

**República Dominicana**  
**Universidad Tecnológica del Cibao Oriental**  
Sembrando Oro para Forjar el Futuro



Facultad de Postgrado y Educación Continuada  
Dirección de Postgrado

**Título:**

IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES EN LOS DOCENTES  
DE LA MODALIDAD TÉCNICO PROFESIONAL DE LA REGIONAL DE  
EDUCACIÓN No.16

**Sustentantes:**

Yanira Altagracia Batista Villa  
Ydalia González Cordero

**Asesor:**

Dr. Néstor Rojas

Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez  
Año Académico 2023

**TÍTULO:**

IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES EN LOS DOCENTES  
DE LA MODALIDAD TÉCNICO PROFESIONAL DE LA REGIONAL DE  
EDUCACIÓN 16

## **Hoja de Evaluación**

Título: Impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.

Por: Yanira Altagracia Batista Villa e Ydalia González Cordero.

Trabajo de Investigación sometido a la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO). Como requisito parcial para obtener el título de Máster en Prevención de Riesgos Laborales.

**Dr., Néstor Rojas**

Profesor asesor

**Lic. Ángela Merejo Medrano**

Miembro de Comité Evaluador

**Lic. Jesús Manuel Vilorio Otáñez**

Miembro de Comité Evaluador

**Dr. John Acosta Nicacio**

Miembro de Comité Evaluador

**Lic. Rafael Eugenio Robles Morales**

Coordinador de la Maestría en Prevención de Riesgos Laborales

**Lic. Yuderka Altagracia Reyes Pérez**

Directora de Postrado

**Lic. Dionicio Ripoll Concepción**

Decano de la Facultad de Postrado y Educación Continuada

Calificación: \_\_\_\_\_

Cotuí, provincia Sánchez Ramírez, República Dominicana  
agosto 2023

**República Dominicana**  
**Universidad Tecnológica del Cibao Oriental**  
Sembrando Oro para Forjar el Futuro



Facultad de Postgrado y Educación Continuada  
Dirección de Postgrado

**Declaración de Autoría**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| <b>Fecha</b>                                   | 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | agosto | 2023 |
| <b>Nombres y apellidos de las sustentantes</b> | Yanira Altagracia Batista Villa e Ydalia González Cordero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |      |
| <b>Programa</b>                                | Maestría en Prevención de Riesgos Laborales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |      |
| <b>Año de inicio de los estudios</b>           | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | enero  | 2022 |
| <b>Título del trabajo de investigación</b>     | Impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |
| <b>Modalidad</b>                               | Tesis de Maestría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |
| <b>Declaración de las sustentantes</b>         | El presente informe de trabajo final es la propuesta para el trabajo de investigación, equivalente al Trabajo final, se ha trabajado de manera colaborativa por las miembros del equipo investigador, excepto cuando así está citado explícitamente en el contenido. No ha sido enviado, ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente. |        |      |
| <b>Teléfono de contacto (fijo / móvil)</b>     | (809)863-2031<br>(809)392-3674                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |      |
| <b>E-mail</b>                                  | <a href="mailto:92-241@uteco.edu.do">92-241@uteco.edu.do</a><br><a href="mailto:2000-259@uteco.edu.do">2000-259@uteco.edu.do</a>                                                                                                                                                                                                                                                    |        |      |

## Índice de Contenidos

|                                                                                               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Agradecimientos</b>                                                                        | <b>i</b>      |
| <b>Dedicatoria</b>                                                                            | <b>ii</b>     |
| <b>Dedicatoria</b>                                                                            | <b>iii</b>    |
| <b>Resumen</b>                                                                                | <b>iv</b>     |
| <br><b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.</b>                                                           | <br><b>1</b>  |
| 1.1 Planteamiento del problema.                                                               | 3             |
| 1.2 Justificación.                                                                            | 7             |
| 1.3 Objetivos.                                                                                | 10            |
| 1.3.1 Objetivo general.                                                                       | 10            |
| 1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>                                                            | 10            |
| 1.4 Operacionalización de las variables e indicadores                                         | 11            |
| 1.5 Definición de términos.                                                                   | 13            |
| 1.6 Marco contextual.                                                                         | 17            |
| 1.7 Alcance y límites de la investigación.                                                    | 20            |
| <br><b>CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA.</b>                                               | <br><b>22</b> |
| 2.1 Antecedentes.                                                                             | 22            |
| 2.2 Bases teóricas                                                                            | 27            |
| 2.3 Prevalencia de enfermedades profesionales                                                 | 30            |
| 2.3.1 Enfermedades profesionales                                                              | 31            |
| 2.3.2 Enfermedades profesionales asociadas a la función docente                               | 32            |
| 2.3.2.1 Síndrome de Burnout                                                                   | 32            |
| 2.3.2.2 Problemas musculoesqueléticos                                                         | 35            |
| 2.3.2.3 Estrés como enfermedad ocupacional en los docentes                                    | 36            |
| 2.3.2.4 Trastornos de la voz                                                                  | 37            |
| 2.4. Impacto de las enfermedades profesionales                                                | 38            |
| 2.4.1 Cambios promovidos por las enfermedades profesionales el nivel de desempeño del docente | 39            |
| 2.4.2 Características sociodemográficas                                                       | 40            |
| 2.4.3 Cambios que promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño           | 41            |

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5 Factores de riesgos asociados a la prevalencia las enfermedades profesionales----- | 42        |
| 2.5.1 Riesgos físicos-----                                                             | 42        |
| 2.5.2 Riesgos ergonómicos -----                                                        | 44        |
| 2.5.3 Riesgos psicosociales -----                                                      | 46        |
| 2.5.4 Características detectables en el ambiente de exposición-----                    | 47        |
| 2.5.5 Probabilidad de estar expuesta a desarrollar o padecer una enfermedad -----      | 48        |
| 2.6 Medidas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales                  | 48        |
| 2.7 Marco Legal aplicable a la prevención de las enfermedades profesionales.-----      | 49        |
| <b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO -----</b>                                           | <b>54</b> |
| 3.1 Enfoque de investigación -----                                                     | 54        |
| 3.2 Fundamentos -----                                                                  | 54        |
| 3.3 Diseño y tipo de investigación -----                                               | 55        |
| 3.4 Método -----                                                                       | 56        |
| 3.5 Técnica e instrumento de recolección de información -----                          | 57        |
| 3.6 Población y muestra -----                                                          | 59        |
| 3.7 Procedimiento de análisis -----                                                    | 62        |
| 3.8 Desarrollo del estudio -----                                                       | 64        |
| <b>CAPÍTULO IV RESULTADOS-----</b>                                                     | <b>66</b> |
| 4.1 Prevalencia de las enfermedades-----                                               | 66        |
| 4.1.1 Docentes que han padecido o padecen una enfermedad profesional                   | 67        |
| 4.1.1.1 Síndrome de Burnout -----                                                      | 67        |
| 4.1.1.2 Eficacia profesional-----                                                      | 68        |
| 4.1.1.1 Presencia de enfermedades profesionales -----                                  | 70        |
| 4.1.2 Características sociodemográficas-----                                           | 71        |
| 4.2 Cambios que promueven las enfermedades profesionales del nivel de desempeño. ----- | 75        |

|                                                                                                                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.1 Nivel de afección de las enfermedades profesionales -----                                                                                                                       | 76         |
| 4.2.2 Actitud frente al compromiso y continuidad -----                                                                                                                                | 77         |
| 4.2.3 Cumplimiento de las funciones propias del docente -----                                                                                                                         | 77         |
| 4.3 Factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales -----                                                                                            | 78         |
| 4.3.1 Riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales -----                                                                                                                              | 79         |
| 4.3.2 Nivel de exposición -----                                                                                                                                                       | 81         |
| 4.4 Medidas implementadas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales -----                                                                                             | 83         |
| <b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS -----</b>                                                                                                                                   | <b>84</b>  |
| 5.1 ¿Cuál es la prevalencia de enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional en relación con las características? ---                                | 84         |
| 5.2 ¿Qué cambios promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional? -----                                         | 86         |
| 5.3 ¿Cuáles son los factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional?; -----                      | 88         |
| 5.4 ¿Cuáles son las medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional? .----- | 89         |
| 5.5 Conclusiones -----                                                                                                                                                                | 90         |
| 5.6 Recomendaciones -----                                                                                                                                                             | 92         |
| 5.7 Limitantes -----                                                                                                                                                                  | 92         |
| 5.8 Líneas futuras de investigación -----                                                                                                                                             | 93         |
| <b>REFERENCIAS -----</b>                                                                                                                                                              | <b>94</b>  |
| <b>ANEXOS -----</b>                                                                                                                                                                   | <b>109</b> |

## Índice de Cuadros

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Pág.</b> |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.1        | Operacionalización de las variables e indicadores.                                                                                                                                                   | 11          |
| 1.2        | Distribución de docentes por centro y Distrito Educativo para medir el impacto de las enfermedades ocupacionales en la Regional de Educación 16, Cotuí, 2023.                                        | 20          |
| 2.1        | Distribución de las puntuaciones de las escalas de Burnout, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.                        | 41          |
| 3.1        | Distribución de las preguntas del cuestionario por dimensión para evaluar las escalas de Burnout en docentes de centros educativos de la Regional de Educación 16.                                   | 58          |
| 3.2        | Niveles de confiabilidad de Alpha de Cronbach.                                                                                                                                                       | 59          |
| 3.3        | Distribución de las muestras de los docentes en los diferentes centros educativos, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional. | 62          |
| 3.4        | Distribución de las puntuaciones de las escalas de Burnout, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.                        | 64          |
| 4.1        | Comportamiento del Agotamiento en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                                                        | 67          |
| 4.2        | Comportamiento del Cinismo en docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                                                                | 68          |
| 4.3        | Comportamiento de la Eficacia Profesional en docentes en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                                 | 68          |
| 4.4        | Distribución del número de docentes en las dimensiones del Síndrome de Burnout, Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                             | 69          |
| 4.5        | Comportamiento del número de docentes sobre conoce que han padecido o padece de enfermedades de profesionales en la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                         | 70          |
| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Pág.</b> |

|            |                                                                                                                                                                                                  |             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 4.6        | Distribución de los docentes según las enfermedades fisiológicas, en la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                                 | 70          |
| 4.7        | Distribución de los docentes según las enfermedades profesionales más resaltantes, en la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                | 71          |
| 4.8        | Comportamiento de las dimensiones del Síndrome de Burnout en docentes en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                   | 72          |
| 4.9        | Distribución y las dimensiones del Síndrome de Burnout por sexo y procedencia de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.           | 73          |
| 4.10       | Distribución y las dimensiones del Síndrome de Burnout por rango de edad y estado civil de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16. | 74          |
| 4.11       | Distribución y las dimensiones del Síndrome de Burnout por rango de edad y estado civil de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16. | 75          |
| 4.12       | Distribución estado de salud y capacitación de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                             | 76          |
| 4.13       | Distribución estado de salud y capacitación de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                             | 77          |
| 4.14       | Distribución estado de salud y capacitación de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                             | 77          |
| 4.15       | Distribución según riesgos físicos presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                            | 79          |
| 4.16       | Distribución según riesgos ergonómicos presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                        | 79          |
| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                               | <b>Pág.</b> |

|      |                                                                                                                                                                                                              |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.17 | Distribución según riesgos psicosociales presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                  | 80 |
| 4.18 | Distribución según afecciones para la salud mental presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.                                    | 80 |
| 4.19 | Distribución según afecciones psicosociales presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                               | 81 |
| 4.20 | Distribución por número de días y horas diarias dedicadas por los docentes a su labor en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                               | 81 |
| 4.21 | Distribución por número de días y horas diarias dedicadas a laboratorios y talleres por los docentes a su labor en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.     | 82 |
| 4.22 | Distribución de los docentes según las medidas implementadas para mitigar el impacto las enfermedades profesionales en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16. | 83 |

## Índice de Figuras

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Pág.</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.1        | Ubicación de la Regional de Educación 16, en la Región Cibao Sur, integrada por las provincias La Vega, Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel, tomado de Ordenamiento Territorial en República Dominicana: Perspectivas Esperanzadoras y Google Earth pro, Cotuí, 2023. | 18          |
| 1.2        | Ubicación de los centros educativos objeto de estudio de la Regional de Educación 16, provincias Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel, elaboración de las sustentantes, en Google Earth pro, Cotuí, 2023.                                                              | 19          |
| 4.1        | Comportamiento Prevalencia de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación 16.                                                                                                                            | 66          |

## Índice de Anexos

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Cuestionario sobre Impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.                                                                                      |
| 2          | Valoración de Juicio de Expertos para el cuestionario de recolección de datos para medir el impacto de las enfermedades ocupacionales en docentes del Nivel Secundario, modalidad Técnico Profesional en la Regional de Educación 16. |
| 3          | Resultados del Análisis de Confiabilidad Alpha de Cronbach                                                                                                                                                                            |
| 4          | Carta de presentación de las sustentantes desde la Facultad a los directores de Centros Educativos                                                                                                                                    |

## **Agradecimientos**

A Dios: Por ser la fuente de inspiración, el punto de apoyo, para tus hijos en los grandes proyectos emprendidos, sin ti nada es posible. Gracias Señor.

A las instituciones que permitieron alcanzar este peldaño de formación profesional; son ellas: el Ministerio de Educación Superior, Ciencias y Tecnología, Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, Hospital de Villa La Mata, Escuelas Juan Sánchez Ramírez y los centros que ofertan el Nivel Secundario, Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.

A los gestores y profesores de UTECO, para el programa de Maestría en Prevención de Riesgos Laborales, en especial a Yuderka Altagracia Pérez Reyes y Rafael Robles por siempre brindar su apoyo.

A Néstor Rojas; que se permitió leer, opinar, corregir y dar el debido seguimiento para hacer posible la realización de esta investigación, siempre agradecidas de usted.

A los compañeros de estudios del programa de Maestría en Prevención de Riesgos Laborales, gracias por hacer más divertido este trayecto de la vida profesional y el tiempo dedicado.

A los grandes colaboradores: Virgen Marte (Zambrana), Marily Roque Flores (Angelina), Jorge Acosta (Fantino), Ramón Mercedes (Comedero Abajo), Judith Suarez y Juan Carlos (Bonaio) y Diana Jiménez Rodríguez y Anny Luz Peralta (Maimón), Hiralda Castillo (Quita Sueño) y Wellin Méndez (Platanal), no había sido posible alcanzar este eslabón sin la colaboración en la aplicación del instrumento,

Las autoras quieren expresar las más sinceras gratitudes a todas las personas que no figuran en estas líneas, pero contribuyeron con este sueño, gracias.

