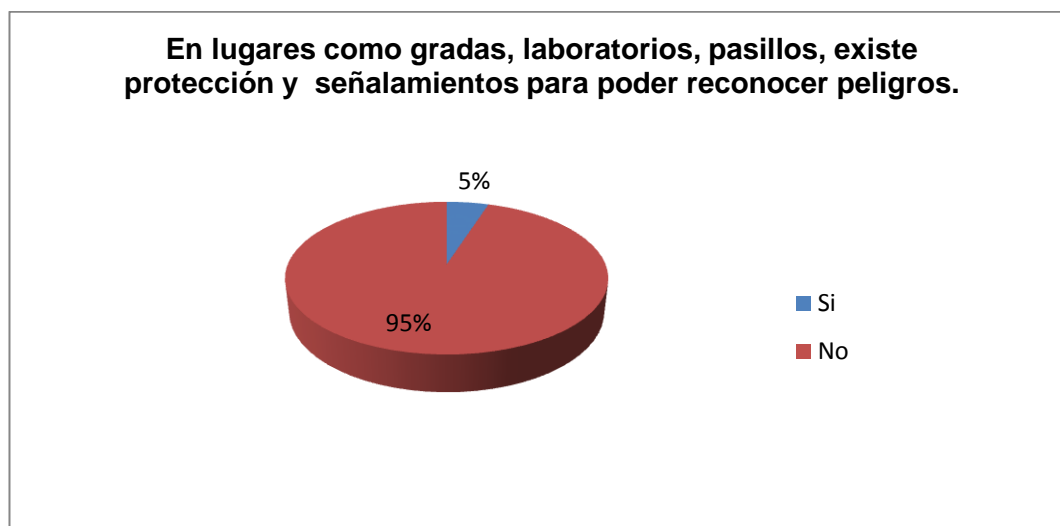
**Pregunta 6: En lugares como gradas, laboratorios, pasillos, existe protección y señalamiento para poder reconocer los peligros?**

**Tabla 11:** Encuesta a docente

<b>5.- En lugares como gradas, laboratorios, pasillos, existe protección y señalamientos para poder reconocer peligros.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	1	5%
No	19	95%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 6:** Cuenta con señalización los lugares de riesgo



Fuente: Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Interpretación:** De los datos obtenidos de la encuesta, un 95% señala que no existen señalamientos para poder reconocer peligros, es una de las causas para que ocurran accidentes ya que los estudiantes por el simple hecho de estar jugando y al no tener una señal no miden sus consecuencias, y una minoría en un 5% refieren que si existen.

**Interpretación:** La mayor parte de los docentes de la institución afirma que no cuenta con señalización que disminuya el riesgo de accidentes de los estudiantes,

debido a que la mayoría de estos ocurren mientras ellos juegan, siendo esto una de las principales causas de los accidentes.

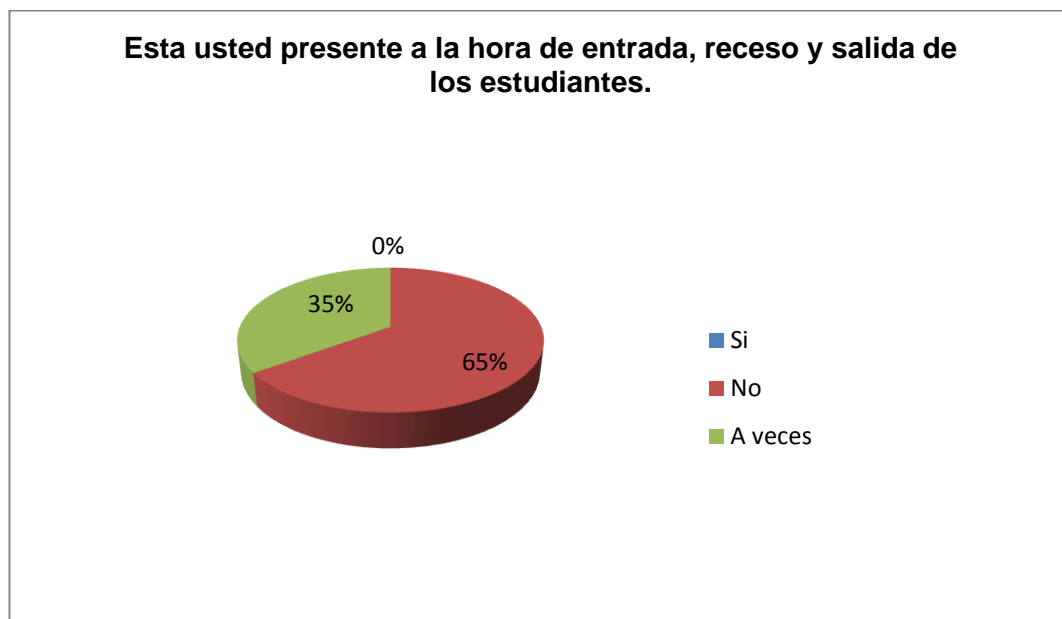
**Pregunta 7. ¿Está presente a la hora de entrada, receso y salida de los estudiantes?**

**Tabla 12:** Encuesta a docente

<b>6.- Esta usted presente a la hora de entrada, receso y salida de los estudiantes.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	0	0%
No	13	65%
A veces	7	35%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 7:** Presencia en entrada y salida de los estudiantes



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Como nos podemos dar cuenta en la gráfica, un 65% de las docentes encuestadas refiere no estar presente en los recesos y entrada y salida de los estudiantes, mientras que un 35% manifiesta que a veces están presentes.

**Interpretación:** la mayoría de los docentes no reciben notificación por parte de los directivos, representando así un factor que influye en la incidencia de los accidentes, puesto que no hay organización durante la entrada y salida de los estudiantes.

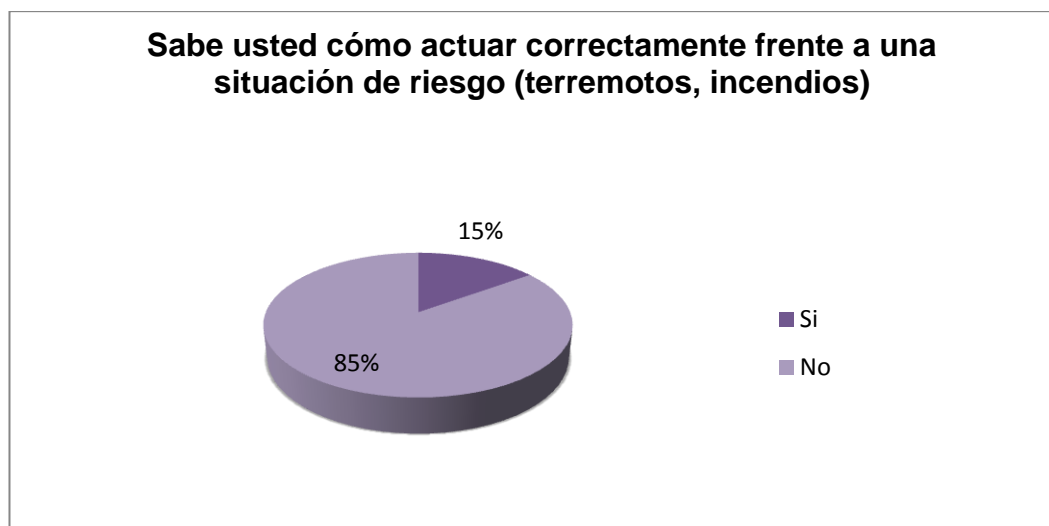
**Pregunta 8.¿Sabe usted cómo actuar correctamente frente a una situación de riesgo (terremotos, incendios)**

**Tabla 13:** Encuesta a docente

<b>7.- Sabe usted cómo actuar correctamente frente a una situación de riesgo (terremotos, incendios)</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	3	15%
No	17	85%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 8:** Manera de actuar ante un riesgo



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Conforme la encuesta se observa que el 85% no sabe cómo actuar frente a una situación de riesgo o desastres naturales, mientras que un 15% respondieron que si porque han asistido a algunos talleres.

**Interpretación:** De acuerdo a las encuestas la mayoría de los docentes afirman que no sabe cómo actuar frente a una situación de riesgo o desastre naturales, lo que considera un factor de riesgo ya que si ocurriera no estarán preparados para enfrentarlo poniéndose en riesgos ellos y a los alumnos.

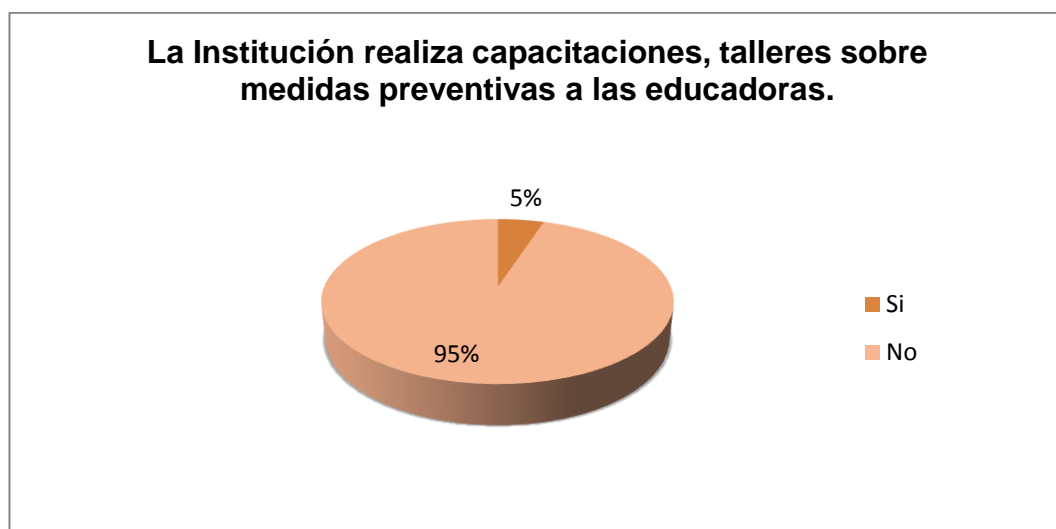
**Pregunta 9. ¿La Institución realiza capacitaciones, sobre medidas preventivas a las educadoras?**

**Tabla 14:** Encuesta a docente

<b>8.- La Institución realiza capacitaciones, sobre medidas preventivas a las educadoras.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	1	5%
No	19	95%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 9:** Realización de capacitaciones sobre medidas preventivas



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Según la gráfica nos podemos dar cuenta que la Institución no brinda capacitaciones, ni talleres sobre medidas preventivas a las docentes, y tan solo un 5% contestaron que si ha realizado la Institución pero mucho tiempo atrás.

**Interpretación:** La mayoría de los docentes afirma que la institución no da capacitaciones, ni talleres sobre medidas preventivas, por lo cual tienen un gran desconocimiento sobre el tema y en caso de ocurrir una emergencia estos no sabrían cómo actuar en esta situación.

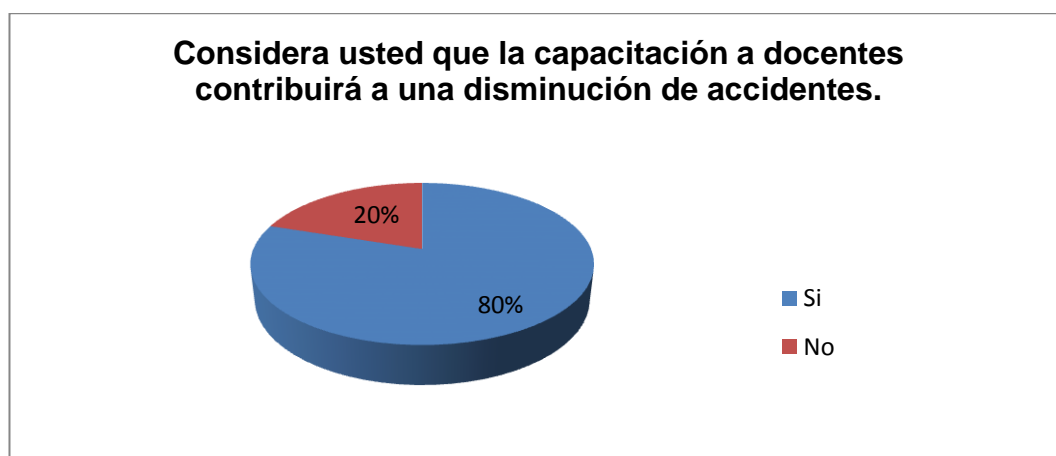
**Pregunta 10.¿Considera usted que la capacitación a docentes contribuirá a una disminución de accidentes?**

**Tabla 15:** Encuesta a docente

<b>9.- Considera usted que la capacitación a docentes contribuirá a una disminución de accidentes.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	16	80%
No	4	20%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 10:** Disminución de los accidentes por capacitación a los docentes



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Según la gráfica un 80% considera que si es importante la capacitación a docentes puesto que se obtendrá un mayor conocimiento, mientras que un 20% considera que sería igual con o sin la capacitación ya que sería falta de organización con los Directivos de la Institución.

**Interpretación:** Gran parte del cuerpo docente de la institución afirma que si es importante la capacitación a docentes ya que tendrán más conocimientos ante una situación de emergencia y sabrán cómo actuar durante y después de la misma, de modo que podrán estar a cargo de los estudiante sobre todo en el receso a fin de que disminuyan los accidentes en los estudiantes.