Yanira Altagracia Batista Villa  
Ydalia González Cordero

## **Dedicatoria**

A: Ambrosio González y Angélica Cordero, padres ejemplares, ustedes son seres humanos maravillosos, patrones a seguir por su actuar dentro del camino correcto. Siempre deseando lo mejor para su descendencia. En cada logro alcanzado siempre han estado empujando para que logre los mejores resultados, son de lo mejor, gracias a Dios por permitirme nacer de personas tan especiales como ustedes, los amo.

A: Derian Arismendi, Randolph Arismendi y Argelis Arisdaly, hijos, han sido piezas angulares para alcanzar este nuevo avance, y constituyen firmes colaboradores, son mi compensación por difícil que sea siempre buscan la salida, además, su mejor contribución ha sido su conducta coherente e intachable. Que grande ha sido Dios al darme hijos extraordinarios, talentosos, que asumen compromisos. Recuerden que los amo con el alma, pero tienen un desafío, sigan adelante y superen mi formación profesional.

A: José Elías, Norverto y Neftali, hermanos, juntos somos un equipo maravilloso, sus aportes, comprensión y sabios consejos han sido claves para alcanzar cada peldaño en esta larga caminata por la formación profesional.

A: Jaime Arismendi Acosta Padilla, esposo, eres especial, me siento privilegiada por que el señor me haya permitido estar a tu lado. Eres el compañero ideal.

A: la Familia Acosta Padilla y descendientes, gracias por acogerme en su seno, y apoyar en cada momento, no importa las circunstancias.

A: Yanira Altagracia Batista Villa, gracias por tu persistencia y conjugarlas con apostar a salir adelante, a llegar lejos por su consistencia.

A: los Tíos, sobrinos, cuñados, amigos, compañeros de trabajo y demás familiares, le expreso mi gratitud.

Ydalia González Cordero

## **Dedicatoria**

Al culminar una meta más en mi vida, quiero dedicar este gran logro a las personas más importantes en mi vida, las cuales han desempeñado un papel muy importante en mí.

A mi familia, mis padres y mis hermanos.

A mi Esposo, siempre a mi lado, animándome, apoyándome.

A mis hijos, los más sacrificados para que yo pueda crecer profesionalmente, pero con la convicción de que por ellos y para ellos es todo lo que hago en la vida.

A ti Yuniri, hija, hermana, amiga, confidente, compañera... dime que sería de mi si no te tuviera a mi lado, te prometí que terminaría y que sacaría buenas calificaciones, ¡Misión cumplida!, muchas gracias por todo.

A mi compañera de tesis, Ydalia, gracias por calmarme en esos momentos que me sentía desesperada, gracias de corazón, hicimos una dupla muy fuerte tu calidez y paciencia, tu inteligencia y entrega complementaron mi forma de ser. Gracias por ser mi compañera y amiga.

A todas las personas que de una forma u otra colaboraron para que culmináramos y cumplamos una meta más. Gracias,

Yanira Altagracia Batista Villa

**República Dominicana**  
**Universidad Tecnológica del Cibao Oriental**  
Sembrando Oro para Forjar el Futuro



Facultad de Postgrado y Educación Continuada  
Dirección de Postgrado

**Resumen**

El estudio de la salud de los docentes en su actividad profesional se enmarca en la prevención de riesgos laborales y la promoción de la salud laboral. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el No.3 aborda el bienestar y salud y el No. 8 trabajo decente. En ese sentido, la presente investigación parte del incremento y auge de las enfermedades profesionales y accidentes laborales en los docentes en los contextos nacional e internacional, por tanto, persiguió como objetivo determinar el nivel de impacto de enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16. Para alcanzar este objetivo se asumió una metodología con enfoque cuantitativo de diseño no experimental y tipo descripto, asumiendo como población objeto de estudio los doscientos treinta y ocho (238) docentes con más de diez (10) años en servicios que laboran en los 15 centros que ofertan la Modalidad Técnico Profesional en la Regional de Educación No.16. Siendo la muestra 147 profesores. Los resultados registran que existe una tendencia a la manifestación del síndrome de Burnout, sus dimensiones agotamiento, cinismo y eficacia profesional se presenta de manera similar en las características demográficas evaluadas. Además, se encontró que la prevalencia de enfermedades profesionales es considerada bajo, el Burnout se proyecta como una tendencia por el Agotamiento medio alto y Cinismo alto. La prevalencia de las enfermedades profesionales se puede clasificar de baja; los cambios que promueven las enfermedades profesionales se manifiestan más en el ausentismo; los físicos ruidos, temperatura, humedad y ventilación; ergonómicos tales como mala postura y repeticiones de movimientos; y psicosocial más frecuentes son trabajo bajo presión y trabajo sin valor significativo y las medidas más frecuentes son eliminar las causas y establecer controles administrativos.

**Palabras claves:** Enfermedades profesionales, riesgo laboral, prevalencia, docente.



## **CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.**

En la sociedad actual, de manera constante y sistemática emergen variables de diferente naturaleza. Grossi (2012) planteó que las convergencias al escenario de variables políticas, económicas, tecnológica, social y laboral generan un orden polémico que modifica la calidad de vida del ser humano, lo que implica una irrupción de niveles de acceso a bienes y servicios en cualquier sociedad.

Si se asume la educación como un bien social, la escuela tiene una doble interacción con su entorno, forma los individuos, con un currículo alineado a las políticas públicas, sin embargo, es la receptora de jóvenes que cargan con arraigos de formaciones, conductas y valores propios de hábitat donde hacen sus cotidianidades. Por tanto, el docente en el desempeño de sus funciones se expone a incidentes que potencializan los riesgos y, por tanto, el efecto adverso al estado de salud.

Asimismo, las responsabilidades, que tradicionalmente exige el sistema educativo para lograr su propósito desafían al profesor a formar a los estudiantes con las competencias requeridas; más en los últimos años donde los cambios de diferente naturaleza que comprometen a la educación, la formación y futuro de la sociedad. En ese orden, Valdivia, Cabrera y otros, (2003) citado en Morales, Escudero, Iglesia y Pérez (2019) reportaron que los docentes continuamente se enfrentan a situaciones personales, profesionales e institucionales con orígenes físicos, biológicos y psicológicos que impactan su estado emocional que a mediano y largo tiempo se reflejan en una elevada tasa de baja laboral.

La función de los docentes es contribuir al desarrollo integral de los futuros profesionales. Los profesores comparten de primera mano las problemáticas que presenta en la escuela. Además, diariamente se enfrentan a situaciones imprevistas relacionadas con el proceso de educar y en las que entran en juego

elementos socioculturales como estilos de vida, puntos de vista y/o opciones que requerirán del posicionamiento y compromiso de los docentes.

Además, en los entornos laborales, incluyendo el educativo, se ha vuelto común en los discursos y debates hablar de enfermedades profesionales, siendo las más frecuentes el síndrome de burnout, musculoesqueléticas, auriculares, afonía, osteomusculares y estrés laboral, normalmente vinculadas a factores de riesgo, desencadenan una reducción en el potencial y vida útil del docente.

La investigación se desarrolló con el propósito de determinar el nivel de afectación por enfermedades profesionales y su impacto en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16, cumplido el proceso metodológico y las formalidades institucionales, el informe final se presenta organizado en cinco capítulos que se describen a continuación:

El Capítulo I, aborda la caracterización de la situación problemática, los objetivos, justificación y la delimitación o alcance de la investigación.

En el Capítulo II, se describe el panorama de las enfermedades profesionales y su impacto en los docentes, basado en un análisis documental de las variables: prevalencia de las enfermedades profesionales, cambios que promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño, factores de riesgos asociados a la prevalencia las enfermedades profesionales y medidas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales.

Por su lado, el Capítulo III, se centra en los fundamentos metodológicos que guiaron la investigación. Es decir, se describe el enfoque metodológico, fundamentos, diseño de investigación, método, técnicas de recolección de información, población y muestra, procedimiento de análisis de datos, siempre enfocado en las variables asumidas para el logro de los objetivos.

Mientras el Capítulo IV, presenta los resultados según las variables y la presentación en coherencia con el método y técnica asumida para su análisis estadístico.

Finalmente, el Capítulo V incluye un análisis argumentado de los resultados partiendo de las preguntas de investigación para arribar a conclusiones de manera coherente con los objetivos perseguidos.

### **1.1 Planteamiento del problema.**

Las dinámicas del proceso enseñanza aprendizaje han permitido emerger cambios abruptos en los roles de los actores claves, siendo el estudiante el centro para lograr los aprendizajes. Torres (2021) considera “La educación ha sufrido una profunda reformación debido a la pandemia de la COVID-19, Pág. 9”. Por un lado, el enfoque y atención de los estudiantes ha variado por la integración de la TIC, no obstante, ha traído consecuencias para todos aquellos que se dedican a enseñar por el esfuerzo en lograr los objetivos curriculares definidos para la asignatura, el grado y el nivel, estando asociados al estado de salud.

En ese orden, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2021) reportaron que casi dos (2) millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo, las cuales están vinculadas a diecinueve (19) factores de riesgo ocupacional, como la exposición a largas jornadas laborales y las condiciones ambientales del lugar de trabajo, a la contaminación del aire, a los asmágenos, a sustancias carcinógenas, a riesgos ergonómicos y al ruido.

La enfermedad profesional se asume como daño tardío y paulatino de la salud del colaborador por una exposición grave a situaciones desfavorables, que puede generarse por el ambiente en que se desenvuelve el trabajo o por cómo este planifica. Monzón (2022) consideró que la incidencia de enfermedades está relacionada con el medio ambiente, los estilos de vida, la utilización de servicios

de salud. Además, se relaciona con la biología humana y la atención sanitaria que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud.

En ese contexto durante el desempeño de las funciones propias de la labor docente asume retos cambiantes, dado que en la sociedad actual a la escuela se le atribuye la responsabilidad de promover el desarrollo social. Cruz y Guzmán (2019) reportaron una alta vulnerabilidad de los docentes a enfermedades ocupacionales, dado que se enfrenta a la exigencia de los diferentes agentes que intervienen en la educación, y en ocasiones ponen a los profesores en situaciones de estrés extremo.

La necesidad de impartir conocimientos y desarrollar procesos de formación en el nivel escolar, se ha vuelto complejo. Rodríguez (2020) plantean que en el entorno los alumnos asisten con diferentes motivaciones, estados de ánimo e intereses, impone, sin lugar a duda, una presión en el maestro por lograr sus objetivos, no solo teniendo éxito en la materia de enseñanza, sino en hacerlo con un nivel de reconocimiento y respeto que le proporcione un ambiente sano y motivador para ejercer su trabajo.

Por su lado, Montoya y González (2022) reportaron "La mayor presencia de desórdenes musculo esqueléticos y de dificultades relacionadas se manifiestan en estrés. Mientras que la calidad de vida tiende a disminuir a mayor presencia de desórdenes musculo esqueléticos en los docentes, Pág.16". Dejando en evidencia la presencia de enfermedades ocupacionales en los docentes. Los desórdenes musculoesqueléticos desencadenan lesiones y síntomas que afectan a cualquier parte del cuerpo, pero se centran principalmente al aparato locomotor (huesos y músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios y sistema vascular).

Las enfermedades profesionales en docentes en el contexto de América Latina es un tema de debate, por el aumento de su prevalencia. En ese orden,

Pérez (2022) reportó que, en América Latina, uno (1) de cada cinco (5) docentes han sufrido de enfermedad profesional en el transcurso de su vida laboral, entre ellas las más frecuentes son la Insuficiencia Venosa de los miembros inferiores y el síndrome de burnout.

A nivel de República Dominicana las enfermedades profesionales y accidentes laborales que involucran a los docentes se han incrementado. En el año 2020, el Instituto Dominicano de Prevención y Protección de Riesgos Laborales (IDOPPRIL) recibió 40,145 notificaciones de empleados afectados por incidentes en sus jornadas habituales, de los cuales 31,890 corresponden a accidentes de trabajo y 8,255 a enfermedades profesionales. La situación es aún muy crítica. La causa principal es que el país no cuenta con una cultura de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional. Es tanto así, que en la República Dominicana no se cuenta con una Política Nacional de Prevención de Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales.

A nivel de la Regional de Educación 16, según informaciones preliminares se registran frecuentes ausentismos para atender situaciones de salud, no obstante, no se encontraron evidencias, sobre el impacto y prevalencia de enfermedades profesionales en especial en el personal docente del nivel secundario, Modalidad Técnico Profesional, que laboran en talleres y laboratorios y por tanto, están expuestos a ruidos, partículas suspendidas y además deben regular las actividades de los estudiantes por ser un ambiente de exposición al riesgo.

Por su lado, Caldas (2018) considera que las relaciones interpersonales que se establecen entre los distintos grupos que interactúan en un centro educativo: alumnos, padres y compañeros de trabajo. Esto supone una exigencia emocional con suficiente potencial de efecto sobre el estado de salud de los profesores. Hay que añadir, la escasa implantación de una cultura de prevención de riesgos laborales en este sector.

En ese orden, Llorens, García, Renedo y Salanova (2015) reportaron que la exposición diaria y alta frecuencia de la repetición de tareas, asociadas a los reportes y demandas por los gestores de mejorar los resultados tiende a incrementar el riesgo al estrés, dado que el plan de estudio en su jornada extendida requiere de 1,616 horas (40 horas semanales).

El incremento de enfermedades ocupacionales en docentes ha sido asociado a varias causas. Díaz y Barra (2017) destacan los bajos niveles de autonomía profesional, salarios insuficientes, fuertes cargas de trabajo, ambientes de aula estresantes, situaciones con compañeros de trabajo, supervisores, entre otros. Por tanto, se espera que el docente forme y eduque en medio de una sociedad con características poco favorables como son la violencia, la injusticia y las grandes desigualdades sociales, cuando los centros educativos son el reservorio de la realidad social circundante.

Para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales, a nivel internacional se han promulgado marcos legislativos que buscan no solo tomar medidas preventivas, sino que además establecer responsabilidades, en el contexto de República Dominicana, son dignas de citar la Ley No. 16-92, que establece el Código de Trabajo. Asimismo, la Ley 087-01 sobre el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) de las cuales se han derivado un conjunto de marcos legales encaminados a mejorar las condiciones de trabajo y prevenir accidentes, lesiones y daños a la salud que se deriven de consecuencias de la labor realizada.