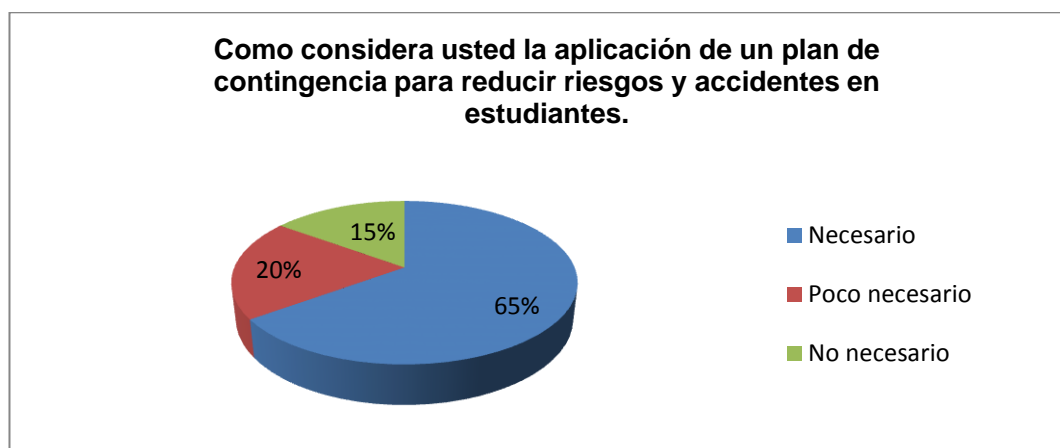
**Pregunta 11.¿Cómo considera usted la aplicación de un plan de contingencia para reducir riesgos y accidentes en estudiantes?**

**Tabla 16:** Encuesta a docentes

<b>10.- Como considera usted la aplicación de un plan de contingencia para reducir riesgos y accidentes en estudiantes.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Necesario	13	65%
Poco necesario	4	20%
No necesario	3	15%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 11:** Considera un plan de contingencia para reducir accidentes



**Fuente:** Encuesta a los docentes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Según datos de la encuesta, un 65% considera que un plan de contingencia ayudaría a que se reduzcan accidentes y a conocer mejor sobre las medidas preventivas, un 20% lo considera como poco necesario y un 15% considerado como no necesario.

**Interpretación:** De acuerdo a la mayoría de los docentes encuestado se determina que si es importante un plan de contingencia, ya que este ayudaría a la prevención y disminución de los accidentes dentro de la institución, brindado seguridad a los estudiantes.

## 4.2. ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES

### Pregunta 1. ¿Cuál es la forma de prevenir los factores de riesgos en las Instituciones Educativas?

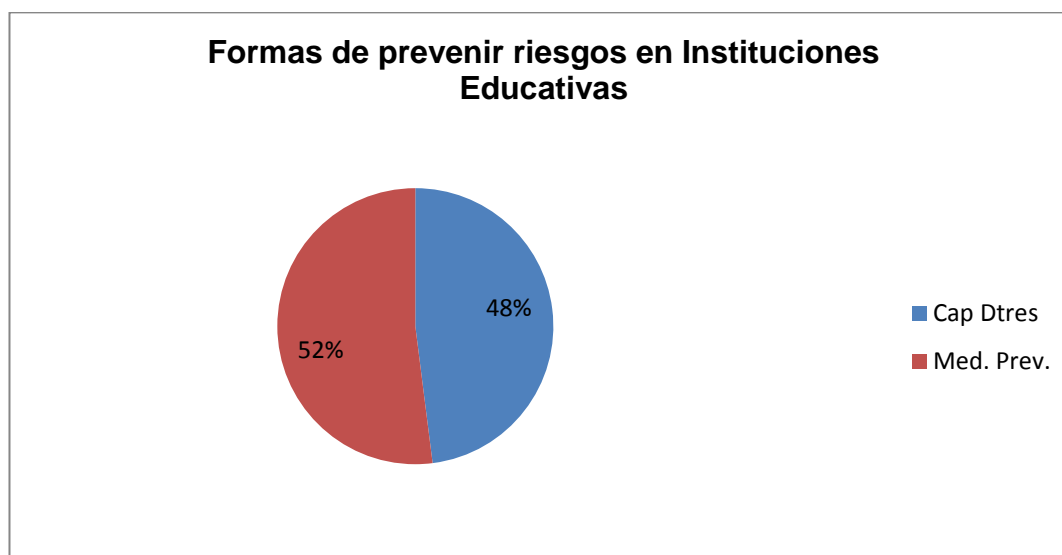
**Tabla 17:** Encuesta a estudiantes

1.- ¿Formas de prevenir los factores de riesgos en las Instituciones Educativas?		
Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Capacitación sobre desastres	35	48%
Medidas preventivas	38	52%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: Franklin Acurio

**Gráfico 12:** Forma de prevenir riesgos en las Instituciones Educativas



Fuente: Encuesta a los estudiantes  
Acurio

Elaborado por: Franklin

**Análisis:** De los datos obtenidos de la encuesta, nos podemos dar cuenta que un 52% de los estudiantes, aceptan que existan medidas preventivas como formas de prevenir riesgos, un 48% desean capacitación sobre desastre.

**Interpretación:** Los estudiantes necesitan las medidas preventivas como formas de prevenir los riesgos en la institución, y así disminuir riesgos, a través de una guía práctica informando, la manera de actuar ante algunos accidentes.

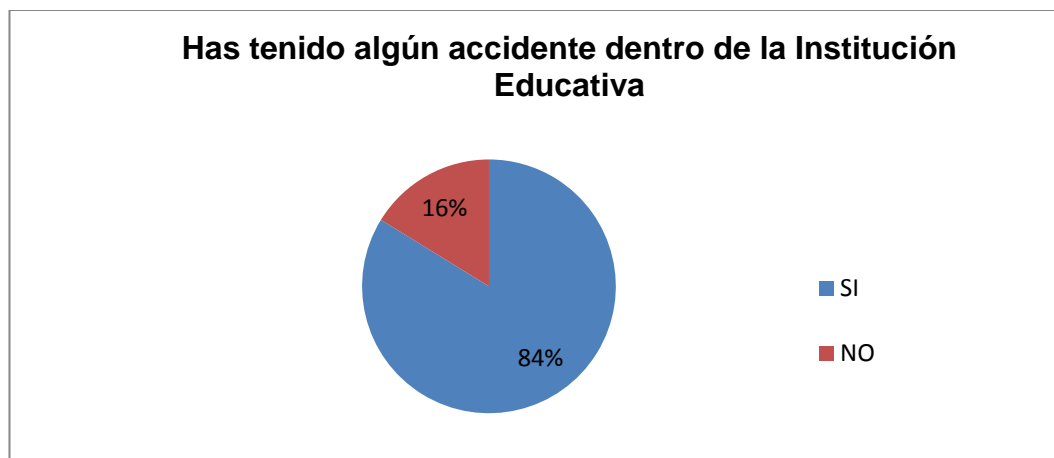
## Pregunta 2. ¿Has tenido algún accidente dentro de la Institución Educativa?

**Tabla 18:** Encuesta a estudiantes

1.- ¿Has tenido algún accidente dentro de la Institución Educativa?		
Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	62	84%
No	12	16%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 13:** Accidentes dentro de la Institución



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Interpretación:** De los datos obtenidos de la encuesta, nos podemos dar cuenta que un 84% de la muestra refiere haber tenido algún accidente dentro de la Institución Educativa.

**Interpretación:** Lo que nos hace pensar que algo está mal dentro de la Institución, ya sea falta de coordinación en los docentes, comportamiento de los estudiantes o infraestructura de la escuela, mientras que un 16% refiere que no ha tenido ningún accidente.



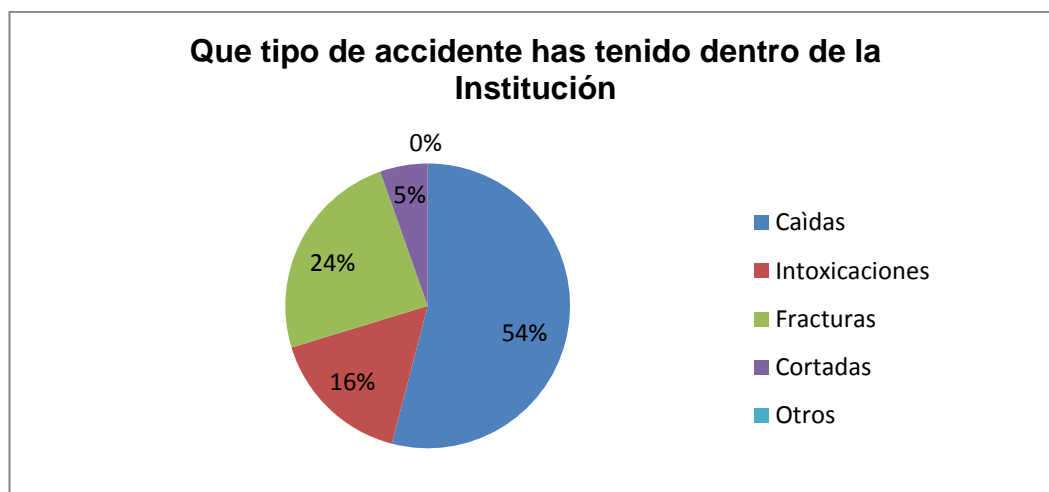
### Pregunta 3. ¿Qué tipo de accidente has tenido dentro de la Institución?

Tabla 19: Encuesta a estudiantes

2. ¿Qué tipo de accidente has tenido dentro de la Institución?		
Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Caídas	40	54%
Intoxicaciones	12	16%
Fracturas	18	24%
Cortadas	4	5%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los estudiantes Elaborado por: Franklin Acurio

Gráfico 14: Tipo de accidente



Fuente: Encuesta a los estudiantes Elaborado por: Franklin Acurio

**Análisis:** Los encuestados indicaron que entre los accidentes más frecuentes que ha presentado el estudiantado un 54% corresponde a caídas, un 24% seguido de fracturas, el 16% a intoxicaciones y un 6% con objetos corto punzantes.

**Interpretación:** Nos podemos dar cuenta que la mayoría del estudiantado ha sufrido de alguna caída en este caso señalaron por la falta de señalización de escalones poco visibles, durante la realización de actividad recreativa en el receso y falta de protección en las gradas.

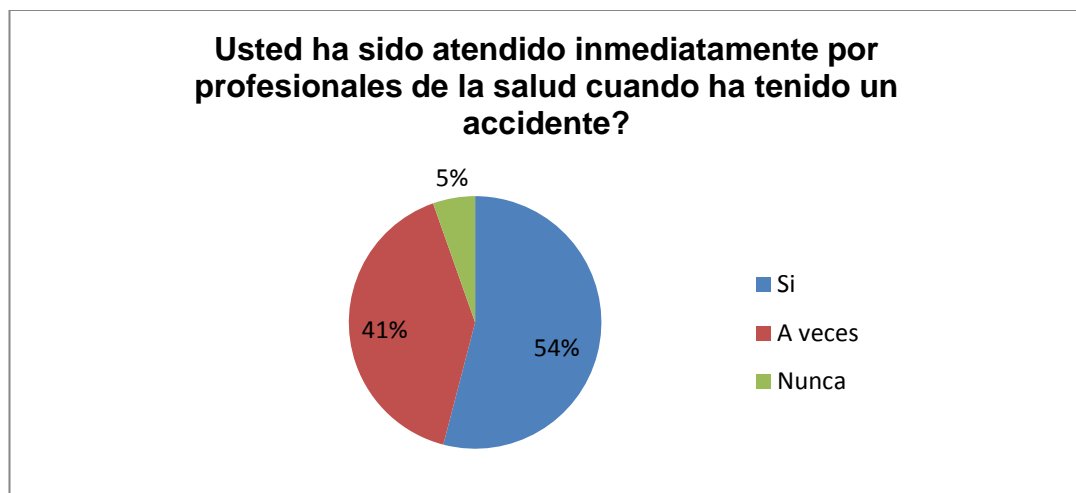
**Pregunta 4. ¿Usted ha sido atendido por profesionales de la salud cuando ha tenido un accidente?**

**Tabla 20:** Encuesta a estudiantes

<b>3.- ¿Usted ha sido atendido inmediatamente por profesionales de la salud cuando ha tenido un accidente?</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	40	54%
A veces	30	41%
Nunca	4	5%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 15:** Atención inmediata



**Fuente:** Encuesta a estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** La mitad de los encuestados un 54% manifiestan que si son atendidos inmediatamente cuando tienen algún accidente, seguido de un 41% que manifiesta que a veces se los atiende por qué no se encuentra el profesional de salud y un 5% que refieren que no son atendidos.

**Interpretación:** En este caso debemos de ser consciente de lo que está ocurriendo, casi la mitad de los estudiantes refieren que no se los atiende porque el profesional no se encuentra dentro de la Institución y muchos de los casos las docentes han tenido que llamar a sus progenitores para que les recojan y sean atendidos en algún Dispensario Médico.

**Pregunta 5. ¿Los accidentes que has tenido los describes como: Leves, Moderados o Graves?**

**Tabla 21:** Encuesta a estudiante

<b>4.- Los accidentes que has tenido los describes como:</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Leves	20	27%
Moderados	38	51%
Graves	16	22%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 16:** Descripción de los accidentes



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** La gráfica demuestra que un 51% del estudiantado considera como moderado los accidentes que han tenido en la Institución, un 27% los considera leves, seguido de un 22% considerados como graves porque les ha incapacitado de ir a la escuela algunas días.