A pesar de los esfuerzos desplegados las enfermedades profesionales siguen aumentando, en el caso específico de educación para el 2022 se registraron 1,925 casos, lo que implica una urgencia en investigar el impacto y prevalencia de enfermedades profesionales en especial en el personal docente del nivel secundario, Modalidad Técnico Profesional. En virtud de que la mayor

exposición a riesgos se ha evidenciado es en la Modalidad Técnico Profesional por la existencia de talleres, laboratorio, prácticas profesionalizantes. En ese orden la investigación plantea responder la interrogante ¿Cuál ha sido el nivel de afectación por enfermedades profesionales y su impacto en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación #16?, que ha sido sistematizada u operacionalizada en las siguientes interrogantes.

- 1) ¿Cuál es la prevalencia de enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional en relación con las características sociodemográficas?;
- 2) ¿Qué cambios promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional?;
- 3) ¿Cuáles son los factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional?;
- 4) ¿Cuáles son las medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional?

## **1.2 Justificación.**

El diagnóstico de enfermedades profesionales en docentes ha aumentado con los años; están vinculadas a factores físicos, químicos, biológicos y psicosociales que varían según las condiciones del medio para desarrollar sus actividades.

Las enfermedades profesionales son contraídas o agravadas con ocasión del trabajo, por la exposición al medio en que el trabajador se encuentra obligado a laborar (López, 2015). En la República Dominicana, el Ministerio de Educación de la República Dominicana (2023) aglutina 105,027 profesores, de estos 6,395 prestan servicios en la Regional de Educación 16. que se exponen

constantemente a enfermedades profesionales, asociadas a una descompensación de las condiciones de salud y del rendimiento en el entorno laboral.

Investigaciones realizadas por Amorós (2021), Cruz y Guzmán (2019) y Montoya y González (2022) reportan variaciones vertiginosas en las condiciones laborales de los docentes que los exponen a riesgos, físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos potencializando el desarrollo de enfermedades profesionales. Es decir que, evaluar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16, tiene relevancia social, por enfocarse en obtener informaciones objetivas sobre la realidad para que los tomadores de decisión del sistema educativo dominicano en general y la Regional de Educación 16 en particular pueda desarrollar programas de prevención coherente con la realidad.

La pertinencia de la presente investigación se basa en que el docente, en la actualidad, en una sociedad moderna y globalizada, aún experimenta condiciones laborales que distan del trabajo decente. Rivera (2023) al respecto enumera una serie de influencias sociales, económicas, tecnológicas y políticas difíciles, que asociadas a una serie de reglamentaciones y parámetros de las instancias nacionales e internacionales que encaminan al docente a un entorno estresante.

Esta investigación integra a los docentes que laboran en el sector público de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16. Por tanto, los resultados constituyen una fuente de información para aportar a la prevención de riesgos laborales asociados a enfermedades profesionales en este importante sector considerado vulnerable por los niveles de exposición a factores relacionados. Asimismo, constituye una población importante, por la cantidad de profesionales que labora en condiciones similares.

Desde la perspectiva práctica es replicables, ya que en toda la geografía dominicana funcionan los politécnicos, persiguen los mismos objetivos y son regidos por el mismo marco legal. Los docentes trabajan en las mismas condiciones. Además, existe una connotación de que luego de treinta y más años de servicios, los profesores egresan del sistema arrastrando un conjunto de enfermedades que disminuyen su calidad de vida por la carga financiera que implican.

Desde una dimensión de los aportes a la ciencia en el estado del arte no se evidenciaron investigaciones con objetivos similares. Además, abordar la salud es contribuir al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 3 salud y bienestar, que actualmente es una de las tendencias que marca el desarrollo de los pueblos. Del mismo modo, permitió identificar los factores de riesgos asociados, lo que resalta sus aportes, dada las condiciones y exigencias a las cuales están sometidos los educadores para dar cumplimiento a cada una de las partes interesadas en el servicio que se presta a la comunidad académica de las instituciones donde están vinculados.

La factibilidad económica se despliega por las inversiones que debe realizar el Estado Dominicano para mitigar el impacto de enfermedades profesionales a través del Instituto Nacional de Bienestar Magisterial (INABIMA), además se enmarca en el objetivo 2.2.1 de la Estrategia Nacional de Desarrollo que establece: "Garantizar el derecho de la población al acceso a un modelo de atención integral, con calidad y calidez, que privilegie la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, mediante la consolidación del Sistema Nacional de Salud y su línea de acción de desarrollar e implementar un sistema integral de prevención de los riesgos laborales, Pág. 42".

### **1.3 Objetivos.**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Determinar el nivel de impacto de enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Verificar la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.
- b) Identificar los cambios que promueven las enfermedades profesionales y el nivel de desempeño en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.
- c) Constatar los factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional.
- d) Verificar las medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional.

## 1.4 Operacionalización de las variables e indicadores

Cuadro 1.1 Operacionalización de las variables, para impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.

| Objetivos Específicos                                                                                                                                               | Variables                                                                      | Definición de Variables                                                                                             | Dimensiones                                                | Indicador                                                                                                 | Instrumento                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Verificar la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, relación con las características sociodemográficas. | Prevalencia de las enfermedades profesionales.                                 | Número de docentes que padecen enfermedad profesional en relación con las características de la población evaluada. | Número de docentes que ha padecido enfermedad profesional. | Docentes que ha padecido o padece una enfermedad Burnout<br>Conocimiento sobre enfermedades profesionales | Pregunta 1.1                 |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                     | Características Sociodemográficas.                         | Sexo<br>Procedencia<br>Rango de Edad<br>Tiempo en Servicio<br>Estado Civil                                | Pregunta 1.2                 |
| Identificar los cambios que promueven las enfermedades profesionales del nivel de desempeño de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.                    | Cambios que promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño. | Son las variaciones en las condiciones de salud que disminuyen el nivel de desempeño del docente.                   | Variaciones en las condiciones de salud                    | Nivel de afección de las enfermedades profesionales<br>Actitud frente al Compromiso y Continuidad         | Pregunta 2.1<br>Pregunta 2.2 |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                     | Disminuyen el nivel de desempeño del docente               | Cumplimiento de las funciones propias del docente                                                         | Pregunta 2.3<br>Pregunta 2.4 |

| Objetivos Específicos                                                                                                                                                    | Variables                                                                     | Definición de Variables                                                                                                                                                                   | Dimensiones                                                           | Indicador                                                               | Instrumento           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Constatar los factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional                       | Factores de riesgos asociados a la prevalencia las enfermedades profesionales | Características del ambiente de exposición de una persona que se sabe está asociada con la probabilidad de estar expuesta a desarrollar una enfermedad, o cierto tipo de daño a la salud. | Características detectables en el ambiente de exposición              | Riesgos físicos, ergonómicos, psicosociales                             | Pregunta 3.1 a la 3.7 |
|                                                                                                                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                                                                           | Probabilidad de estar expuesta a desarrollar o padecer una enfermedad | Nivel de Exposición: días y horas de docencia y laboratorios y talleres | Pregunta 3.8          |
| Verificar las medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional. | Medidas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales             | Son acciones medidas de control de enfermedades profesionales                                                                                                                             | Eliminación del riesgo                                                | Eliminar agentes que potencializan efecto en la salud                   | Pregunta 4.1          |
|                                                                                                                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                                                                           | Sustituir del riesgo                                                  | Reemplaza las posibles causas que potencializan efecto en la salud      | Pregunta 4.1          |
|                                                                                                                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                                                                           | Control de ingeniería,                                                | Aislar a los docentes de las causas de enfermedades profesionales       | Pregunta 4.1          |
|                                                                                                                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                                                                           | Control administrativo                                                | Cambiar la manera en que los docentes trabajan                          | Pregunta 4.1          |
|                                                                                                                                                                          |                                                                               |                                                                                                                                                                                           | Uso de EPP                                                            | Proteger el docente con los EPP requeridos                              | Pregunta 4.1          |

## 1.5 Definición de términos.

**Acción preventiva:** Es una decisión que se toma para evitar que aparezca una situación no deseada que se ha identificado que podría ocurrir. En el ámbito empresarial, se trata de adelantarte al problema, riesgo, fallo o esa situación que has identificado con posibilidad de que surja en tu organización, pero no quieres que aparezca, por lo tanto, implementas una acción para evitarlo. (Torres I. , 2020).

**Característica del ambiente:** Es el conjunto de actividades dirigidas hacia el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores. Además, se tienen actividades como diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades ocupacionales, readaptación laboral y atención de contingencias derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales mediante el mantenimiento y mejora de sus condiciones de vida. (Roldanillo, 2018).

**Ambiente de trabajo:** El Ambiente Laboral está relacionado con la percepción de los colaboradores en cuanto a los factores que determinan la calidad de su experiencia en los lugares de trabajo. Dichos factores pueden ser tangibles o intangibles. (Vargas, 2021).

**Docente:** Es la persona que imparte conocimientos o algún tema determinado y enseña a un diverso grupo de personas, ya sea niños, niñas, jóvenes, adultos y más (Moran, 2004).

**Enfermedad:** Es el proceso y la fase que atraviesan los seres vivos cuando padecen una afección que atenta contra su bienestar al modificar su condición ontológica de salud (Uribe, 2018).

**Enfermedades profesionales:** Es todo estado patológico permanente o temporal que sucede como consecuencia del trabajo que realiza el trabajador. (Ojeda, 2018).

**Exposición:** Contacto directo o indirecto con el agente de riesgo presente en el ámbito laboral (Gutiérrez S. A., 2011).

**Factores de riesgos:** Elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador. (Solórzano, 2014).

**Funciones propias del docente:** El rol del docente no debe ser solamente proporcionar información y controlar la disciplina, sino ser un mediador entre el estudiante y el ambiente, siendo el guía o acompañante del estudiante, mostrándole al estudiante que él es una gran fuente de conocimiento gran fuente de conocimiento. (Gómez, Muriel, & Londoño, 2019).

**Impacto:** Se define como una variable dentro de la evaluación, esta se debe analizar desde diferentes puntos de vista ayudando a los equipos de riesgos al análisis desde diferentes perspectivas y definir un control efectivo. (Gutiérrez S. A., 2011).

**Medidas de seguridad:** Son aquellos medios penales que suponen una restricción o privación de bienes jurídicos por la realización previa de una conducta jurídicamente desaprobada considerada materialmente como delito, y que son impuestos por el órgano jurisdiccional competente siguiendo las reglas procesales establecidas Puyol (2023).

**Modalidad Técnico Profesional:** Es el conjunto de programas educativos orientados a desarrollar habilidades y destrezas para el trabajo. En prácticamente

todos los países de América Latina la educación técnico profesional es una modalidad educativa del nivel secundario y del nivel superior (UNESCO, 2019).

**Nivel de afección:** Adolfo (2017) define el nivel de afectación como el estado evolutivo de un padecimiento que predispone al organismo a un resultado adverso, dañino y susceptible de ser tratado.

**Nivel de desempeño:** Permite evaluar la calidad de los conocimientos y las habilidades de los trabajadores, ubicarlos en un determinado nivel según sus resultados, reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje en función de elevar sus resultados según Maged El Gebaly citado en DGEC (2011).

**Padecer una enfermedad:** Este término varía en función del paradigma y la perspectiva desde la que se aborda. Desde el paradigma positivista, propio del ámbito de la biomedicina, se concibe la enfermedad desde un punto de vista mecanicista o biologicista, de manera que se prioriza la alteración orgánica que acontece en el cuerpo humano, obviando la subjetividad inherente a dicho proceso. (Hueso, 2006).

**Peligro:** Se refiere a cualquier situación, que puede ser una acción o una condición, que ostenta el potencial de producir un daño sobre una determinada persona o cosa (Ucha, 2009).

**Prevalencia de enfermedad:** La prevalencia describe la proporción de la población que padece la enfermedad, que se quiere estudiar, en un momento determinado (Ibañez, 2012).

**Prevención de riesgos:** La prevención de riesgos es una política de protección de la salud de los trabajadores en la que el empresario está obligado a garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con su trabajo (Instituto Europeo de Posgrado, 2018).

**Probabilidad:** La probabilidad es el cálculo matemático que evalúa las posibilidades que existen de que una cosa suceda cuando interviene el azar. (Molina, 2021).

**Riesgo laboral:** Es toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y suponga un daño grave para la salud de los trabajadores, al hablar de un riesgo grave e inminente. (Escobar & Vargas, 2017).

**Riesgos biológicos:** Los riesgos biológicos son aquellos riesgos del ambiente laboral, que están causados por la acción de seres vivos. (Aguillar, 2015).

**Riesgos ergonómicos:** Son aquellos que dan lugar a trastornos musculoesqueléticos (TME) en la persona trabajadora y se derivan de posturas forzadas, aplicación continua de fuerzas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas en el puesto de trabajo. (Unión Sindical Obrera, 2019).

**Riesgos físicos:** Son los efectos de los agentes físicos se deben a un intercambio de energía entre el individuo y el ambiente a una velocidad y potencial mayor que la que el organismo puede soportar, lo que puede producir una enfermedad profesional. (Universidad Nacional de la Plata, 2018).

**Riesgos psicosociales:** son aquellos que están originados por una deficiente organización y gestión de las tareas y por un entorno social negativo. Los factores de riesgo psicosocial pueden afectar a la salud física, psíquica o social del trabajador (Quiron, 2018).

**Riesgos químicos:** Un riesgo o peligro químico es cualquier sustancia independientemente de su forma que puede provocar riesgos físicos y para la salud de las personas, o puede resultar perjudicial para el medio ambiente.

También puede definirse como el riesgo real asociado a determinadas sustancias químicas, como quemaduras en la piel, efectos negativos a largo plazo para la salud, daños ambientales duraderos, incendios o incluso explosiones. (Safety Culture, 2023).

## **1.6 Marco contextual.**

La Regional de Educación 16, geográficamente, se ubica en Sánchez Ramírez, que junto a las provincias La Vega, y Monseñor Nouel constituyen la región Cibao (figura 1.1). Ese órgano rector del Ministerio de Educación, aglutina los centros educativos de las provincias Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel, expresa que fue creada en diciembre de 1995, es una dependencia de carácter educativo, concebida para aplicar las políticas emanadas del Consejo Nacional de Educación y el Ministerio de Educación; de manera específica administra la educación e impulsa los aspectos científicos culturales; investiga y planifica la educación; coordina la ejecución de los programas y proyectos educativos; asesora el desarrollo de los aspectos técnicos y administrativos; coordina, supervisa y controla el funcionamiento de los Distritos Educativos y es responsable de la buena marcha de la educación.

La Regional de Educación 16 estructuralmente, integra los Distritos Educativos; 16-01 (Cotuí), 16-02 (Fantino), 16-03 (Cevicos), 16-04, (Bonao Nordeste), 16-05 (Piedra Blanca), 16-06 (Bonao Suroeste) y 16-07 (Villa La Mata).



Figura 1.1 Ubicación de la Regional de Educación 16, en la Región Cibao Sur, integrada por las provincias La Vega, Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel, tomado de Ordenamiento Territorial en República Dominicana: Perspectivas Esperanzadoras y Google Earth pro, Cotuí, 2023.

La provincia Sánchez Ramírez integra geográfica y políticamente los municipios de Cotuí y Fantino, Villa La Mata y Cevicos y sus distritos municipales de: La Cueva, Angelina, Hernando Alonzo, La Bija, Comedero Arriba, Caballero, Platanal, Quita Sueño y Zambrana (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Centro de Estudios Urbanos y Regionales de la Universidad Católica Madre y Maestra (CEUR), 2015).

Sánchez Ramírez se ubica a unos 69 km de la ciudad Santo Domingo. Los límites a la noroeste las provincias Duarte y La Vega; al Sureste la provincia de Monte Plata; al Oeste la provincia de Monseñor Nouel. Su superficie es de 1,196 km<sup>2</sup> (Rincón, 2017). En cuanto a la población, según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010, Sánchez Ramírez tiene 151.392 habitantes, 78.310 hombres y 73,082 mujeres. Desde la perspectiva económica, la provincia tiene su base en la producción de: arroz, piña y cítricos. Además, de algunos frutos menores.

Por su lado, Monseñor Nouel políticamente es integrada por los municipios de Bonao, Maimón y Piedra Blanca y los distritos municipales de Sabana del Puerto, Arroyo Toro-Masipetro, La Salvia-Los Quemados, Juma Bejucal, Villa Sonador, Jayaco y Juan Adrián, con una superficie de 992 km<sup>2</sup>. Los límites al norte y al oeste con la provincia La Vega, al este con las provincias Sánchez Ramírez y Monte Plata y al sur con las provincias San Cristóbal y San José de Ocoa. La población total 201,474 habitantes para una densidad poblacional de 203 Hab. / km<sup>2</sup>.

Los centros objeto de estudios serán quince (15) distribuidos en las dos provincias. La localización se muestra en la figura 1.2, diez (10) se ubican en Sánchez Ramírez y siete (7) en Monseñor Nouel.

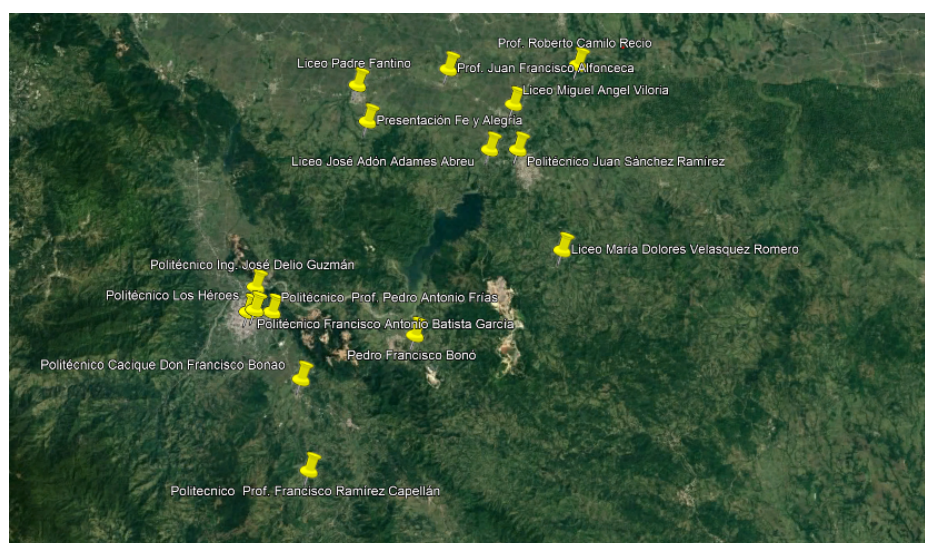


Figura 1.2 Ubicación de los centros educativos objeto de estudio de la Regional de Educación 16, provincias Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel, elaboración de las sustentantes, en Google Earth pro, Cotuí, 2023.

### 1.7 Alcance y límites de la investigación.

**Campo:** Gestión de riesgo

**Área:** Enfermedades ocupacionales

**Aspecto:** Impacto de las enfermedades profesionales en los docentes.

**Delimitación Espacial** Incluye la Regional de Educación 16, específicamente los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, ya que el tiempo exposición a diferentes riesgos los cuales pueden desencadenar enfermedades profesionales. Por tanto, incluye los centros educativos que se detallan en el cuadro 3.1, siendo los informantes los coordinadores y docentes del área técnica de las diferentes familias ofertadas:

Cuadro 1.2 Distribución de docentes por centro y Distrito Educativo para medir el impacto de las enfermedades ocupacionales en la Regional de Educación 16, Cotuí, 2023.

| Centro Educativo                             | Distrito Educativo     | Número de docentes, área Académica | Número de docentes de Especialidad |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| María Dolores Velásquez Romero               | 16-01 - Cotuí          | 23                                 | 14                                 |
| Prof. Roberto Camilo Recio                   | 16-01 - Cotuí          | 20                                 | 16                                 |
| José Adon Adames Abreu                       | 16-01 - Cotuí          | 18                                 | 23                                 |
| Instituto Politécnico Juan Sánchez Ramírez   | 16-01 - Cotuí          | 86                                 | 43                                 |
| Presentación Fe y alegría                    | 16-02 - Fantino        | 11                                 | 7                                  |
| Padre Fantino                                | 16-02 - Fantino        | 18                                 | 12                                 |
| Politécnico Los Héroes                       | 16-04 - Bonao Suroeste | 9                                  | 13                                 |
| Francisco Antonio Batista García             | 16-04 - Bonao Suroeste | 23                                 | 21                                 |
| Ing. José Delio Guzmán                       | 16-04 - Bonao Suroeste | 28                                 | 16                                 |
| Cacique Don Francisco                        | 16-05 - Piedra Blanca  | 25                                 | 12                                 |
| Politécnico Prof. Francisco Ramírez Capellán | 16-05 - Piedra Blanca  | 20                                 | 15                                 |
| Pedro Francisco Bono                         | 16-05 - Piedra Blanca  | 28                                 | 24                                 |
| Politécnico Prof. Pedro Antonio Frías        | 16-06 - Bonao Nordeste | 14                                 | 13                                 |
| Miguel Ángel García Vilorio                  | 16-07 - Villa La Mata  | 36                                 | 22                                 |
| Prof. Juan Francisco Alfonseca               | 16-07 - Villa La Mata  | 23                                 | 22                                 |
| Total                                        |                        | 382                                | 273                                |

Fuente: Elaboración de las sustentantes, basadas en Estadística de la Regional de Educación 16.

**Alcance de investigativo:** Esta investigación tiene un alcance descriptivo, ya que se limitó a la mera descripción del impacto de las enfermedades ocupacionales en los docentes. Se realizó considerando tipología de enfermedades y características del docente de la Modalidad Técnico Profesional del nivel secundario, de la Regional de Educación 16.

**Delimitación Temporal:** La investigación es desarrolló durante el período del año escolar 2022-2023.

## **CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA.**

En este capítulo se presentan los fundamentos teóricos, y literarios. El marco teórico, aborda los antecedentes y las variables: prevalencia de las enfermedades, cambios en el nivel de desempeño, factores de riesgos asociados a la prevalencia y medidas preventivas.

### **2.1 Antecedentes.**

En contexto internacional, al realizar el estado del arte, se encontraron trabajos dignos de citar como antecedentes por los aportes a esta investigación.

Díaz (2014), investigó sobre la Influencia del Síndrome de Burnout en el Desempeño Docente de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao – 2013. Con el objetivo de determinar la influencia del síndrome de burnout en el desempeño docente de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, aplicando una metodología de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal, llegó a la conclusión que los docentes presentan evidencias del síndrome de Burnout o síndrome del quemado en un 64% en el nivel medio y el 18% de docentes presentan el síndrome de Burnout de nivel alto, como segunda conclusión en cuanto al Agotamiento Emocional, el 62% de docentes presentan un nivel medio y el 16 % presentan un nivel alto. Esta investigación aporta, dado que Burnout es una de las enfermedades profesionales de tipo psicosocial con más prevalencia a nivel internacional en los docentes.

Cuadra, Jorquera, y Pérez (2015) trabajaron las Teorías Subjetivas del Profesor Acerca de su Salud Laboral: Implicancias en la Promoción de la Salud Preventiva en el Trabajo Docente, en Atacama, Chile, con el objetivo de describir e interpretar las teorías subjetivas de docentes acerca de su salud laboral, desarrollada bajo una metodología cualitativa, concluyendo que las teorías

subjetivas sobre salud laboral docente están relacionadas con los significados subjetivos que los docentes le otorgan a la profesión, enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, y que las características de su estructura y contenido conllevan más bien a una inhibición del autocuidado de su salud laboral. Esta investigación aporta la percepción sobre la salud laboral del docente.

Fernández (2016) trabajó con la investigación titulada Análisis de Riesgos Laborales a los Docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca de Perú con el objetivo de determinar los riesgos laborales en los docentes de la Facultad de Medicina, para tales fines utilizó una metodología bibliográfica y descriptiva cualitativa, concluyendo que existen 20 riesgos en total para los docentes, entre ellos ergonómicos (uso de la voz, permanecer de pie, y el uso de las pantallas); físico (manipulación de equipos, tropezones, carpetas, piso resbaladizo, el ruido); biológicos (ambientes cerrados) y químico (manipulación de sustancias químicas corrosivas, e inflamables). Esta investigación es relevante dado que declara de manera específica los riesgos de los docentes universitarios, que laboran en la carrera de medicina. Este trabajo es importante, ya que puntualiza los riesgos laborales en los docentes, que se corresponde con el objetivo No.3.

Bonifaz (2017) trabajó con la influencia del estrés laboral en el desempeño académico de los docentes de educación secundaria a través del inventario de Maslach Burnout, aplicando una metodología descriptiva, y explicativa, de diseño No experimental, concluyó que el estrés laboral en el aspecto del agotamiento emocional, despersonalización y la realización personal influyen en el rendimiento académico del docente de educación secundaria existe una correlación inversa entre el agotamiento emocional, despersonalización y realización personal con el estrés, es decir, a mayor estrés menor desempeño laboral de los docentes. Este trabajo aporta, al segundo objetivo referente al desempeño de los docentes de educación secundaria.

Galvis y Orjuela (2017) en su trabajo titulado factores psicosociales en docentes relacionada a violencia escolar ejercida por los estudiantes del nivel de secundaria en la ciudad de Cali Colombia, concluyeron que las consecuencias del bullying no van dirigidas sólo a estudiantes sino también a docentes generando desmotivación y la ansiedad. Igualmente, el manejo de las situaciones de violencias en el aula afecta a los docentes, pues pueden generar estrés, ansiedad o víctimas de agresiones verbales y físicas. Este trabajo se vincula, con el objetivo No.3 que analiza los factores predisponentes a enfermedades profesionales.

Flavia (2017) trabajo con Ausentismo Laboral por Incapacidad en Managua, Nicaragua con el Objetivo de caracterizar el ausentismo laboral, utilizó un diseño descriptivo, retrospectivo de corte transversal, concluyendo que el ausentismo laboral por incapacidad predomina la edad comprendida entre 30-39 años, sexo femenino, personal docente con 7-9 años de antigüedad. El tiempo de ausencia predominante es de 1-3 días. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.2 a los cambios en el desempeño de los docentes.

Portero, (2019), llevó a efecto una investigación con la finalidad fue evaluar la relación entre las variables: estrés laboral, burnout, satisfacción, afrontamiento y salud general donde consideró pertinente tomar como muestra 235 profesionales entre médicos y enfermeros de una población de 478, entre el Personal Sanitario de Urgencias tanto de hospitales públicos como privados, quienes respondieron a la aplicación de cinco instrumentos, entre ellos, en lo referente al burnout se usó el Maslach Burnout Inventory (MBI). Concluyendo que el personal sanitario padece un nivel bajo de AE, sin embargo, en DP y RP es moderado. Lo cual indica que sus actitudes respecto al trabajo sanitario no son del todo agradables y tampoco sienten satisfacción con la profesión y todo lo que ha logrado con ella. Este trabajo es importante dado que contiene la metodología

para calcular Burnout en profesionales que sus funciones está dirigidas a servicios con contactos directos con los docentes.

Gaibor y López (2019) desarrollaron la investigación titulada Los docentes de Educación Superior, Caso: Impacto del Síndrome de Burnout en el Desempeño Académico de los docentes de la Esforse, Abanto, Ecuador con el objetivo de analizar el influjo del Síndrome de Burnout en la praxis académica de la educación superior, considerando un caso particular para esta investigación a la Escuela de Formación de Soldados del Ejército, utilizando una metodología mixta (el cualitativo y el cuantitativo) llegando a la conclusión que la competitividad existente los centros de enseñanza superior deben cumplir con la tarea ineludible de introducir cambios considerables como: la evaluación de la calidad educativa; creando escenario de presiones permanentes y demandas profesionales constantes; esto perturba su nivel de cumplimiento, desempeño, satisfacción, productividad y salud; y especialmente en uno de sus factores denominado la despersonalización. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.2 a los cambios en el desempeño de los docentes.

Suárez (2021) trabajó sobre enfermedad profesional y ausentismo laboral en los trabajadores de un hospital Policial Augusto Belisario Leguía, de Lima-Perú, con el objetivo de determinar la asociación entre la enfermedad profesional y el ausentismo laboral, aplicando una metodología observacional descriptivo, transversal retrospectivo, mixto, concluyendo que las enfermedades profesionales, producidas por agentes físicos desarrollan mayor ausentismo laboral debido a lesiones musculo esqueléticas. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.2 a los cambios en el desempeño de los docentes.

Asimismo, Abril y Becerra (2022) trabajaron con los riesgos psicosociales laborales en los docentes de una unidad educativa a causa del home office, en el contexto de la pandemia por COVID-19, en la ciudad de Santa Elena y Galápagos,

desarrollada con un enfoque de tipo cuantitativo, con método analítico y con nivel de investigación descriptiva concluyeron que los riesgos están relacionadas con la autonomía en el trabajo, los objetivos del personal, las tareas que realizan cada uno de ellos, la relación con el jefe inmediato, con sus superiores, con sus compañeros, y con el diálogo con compañeros los cuales juegan un papel importante en cuanto al entorno laboral. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.3 asociado a factores de riesgos predisponentes a enfermedades profesionales en los docentes.