**Interpretación:** Como se observa en el gráfico anterior la mayoría de accidentes presentados en la institución son moderados, a pesar de que también un alto porcentaje afirma que son leves.

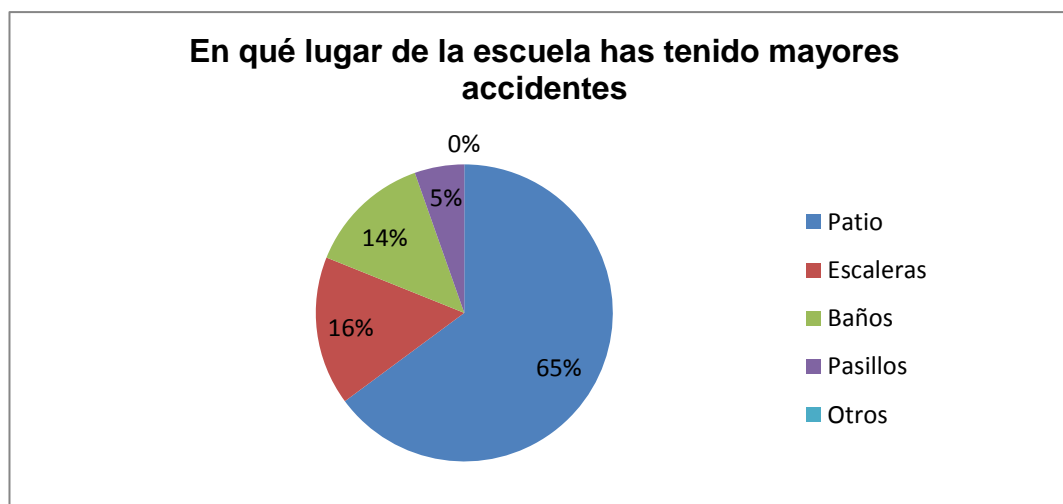
### Pregunta 6. ¿En qué lugar has tenido mayores accidentes?

Tabla 22: Encuesta a estudiante

5.- ¿En qué lugar de la escuela has tenido mayores accidentes?		
Patio	48	65%
Escaleras	12	16%
Baños	10	14%
Pasillos	4	5%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los estudiantes Elaborado por: Franklin Acurio

Gráfico 17: Lugar de los accidentes



Fuente: Encuesta a los estudiantes Elaborado por: Franklin Acurio

**Análisis:** Como podemos observar en la gráfica la mayoría de los accidentes ocurren en el patio de la Institución, debido a que no existe una adecuada organización con los docentes, el patio es muy pequeño y existe un gran aglomerado de estudiantes.

**Interpretación:** El 16% refieren que falta protección en las escaleras y por ende ocurren accidentes, otro 14% refieren que ocurren en los baños y un 5% en los pasillos, debido a que no existe protección en las gradas.

### Pregunta 7. ¿En qué hora has tenido el accidente?

Tabla 23: Encuesta a estudiante

6.- En qué hora has tenido el accidente?		
A la entrada de clases	5	7%
Receso	36	49%
Salida de clases	24	32%
Aula	9	12%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

Gráfico 18: Hora de accidente



Fuente: Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** De los datos obtenidos de la encuesta, un 49% refleja los accidentes a la hora de receso debido a que los estudiantes se dedican a jugar sin medir las consecuencias además de que el patio lo comparten todos los estudiantes de la Institución.

**Interpretación:** Un 32% refiere haber tenido el accidente a la salida de clases, un 12% dentro del aula y en una minoría a la entrada de clases, cabe recalcar que los accidentes a la salida de clases se dan más por la falta de organización de las docentes.

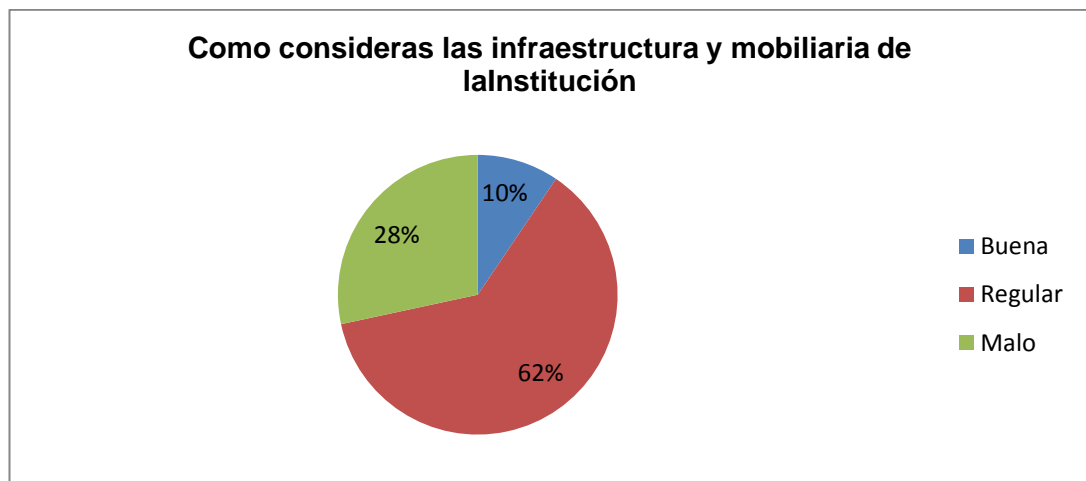
**Pregunta 8. ¿Cómo consideras la infraestructura y mobiliaria de la Institución?**

**Tabla 24:** Encuesta a estudiante

<b>7.- Como consideras las infraestructura y mobiliaria de la Institución.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Buena	7	9%
Regular	46	62%
Malo	21	28%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 19:** Calificación de la infraestructura del establecimiento



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** Los encuestados consideran en un 62% a la infraestructura de la Institución como regular, seguido de un 28% considerada como mala y solo en un 10% como buena.

**Interpretación:** Los encuestados hacen referencia a que no cuentan con mobiliarios en buen estado, las sillas no son cómodas por lo que no garantizan su óptimo desenvolvimiento de los estudiantes.

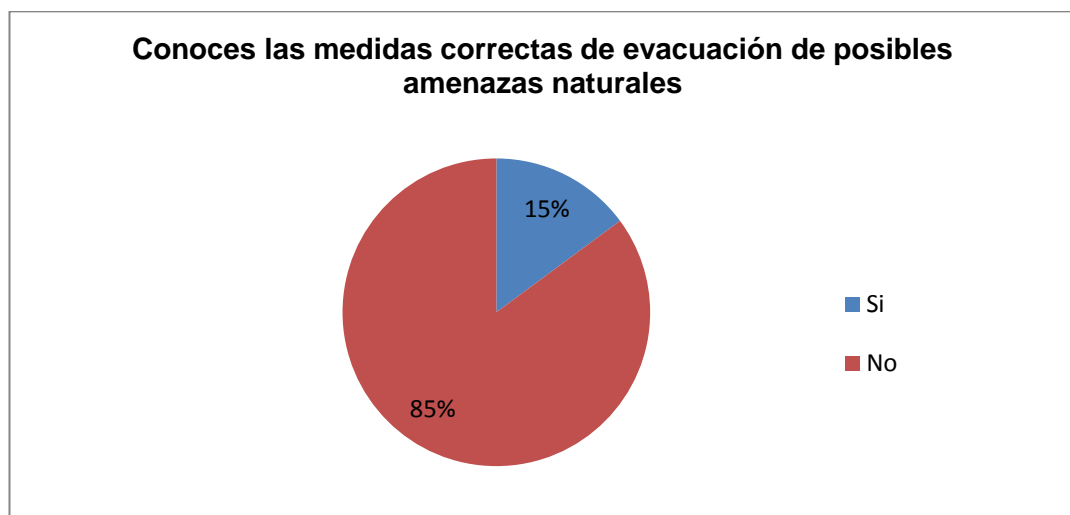
**Pregunta 9. ¿Conoces las medidas correctas de evaluación de posibles amenazas naturales?**

**Tabla 25:** Encuesta a estudiante

<b>8.- Conoces las medidas correctas de evacuación de posibles amenazas naturales.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	11	15%
No	63	85%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 20:** Conocimiento de medidas para amenazas naturales



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** En cuanto al conocimiento de las medidas adecuadas de evacuación frente a una situación de riesgo, un 85% manifiesta no conocerlas y si las conocen, no saberlas como aplicar, mientras que un 15% refiere que sí.

**Interpretación:** La Institución no ha desarrollado talleres al estudiantado con el fin de que se genere un mayor conocimiento, es por eso que ellos no sabrían cómo actuar frente a una situación de riesgo.

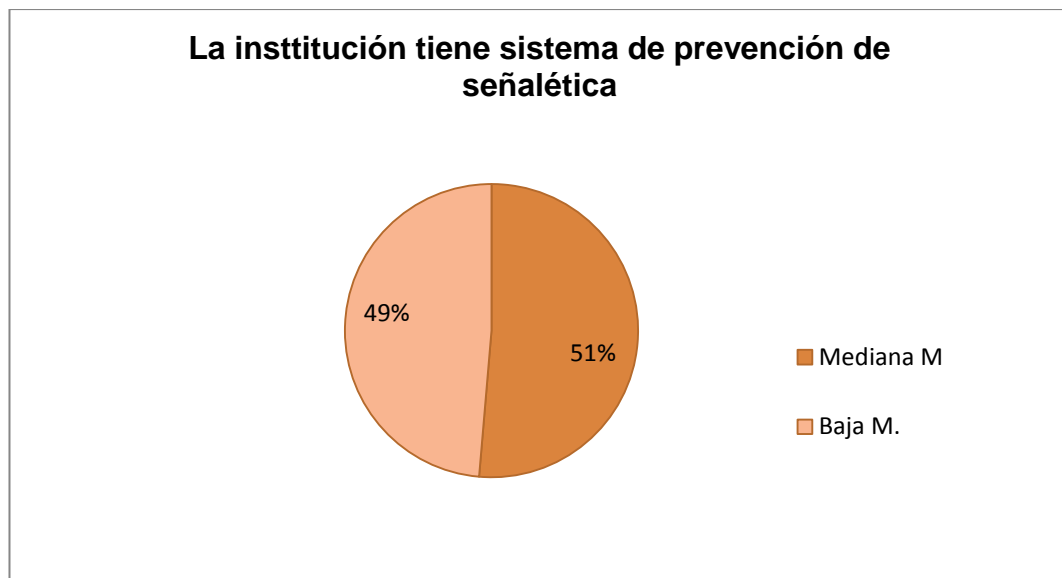
**Pregunta 10. ¿La institución cuenta con un sistema de prevención de riesgo como señalética?**

**Tabla 26:** Encuesta a estudiantes

<b>9.- La Institución cuenta con un sistema de prevención de riesgo como señalética.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Mediana medida	38	51%
Baja medida	36	49%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 21:** La institución tiene sistema de prevención



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Interpretación:** De los datos obtenidos en la encuesta un 38% en su mayoría refleja que la Institución tiene algunas señales para prevenir riesgos, y un 49% que es muy bajo el nivel de señaléticas en la Institución.

**Análisis:** La Institución cuenta una baja cantidad de señaléticas, no existe señalamiento de rutas de evacuación ni de espacios en peligro, no consta con un sistema de alarma, y los extintores no están con su debido mantenimiento.



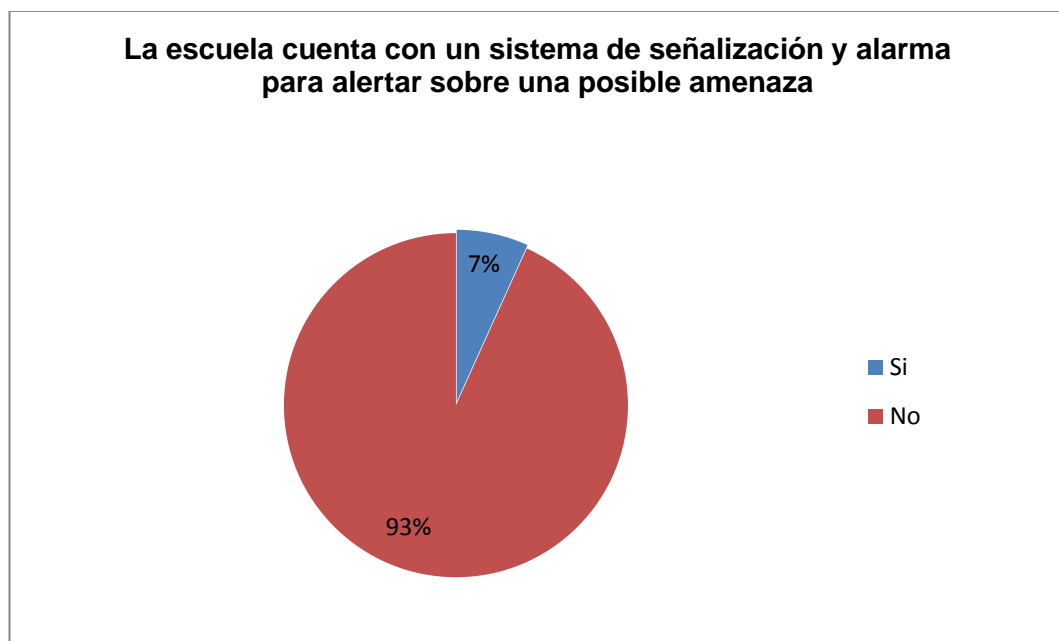
**Pregunta 11. ¿La escuela cuenta con un sistema señalizado y alarma para alertar una posible amenaza?**

**Tabla 27:** Encuesta a estudiante

<b>11.- La escuela cuenta con un sistema de señalización y alarma para alertar sobre una posible amenaza.</b>	<b>f</b>	<b>f%</b>
Si	5	7%
No	69	93%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Gráfico 22:** La institución cuenta con sistema de señalización y alarma



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes **Elaborado por:** Franklin Acurio

**Análisis:** De acuerdo a la información obtenida se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes dice que la escuela no cuenta con un sistema de señalización y alarma frente a una posible amenaza, lo que pone en riesgo la integridad física de los alumnos.