Nicolás (2022) investigó Síndrome de Burnout y desempeño laboral en docentes del Instituto de Educación Superior del distrito de Sullana – 2021, en Piura, Perú con el objetivo de determinar la relación entre el Burnout y desempeño laboral de docentes de los Institutos de Educación Superior del distrito de Sullana – 2021, siguiendo una metodología, concluyendo que no existe relación significativa entre el síndrome de Burnout y desempeño laboral en los docentes, no obstante, muestran un nivel medio de síndrome de Burnout y sus dimensiones cansancio emocional, despersonalización y realización personal. La investigación aporta porque aborda el Burnout, considerada una enfermedad ocupacional que afecta a los docentes. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.1 y 2 asociado prevalencia y cambio promovidos de enfermedades profesionales.

Para República Dominicana, Rodríguez (2020) en su investigación titulada Prevalencia de Estrés en docente del liceo Juan Pablo Duarte aplicando una metodología descriptiva, de corte transversal y prospectivo concluyendo que el 80% de los docentes evaluados padece de estrés severo. Vinculándolo a la baja disponibilidad de recursos indispensables para enseñar y la falta de valor que actualmente se le concede a la enseñanza. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.2 asociado prevalencia de enfermedades profesionales.

Amorós (2021) quien trabajó con la resiliencia y agotamiento laboral en docentes del Nivel Secundario en la provincia de San Pedro de Macorís, República Dominicana desarrollada con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental – transversal con alcance correlacional, concluyendo que los niveles de agotamiento laboral se encuentran distribuidos en 8 etapas de desarrollo siguiendo los planteamientos de Golembiewsky. El 26.6% de los docentes se encuentra en la etapa 1 conocida como agotamiento laboral bajo o ausencia de agotamiento laboral y un 10.3% de la muestra se encuentra en la etapa 8 conocida como agotamiento laboral pleno. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.2 asociado prevalencia de enfermedades profesionales.

Ledesma y Encarnación (2021) trabajaron la investigación titulada Prevalencia de riesgos ergonómicos en el área de caja en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Distrito Nacional, República Dominicana, período octubre 2020-enero 2021. Con el objetivo de analizar los factores de riesgos ergonómicos a los que son propensas las colaboradoras del área de caja se encontraron riesgos asociados a posturas forzadas, estáticas y movimientos repetitivos. Si bien es cierto que ese trabajo no se realizó con docentes, enuncia los riesgos ergonómicos más comunes de colaboradores en el contexto educativo. Este trabajo constituye un soporte teórico del objetivo No.3 que analiza los factores de riesgos predisponentes a enfermedades profesionales.

## **2.2 Bases teóricas**

En el marco psicológico, el burnout tiene su fundamento en la teoría social de Albert Bandura. Rivera (2023) lo explica fundamentado en el modelo que establece la influencia del entorno o ambiente social en la formación de actitudes. La vida mental de las personas se refleja por la interacción entre los trabajadores y las personas a quienes atiende. Los individuos tienen ideas, concepciones, expectativas, esperanzas e ilusiones con las que se inserta en el contexto laboral

y dependiendo de las respuestas que encuentre se modificará su mundo cognitivo, emocional y conductual.

Por su lado, Ravaglioli, (1981) citado en Rivera (2023) vincula el Burnout a la teoría de la educación de Dewey, dado que hace énfasis en cuanto a la sobrepoblación de estudiantes y la diversidad del contexto cultural. Muchos estudiosos coinciden en que el exceso de estudiantes produce ruidos molestos que interfieren en el normal desarrollo de las sesiones de aprendizaje porque se fomenta la indisciplina, la desatención y desconcentración. Además, la existencia de una sociedad con gran diversidad cultural, desnivel educativo y social producto de la constante migración interna, hacen de la acción pedagógica un mundo muy complejo que incide en el éxito o fracaso de la labor docente y de la educación.

El objetivo 8 de desarrollo sostenible de UNESCO (2017) establecer el trabajo debe ser pleno, productivo y decente para todos. No obstante, de las diversas profesiones, la docencia es una de la más apasionantes, ya que implica compartir experiencias, conocimientos para desarrollar competencias que potencialicen el acceso a medio de vida con mejores oportunidades. Sin embargo, con el discurrir de los años ser profesor en cualquiera de los niveles, demandando mayor esfuerzo, dedicación y enfrentando a una complejidad de situaciones, en virtud de que a la escuela convergen grupo de interés que arrastran las dinámicas de una sociedad impactada por cambios promovidos desde la globalización, que implican transculturación, apertura de mercados y expansión de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC).

Caldas (2018) la productividad laboral puede ser definida como la “relación que existe entre la producción y el personal ocupado y refleja que tan bien se utiliza el personal en el proceso productivo, esta relación permite comparar el pasado con el presente y establecer objetivos para el futuro Pág. 35”

En la actualidad, una de las ideas a las que se apela para dominar el conflicto entre productividad y salud, es la afirmación de que la productividad empresarial y la salud y seguridad laboral se vinculan de manera virtuosa, positiva y sinérgica. Haidar (2011) reflexiona al respecto e indica claramente que, para asegurar la productividad y eficiencia empresarial, se requiere contar con un ambiente de trabajo adecuado en el cual se brinden todas las herramientas y condiciones necesarias para que los empleados desempeñen a cabalidad sus funciones, manteniendo lo más baja posible la probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

En ese orden, Medina, Flores, Villalba y Barrera (2021) reportaron que los docentes presentan diversos problemas de salud como la hipertensión, diabetes, afecciones intestinales, gástricos, renales, sistema óseo y estrés, lo que reduce la vida útil o al salir del sistema presentan condiciones preocupantes por el deterioro de salud y por tanto de la calidad de vida.

Por su lado, Manso (2002) expresó que la teoría de Herzberg ha demostrado que no son los oficios, en sí mismos, los que generan enfermedad, sino las condiciones concretas y específicas en que se realiza el trabajo. Condiciones de trabajo con posibles consecuencias negativas para la salud, incluyendo, además de los aspectos ambientales y tecnológicos, cuestiones de organización y ordenación del trabajo. La seguridad en el trabajo es la disciplina encuadrada en la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo es la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. Son técnicas y procedimientos que resultan en eliminar o disminuir el riesgo de accidentes.

### **2.2.1 Relación salud enfermedad con el trabajo,**

Existen diversas concepciones acerca del proceso de salud. Sin embargo, los aspectos que constituyen el proceso, tradicionalmente, se ven y analizan

individualmente. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017) “La salud es un estado de bienestar físico, social y mental y no es solo la ausencia de afecciones o enfermedades, Pág.1”. Asimismo, Gómez (2018) definió salud “es un estado físico y mental razonablemente libre de incomodidad y dolor, que permite a la persona en cuestión funcionar efectivamente por el más largo tiempo posible en el ambiente donde por elección está ubicado, Pág. 71”.

Recientemente, se consideran otros aspectos como lo social, en el cual el individuo tiene compromiso con su propia salud, conlleva el resultado de prácticas de la vida cotidiana. De la misma manera, Hernán, Ramos y Fernández (2004) refieren que conocer el estado de salud de los individuos es estudiar los diferentes determinantes relacionados con la biología de la persona, el medio ambiente, el sistema de salud que le atiende y los estilos de vida que caracterizan su comunidad.

### **2.3 Prevalencia de enfermedades profesionales**

Las enfermedades causadas por el trabajo son un indicador socioeconómico útil para comprender las dinámicas de las transformaciones en las relaciones laborales y sus efectos en las condiciones de trabajo y en la salud del colaborador.

La prevalencia es la relación de individuos que padece una condición, en este caso enfermedades profesionales, sobre el total de personas evaluadas en un tiempo específico, Nafria (2022), publicó que prevalencia es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento en un momento o en un período de tiempo determinado. Es decir, que la prevalencia de enfermedades profesionales son aquellos trastornos de salud presentes en un número de docentes en relación con la cantidad evaluada en un tiempo definido.

Zúñiga y Pizarro, (2018) citado en Rivera (2023) demostraron que la influencia del estrés laboral afectó más la salud física y mental de los docentes que trabajan en instituciones educativas estatales. Por otro lado, en Ecuador, los resultados de varias investigaciones transaccionales descriptivos coinciden en señalar los efectos negativos del estrés laboral en la salud de los profesores. Este tiene incidencia directa sobre sus planes futuros, como en la formación y desarrollo integral de los estudiantes.

Carranco y Pando (2019) citado en Rivera (2023) en México, encontraron que el estrés laboral, registra prevalencia que ocupa el primer lugar en el mundo, generado por el excesivo trabajo en condiciones no adecuadas, incluso con un saldo trágico de 19,000 infartos anuales. Además, hacen referencia a la encuesta realizada en del Instituto Mexicano de Seguro Social, que reporta pérdidas económicas que oscilan entre los 5,000 a 40,000 millones de dólares al año.

En República Dominicana, desde el año 2007 funciona el sistema de notificación CEPROSS que compila la información de las patologías sufridas por los trabajadores que están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales. Al realizar una sinopsis CEPROSS (2023) en el año 2022 se reportó el 22.41% parte de enfermedades profesionales, dentro de estas el 42,96%, concretamente 9.626, tuvieron baja laboral y 12.782 se cerraron sin baja laboral. Además, reportó que el número de fallecidos en año 2022 como consecuencia de enfermedades profesionales que de 3,337 con una edad media de 80 años.

### **2.3.1 Enfermedades profesionales**

El trabajo asumido como un condicionamiento social, una necesidad humana y un derecho, es una actividad potencialmente patógena que puede generar alteraciones en la salud de los involucrados mediante enfermedades y accidentes laborales que ocurren al exponerse a riesgos. En ese sentido, Gómez

(2018), define a las enfermedades profesionales a las contraídas como consecuencia del trabajo, por cuenta ajena o propia. Para que se considere así, deben cumplirse dos requisitos: primero, que la causa esté en el lugar de trabajo y esté catalogada en el listado oficial de enfermedades profesionales del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y segundo, la lesión proceda de sustancias o elementos indicados en el listado.

### **2.3.2 Enfermedades profesionales asociadas a la función docente**

Son aquellas producidas no solo por el “espacio geográfico” donde el trabajador docente se desplaza para realizar su tarea, sino además y principalmente el conjunto de tareas que debe desarrollar, la exigencia que se le impone y la carga en que esta se traduce.

Las enfermedades profesionales han sido vinculadas a diversos factores. Gutiérrez y Díaz (2021), reportaron que la mayoría de los docentes desconocen las alteraciones por carga física, ya que una exposición continua durante su jornada de trabajo, teniendo en cuenta que su labor requiere la combinación de carga física estática de pie, sentado y en algunas ocasiones carga física mixta, además están expuestos diariamente a factores de riesgo psicológicos y sociales intralaborales.

Por su lado, Nogareda (1986), consideró que la carga mental de trabajo en docentes presenta una particularidad específica. Dicha carga viene determinada por la cantidad de información que deben tratar o procesar, tiempo de que disponen (demandas organizaciones) y de la importancia de sus decisiones tanto para ellos como para la organización.

#### **2.3.2.1 Síndrome de Burnout**

El Burnout o Quemado, Ramírez (2019) establece su origen en los Estados Unidos, en la actualidad es considerado como uno de los daños laborales de

carácter psicosocial más importantes. Díaz (2014) considera que es un proceso que surge como consecuencia del estrés laboral crónico en el cual se combinan variables de carácter individual, social y organizacionales. En una fase avanzada de estrés laboral que puede llegar a desarrollar una incapacidad total para volver a trabajar.

El problema humano como el burnout, es complejo por las interacciones entre el ser social y la conciencia social. Rivera (2023), explica que filosóficamente se produce por la influencia del conjunto de condiciones y experiencias materiales de existencia de los docentes en su entorno laboral: su alimentación, las remuneraciones, la sobrecarga laboral, la precariedad en la tenencia de materiales bibliográficos, tecnológicos, servicios educativos, el trabajo pedagógico de planificación y ejecución. Los ruidos, la indisciplina escolar, la presión de los estamentos superiores, atención a los padres

En ese orden, Fernández, Cienfuegos y Doménech (2004) al abordar el Burnout en el personal docente, sus efectos se relacionan con sentimiento de fracaso y sufre síntomas ansiosos y depresivos, incluso llega a creer que tiene problemas físicos. Torres (2021) planteó que los docentes presentan Síndrome de Burnout con niveles medios y altos del factor cansancio emocional, más de la mitad de los docentes obtuvo niveles altos y medios de despersonalización y creencias irracionales, con una mayor frecuencia aquellas ligadas al perfeccionismo, resistencia al cambio, resentimiento y búsqueda de apoyo.

Los niveles de Burnout se declaran por relación entre presencia altos niveles de determinan por la relación altos registros de agotamiento, cinismo y baja eficacia profesional. Guerrero (2003), y Delgado (20003) citado en Amorós (2021) se refieren a Agotamiento emocional como cansancio físico y mental ocasionado por el estrés laboral. Mientras que Despersonalización o Cinismo se hace referencia a las actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con quienes

se trabaja y principalmente, hacia quienes reciben el servicio y Logro o Eficiencia profesionales es un sentimiento de poco rendimiento en el trabajo. Es un sentimiento de que las exigencias de sus funciones exceden sus capacidades, va acompañado de un sentimiento de fracaso y baja autoestima.

En ese orden, Falcetta (2017) reportó que la condición personal y social del maestro y los aspectos emocionales son considerados, por la literatura como causantes de una gran influencia de la aparición y evolución de agotamiento de los profesores. Los resultados de esta investigación se pueden considerar interesantes, ya que ellos permiten una descripción detallada de las características de este fenómeno en relación con los profesores de apoyo.

Al analizar la prevalencia de Burnout, Manzano (2020) encontró una prevalencia baja del síndrome en docentes con variaciones en la escala media y una prevalencia alta que podría ser un factor de riesgo. Al profundizar sobre como determinar los niveles de esta enfermedad profesional, se encontraron diferentes métodos, no obstante, el caso de la profesión docente Torres (2021) y Bresó, Salanova, y Schaufeli (2020) coinciden con el sistema de puntuaciones para las escalas de agotamiento, cinismo y eficacia profesional, donde asignar valores a los reactivos asociados a cada escala para obtener la puntuación.

Ramos, Ramos y Vicente (2022) la prevalencia del Síndrome de Burnout en los profesores de educación es similar al de otras especialidades escolares (oscila del 10 al 30 %) o incluso más baja. En los profesores el proceso de quemarse es el resultado de la interacción conjunta de variables biológicas, psicológicas, sociales, organizacionales y las relacionadas con el contexto educativo. Mientras que Rodríguez (2011) encontró que los factores del Clima Social inciden sobre las dimensiones del Burnout, concreta y significativamente las relaciones Profesor-Alumnos. Las relaciones Profesor-Compañeros influyen de forma moderada en la Despersonalización y el Agotamiento, mientras que las relaciones Profesor-Superiores muestran un efecto débil sobre la Despersonalización. Se ha

encontrado, por tanto, evidencia del efecto que el Clima Social tiene sobre el Burnout en los profesores.