**Interpretación:** En la gráfica nos podemos dar cuenta que en su mayoría, que equivale a un 93% la Institución no cuenta con un sistema de señalización y alerta, lo que sería la causa para que ocurran los accidentes, mientras que un 7% respondieron que sí.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- En el colegio los factores de riesgo que propician a accidentes entre estudiantes de la Institución tenemos en primer lugar a la infraestructura, que los estudiantes la consideran entre regular a mala, el mobiliario escolar aseguran que no están contribuyendo positivamente en la optimización del aprendizaje debido a que son pequeños e incómodos, la falta de señalización ante posibles peligros.
- En cuanto a la magnitud de los accidentes tenemos que se los considera como moderados y graves en un 16%, lo que ha conllevado a caídas en un gran porcentaje, fracturas que les ha llevado al estudiante a ausentarse de la escuela por algunos días, todo esto a su vez repercute en la socialización del niño y en su desenvolvimiento cognitivo.
- Nos dimos cuenta que los horarios y lugares más frecuentes a darse un accidente era el patio en horas de receso tomando en cuenta que comparten todos el mismo lugar desde los más pequeños hasta los más grandes además de ser pequeño para todo el estudiantado y sin la debida supervisión de un docente o Directivo, igualmente la hora de salida se ve reflejada con un 24% debido a que los estudiantes salen corriendo por los pasillos.
- Por todo esto se puede observar y por los resultados que nos arrojó la encuesta, considere como vital importancia un plan de contingencia orientada a toda la comunidad que integra el colegio Edward Joseph Flanagan para sensibilizar y que adquieran el valor de seguridad.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Implementar mecanismos que ayuden a la coordinación entre docentes, que permanezcan vigilantes ante las conductas y juegos de los estudiantes especialmente en horas flexibles. Igualmente proceder al señalamiento de áreas de peligro y de escalones poco visibles para evitar accidentes
- Se recomienda que todas las aulas deban tener un documento impreso de la propuesta, y realizarse consigo un simulacro donde se tenga presente a la Cruz Roja para despejar ciertas dudas que se tenga, con el fin de adoptar comportamientos y actitudes de autoprotección, así como poner a prueba los conocimientos.
- Realizar cambios de ventanas doble para evitar problemas de salud en los estudiantes y tomar las debidas medidas higiénicas en cuanto a estudiantes con infecciones respiratorias para evitar que los demás estudiantes se contagien.
- Instalación de una alarma para que los estudiantes tengan conocimiento de cuando están en una situación de riesgo y además la colocación de extintores con su debido mantenimiento.
- Se obsequiará un botiquín completo para uso general, el cual debe estar en un lugar visible y de fácil acceso.

**CAPÍTULO VI**  
**PROPUESTA**



**GUIA PRÁCTICA PARA PRIMEROS AUXILIOS ANTE ACCIDENTES  
ESCOLARES**

**FRANKLIN RENE ACURIO MINAYO**



## **6.1. TÍTULO**

Guía informativa para un Plan de Contingencia de Riesgos en el Colegio Edward Joseph Flanagan.

## **6.2. PRESENTACIÓN**

Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el socorrista, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado

Como nos podemos dar cuenta los primeros auxilios giran alrededor de una ayuda inmediata, a una persona que ha sufrido un accidente estas medidas puede ser aplicada por cualquier persona capacitada aunque no cuente con un equipo especial.

## **6.3. OBJETIVOS**

### **6.3.1. Objetivo General**

- Capacitar al personal administrativo y docente de la institución para que aprenda a analizar posibles riesgos, a protegerse de ellos y a manejar de forma correcta las emergencias que se presenten.

### **6.3.2. Objetivo Específicos**

- Crear hábitos de conducta, seguridad y autocontrol en los estudiantes de Séptimo Grado.

- Enseñar una guía práctica de primeros auxilios para que las docentes sepan cómo actuar en caso de accidentes.
- Llevar una evaluación permanente por el lapso de un año para darnos cuenta de los cambios.

#### **6.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La Capacitación docente es un proceso por el cual un individuo adquiere nuevas destrezas y conocimientos que promueven, fundamentalmente un cambio de actitud. En este proceso se estimula la reflexión sobre la realidad y evalúa la potencialidad creativa, con el propósito de modificar esta realidad hacia la búsqueda de condiciones que permiten mejorar el desempeño laboral.

Debido a que los accidentes escolares son sucesos provocados por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo involuntario, que da lugar a una lesión corporal sufrida por el estudiante. La prevención de riesgos se impone como una necesidad que debe ser abordada a través de diferentes acciones: mediante la evaluación permanente y mejora de las condiciones de infraestructura y por medio de la capacitación a docentes y estudiantado.

Este Plan de Contingencia cuenta con una revisión bibliográfica en donde se da a conocer los posibles riesgos y cómo prevenirlos, el propósito final es sensibilizar a los Directivos sobre lo que está ocurriendo y que adquieran una cultura de seguridad para interactuar de manera responsable.

#### **6.5. JUSTIFICACIÓN**

La presente propuesta se justifica en los resultados de las encuestas realizadas que nos dieron a conocer que los docentes del colegio Edward Joseph Flanagan no saben cómo actuar frente a una situación de riesgo o amenaza, y por consiguiente

no cuentan con un guía práctica de primeros auxilios para poder actuar en accidentes, cuando el profesional de la Salud no se encuentre dentro de la Institución.

Según datos de la OMS una gran parte de los accidentes ocurren en las escuelas, ya que es lugar donde los niños pasan la mayor parte del tiempo, esta investigación también surge como un llamamiento de atención a que todas las Instituciones deben contar con un Plan Pedagógico que dirija al docente a cómo actuar frente a cada situación, así mismo la delegación de personas que estén a cargo de los estudiantes en horarios críticos, para que así exista una reducción de accidentes.

Los temas que propone el plan de contingencia son flexibles, los cuales pueden ser enriquecidos de acuerdo con las necesidades particulares de cada grupo, a la finalización del programa los docentes contarán con fundamentos y herramientas para convertirse en agentes multiplicadores de hábitos y comportamientos seguros, además de que tiene como propósito salvaguardar la integridad física del estudiante de esta prestigiosa Institución.

## **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL COLEGIO**

Los accidentes en la escuela, se producen principalmente:

- En los recreos.
- En las horas de educación física.
- En las aulas y talleres.
- En los baños.
- Durante el ingreso y salida de los alumnos

## LOS ACCIDENTES Y SUS CAUSAS

Los accidentes ocurridos en la escuela pueden conllevar a situaciones complejas. Los docentes frente a una situación de riesgo se han visto obligados a atender ellos mismos a los alumnos accidentados, implicando que se descuiden de los demás alumnos poniéndolos en aparente riesgo. De este modo también provoca que el docente se vea en la obligación de abandonar sus actividades perjudicando a los demás niños que pierden clases alterando así el funcionamiento normal de las instituciones.

Los accidentes son el resultado de Condiciones Inseguras y Acciones Inseguras.

**Condiciones inseguras.-** La condición insegura es una situación peligrosa que posibilita que ocurra un accidente. Ejemplos: instalación eléctrica en mal estado, iluminación deficiente, escaleras sin barandas ni cintas antideslizantes, etc.

No todas las condiciones inseguras producen accidentes, pero la permanencia de una condición a lo largo del tiempo seguramente va a producir un accidente.

**Actos inseguros.-** El acto inseguro es una acción u omisión cometida por las personas, que permite que se produzca un accidente. Ejemplos: manipular peligrosamente los útiles o el mobiliario, bajar las escaleras corriendo o con las manos ocupadas.

No todos los actos inseguros producen accidentes, pero la repetición de los mismos puede ocasionar un accidente.



## **Accidentes en la escuela**

Los accidentes se dan más en los escolares del ciclo básico, con una mayor frecuencia caídos en patios, golpes, fracturas, accidentes en las escaleras.

Según estudios, “el 35% de las lesiones corresponden a caídas en el mismo nivel, el 26% a golpes y el 5% a productos de sobreesfuerzo, y la mayoría se produce en minutos de recreo, en clases de Educación Física y en las escaleras”

La mayoría de los casos se los puede evitar adoptando medidas preventivas de parte de los Directivos, docentes y estudiantado, cambiando conductas y evitar situaciones de riesgo con el fin de minimizar los daños.

Los docentes juegan un papel muy importante en la prevención de lesiones, así como las normas básicas de actuación ante una posible herida o pérdida del conocimiento.

“Un accidente escolar es toda lesión que un estudiante pueda sufrir a causa o en el desarrollo sus actividades escolares, que por su gravedad traigan como consecuencia incapacidad o daño”

Los accidentes en la escuela representan un problema de salud importante, la docente que debe atender al alumno accidentado, abandona al resto de los niños con el riesgo que esto implica, se altera el funcionamiento de la Institución perdiendo horas de clases, y muchas de las veces llegando a trámites legales por parte de los padres del estudiante hacia la Institución.

## **Supervisión de los docentes en los recesos**

Los docentes pueden ayudar a prevenir los accidentes en los parques infantiles tomando algunas precauciones, supervisando los juegos y que cualquier equipamiento en el que juegue un niño sea apropiado para su edad y su grado de madurez.

Los docentes pueden vigilar al estudiantado y ayudar a evitar lesiones asegurándose de que estos utilizan apropiadamente las instalaciones de los patios y que no se comportan de forma imprudente. Si se produce alguna lesión, un docente puede ayudar al niño y proporcionarle los primeros auxilios inmediatamente.

## **Medidas de prevención de accidentes**

Las instituciones educativas deben tomar en cuenta varios aspectos primordiales para la seguridad de los alumnos, debido a que al encontrarse a cuidado durante las horas de clases se ven en la obligación de brindar seguridad por lo cual deben manejar dos factores delimitantes en la institución:

### **La protección del medio**

El centro escolar la protección del medio tiene como principal objetivo dar seguridad al alumnado fundamentándose en medidas preventivas como:

- No usar abrillantadores para la limpieza de los suelos.

- Cuidar que siempre haya una buena iluminación, sobre todo en las zonas de trabajo y de paso.
- Las escaleras deben tener escalones bajos (menos de 17 cm.) y profundos (más de 28 cm.), con una buena iluminación, barandilla fuerte y pasamanos.
- Las terrazas, azoteas y balcones tendrán barandillas altas y barrotes con separación de 10 cm. máximo.
- Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, y con su debida señalización situada a una altura inferior.
- Las Instituciones tendrán un sistema de seguridad que impida quedarse encerrado.
- Vigilar el buen estado de las instalaciones en los aseos: baldosas, portarrollos metálicos, colgadores metálicos.
- Vigilar que los extintores estén en buen estado y en lugares conocidos por todas las personas adultas.
- Debe existir salidas de emergencia, bien señalizadas.
- Tiene que existir un botiquín bien dotado y alguien que se encargue de su mantenimiento.
- Es obligatorio que exista un plan de seguridad, de evacuación o emergencia, y hay que realizar periódicamente un simulacro de evacuación.

Los espacios escolares deben ser lugares donde se construyen aprendizajes de calidad de vida para el estudiante, facilita el proceso aprendizaje-enseñanza, por eso es importante aplicar normas básicas de seguridad con el objeto de contar con un establecimiento escolar seguro y así evitar accidentes.

## **La educación del alumnado**

Hoy en día los accidentes también son el resultado de la falta de educación en los alumnos sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos dentro de la institución educativa, más aun cuando se tiene un ambiente desordenado donde no prevalece la organización, donde existe acumulación de material inservible o la presencia de mobiliarios en espacios recurrentes.

Es por eso que se considera como uno de los factores más importantes a la protección del medio, puesto que se busca crear para los alumnos un entorno seguro y reducir los riesgos a sufrir accidentes y en si los mismos accidentes.

De allí la importancia de educar a los alumnos en cuanto a medidas de seguridad dentro de las instalaciones de los centros educativos, a fin de que sean ellos mismos quienes tomen el cuidado respectivo en las actividades que realizan sin que influya la edad en ellos.

### **En el interior de las aulas**

- De acuerdo al material de los implementos utilizados en las aulas, se debe tomar en cuenta que estos sean los indicados para la edad de los estudiantes, además de que no tengan superficies duras, rugosas o puntiagudas que puedan lastimar a su manipulador.
- Las lámparas u objetos de iluminación deben estar protegidos para evitar accidentes.
- Las toma corrientes deben estar obstruidos por objetos de gran tamaño como por ejemplo detrás de armarios o colocados a una altura considerable del alcance de los niños.

- Todas las puertas de las aulas deben ser de fácil abertura y estáticas, es decir no tengan movimiento para evitar los accidentes por golpes, remordimiento de las extremidades superiores y dedos en los alumnos.
- Las mesas y sillas deben encontrarse de manera ordenada en filas para que el docente pueda observar lo que sucede en el aula.

### **Fuera de las aulas**

- Los espacios libre dentro de la institución deben contar con separaciones para que no sucedan accidentes, por ejemplo las zonas de juegos deben encontrarse separadas conforme la actividad que se vaya a realizar en la misma.
- Los juegos infantiles deben encontrarse en buenas condiciones, puesto que si existen falencias en la misma se pueden accidentar varios alumnos.
- Es importante que las canchas y áreas de actividad física tengan su infraestructura en buenas condiciones, principalmente el suelo a fin de evitar caídas y golpes.
- Al momento de manipular implementos deportivos como cuerdas, barras, etc., los docentes deben tomar en cuentas medidas preventivas para su manipulación y además de que estos no representen riesgos para los alumnos.
- Colocar señalización e gradas, patios o espacios reducidos, a fin de que los alumnos tomen en cuenta estas señales y no se expongan a riesgos innecesarios.

## ANTE CAÍDAS Y GOLPES

Una caída es pérdida de equilibrio que sufre una persona, y los daños a considerarse son a la cabeza o la columna. Por esta razón la víctima no se debe mover y es sumamente importante tener en cuenta que una víctima de una caída puede haber sufrido fracturas y heridas como resultado del accidente. La víctima debe ser supervisada por 24 horas, pues los síntomas y signos pueden aparecer varias horas después.

### **Signos y síntomas:**

- Trauma.
- Dolor severo de cabeza/ espalda.
- Vómitos.
- Confusión, inhabilidad para ubicarse.
- Cambios de personalidad, inconsciencia.
- Dificultades del habla, respiraciones cortas y superficiales.
- Convulsiones.
- Sed, parálisis, frío.

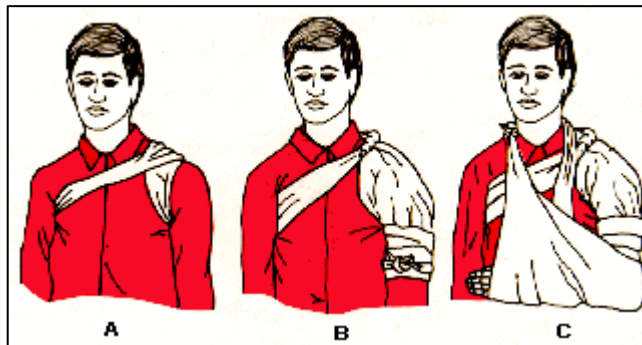
### **Tratamiento:**

- Verificar el estado de conciencia, abrir vía aérea, verifique si respira y si hay sangrado.
- Si la víctima esta inconsciente solicitar ayuda.
- No mover a la víctima a menos de que sea necesario.
- Trate las heridas en caso de la presencia de sangrando.
- Asegure que esté respirando y mantenga la vía aérea abierta, especialmente si está vomitando o sangrando por la boca.

- Cubra a la víctima y manténgala cómoda. Si la víctima se encuentra en peligro y es necesario girarla, se debe hacer como una unidad, o sea soportando la cabeza, las piernas y la columna.

### **En caso de torceduras o golpes en extremidades**

- Aplicar frío local en el área, evitando de que tenga contacto directo con la piel, se puede aplicar hielo o agua fría envuelta sobre una frazada para evitar la pérdida de sensibilidad en el área perjudicada.
- Evitar tocar o mover bruscamente las extremidades porque puede ocasionar otros problemas.
- En caso de que sea una fractura inmovilizar la extremidad y colocarla lo más apegada al cuerpo evitando que la inmovilización se mueva, y transportar a un área de salud.



**Fuente:** [www.geocities.ws](http://www.geocities.ws)

- Si se evidencia sangre, colocar una gasa estéril, y en caso de que el sangrado no se detenga colocar apósito sobre apósito y trasladar de emergencia.

## ANTE HERIDAS Y HEMORRAGIAS

Las heridas provocadas en la escuela se clasifica en:

**Heridas incisas:** Son las producidas por un elemento cortante como cristal o lata.

**Heridas penetrantes:** Son las producidas por un elemento punzante como tijeras.

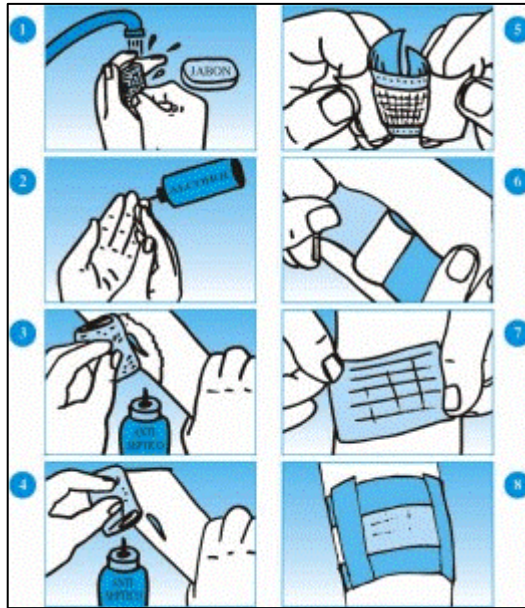
**Heridas Contusa:** Son las producidas por un traumatismo como caídas, son causadas por diferentes objetos como piedras, cristales y su gravedad dependerá de la profundidad de las lesiones.

### Actuación del docente:

#### En una herida leve

- Lavarse las manos cuidadosamente antes de limpiar la herida.
- Protegerse con guantes para evitar posibles contagios.
- Limpiar la herida con agua y jabón.
- El agua oxigenada no desinfecta, pero ayuda en la limpieza, además disminuye la hemorragia.
- Con una gasa empapada en alcohol antiséptico limpiar la herida de adentro hacia afuera y nunca a la inversa, para evitar contaminar el área comprometida.

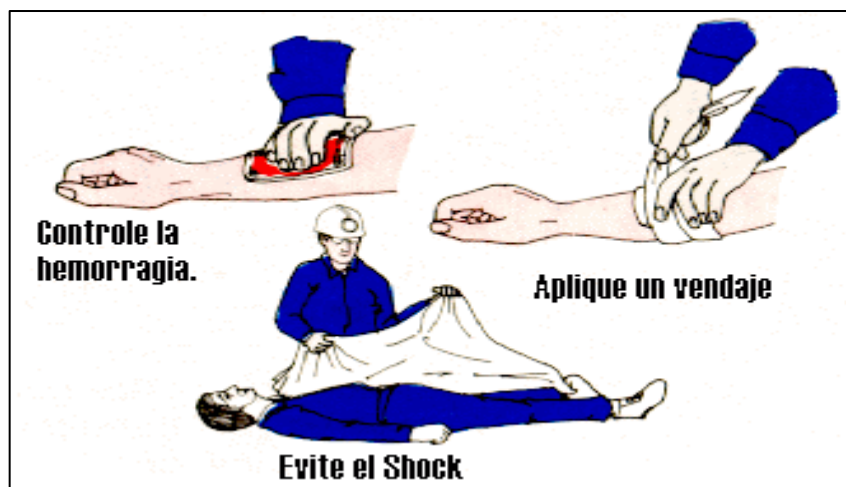




Fuente: [www.geocities.ws](http://www.geocities.ws)

### Ante una herida grave

- Controlar la hemorragia mediante la comprensión con una gasa,
- No manipular la herida.
- Inmovilizar la zona para ayudar a controlar la hemorragia.
- Tapar la herida con un trapo limpio o una gasa estéril húmeda.
- Ir al centro de salud más cercano al colegio, para evitar que la víctima entre en shock.



Fuente: [www.geocities.ws](http://www.geocities.ws)

La hemorragia por la nariz es algo muy común en los centro educativos, frente a esta emergencia hay que tranquilizar al niño y hacerle sentar, comprimir la nariz inclinando la cabeza hacia adelante, introducir una gasa empapada de suero fisiológico en la fosa que sangre.

## **ANTE CUERPOS EXTRAÑOS**

Es “cualquier elemento ajeno al cuerpo que entra a éste, ya sea a través de la piel o por cualquier orificio natural como los ojos, nariz, garganta, impidiendo su normal funcionamiento”

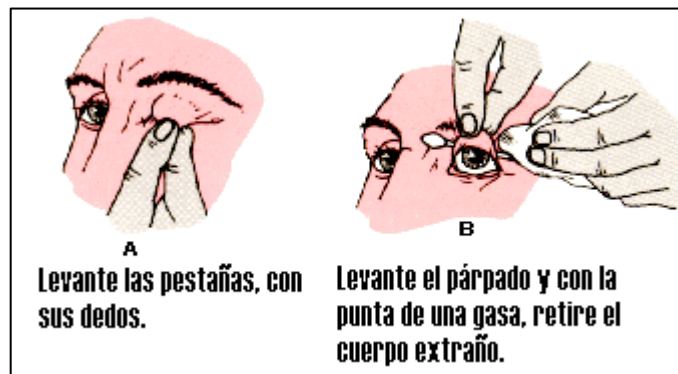
Una de las causas más comunes es la entrada accidental en el mismo de pequeñas partículas de polvo, tierra, arena, metal, fibras, en los ojos. Los síntomas más habituales que sufren cuando se tiene un cuerpo extraño en el ojo escozor y dolor en el ojo afectado, enrojecimiento, molestias con la luz, lagrimeo, sensación de ardor, y dificultad para mantener el ojo abierto.

### **Tratamiento**

Cuando hay un cuerpo extraño (que no esté incrustado en el ojo) como puede ser polvo, arena, pestañean un ojo, lo primero que debemos es localizar donde se encuentra el objeto, para ello debemos colocar a la persona afectada mirando hacia la luz y con los dedos índice y pulgar separar sus párpados. Luego, se pide a la víctima que gire el ojo de izquierda, a la derecha, y de arriba hacia abajo, hasta localizar el objeto.

Una vez localizado el objeto es conveniente que la persona afectada incline la cabeza y se le aplique un chorro de agua limpia, templada durante un tiempo de 10 minutos como mínimo. Durante esos tiempo la persona afectada parpadeará sin

frotarse el ojo. También se puede aplicar lágrimas artificiales (solución oftalmológica inocua).



**Fuente:** [www.geocities.ws](http://www.geocities.ws)

Nunca frotar el ojo cuando haya un cuerpo extraño dentro (es un acto instintivo).

- Nunca intentar extraer un objeto que esté incrustado en el ojo. La consecuencia puede ser mucho peor.
- En caso de duda o no tener muy claro lo que estamos haciendo, tapar el ojo y desplazar a la persona afectada al centro sanitario más próximo.

### **ANTE UN DESMAYOS**

Los desmayos en las escuelas se dan por una falta de circulación sanguínea al cerebro, puede tener un origen nervioso o simplemente una fatiga extrema.

#### **Síntomas:**

- Pérdida pasajera de la conciencia
- Palidez

- Respiración superficial
- Sudoración

### **Tratamiento:**

- Vigilar la respiración y que las vías respiratorias no se encuentren obstruidas, en caso de encontrarse obstruida la vía respiratoria transportar a un centro médico de emergencia.
- Colocar a la víctima en un lugar con buena ventilación y aflojar las ataduras como reloj, correa, etc.
- Levantar las extremidades inferiores a unos 30cm aproximadamente.
- Colocar de lado por si acaso vomita no se atragante.

### **UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR**

- Descolgar el extintor sin golpearlo ni causar daños.
- Tirar de la traba para desbloquear la palanca de accionamiento.
- Apuntar con la manguera hacia abajo, específicamente hacia la base del fuego.
- Presionar la manija de accionamiento.
- Esparcir de lado a lado. Mantener el extintor apuntando hacia la base del fuego y esparcir de un lado al otro. Observar el área del incendio.
- Si vuelven a surgir llamas, repetir el proceso.
- Atacar el fuego a favor del viento y desde la base.

**¿ COMO SE USA UN EXTINTOR?**  
**PARA UTILIZAR UN EXINTOR DE INCENDIOS EN FORMA CORRECTA, SE DEBEN SEGUIR 4 PASOS SENCILLOS CONOCIDOS COMO TAPE**

**T**  Tirar del pasador de seguridad que se encuentra en el extremo superior del extintor. (El extintor no se activa si el pasador de seguridad está colocado.)

**A**  Apuntar la boquilla del extintor hacia la base del fuego.

**P**  Presione la palanca para esparcir el químico. La persona debe ubicarse a una distancia aproximada de 2.5 m del fuego. Si se deja de oprimir la palanca, la descarga se detiene.

**E**  Esparcir la boquilla de un lado a otro hacia la base del fuego.

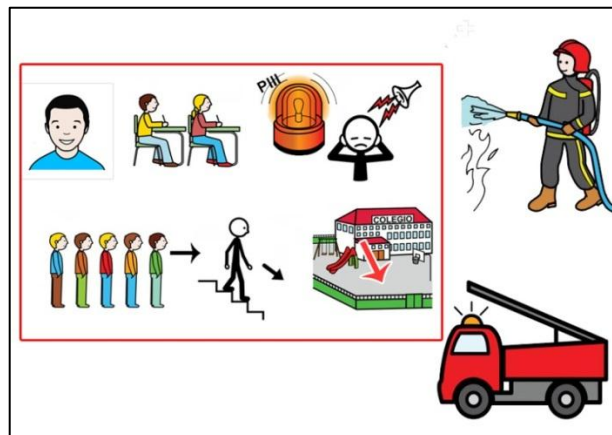
**Emergencias llamar al 102**



**Fuente:** (Cuerpo de bomberos, 2013)

## PLAN DE EVACUACIÓN ANTE POSIBLE AMENAZA O RIESGO

Se denomina “Plan de Evacuación al conjunto de procedimientos y acciones que permiten una salida rápida y segura de las personas amenazadas por el peligro, protegiendo su vida e integridad física.