De vera y Gabari (2019) encontraron que el profesorado participante presenta bajos índices de “burnout” (1,20%), con agotamiento y cinismo elevados y eficacia baja. Cabe pensar en una sub-declaración que precisaría estudios complementarios. Las demandas de los trabajos docentes que incluyen número excesivo de estudiantes, alta carga de tareas, presiones por aspectos temporales, carga horaria y las burocracias administrativas impactan negativamente en la salud, lo que se agudizado con el auge de la integración TIC y los dispositivos móviles relacionados a las multitareas y las atenciones a las necesidades educativas especiales.

### **2.3.2.2 Problemas musculoesqueléticos**

Los trastornos musculo esqueléticos en población laboral activa es altamente prevalente. Flavia (2017), le domina enfermedad musculoesquelética relacionada con el trabajo (EMSR), por integrar una variedad de afecciones que afectan los músculos, huesos, tendones, ligamentos, articulaciones y otros tejidos conectivos del cuerpo relacionadas con el trabajo. Castaings, Ferrando, Labarthe, y Chiarino (2020) reportan que estas condiciones pueden ser causadas por factores de riesgo, como movimientos repetitivos, posturas incómodas, levantamiento o manipulación de cargas pesadas, vibraciones, esfuerzo físico excesivo o falta de descanso adecuado.

Por su lado, Rodríguez y Villalba (2021) se refieren a los trastornos musculo esqueléticos en los docentes bajo la modalidad de clases presenciales, los docentes reportaron afecciones musculo esqueléticas, la mayor prevalencia en la región dorso-lumbar y el cuello, y la patología más diagnosticada es la lumbalgia.

Los síntomas más asociados son dolor, cansancio, pesadez y debilidad muscular por la exposición continua a factores de riesgo.

Asimismo, Alqahtani (2019) considera que los trastornos musculoesqueléticos afectan a cualquier parte del cuerpo, pero se centran principalmente al aparato locomotor (huesos y músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios y sistema vascular). La aparición de estos trastornos está asociada a factores relacionados con el tipo de tarea, postura que adopta, fuerza física requerida, uso de equipos de trabajo, entorno donde se desarrolla y con la organización del trabajo, ritmos de trabajo, pausas, participación del trabajador, demandas sociales, relaciones con usuarios, familiares, compañeros y mandos.

Además, se debe tener en cuenta que el grupo poblacional el tiempo laborado. Pérez (2009), la postura obliga al maestro a desplazarse, girar el cuerpo o permanecer en una misma posición durante un espacio prolongado de tiempo. En ese orden, Díaz y Yasno (2017) diferencias estadísticamente significativas en el sexo ( $p=0.023$ ), el tiempo laborado ( $p=0.006$ ) y la frecuencia de la posición en cuclillas ( $p=0.038$ ). Mejía y García (2020) encontró que el diagnóstico clínico tiene una baja sensibilidad para el dolor de hombro, pero una especificidad alta para la misma patología.

### **2.3.2.3 Estrés como enfermedad ocupacional en los docentes**

La interrelación existente entre las demandas del trabajo como profesor y las características del propio individuo están produciendo una serie de trastornos psicosomáticos que se agrupan dentro del término genérico de estrés. Pérez (2009) define el estrés como una respuesta de carácter fisiológico, ante un agente estresor bien sea externo o interno. Esta respuesta supone una segregación de hormonas que producirán cambios en diversas partes del organismo. El principal síntoma que siente la persona que lo sufre es que está viviendo una situación que

le supera, que no puede controlar y que le va a impedir realizar su trabajo correctamente.

Por su lado, Gómez, Guerrero y Borrachero (2018) resalta la influencia de enseñar a personas que no valoran la educación, a lo que se debe sumar la falta de disciplina, la baja autoridad, las constantes intromisiones de los padres en cuestiones Técnicas. Además, reportaron relación significativa entre un alto de nivel de estrés y la falta de colaboración de las familias e interés del alumnado. Los mejores predictores de salud mental son el nivel de estrés percibido, el grado de satisfacción y el grado de compromiso.

#### **2.3.2.4 Trastornos de la voz**

Entre las enfermedades más comunes se debe destacar problemas con la voz, considerado uno de los principales problemas de salud que sufren los profesores son los problemas en su aparato fonador, debidos al esfuerzo mantenido de la voz. Pérez (2009) considera una variación desde la afonía hasta la aparición de nódulos y pólipos en las cuerdas vocales. Asimismo, la impartición de las clases en aulas con una acústica inadecuada y en la mayoría de los casos masificadas, así como la inhalación del polvo de la tiza hacen que la aparición de este tipo de problemas entre el personal docente sea frecuente.

Otra manifestación es la disfonía es una alteración de la voz en alguna de sus cualidades o características: tono, intensidad, timbre y duración. Trujillo (2018) Kankare et al., (2012) y McAeavy, Adamson, Hazlett, Donegan y Livesey (2019); coinciden en que las disfonías y, en general, los problemas de garganta son los más relacionados con la práctica docente, teniendo mayor riesgo de presentar los docentes que ejercen su profesión en los niveles educativo de primaria y secundaria. Además, resaltan como factores de riesgo el uso excesivo de la voz,

el número de alumnos en el aula, abundante ruido de fondo o aulas con problemas de acústica.

Por su lado, González (2007) introduce otros trastornos como son diplofonía o doble tono, disresonancia. Además, de la patología nodular en las cuerdas vocales, los problemas relacionados con las disfonías hiperfuncionantes, el edema de Reinke y el pólipo laríngeo. En ese mismo orden, Herrera (2014) resaltó que el número de horas que trabajan los docentes con su voz lo convierte en una profesión con un alto índice de riesgo vocal.

## **2.4. Impacto de las enfermedades profesionales**

Condiciones de trabajo cualquier aspecto del trabajo con posibles consecuencias negativas para la salud de los trabajadores. Según Herzberg citado en Manso (2002) que las enfermedades profesionales están vinculadas a las condiciones concretas y específicas en que se realiza el trabajo, incluyendo, aspectos ambientales y los tecnológicos, las cuestiones de organización y ordenación del trabajo. La seguridad está vinculada a la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo es la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

En CEPROSS (2023) se verificó que en 2022 finalizaron 7.593 procesos, de los que el 47,1% corresponden a mujeres con una duración media acumulada de 137,8 días de baja laboral, en el caso de los hombres la duración media fue de 123,58 días (hay que tener en cuenta que el 53,1% de los procesos tienen más de un parte de enfermedad profesional. Por su lado, la Oficina Nacional de Estadísticas, ONE, (2020) reportó que en relación con el número de personas que sufrieron accidentes y enfermedades laborales, según actividad económica; 2018-2019, educación representó el 8.07%, debido a que se reportaron 3,669 casos en el año 2018 y 4,067 en el año 2019, elevándose a 8.28%.

### **2.4.1 Cambios promovidos por las enfermedades profesionales el nivel de desempeño del docente**

El nivel de desempeño se relaciona con el crecimiento profesional del docente, el proceso de aprendizaje de los estudiantes y por último en el crecimiento de la calidad institucional y de la educación en sentido general

Un docente que se siente con energía y competente genera relaciones de apoyo y confianza con estudiantes, con el equipo en el que forma parte, con el entorno social, y esto revierte en un entorno saludable y afecta la calidad de la educación que se promueve entre todos. Sin embargo, esto deja de ser posible si los docentes no están capacitados y/o están inmersos en un entorno negligente, sin recursos, sin apoyos y son testigos impotentes de las necesidades educativas de sus alumnos. Estas condiciones ponen en riesgo su salud personal y profesional y también, la educación de los discentes y, por lo tanto, requieren de una intervención preventiva de la salud y promotora del bienestar a nivel organizativo.

En el análisis al desempeño de los docentes se verifica que autores como Cárdenes, Méndez y González (2014) reportaron falta de realización y la desorganización pueden estar relacionadas con el decremento del desempeño docente. Las correlaciones entre el desempeño docente con estrés y Burnout resultaron débiles y no significativas; solamente resultó significativa la correlación entre falta de realización y cambio en el desempeño docente, que fue una correlación negativa ( $r=-.446$ ;  $p=.003$ ). La correlación entre los dos aspectos de desorganización institucional, supervisión y condiciones organizacionales, con cambio en desempeño docente, indicaron que, a medida que se percibe más desorganización institucional, el desempeño docente empeora ( $r=-0.361$ ,  $p=0.019$  y  $r=0.308$ ,  $p=0.047$ ; respectivamente).

### **2.4.2 Características sociodemográficas**

Para el estudio de las enfermedades profesionales, Guerra (2020) enumera sexo, edad, experiencia laboral, estado civil, hijos, situación laboral y ámbito docente. En ese sentido, CEPROSS (2023) reporta que la mayor incidencia para la República Dominicana se asocia a las enfermedades causadas por agentes físicos que afecta el 85,6% de los varones. Mientras que De Vera y Gabari (2019) reportaron mayor prevalencia de Agotamiento emocional y menor eficacia. Mientras que el Cinismo tiene alta prevalencia en los 46-55 años.

Por su lado, Arruda (2021) reportó que el sexo se relaciona estadísticamente con el diagnóstico de depresión en los pacientes geriátricos. Siendo las mujeres las más propensas a sufrir este trastorno. Además, los pacientes que habían enviudado o que tenían un mayor número de hijos tenían más posibilidades de presentar depresión. En ese mismo orden, Oficina Nacional de Estadísticas, ONE, (2020) reportó que el hombre está más expuesto que la mujer a enfermedades ocupacionales, para el año 2018, representó el 67.61%, mientras que para el año 2019 fue el 65.64%.

En CEPROSS (2023) se observa que la edad de los trabajadores que contraen una enfermedad profesional. Los datos más relevantes relativos a la distribución por edades se presentan en la tabla 14 La edad media en los procesos de enfermedad profesional es muy similar entre hombres y mujeres. El intervalo modal en los hombres es 45-49 años, mientras que en las mujeres se desplaza hasta 50-54. La proporción de enfermedades que corresponden a mayores de 60 años es del 6,98%, siendo prácticamente igual en mujeres y hombres. Existe una clara correlación entre la edad y la duración de los procesos, a más edad corresponden procesos más largos.

Cuadro 2.1 Distribución de las puntuaciones de las escalas de Burnout, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.

| Edad                                         | Hombres   | Mujeres | Total     |
|----------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| Media                                        | 46.03     | 46.71   | 46.35     |
| Intervalo modal en años                      | 45-49     | 50-54   | 45-49     |
| % Enfermedades $\geq$ 60 años                | 7.32      | 6.60    | 6.98      |
| Mayor duración media de los procesos en años | $\geq 60$ | 55-59   | $\geq 60$ |

Fuente: CEPROSS (2023)

#### 2.4.3 Cambios que promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño

El nivel de desempeño de los docentes puede ser afectado por las variaciones en las condiciones de salud y el cumplimiento de las funciones propias de su cargo. En cuanto a las variaciones en las condiciones de salud, el Burnout, caracterizado por el agotamiento, promueve en los docentes un nivel de desgaste profesional moderado, un desempeño satisfactorio y se determinó la existencia de una relación inversa y significativa entre el desgaste profesional y el desempeño docente ( $r_s = -0.662$ ;  $p < 0.05$ ).

Por su lado, Parra y Villacis (2015) reportan que su impacto implica un ausentismo de su lugar de trabajo, afectando a la producción de la organización, así como también generando cargas laborales para los demás colaboradores por la no notificación de las molestias a sus superiores, evidenciando debilidad en la gestión de la seguridad y salud ocupacional. Del mismo modo, Suarez (2021) vincula las enfermedades profesionales con el ausentismo ausencia de los trabajadores en su puesto de trabajo, considerándolo un fenómeno característico e inevitable del mundo laboral producido por un amplio abanico de motivos y tiene considerables costos asociados (tanto organizativos como económicos) hasta el punto de que, es uno de los problemas que más preocupación suscita en los entornos laborales.

En el caso específico del Burnout afecta directamente la docencia, se manifiesta mediante actitudes hostiles hacia los estudiantes en el espacio laboral. Rivera (2023) manifestó que un docente estresado, agotado física y psicológicamente y con baja autoestima se desentiende de situaciones que le producen antipatía, desatiende sus quehaceres afectando el proceso enseñanza-aprendizaje, presenta altos niveles de ausentismo.

## **2.5 Factores de riesgos asociados a la prevalencia las enfermedades profesionales**

Desde el punto de vista de la seguridad, las causas deben entenderse por lo que da origen al accidente, como la comisión de actos peligrosos o la existencia de condiciones peligrosas. De donde se desprende la importancia del conocimiento de las causas de accidentes, cuyo factor una vez corregido a tiempo evita o disminuye la posibilidad de accidentes. Desterrar la idea de que el accidente es un suceso totalmente imprevisible, repentino y que se produce sin sujeción a ninguna regla y que escapa a todo control.

Moreno (2019), consideró que el docente en su contexto laboral, además de los riesgos comunes enfrenta riesgos específicos, tales en el aula de informática (fatiga visual, postural...), laboratorios (cortes por objetos, incendios, explosiones, peligros por contacto con productos químicos...) y en talleres (ruido, proyección de partículas, cortes por herramientas).

### **2.5.1 Riesgos físicos**

Gómez (2018) define riesgos laborales como la posibilidad de que un trabajador sufra un daño derivado del trabajo. Por tanto, es evitar los factores prediponentes, combatirlos en sus orígenes, adaptar el trabajo a las personas para reducir efectos sobre la salud, sustituir los peligros.

Butrón, (2018) clasifica los riesgos físicos acorde con la energía que lo induce: mecánica (ruidos, vibraciones y presión barométrica), térmica (frío, calor) y electromagnética (radiaciones ionizantes y no ionizantes). En ese orden, la Resolución 04/2007 del Ministerio de Trabajo de la República Dominicana los puestos de trabajo en los que el nivel diario de ruido equivalente o el nivel pico superen 85 dB o 140 dB, respectivamente, se analizarán y se desarrollará un programa de medidas técnicas destinadas a disminuir la generación o la propagación del ruido.

Aguillar (2015) reportó que los docentes en sus labores están expuestos a ruido, proveniente de la calle o de las clases más próximas; malas condiciones de temperatura y/o humedad, que provocan variaciones de temperatura entre las aulas o los pasillos; exceso o falta de luz en las aulas y vibraciones en el aula por culpa de obras cercanas, maquinaria no aislada de forma correcta...

El ruido son sensación sonora, que puede lesionar el órgano auditivo o producir trastornos fisiológicos. Caldas (2018) reportó que los niveles de ruido en las aulas no deberán superar los niveles límites mínimos legales previstos en la normativa vigente. El ruido que se produce fuera del aula puede provocar molestias e interferencias que impiden la concentración del profesor y la atención de los alumnos.

Por otro lado, las condiciones termo higrométricas que aborda la temperatura, humedad, ventilación y presión atmosférica del ambiente, que mal reguladas, pueden dar lugar a un riesgo térmico. Según Herrera (2014) se considera riesgo térmico cuando la temperatura interna del cuerpo aumenta o disminuye 1 grado centígrado (+/- 10) respecto a la temperatura media del cuerpo (37°C). En este sentido, el estrés térmico es un estado de malestar físico provocado por una exposición excesiva al frío o al calor.

En cuanto a la ventilación se requiere la renovación periódica del aire en el aula ayuda a mantener un ambiente más limpio y contribuye a incrementar el confort y bienestar durante el desarrollo de la actividad docente, Sin embargo, en las aulas de los politécnicos objetos de estudio no hay aire acondicionado, en algunas aulas hay ventilación mecánica (abanicos). Fernández, Cienfuegos, y Doménech (2004) consideran que la circulación del aire en locales cerrados no debe ocasionar corrientes molestas para las personas que se encuentran en el lugar. La distribución de las ventanas debe atender a los siguientes principios:

1. Dado que el aire caliente tiende a elevarse, se evacuará por orificios o aperturas superiores.
2. Las ventanas altas y anchas ventilan mejor que las alargadas y bajas.
3. El flujo de aire debe ir siempre de las zonas limpias a las contaminadas.
4. Se deben evitar zonas de flujo muerto (donde el aire no circula).
5. Los vidrios en puertas y ventanas deberán ser armados y resistentes a la rotura con malla metálica o en su defecto con filme de seguridad.

En lo referente a la luminaria, las aulas deben contar con iluminación natural y luz artificial con los lúmenes requeridos para la lectura. La Resolución 295/03 establece que las ventanas no deben estar situadas frente al profesor y los alumnos, sino en los laterales del aula para evitar reflejos y deslumbramientos. La intensidad de la luz artificial varía en función de las actividades que se deban desarrollar.

### **2.5.2 Riesgos ergonómicos**

La ergonomía aborda la interacción del hombre con los requerimientos físicos (postura, fuerza, movimiento). Las lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo son de naturaleza biomecánica. Existen cuatro teorías: interacción multivariante (factores genéticos, morfológicos, psicosociales y

biomecánicos), diferencial de la fatiga (desequilibrio cinético y cinemático), acumulativa de la carga (repetición) y esfuerzo excesivo (fuerza).

Las posturas inadecuadas, las deficiencias en la ergonomía y la sobrecarga puede generar alteraciones en el sistema musculo esquelético. Según Piñera, (2014) pudiendo generar discomfort, incomodidad, agotamiento, discapacidad o dolor reiterativa en articulaciones músculos, tendones y otros tejidos, con o sin manifestaciones clínicas. Asimismo, Acevedo et al., (2017) consideran a los desórdenes musculo esqueléticos más comunes síndrome del túnel del carpo, compresión del nervio mediano a través del túnel del carpo; tenosinovitis, inflamación y estrechamiento de la vaina del tendón alrededor del abductor largo y extensor corto del pulgar.

Según Pillajo (2020), al referirse sobre riesgos ergonómicos asociados a las actividades académicas y su impacto en la salud de los docentes, los trastornos musculo esqueléticos de los docentes de escuela afecta entre el 39% y 95%. Las zonas más afectadas son: espalda, cuello y las extremidades superiores. De igual manera se indica que los maestros de centros infantiles son más propensos a padecer molestias lumbares, ya que, al trabajar con niños con edad menor a 6 años, puede ocasionar posturas inadecuadas trastornos musculo esqueléticos.

Autores como García (2017) y Herrra (2014) coinciden en reportar que los riesgos poseen varios elementos predisponentes:

- a) Posturas de trabajo forzadas, en especial estáticas, mantenidas durante más de 4 segundos;
- b) Movimientos repetitivos por manipulación de cargas de distintos pesos.
- c) Manejo de herramientas con aplicación de fuerzas constante;
- d) Puestos de trabajo con iluminación con lúmenes por debajo del estándar.
- e) Lugares de trabajo con dimensiones pequeñas.

- f) Sesiones de trabajo en condiciones de ruido, que inducen a hipoacusia o sordera.
- g) Sesiones de trabajo con vibraciones, que promueven la osteoarticulares o angioneuróticas.

### **2.5.3 Riesgos psicosociales**

Según Moriano, Topa y García (2019), los factores de riesgos psicosociales son condiciones organizacionales del trabajo que pueden afectar la salud de los trabajadores, tales factores pueden ser la cultura y el clima organizacional, el estilo de liderazgo, contenido del trabajo, horarios, relaciones interpersonales, ambiente, equipos; entre otros.

Por su lado, Moreno (2017) y Guerrero, Gómez, Moreno Manuel y Guerrero (2018) los factores de riesgo psicosocial son habitualmente elementos que tienen una alta probabilidad de generar consecuencias principalmente graves. Expresa que los principales factores asociados están relacionados al contexto e ntensidad de trabajo, cognitivos, salud y bienestar, organización del trabajo, satisfaccion laboral, violencia, acoso y discriminación, tiempo de la jornada y edad en el servicio, nivel de desarrollo y las relaciones sociales.

Según el apartado 7.1 del Reglamento 522-06, el Ministerio de Trabajo de la República Dominicana (2013), garantiza la formulación de programas de salud y seguridad en el trabajo integrando las etapas de diagnóstico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud.

Para Bermúdez et al., (2006) para prevenir los factores psicosociales, son importantes el estilo de liderazgo, el diseño de las tareas, y el apoyo profesional, que reduzcan las vivencias con estrés y ansiedad, sensación de falta de control y de falta de compensaciones.

#### **2.5.4 Características detectables en el ambiente de exposición**

En el sistema educativo dominicano el docente es contratado por 40 horas semanales. En el contexto de la jornada escolar extendida, la Modalidad Técnico Profesional debe trabajar 1,432 horas al año, en horario 8:00 am a 4:00 Pm con 8 períodos (Resolución N.º 10-2022 del MINERD).

Por su lado, Valle (2012) abordó sobre la importancia del trabajador en los sistema, subsistema y comunidades de prácticas del centro de labores. Es decir que el docente, es un actor clave en los procesos, gestión operacional y estratégica de la Escuela. La Organización Mundial de la Salud (2015) es un componente relevante en la calidad de vida, posibilitando salario, actividad física y mental, desarrollo y relaciones sociales, aumento de autoestima, etc. No obstante, el trabajo puede causar daños a la salud psíquico, físico o emocional.

La seguridad en el Trabajo es un aspecto muy importante, por tanto, se debe asegurar un clima organizacional que permita cumplir con las tareas en un contexto armónico, reconociendo los riesgos y posible accidente. En ese sentido, Castaings, Ferrando, Labarthe, y Chiarino (2020) abordan condiciones de trabajo al conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en el que esta se realiza, y que determinan la salud del trabajador.

Vista esta realidad las condiciones de trabajo de la Modalidad Técnico profesional, además de las características de las aulas, talleres y laboratorios, se debe trabajar con recursos escasos, dado que si bien es cierto que el Plan Operativo de Centro Educativo Público del MINERD (2015) define las directrices para que los centros puedan convertirse en ambientes adecuados para lograr resultados con la calidad propuesta y de esta forma llenar las expectativas del sistema educativo, de la sociedad en general y especialmente del centro educativo

y su entorno comunitario. No obstante, al analizarlo no aborda la salud ocupacional o más bien las enfermedades profesionales, limitándose a la salud de los alumnos.

Parra y Villacis (2015) expresa que las condiciones laborales se degradan con las largas jornadas que incluyen horas de clase, reuniones con padres y reuniones de equipos docentes, así como la preparación de materiales y la evaluación del desempeño de los estudiantes. También, hace referencia ambiente físico. El mismo puede variar según el tipo de escuela; las aulas integran condiciones desfavorables, como ruido excesivo, baja iluminación, escasa ventilación y mobiliarios que no son ergonómicos.

#### **2.5.5 Probabilidad de estar expuesta a desarrollar o padecer una enfermedad**

En el entorno educativo interactúan factores que potencializan alteración de la salud, considerados canalizadores de enfermedades. Aguilier (2015) se refiere al microclima en las aulas no los relacionados a factores ambientales, si no también antrópicos (Humanos). Como elementos del medio se destacan las condiciones termo higrométricas (temperatura, humedad y presión atmosférica) mientras que con las antrópicas el ruido, iluminación, ventilación y climatización. Además, de la conducta, higiene, orden, etc.

#### **2.6 Medidas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales**

La institución, como ente económico y social, se establece sobre la base de la colaboración entre el capital y el trabajo, responsable de la seguridad de sus integrantes en el ejercicio de las tareas asignadas. Gutiérrez y Díaz (2021) Consideran que la responsabilidad comprende cumplir la legislación vigente sobre seguridad e higiene, instalar y proporcionar el necesario y suficiente equipo protector, localizar los riesgos y adoptar medidas adecuadas para evitarlos y emitir

advertencias, enseñanzas, instrucción y entrenamiento al personal para prevenir los riesgos laborales.

La seguridad se considera un asunto que se refiere exclusivamente a los individuos, pero puede tratarse en masa con estimulación por campañas y guiado mediante normas nacionales para concienciar sobre la responsabilidad en pro de la seguridad, e informar sobre cómo enfrentarla de forma que mediante la iniciativa realice lo necesario para evitar una lesión.

Las normas OHSAS 18001, ha establecido cinco niveles de control de riesgos, partiendo de la evaluación los riesgos laborales y analiza si los controles con los que cuentan son o no los pertinentes. Si u a entidad considera necesario definir controles de riesgos nuevos, la jerarquía se organiza de la siguiente manera:

- 1.- Eliminación: Este control de riesgo laboral supone el cambio en el propio diseño para eliminar de raíz el peligro.
- 2.- Sustitución: Se enfoca en la reducción.
- 3.- Los controles de ingeniería: se consideran controles de ingeniería a las instalaciones de sistemas de ventilación, los enclavamientos, la protección de máquinas, entre otros.
- 4.- Señales y Controles administrativos: Son sistemas de alerta señales fluorescentes, sirenas, alarmas, los procedimientos de seguridad, las inspecciones a los equipos, el etiquetado para advertir, los permisos de trabajo entre otros.
- 5.- Equipos de protección individual (EPI): Gafas de seguridad, protección para oídos, arneses, guantes, protectores faciales, entre otros.

## **2.7 Marco Legal aplicable a la prevención de las enfermedades profesionales.**

Según Ozorio (2022) los lineamientos generales de la salud laboral, se desprende de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA), agencia que hace cumplir la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 1970. El propósito de la ley es garantizar unas condiciones de trabajo seguras y saludables para los empleados, autorizando a la agencia a desarrollar y hacer cumplir las normas de seguridad, y a proporcionar investigación y educación sobre la seguridad en el lugar de trabajo.

Al analizar el marco legal se encuentra una diversidad de instrumentos legislativos que abordan la salud ocupacional y las medidas para mitigar el impacto en el bienestar de las personas. La Constitución de la República o Carta Magna del 2015, en el artículo 60 derecho a la seguridad social y artículo 61 derecho a la salud deja claro que la salud es un derecho económico y social. En ese mismo orden, el Ministerio de Trabajo (2006) en el artículo 186 de la Ley 87-01 que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social dispone:

*La Secretaría de Estado de Trabajo definirá una política nacional de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, tomando en consideración la seguridad del trabajador, las posibilidades económicas de las empresas y los factores educativos y culturales predominantes. Las empresas y entidades empleadoras estarán obligadas a poner en práctica las medidas básicas de prevención que establezca la Secretaría de Estado de Trabajo y/o el Comité de Seguridad e Higiene, quedando la Superintendencia de Salud y Riesgos, Pág. 73.*

Asimismo, Ministerio de Trabajo (2001) basado en la Ley 87-01 que rige el Sistema Dominicano de la seguridad social en su artículo 4 establece los derechos y deberes de los afiliados.

*El trabajador debe observar todas las recomendaciones orientadas a prevenir accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales. Además, debe participar y/o colaborar con los comités de seguridad e higiene en el trabajo que se organicen en la empresa o institución donde presta sus servicios, Pág. 5.*

Además, en el artículo 1 establece el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) en el marco de la Constitución de la República Dominicana, para regular y desarrollar los derechos y deberes recíprocos del Estado y de los ciudadanos en lo concerniente al financiamiento para la protección de la población contra los riesgos de vejez, discapacidad, cesantía por edad avanzada, sobrevivencia, enfermedad, maternidad, infancia y riesgos laborales.

La Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, contenida en la Ley N.º 01-2012, en su artículo 21, objetivos generales, específicos y líneas de acción primer eje, el objetivo específico 2.2.1.14 establece como política pública “Desarrollar e implementar un sistema integral de prevención de los riesgos laborales”

Ley N. 16-92, que aprueba el Código de Trabajo de la República Dominicana: Constituye el principal texto por el que se regulan los derechos y obligaciones atribuidas a empresario y trabajadores en materia de empleo. Aunque no tiene ninguna sección específica en seguridad y salud laboral, establece obligaciones en cuanto a la protección especial que deberán brindarse a determinados colectivos de trabajadores, como los menores y las mujeres embarazadas.

La Ley 66-97: Ley General de Educación garantiza el derecho de todos los habitantes del país a la educación. Regula, en el campo educativo, la labor del Estado y de sus organismos descentralizados y la de los particulares que recibieren autorización o reconocimiento oficial a los estudios que imparten. Esta ley, además, encauza la participación de los distintos sectores en el proceso educativo nacional. Por su lado, el Ministerio de Educación de la República

Dominicana basado en la Ley Orgánica de 66-97 de la Educación de la República Dominicana (Educación, 1997) en su artículo 161, que creó el Instituto de Bienestar Magisterial (INABIMA) .

La Ley No. 397-19 del 30 de septiembre del 2019, crea el Instituto Dominicano de Prevención y Protección de Riesgos Laborales. Entre otras deroga los artículos 134, 135, 136, 137, 138 y 139, de la Ley No. 87-01, que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social, y modifica los artículos 21, 23, 127, 128, 140, 192, 196 y 198 de la citada Ley No. 87- 01.G. O. No. 10956 del 1 de octubre de 2019.