**Fuente:** (Cuerpo de bomberos, 2013)

Los maestros y personal no docente deben conocer el Plan de Evacuación de la institución escolar, los roles asignado y estar capacitados en prevención de incendios”

### **Durante la evacuación**

- No correr ni gritar.
- No reingresar a buscar cosas.
- No quedarse en baños o vestuarios.
- No obstruir pasillos o puertas.
- No abrir ventanas o puertas que originen la entrada de aire.
- No transportar bultos. Entorpecerá el escape.
- No utilizar los ascensores.
- Mantener la calma.
- Dejar lo que esté haciendo y realizar la evacuación en forma ordenada y respetando el sentido de circulación indicado.
- Acatar las órdenes de quien esté a cargo.
- Si hay humo avanzar desplazándose lo más cerca posible del piso.
- Taparse la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.
- Cumplir el rol asignado en el Plan de Emergencias.

### **Organización de la evacuación**

- a. El establecimiento debe disponer de un sistema de comunicación general con el que se pueda transmitir la señal de evacuación, la cual debe llegar simultáneamente a todo el edificio. Los distintos medios pueden ser: a través de una sirena o campana sonando de manera continua y repetitivamente para que de alerta de algún peligro o riesgo ante el cual los estudiantes deben abandonar el establecimiento. El Plan de Evacuación deberá explicitar cuál es la señal de alarma y donde se encuentra colocada la misma, además de que la señal que esta transmita debe ser fuerte a medida que los

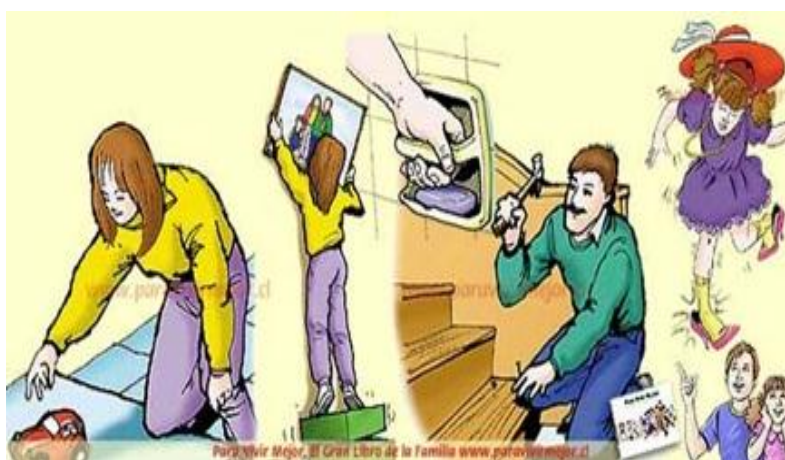
alumnos puedan reconocerla, y también el personal docente y administrativo de la institución. y la misma deberá ser conocida por todos los alumnos y personal del establecimiento.

- b. Al oír la señal de evacuación, los ocupantes del edificio se dirigirán hacia las salidas de emergencia a un sitio seguro, previamente determinado (punto de encuentro).
- c. Este será un punto previamente determinado y dado a conocer a todos los estudiantes del establecimiento, además de que es un lugar cercano al edificio, como una plaza, esquina cercana, o el patio del colegio, siempre y cuando sea lo suficientemente amplio y tenga salida directa hacia el exterior.
- d. El orden de evacuación más adecuado en un centro escolar, es empezar principalmente por la planta afectada debido al peligro que implica para sus ocupantes y de ahí continuar con las demás plantas hacia la final.
- e. Dentro de cada planta, el orden de evacuación irá desde el aula más cercana a la salida hasta la más lejana; si hay más de una salida, se decidirá qué aulas saldrán primero y cuales saldrán al final.
- f. Se puede comprobar que el procedimiento de evaluación es eficaz cuando durante la realización de simulacros los alumnos han tomado en cuenta las consideraciones e indicaciones dadas, tras los cuales se corregirán las posibles deficiencias en un futuro.

## AFICHES ILUSTRADOS

Realizar afiches ilustrados infantiles para exhibir en la escuela después de una charla informal sobre la prevención.

Se trata de preparar afiches con información para la prevención, para usarlos en distintos espacios de la vida en la escuela. (Para realizar esta actividad se invitará a la familia de cada niño para que juntos realicen los afiches)



Fuente: [www.google.com.ec](http://www.google.com.ec)

- Se debe conversar docente-estudiante sobre la necesidad de estar informados en cuestiones de prevención:

1. Dialogar sobre las Sugerencias para aumentar la seguridad en las escuelas.

2. Dividirse en grupos y seleccionen algunos de estos temas para hacer un afiche:

- Cuidados en el laboratorio



- Cuidados con la instalación eléctrica
  - Cuidados con los juegos en el patio
  - Cuidados en la entrada y salida de clases.
3. Hagan entre todos el boceto de un afiche. Deberá tener:
- Un eslogan o frase impactante, que llame la atención.
  - Una imagen que muestre claramente lo que quieren comunicar.
  - Un texto breve con las instrucciones básicas.
  - Pueden usar imágenes (fotos o ilustraciones tomadas de alguna Publicación) o hacer ustedes mismos los dibujos.
  - Acuerden entre el grupo el mensaje del eslogan.
4. Una vez listos los afiches, ubíquenlos en lugares estratégicos de la escuela.
5. Hacer un concurso de afiches y elegir por votación:
- el afiche más claro;
  - el más ameno;
  - el más importante;
  - o el más vistoso.

## PLAN TEMÁTICO

OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>1-Crear hábitos de conducta, seguridad y autocontrol en los estudiantes de Séptimo Grado.</p> <p>2-Enseñar una guía práctica de primeros auxilios para que las docentes sepan cómo actuar en caso de accidentes.</p> <p>3-Llevar una evaluación permanente por el lapso de un año para darnos cuenta de los cambios.</p>	<p>-Importancia de conocer sobre los primeros auxilios</p> <p>-Que hacer y qué no hacer frente a accidentes comunes en la escuela</p> <p>-Qué hacer ante caídas, hemorragias, traumatismos, desmayos, cuerpos extraños en la piel y cómo actuar ante estos.</p>	<p>-Ante caídas y golpes.</p> <p>-Ante heridas y hemorragias</p> <p>-Ante cuerpos extraños</p> <p>-Ante un desmayos</p> <p>-Utilización del extintor</p> <p>-Plan de evacuación ante posibles amenaza o riesgo</p> <p>-Afiches ilustrados</p>	<p>Hojas de papel</p> <p>Volantes</p> <p>Cartulinas</p> <p>Infocus</p>

**Elaborado por:** Franklin Acurio

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, G. (2010). *LA SEGURIDAD DE NUESTRA ESCUELA*.
- ALVARADO, DANIEL. (2013). *MANUAL Y PROTOCOLOS DE SEGURIDAD*.
- Arizaga, C. (2006). *Técnicas para el análisis e interpretación de resultados*.  
Chile: Ediciones Buena Fe.
- Burgos, A. (2010). *PREVENCION EN LOS CENTROS ESCOLARES*.
- Carvajal, W. (2012). *APRENDIZAJE DE PREVENCIOO*.
- Chaparro, E., Renard, M., & Sanhueza, M. (Octubre de 2005). *Naciones Unidas*.  
Obtenido de Elementos conceptuales para la prevención y Reducción de  
daños originados por amenazas socionaturales:  
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/23711/lcg2272e.pdf>
- Fierro, M. C. (2012). *PERSPECTIVA PARA GESTIONAR SEGURIDAD*.
- Fine, W. (1971). *Método Fine*. México.
- Liegelen, N. (2013). *SEGURIDAD O NO EN LAS ESCUELAS*.
- Loja, M. (2011). *PREVENCION DE ACCIDENTES*.
- Lozano, J. (2012). *PROPUESTAS DIDÁCTICAS SOBRE SEGURIDAD*.
- Mendoza, S. M. (2007). *Técnicas en torno a la investigación* . Chiapas:  
Universidad Autónoma Chiapas.
- Millet, A., & Panchón, C. (2008). *Informe sobre la infancia y Las familias al  
inicio del Siglo XXI*. Brasil.
- MOREANO, J. (2013). *RRRRRRR*. ESPAÑA: DON BOSCO.

Omote, A. (2009). *Tipos de investigación. Ed. Cursos compartidos mailxmail.com.* Ecuador.

Rea, J. (2012). *CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN.*

Romero, V. (2007). *LA NECESIDAD DE LOS PADRES DE SEGURIDAD.*

Tamayo, M. (1998). *Técnicas de Investigación.* México.

Tornero, F. (2009). *MANUAL DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. NUEVO LEÓN.*

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

1. La supervisión escolar y el cambio educativo. Un modelo de supervisión para la transformación, desarrollo y mejora de los centros.  
<http://www.ugr.es/~recfpro/rev61ART5.pdf>
2. Fficha informativa [https://doc-14-94-docsviewer.googleusercontent.com/viewer/securedownload/dsn1aovipa71846lsfcf94nedj8q2p4u/5qiaphgkjddlt2u08d1tv8p7j9pim6ao/1366159500000/Ymw=/AGZ5hq8BgbJY1gwaOYx83cPOdNw6/QRHRUVTalpneFhjVVVCQmxTRG4xWnBKQ0t1R1VxZ2hNd1FSNkYxd19SdVpnOGJhT05JRjdrM1JFdHhNeVFVMWM2OTgxUnp2dnZnTEXTUldQbFl4cjBhcUswbzVHbmpZREZHM3BoOHBpMFhEM1NoODd3TmlrVDE3dmc1SUczNnN0N0pxZURYNThFQkI=?docid=e2df642d0069dc1fc919f3257a50689d&chan=EAAAk/XbVe/Ive%2BL42AemcGpsEiRBAXReo/1/aClWvsTHtX&sec=AHSqidYbHGjfsSHLmviuONiLJ953SyX-ENt22XS3t\\_GqR7\\_XtikL3tcoKP6VWoT4ZNTFPgM3Ohdm&a=gp&filename=RIESGOS+Y+MEDIDAS+PREVENTIVAS+DOCENTE+AULA+ORDINARIA.pdf&nonce=465qpglpqbs4s&user=AGZ5hq8BgbJY1gwaOYx83cPOdNw6&hash=v50ckhdeislqn4ktrc1gq25lu4qhf14r](https://doc-14-94-docsviewer.googleusercontent.com/viewer/securedownload/dsn1aovipa71846lsfcf94nedj8q2p4u/5qiaphgkjddlt2u08d1tv8p7j9pim6ao/1366159500000/Ymw=/AGZ5hq8BgbJY1gwaOYx83cPOdNw6/QRHRUVTalpneFhjVVVCQmxTRG4xWnBKQ0t1R1VxZ2hNd1FSNkYxd19SdVpnOGJhT05JRjdrM1JFdHhNeVFVMWM2OTgxUnp2dnZnTEXTUldQbFl4cjBhcUswbzVHbmpZREZHM3BoOHBpMFhEM1NoODd3TmlrVDE3dmc1SUczNnN0N0pxZURYNThFQkI=?docid=e2df642d0069dc1fc919f3257a50689d&chan=EAAAk/XbVe/Ive%2BL42AemcGpsEiRBAXReo/1/aClWvsTHtX&sec=AHSqidYbHGjfsSHLmviuONiLJ953SyX-ENt22XS3t_GqR7_XtikL3tcoKP6VWoT4ZNTFPgM3Ohdm&a=gp&filename=RIESGOS+Y+MEDIDAS+PREVENTIVAS+DOCENTE+AULA+ORDINARIA.pdf&nonce=465qpglpqbs4s&user=AGZ5hq8BgbJY1gwaOYx83cPOdNw6&hash=v50ckhdeislqn4ktrc1gq25lu4qhf14r)
3. “Evaluación de riesgos laborales presentes en las áreas de trabajo de la delegación de desarrollo estudiantil (DDE) en la Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui.”  
[http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1031/1/Tesis.Evaluaci%C3%B3n%20De%20Riesgos%20Laborales%20Presentes%20En%20La%20Delegaci%C3%B3n%20De%20Desarrollo%20Estudiantil%20\(DDE\).pdf](http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1031/1/Tesis.Evaluaci%C3%B3n%20De%20Riesgos%20Laborales%20Presentes%20En%20La%20Delegaci%C3%B3n%20De%20Desarrollo%20Estudiantil%20(DDE).pdf)

4. Riesgos derivados del trabajo en el aula.  
<http://personal.telefonica.terra.es/web/sorpejav13/riesgosaula.pdf>
  
5. Sección 3, Identificación de la amenaza.  
<http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Abril2004/pdf/spa/doc1172/doc1172-2.pdf>
  
6. Reducción de riesgo a desastres en las escuelas: piensa globalmente, actúa localmente.  
<http://www.oas.org/dsd/Spanish/Desastresnaturales/Documents/SeguridadenlasescuelasParteI.pdf>
  
7. Prevención de desastres desde las aulas.  
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd56/guia2/doc15122-1.pdf>
  
8. Caracterización epidemiológica de los accidentes en niños menores de quince años. Accidents Epidemiological Characterization in Patients Younger than Fifteen Years Old.  
<http://www.cocmed.sld.cu/no124/pdf/n124ori12.pdf>
  
9. INEC va a la Escuela.  
[http://www.inec.gob.ec/publicaciones\\_libros/inec\\_va\\_a\\_la\\_escuela.pdf](http://www.inec.gob.ec/publicaciones_libros/inec_va_a_la_escuela.pdf)
  
10. INEC va a la Escuela.  
[http://www.inec.gob.ec/publicaciones\\_libros/inec%20va%20a%20la%20escuela%20libro.pdf](http://www.inec.gob.ec/publicaciones_libros/inec%20va%20a%20la%20escuela%20libro.pdf)

11. Estadística Demográfica en el Ecuador: Diagnostico y Propuestas.  
[http://www.inec.gob.ec/publicaciones\\_libros/documentofinal1.pdf](http://www.inec.gob.ec/publicaciones_libros/documentofinal1.pdf)
  
12. Escuelas amigas de la infancia, Índice de manual, Introducción, Referencias.  
[http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Child\\_Friendly\\_Schools\\_Manual\\_SP\\_05282009.pdf](http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Child_Friendly_Schools_Manual_SP_05282009.pdf)
  
13. Inequidades en el desarrollo en la primera infancia. Que indican los datos. Pruebas de las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados.  
[http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Inequities\\_in\\_Early\\_Childhood\\_Development\\_SP\\_03232012.pdf](http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Inequities_in_Early_Childhood_Development_SP_03232012.pdf)
  
14. Situación de la Infancia en el Ecuador: a veintiún años de la Convención de los Derechos del Niño Observatorio de la Niñez y Adolescencia Julio 2011. <http://www.slideshare.net/miesinfaec/ppt20-ministro20ramirez2>
  
15. Guía de gestión de riesgos en instituciones educativas.  
<http://www.slideshare.net/adalbertomartinez/guias-gestion-de-riesgos-en-instituciones-educativas>
  
16. Guía para la prevención de accidentes en centros escolares.  
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename=f237.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220443631816&ssbinary=true>

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **GLOSARIO DE TÉRMINOS.-**

**ALERTA TEMPRANA.-** Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a una amenaza, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva.

**AMENAZA/RIESGOS.-** Posibilidad de que ocurra un evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental.

**AMENAZAS NATURALES.-** Procesos o fenómenos naturales que tienen lugar en la biosfera que pueden resultar en un evento perjudicial y causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental.

**AMENAZAS DE ORIGEN SOCIO NATURAL.-** Se originan en la interrelación entre las inadecuadas prácticas humanas y la naturaleza.



**ANÁLISIS DE AMENAZAS/PELIGROS.-** Estudios de identificación, mapeo, evaluación y monitoreo de una (s) amenaza(s) para determinar su potencialidad, origen, características y comportamiento.

**ANTRÓPICO.-** Elementos que se encuentran en el medio natural cuyo origen es la actividad humana.

**CAMBIO CLIMÁTICO.-** Alteración del clima en un lugar o región si durante un período extenso de tiempo (décadas o mayor) se produce un cambio estadístico significativo en las mediciones promedio o variabilidad del clima en ese lugar o región. Los cambios en el clima pueden ser debido a procesos naturales o antropogénicos persistentes que influyen la atmósfera o la utilización del suelo.

**DEGRADACIÓN AMBIENTAL.-** Proceso de alteración de las características que determinan la calidad del medio, produciendo su deterioro progresivo. Algunos ejemplos: degradación del suelo, deforestación, desertificación, incendios forestales, pérdida de la biodiversidad, contaminación atmosférica, terrestre y acuática, cambio climático, aumento del nivel del mar, pérdida de la capa de ozono.

**DESARROLLO SOSTENIBLE.-** Desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades. El desarrollo sostenible se basa en el desarrollo sociocultural, la estabilidad y la ética política, el crecimiento económico y la protección del ecosistema, todo ello relacionado con la reducción del riesgo de desastres.

**ECOSISTEMA.-** Conjunto complejo de relaciones entre organismos vivos que funcionan como una unidad e interactúan con un ambiente físico.

**PREPARACIÓN.-** Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de población y propiedades del área amenazada.

**PREVENCIÓN.-** Actividades tendentes a evitar el impacto adverso de amenazas, y medios empleados para minimizar los desastres ambientales, tecnológicos y biológicos relacionados con dichas amenazas.

**RECUPERACIÓN.-** Decisiones y acciones tomadas luego de un desastre con el objeto de restaurar las condiciones de vida de la comunidad afectada, mientras se promueven y facilitan a su vez los cambios necesarios para la reducción de desastres.

**RIESGO.-** Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión  $\text{Riesgo} = \text{Amenazas} \times \text{Vulnerabilidad}$ .

**VULNERABILIDAD.-** Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas.

## ANEXO 2

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

Por favor conteste las siguientes preguntas según el criterio.

1.- ¿Has tenido algún incidente que ha conllevado riesgos para sus estudiantes?

Si ( ) No ( ) A veces ( )

2.- Usted ha comunicado a las autoridades de posibles riesgos o vulnerabilidad para los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica.

Si ( ) No ( ) A veces ( )

3.- Cree usted que la falta de señalamiento de rutas de evacuación o peligro constituye un factor de riesgo. Si ( ) No ( )

4.- Labora algún profesional en el área médica de la Institución. Si ( ) No ( )

5.- Los espacios para el deporte, pasillos y baños permanecen aseados y en constante mantenimiento. Si ( ) No ( ) A veces ( )

6.- En lugares como gradas, laboratorios, pasillos, existe protección, señalamientos para poder reconocer peligros. Si ( ) No ( )

7.- Esta usted presente a la hora de entrada, receso y salida de los estudiantes.

Si ( ) No ( ) A veces ( )

8.- Sabe usted cómo actuar correctamente frente a una situación de riesgo (terremotos, incendios) Si ( ) No ( )

9.- La Institución realiza capacitaciones, talleres sobre medidas preventivas a las educadoras. Si ( ) No ( )

10.- Considera usted que la capacitación a docentes contribuirá a una disminución de accidentes. Si ( ) No ( )

11.- Como considera usted la aplicación de un plan de contingencia para reducir riesgos y accidentes en estudiantes.

Necesario ( ) Poco necesario ( ) No necesario ( )

### ANEXO3

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

Fecha:

Por favor conteste las siguientes preguntas con la mayor seriedad posible.

1.- ¿Cuál es la forma de prevenir los factores de riesgos en las Instituciones Educativas? Capacitación sobre desastre ( ) Medidas preventivas ( )

2.- ¿Has tenido algún accidente dentro de la Institución Educativa?  
Si ( ) No ( )

3.- ¿Qué tipo de accidente ha tenido dentro de la Institución?

Caídas ( ) Intoxicaciones ( ) Fracturas ( ) cortadas ( )

4.- Usted ha sido atendido inmediatamente por profesionales de la salud cuando ha tenido un accidente? Si ( ) A veces ( ) Nunca ( )

5.- Los accidentes que has tenido los describes como:

Leve ( ) Moderados Graves ( )

6.- En qué lugar de la escuela has tenido mayores accidentes?

Patio ( ) Escaleras ( ) Baños ( ) Pasillos ( ) Otros ( )

7.- En qué hora has tenido el accidente?

Receso ( ) Salida de clases ( ) Aula ( )

8.- Como consideras las infraestructura y mobiliaria de la Institución.

Buena ( ) Regular ( ) Malo ( )

9.- Conoces las medidas correctas de evacuación de posibles amenazas naturales.

Si ( ) No ( )

10.- La Institución cuenta con un sistema de prevención de riesgo como señalética. Mediana medida ( ) Baja medida ( )

11.- La escuela cuenta con un sistema de señalización y alarma para alertar sobre una posible amenaza Si ( ) No ( )

## **ANEXO 4**

### **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DOCENTES EN AULA ORDINARIA. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

- A. Riesgos específicos y medidas preventivas.
- B. Riesgos generales y medidas preventivas.

#### **RIESGOS ESPECÍFICOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.**

##### **Riesgos específicos.**

- Riesgos psicosociales.
- Riesgos músculo-esqueléticos.
- Riesgos del aparato fonador.
- Riesgos derivados del trabajo con Pantallas de Visualización de Datos (PVD)

##### **Medidas preventivas específicas**

##### **Riesgos psicosociales (estrés, síndrome de quemado, carga mental)**

- Fomentar hábitos saludables, tales como llevar una dieta adecuada o realizar ejercicio de manera habitual.
- Fomentar el apoyo entre compañeros y miembros de los equipos directivos para conseguir un buen clima laboral. Planificación y diseño de las relaciones sociales dentro del centro, creando canales eficaces de comunicación.

- Fomentar el buen clima en clase, basando el trabajo en el respeto y el diálogo.
- Entrenamiento de la percepción de situaciones estresantes para aprender a reorganizar la forma en que se percibe y aprecia una situación para interpretarla de manera positiva y genere conductas más adecuadas. Modificación de pensamientos automáticos y de pensamientos deformados para lograr una descripción objetiva de la situación, identificar las distorsiones empleadas para interpretarlo y eliminar esas distorsiones modificándolas mediante razonamientos lógicos (técnicas cognitivas).
- Realización de ejercicios de relajación muscular o física y de control de la respiración (técnicas fisiológicas).
- Realización de ejercicios de relajación mental, de entrenamiento asertivo, de habilidades sociales, de solución de problemas o conflictos y de autocontrol (técnicas conductuales).
- Manejo eficaz del tiempo. Desconectar del trabajo fuera de la jornada laboral. Marcarse objetivos reales y factibles de conseguir.
- Desarrollo de códigos de conducta.
- La transferencia y el tratamiento de informaciones debe ser clara y exacta, necesaria y suficiente.

### **Riesgos músculo-esqueléticos.**

- Evitar el trabajo repetitivo en la medida de lo posible. Intercalar unas tareas con otras que precisen movimientos diferentes y requieran músculos distintos.
- Hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso (Son mejores las pausas cortas y frecuentes que la más largas espaciadas).
- Cambiar la postura durante el descanso y hacer estiramientos musculares. En general, se recomienda realizar un descanso de 10 minutos cada 1 ó 2 horas de trabajo continuado.

- Evitar aplicar fuerza manual excesiva en movimientos de prensa, flexión, extensión y rotación.
- Utilizar herramientas manuales que permitan su ejecución con la muñeca alineada al brazo y el uso alternativo de las manos.
- En trabajos de pie: evitar la sobrecarga postural estática prolongada. Apoyar el peso del cuerpo sobre una pierna y otra alternativamente.
- Pautas a seguir en la manipulación manual de cargas:
  1. Colócate frente al peso a manipular.
  2. Dobla ligeramente las rodillas manteniendo siempre la espalda recta.
  3. Agarra firmemente la carga.
  4. Levanta lentamente.
  5. Evita realizar giros del cuerpo con la carga.
  6. Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.

### **Riesgos aparato fonador.**

- Evitar los ambientes cargados de humo, puesto que irritan y producen sequedad en la mucosa. Renovar periódicamente el aire del aula para mantener un ambiente más limpio.
- Observar los cambios climatológicos y estudiar el comportamiento del órgano respiratorio ante tales cambios.
- Controlar los ambientes con aire acondicionado o con exceso de calefacción o muy secos.
- Humidificar el ambiente cuando haya calefacción, colocando un recipiente de agua sobre el radiador.
- Cuidar las emanaciones de olores fuertes, productos de limpieza, pinturas, etc.

- Mantener hábitos saludables para evitar los agentes externos, tales como tabaco, alcohol, cafeína, picantes, bebidas muy calientes o muy frías.
- No gritar, chillar o tratar por encima del ruido. Si es por causa de los estudiantes parar la clase y bajar la voz o esperar a que estén en silencio.
- Evitar el carraspeo y la tos frecuente.
- Beber agua a menudo tragándola lentamente.
- Respirar adecuadamente manteniendo el cuerpo relajado y la respiración natural, permitiendo que el abdomen y la zona intercostal se muevan libremente.
- Utilizar posturas adecuadas, manteniendo una posición para hablar confortable, erguida y simétrica.
- Mantener la garganta relajada al empezar a hablar y aprender ejercicios de relajación específicos.
- Utilizar el tono óptimo, ni muy agudo ni muy grave, para no dañar el mecanismo vocal.
- Proyectar la voz usando el soporte muscular adecuado e independiente de la garganta.
- Conocer tus límites físicos en cuanto a tono e intensidad.
- Aprender estrategias para hablar en público de manera eficaz. Si hay que dirigirse a auditorios amplios o a largas distancias, utilizar señas o gestos, cuadros, formas no vocales de comunicación, e incluso usar amplificadores de la voz, o, en el caso de profesores de educación física, utilizar palmas o gestos.
- Limitar el uso de la voz, variar las tareas en horario docente, destinando períodos de tiempo al reposo de la voz durante el día.
- Realizar ejercicios de respiración.
- Si se utilizan tizas, evitar la dispersión de polvo al borrar la pizarra, limpiar éstas con paños humedecidos. Usar tizas hipo alérgicas (o “anti polvo”) y porta tiza para evitar el contacto.



## **Riesgos con pantallas de visualización de datos (PVD)**

- Realizar pausas y descansos periódicos frente a la pantalla, así como cambios de posturas frecuentes. Efectuar ejercicios de relajación y fortalecimiento muscular.
- Si utiliza flexo, el punto de luz no debe estar muy cerca de la pantalla. Evite que la luz del techo esté justo encima del puesto de trabajo; mejor entre dos filas de luminarias.
- Sitúe la pantalla a cierta distancia de la ventana (si carece de cortina o mampara) y perpendicular a la luz que entra por ellas.
- Procure que se repongan y limpien las luces del techo.
- Organizar el trabajo de manera que puedas variar las tareas y no permanecer toda la jornada en la misma posición. Reducir el estatismo postural.
- Hacer pausas, sobre todo en actividades caracterizadas por una solicitud visual y postural importante y por la repetitividad: 10 minutos cada 60 minutos.
- Evitar posturas que supongan inclinación frontal o giros del tronco p cabeza, respetar la distancia del usuario a la pantalla no menos de 40cm. y poner el documento en un atril o porta documentos a la altura de la pantalla para que solo se muevan los ojos y no toda la cabeza.
- Procurar un buen apoyo de la espalda en el respaldo, sobre todo de la zona lumbar (importante tener una silla con respaldo regulable), espalda recta y no estar mucho tiempo sentado sin mover la espalda.
- Los brazos deben estar con respecto al codo a un ángulo de 90°, pegados al cuerpo por lo que si la mesa es fija se debe tener una silla regulable en altura para conseguir esta posición; si ambas son regulables, adaptarlas para que haya espacio suficiente para las piernas debajo de la mesa.

- Las muñecas no deben estar ni flexionadas hacia delante ni hacia atrás, ni desviarse lateralmente, sino que deben estar en posición neutra, con el objeto de mover solamente los dedos al teclear.
- Para reducir el estatisimo, los antebrazos deben contar con apoyo en la mesa y las manos deben estar reposando en la mesa o en un apoyabrazos. Los pies deben establecer un ángulo de 90° con respecto a las rodillas y estar apoyados en el suelo, o, de no ser posible, usar reposapiés.

## **B. RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

### **Riesgos generales**

1. Riesgos de caídas al mismo nivel.
2. Riesgo de caídas a distinto nivel.
3. Riesgos de caídas de objetos por desplome, derrumbamientos o durante su manipulación.
4. Golpes y/o cortes con objetos y herramientas, proyección de fragmentos o partículas o por y objetos.
5. Contactos eléctricos.
6. Exposición a contaminantes químicos.
7. Exposición a contaminantes biológicos.
8. Incendios y explosiones.
9. Atropellos o golpes con vehículos.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES.**

### **1. Riesgos de caídas al mismo nivel**

- Mantener los suelos de los pasillos y zonas de paso limpias y libres de cualquier obstáculo (carpetas, bolsos, libros, papeleras, cables).

### **2. Riesgo de caídas a distinto nivel**

- No utilizar sillas, mesas, estanterías o papeleras como “escaleras”.

### **3. Riesgos de caída de objetos por desplome, derrumbamiento o durante su manipulación**

- Ordenar adecuadamente las estanterías, evitando el exceso de peso u objetos, situando los objetos más pesados en la parte más baja, etc.
- No almacenar objetos delante de las estanterías, dejar espacio suficiente para pasar y acceder fácilmente a las mismas.
- Evitar almacenamiento de materiales sobre armarios, especialmente si se trata de materiales que por su peso u otras características puedan ocasionar daños al caer mientras se manipulan.

### **4. Golpes y/o cortes con objetos y herramientas, proyección de fragmentos o partículas y atrapamiento por y objetos**

- Guarde los objetos cortantes (chinchetas, tijeras, cúter) tan pronto como termine de utilizarlos. No lleve jamás objetos cortantes en los bolsillos.

- Mantenga los cajones cerrados, evitará golpes con ellos.
- No retirar ni anular las protecciones de los equipos de trabajo.
- Utilizar los equipos y herramientas (tijeras, cutters, etc.) exclusivamente en la forma y para las tareas para las que han sido concebidos (seguir las instrucciones del fabricante).

## **5. Contactos eléctricos**

- Antes de utilizar un equipo eléctrico, revisar que se encuentra en perfecto estado para ser utilizado. No se roba corrientes no homologados. No sobrecargue los enchufes. Y tenga en cuenta que para desconectar un equipo eléctrico de la corriente, siempre deberemos de tirar de la clavija y nunca del cable.
- Si detecta defectos en un equipo eléctrico, o en la propia instalación, tome precauciones para evitar que alguien pueda sufrir un accidente (desconectándolo, señalizándolo, etc.) y comunique la incidencia a la persona responsable de gestionar la reparación.
- Antes de conectar un equipo, compruebe que la toma de corriente es adecuada para el mismo. En muchas ocasiones se conectan equipos que precisan toma de tierra a tomas de corriente o bases de enchufes que no disponen de conductor de tierra (si la toma del aparato dispone de unas pletinas metálicas en el lateral, el enchufe al que lo conectemos debe tenerlas también).

## **6. Exposición a contaminantes químicos**

- Cuando utilice fotocopiadoras, impresoras, etc. Siga las instrucciones de utilización proporcionadas por el fabricante, especialmente durante el cambio de tóner o de otros componentes.

- Durante el cambio del tóner utilice guantes lávese las manos.
- No coma ni beba en las dependencias dónde se ubiquen las fotocopiadoras.
- Procure que dichos locales permanezcan bien ventilados.
- Utilice tizas duras con porta tiza o tizas líquidas.
- Minimice la acumulación de polvo de tiza en el aula. Realice la limpieza de borradores o gamuzas de forma frecuente y, a ser posible, en el exterior de la misma.

## **7. Exposición a contaminantes biológicos**

- Renovar periódicamente el aire del aula para mantener un ambiente más limpio.
- Si se sufre alguna lesión en la piel (cortes, pinchazos, etc.) cubrirla con apósitos impermeables antes de continuar el trabajo.
- En las tareas que puedan implicar contacto con fluidos biológicos (sangre, orina, vómitos, etc.) como, por ejemplo, durante las curas a estudiantes, utilizar guantes, y, además lavarse las manos con jabón antes y después de estas actuaciones. Asimismo se eliminará con agua y jabón las eventuales salpicaduras.
- No comer ni beber en las zonas donde exista riesgo de contacto con fluidos biológicos (aseos, botiquines, etc.).

## **8. Incendios y explosiones**

- No obstaculicé en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso a extintores, bocas de incendios,

salidas de emergencia y pulsadores de alarma, debiendo estar accesibles para su rápida utilización en caso de emergencia.

- Mantener ordenados los materiales inflamables o combustibles y evitar acumulaciones innecesarias. Alejar los focos de calor o ignición de las zonas de almacenamiento.
- Evitar sobrecargar los enchufes. Para ello, evitar conectar varios receptores de elevada potencia a una sola toma.
- En caso de incendio, seguir las pautas establecidas en el Plan de Autoprotección del Centro.
- Seguir las instrucciones previstas en el contenido del curso de formación inicial en prevención relativas al uso de un extintor portátil.
- Si se utilizan braseros eléctricos o calefactores de resistencia, evitar que pueda caer algo encima que pueda prender y desconectar al abandonar la dependencia, aunque sea por corto espacio de tiempo.

## **9. Atropellos o golpes con vehículos**

- Cumpla las normas de circulación.
- Realice las revisiones reglamentarias del vehículo (ITV).
- Vigile periódicamente el estado del vehículo: dirección, frenos, luces, ruedas, etc.
- No consuma bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o en las horas previas a la misma.
- No fume ni utilice teléfonos móviles mientras conduce.
- Compruebe el ajuste del reposacabezas. Debe ajustarlo lo más alto posible sin sobrepasar la altura máxima de la cabeza. La parte superior del reposacabezas no debe quedar nunca por debajo de la altura de los ojos.

## ANEXO 5

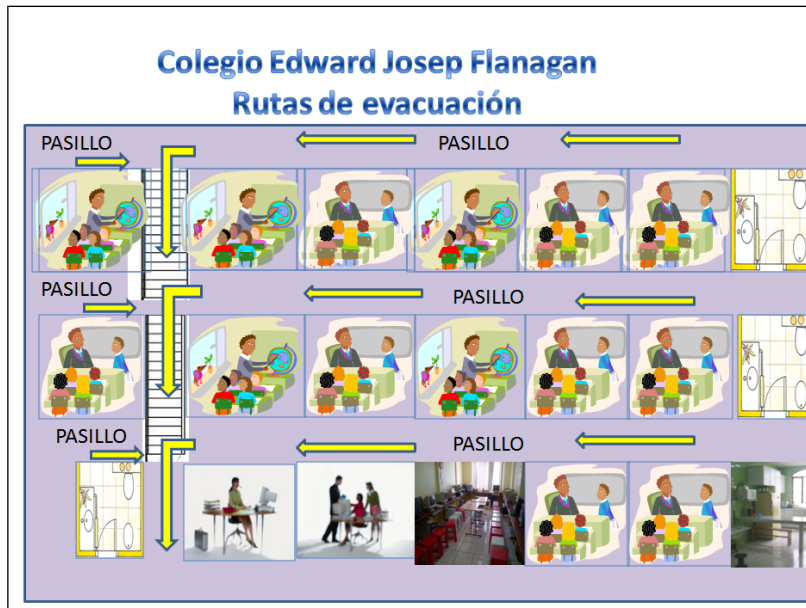
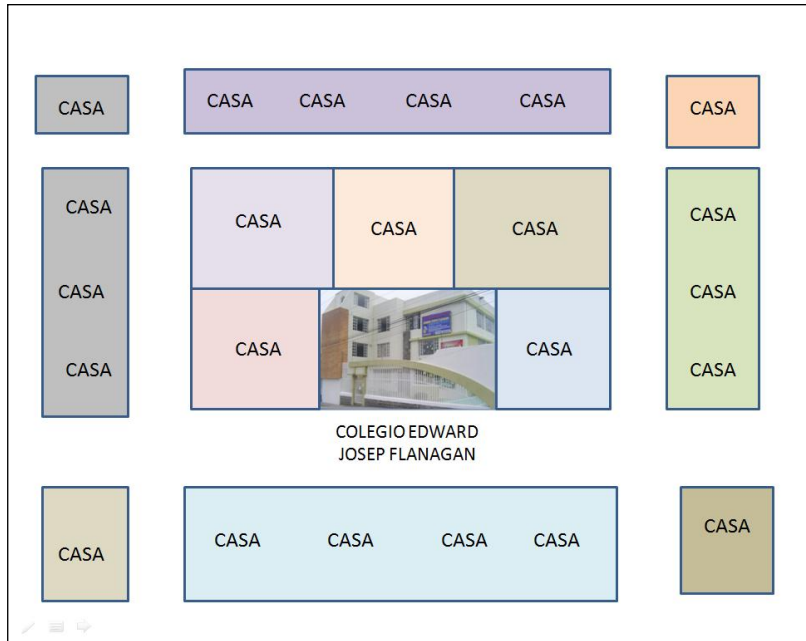
### Calendario climatológico

Es un instrumento local donde identificamos fechas en las cuales se producen los diferentes fenómenos o cambios climáticos por temporadas (heladas, sequías, lluvias, vientos fuertes, etc.).

<b>FENÓMENO NATURAL</b>	<b>MESES</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
LLUVIAS	SEPTIEMBRE	Inicio de clases
	OCTUBRE	Clases regulares
	NOVIEMBRE	Clases regulares
OLAS DE FRIO/NUBLADOS	DICIEMBRE	Cambio de abanderado, Feria de ciencias
	ENERO	Exámenes y termino de quimestre
	FEBRERO	Inicio de actividades académicas de quimestre
VIENTOS/HELADAS/SEQUIA	MARZO	Actividades deportivas planificadas
	ABRIL	Clases regulares
	MAYO	Clases regulares
	JUNIO	Exámenes, término del periodo académico

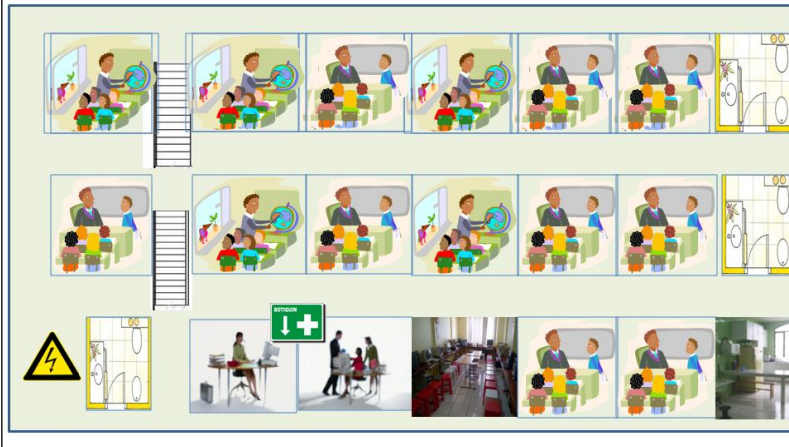
Elaborado por: Franklin Acurio

# ANEXO 6

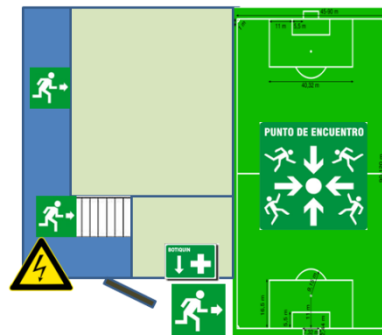




## Colegio Edward Josep Flanagan Mapa de riesgos



## Colegio Edward Josep Flanagan Mapa de riesgos Punto de encuentro



## Significado de imágenes



- Botiquín de primeros auxilios



- Lugar de encuentro



- Riesgo de voltaje



- Ruta de evacuación

**ANEXO 7**





## GRAFICA DE UN AULA DEL COLEGIO