Ley General de Salud N.º 42-01, del 8 de marzo de 2001 que tiene por objeto la regulación de todas las acciones que permitan al Estado hacer efectivo el derecho a la salud de la población, reconocido en la Constitución Política de República Dominicana.

Ministerio de Trabajo, 2014 basado en el artículo 5 del Reglamento 522-06 sobre obligaciones de los trabajadores promueve la seguridad y salud, se establece:

*Corresponde a cada trabajador dar cumplimiento a las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su seguridad y salud y la de otras personas que puedan resultar afectadas por su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones de conformidad con su capacitación y las instrucciones del empleador, Pág. 14.*

La División Protección Integral regula las condiciones de higiene y seguridad en la que los trabajadores desarrollan sus actividades laborales y productivas en todo el perímetro nacional. Según el Reglamento 522-06 los trabajadores, de acuerdo con su capacitación y siguiendo las instrucciones del empleador, deberán en particular:

- a. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte u otros medios con los que desarrollen su actividad.
- b. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste y el uso ordinario de los mismos.
- c. Utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes y mantenerlos en buen estado de funcionamiento.
- d. Informar a su superior jerárquico directo de cualquier situación que tenga motivación razonable para creer que entraña un peligro inminente para su vida o salud.
- e. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente, con el fin de garantizar la seguridad y la salud en el trabajo.
- f. Cooperar con el empleador para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- g. Velar, dentro de los límites razonables, por su propia seguridad y por la de las otras personas a quienes puedan afectar sus actos u omisiones en el trabajo.
- h. Observar los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Otros instrumentos que regulan las condiciones generales relativas a la seguridad y salud en el trabajo es la Resolución número 04/2007 dictada por el secretario de Estado de Trabajo. Así mismo, la Resolución 07-2007, en relación con el registro y certificación de los proveedores de servicios en Seguridad y Salud: Establece los requisitos que deberán cumplir los profesionales de seguridad y salud ocupacional para poder desempeñar su profesión dentro del territorio nacional.

### **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se presentan los componentes metodológicos asumidos para el desarrollo de la investigación. Es decir, se describe el enfoque metodológico, fundamentos, diseño de investigación, método, técnicas de recolección de información, población y muestra, métodos y técnicas de análisis, desarrollo del estudio.

#### **3.1 Enfoque de investigación**

Para el desarrollo general de la investigación se adoptó el paradigma positivista. Por tanto, se asume el enfoque cuantitativo, “permite medir variables o fenómenos a través de valores numéricos y un procesamiento estadístico (Arias, Holgado, Tafur, & Vásquez, 2022, pág. 59)”. Es decir, se partió de que la investigación de enfoque cuantitativo se deriva del empirismo y la observación directa para poder obtener los datos numéricos. Hernández, Fernández y Baptista (2014) plantearon que el enfoque cuantitativo exige pasar por etapas coordinadas y sucesivas una de las otras, iniciando con el planteamiento del problema, que debe ser riguroso y específico, hasta terminar con la presentación de resultados.

#### **3.2 Fundamentos**

La elección del enfoque cuantitativo estuvo vinculada a la naturaleza de las variables que componen el problema de investigación, Sánchez (2019) planteó.

*Si se pretende estudiar los fenómenos naturales o conductuales de manera objetiva y sin pretender sumergirse mucho en la naturaleza profunda y subjetiva del problema, debe utilizar el enfoque cuantitativo, que consiste de manera sucinta en formular hipótesis sobre la base de conocimientos teóricos y los hechos observables en la realidad y llevarlos a su contrastación empírica a través de pruebas e instrumentos debidamente acreditados para ello y emitir un resultado*

*final de dicho análisis, el cual está obligado a ser la explicación más detallada, rigurosa y objetiva posible de la casuística del fenómeno de estudio, el mismo que debe ser publicado para su puesta a juicio y réplica por la comunidad científica, de manera tal que se pueda mensurar y ponderar su objetividad y casuística lógica, Pág. 114.*

Asimismo, Cruz y Guzmán (2019) plantearon

*Un estudio descriptivo requiere revisar, observar y analizar el contexto externo y el contexto interno del objeto de estudio. En el externo se observa algunos referentes, estudios similares, el marco teórico que sirven para enriquecer conceptualmente el estudio; mientras que al interno se aplican instrumentos de recolección de información, Pág. 46.*

Se asumió el descriptivo en virtud que los objetivos se encaminan a describir la realidad del impacto de las enfermedades profesionales en una población de docentes que se corresponde con la Modalidad Técnico Profesional, siendo esta la primera etapa del proceso investigativo, dado que, no se presentaran soluciones a la problemática abordada. No obstante, funge como línea base para definir medidas y acciones para abordar la realidad. Por tanto, dentro de las categorías de investigaciones descriptivas, se asumió la selectiva. Villalobos (2019) plantea "Las investigaciones descriptivas selectivas, parten del planteamiento de un problema, para buscar sus características como hecho social, a partir de la observación directa de la realidad, normalmente, fundamentado en una encuesta, Pag. 204." además, su aplicación se basa en un cuestionario; en este caso aplicado por medio electrónicos.

### **3.3 Diseño y tipo de investigación**

En cuanto al diseño se trabajó con el No Experimental. Hernández, Fernández y Baptista (2014) plantearon "investigación que se realiza sin

manipular deliberadamente variables. Es decir, se observan fenómenos tal como se dan en su contexto natural, Pág. 152” y de manera específica en cuanto al tipo, fue descriptiva. Hugo y Reyes (2015) reportaron que lleva a indagar y presentar la situación del estado o momento actual de un fenómeno.

Por tanto, las investigadoras abordan la investigación desde la epistemología positivista, recolectaron los datos en el contexto de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16, sin adentrarse como objeto de investigación. Por tanto, se limitaron a realizar una encuesta a cientos setenta (170) profesores y diecisiete (17) miembros del Equipo de Gestión, quince (15) centros del nivel secundario o politécnicos seleccionados. Se trató de trabajar en el sitio escogido para la búsqueda y recolección de datos que permitieron verificar la realidad del impacto de las enfermedades ocupacionales en los docentes.

### **3.4 Método**

La investigación describe con detalle cómo se realizó. Por tanto, en este trabajo que se desarrolló con el enfoque cuantitativo, de forma concreta asume el método deductivo. Según Hugo y Reyes (2015) consiste en estudiar el fenómeno en su estado actual y en su forma natural; por tanto las posibilidades de tener un control directo sobre las variables de estudio son mínimas, por lo cual su validez interna es discutible.

En relación con lo anterior, la investigación se fundamenta en el razonamiento deductivo que comienza con las generalizaciones. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2014) consideran que comienza con la teoría, y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas “hipótesis” que el investigador somete a prueba. Torres (2010), planteó que el razonamiento deductivo, se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o

hechos particulares. Es decir, que en esta investigación se analizaron teoremas, leyes y principios que cumplen con el impacto de las enfermedades ocupacionales en docentes del Nivel Secundario, Modalidad Técnico Profesional.

### **3.5 Técnica e instrumento de recolección de información**

Rojas (2011) relaciona las técnicas de investigación con procedimientos típicos, orientados a la compilación de información útil para el estudio. Las técnicas prevén el uso de instrumentos de aplicación que permiten el registro de la información proporcionada por los sujetos.

Para la obtención de información requerida para la investigación, se mantuvo presente que para la recolección de los datos se asumió la técnica de la encuesta. Monte (2000) reportó “es un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación. En este estudio, se aplicó el cuestionario para recoger información relacionada a las variables estudiadas.

La encuesta estuvo orientada por el instrumento del cuestionario que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, Pág. 26”. El cuestionario (anexo 1) en su estructura en cuatro (4) partes asociadas a las variables, trece (13) preguntas derivadas de los indicadores y opciones de repuestas asumidas desde el marco teórico con el fin de indagar sobre el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16.

En el instrumento las primeras 22 preguntas son los reactivos para evaluar Agotamiento, Cinismo y Eficacia Profesional como indicadores de Burnout, con valoración 1 a 5, donde 1 = Nunca; 2 = Pocas Veces; 3 = A veces, 4. muy frecuente; 5. Siempre. En cuanto a los resultados, las bajas puntuaciones en la eficacia profesional, sumado a altas puntuaciones en las dimensiones de

agotamiento y cinismo, son fundamentales para señalar que un profesor posee Burnout. Según las dimensiones, el instrumento, estuvo organizado según se muestra en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.1 Distribución de las preguntas del cuestionario por dimensión para evaluar las escalas de Burnout en docentes de centros educativos de la Regional de Educación No.16.

| Dimensiones | Reactivos de la Pregunta del cuestionario |    |    |    |    |    |    |
|-------------|-------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Eficacia    | 3                                         | 4  | 6  | 9  | 10 | 15 | 17 |
| Cinismo     | 1                                         | 12 | 13 | 14 | 18 | 19 | 20 |
| Agotamiento | 2                                         | 5  | 7  | 8  | 11 | 16 | 21 |

Fuente: Elaborado por las sustentantes, a partir Torres (2021) y el cuestionario anexo 1.

La coherencia, pertinencia y elaboración de cada ítem se hizo en relación con cada variable, dimensión, indicador, y fueron validados a partir de la opinión de juicios de expertos. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez de los instrumentos en un estudio se realiza mediante la opinión de expertos en el tema de estudio, ellos emiten juicio de valor acerca del instrumento considerando las variables, dimensiones e indicadores. Asimismo, Escobar, Pérez y Cuervo y Martínez, (2008) citado en Robles y Rojas (2015), reportaron "es un método de validación útil para verificar la fiabilidad que consiste en una opinión informada de personas reconocidas por otros como expertos cualificados, que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones, Pág. 2". Para tales fines se elaboró una rúbrica de prueba de coherencia entre objetivos, variables y preguntas. La valoración, realizada mediante escala Likert y la validez se realizó en orden porcentual (%), siendo el mínimo permitido un 70% para variables y objetivos.

Para el juicio de expertos, los objetivos junto a la operacionalización del problema, operacionalización de las variables, el instrumento y la escala de valoración (anexo 2) fueron remitidos a seis (6) profesionales de metodología científica y prevención de riesgos laborales. Se recibió repuesta de la Dra. Glenny

Línea López Rodríguez, el Dr. Antonio Rosario Gómez y el Lic. Nelson Sánchez Adames.

Los resultados permiten verificar la valoración del cuestionario que coherencia de 97.9%, claridad de 99.3% y relevancia de 99.6%. Ver anexo 2. Otra técnica de validación es el Coeficiente de Fiabilidad, siendo una de las técnicas el Alpha de Cronbach. En ese orden, el cuestionario fue cargado en la aplicación de Microsoft Forms del office 365, como prueba piloto de doce (12) docentes que laboran en la Modalidad Técnico Profesional en la Regional de Educación No. 16. Los resultados se registraron en el software estadístico SPSS. Aplicando la prueba del índice de confiabilidad o Alpha de Cronbach. Para la valoración de la confiabilidad se realizó haciendo uso de la escala propuesta por Frías y Pascual (2023).

Cuadro 3.2 Niveles de confiabilidad de Alpha de Cronbach

| Valores      | Confiabilidad |
|--------------|---------------|
| > 0.9 a 0.95 | Excelente     |
| > 0.8 a 0.89 | Buena         |
| > 0.7 a 0.79 | Aceptable     |
| > 0.6 a 0.69 | Cuestionable  |
| > 0.5 a 0.59 | Pobre         |
| < 0.50       | Inaceptable   |

Tomado de Frías y Pascual (2023).

El resultado para los niveles de confiabilidad de Alpha de Cronbach fue de 0.709. Es decir, que el cuestionario es aceptable (anexo 3).

### 3.6 Población y muestra

Para Arias, Villasís y Miranda (2016) la población o universo es un conjunto de casos, determinados, limitados y posibles que reúnen determinadas características que interesan al investigador, esta es el referente para elegir la muestra de estudio.

La Regional de Educación No. 16, cuenta con quince (15) centros educativos que ofertan la Modalidad Técnico Profesional. En estos centros educativos laboran setecientos cuarenta (740) profesores: No obstante, la recolección de información se realizó en docentes que laboran en las asignaturas modulares que ascienden a doscientos setenta y tres (273) y son guiados por quince (15) coordinadores.

La selección de los informantes estuvo regida por el siguiente criterio de inclusión: Ser maestros de asignatura modular en la Modalidad Técnico Profesional del nivel secundario, poseer tiempo en servicio mínimo de diez (10) años. Por tanto, el número de docentes ascendió a trecientos tres (303). Este criterio se asumió dado que las enfermedades profesionales son el resultado de la exposición a un factor de riesgo que potencialice trastornos en funcionamiento normal que reduzcan las habilidades funcionales.

En virtud que el número de docentes superó los setenta (70) informantes, se trabajó con una muestra, seleccionada siguiendo Técnicas de muestreo probabilístico aleatorio simple. Al respecto, Otzen y Manterola (2017), reportaron "garantiza que todos los individuos que componen la población tienen la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra, Pág. 2".

Asimismo, como criterios de exclusión las sustentantes tomaron los docentes de las asignaturas del área académica: En virtud de la baja exponen a las condiciones riesgos en talleres y laboratorios. También se excluyen a aquellos docentes que no deseen hacer parte del estudio, por voluntad propia.

Para recolectar los datos, la población asumida fue de 238 los docentes con más de diez (10) años en servicios. En tal sentido, se asumió, la fórmula de Fischer y Navarro (1997) con un nivel de confianza,  $\alpha = 95\%$ , al ser calculada el resultado fue  $n = 147$ .

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{(N-1) e^2 + Z^2 (pq)}$$

n: tamaño de la muestra

z: nivel de confianza = en la tabla de Fischer para  $\alpha = 95\%$ .  $Z = 1.96$

p: Probabilidad ser elegido en la muestra = 0.5

q: Probabilidad de no ser elegido en la muestra = 0.5

N: tamaño de la población = 238

e: precisión del error permitido = 5%.

$$n' = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times 238}{(0.05)^2 (238 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) \times 59.5}{(0.0025)(237) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{228.5752}{0.5925 + 0.9604}$$

$$n = \frac{228.5752}{1.5529} = 147$$

Para la distribución de la muestra de docente, se realizó de manera proporcional en los centros educativos, para tales fines se asume la proporcionalidad según la participación en la población. La distribución se presenta en el cuadro 3.2.

Cuadro 3.3 Distribución de las muestras de los docentes en los diferentes centros educativos, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.

| Centro Educativo                             | Distrito Educativo     | Muestra |
|----------------------------------------------|------------------------|---------|
| Politécnico María Dolores Velásquez Romero   | 16-01 – Cotuí          | 8       |
| Politécnico Prof. Roberto Camilo Recio       | 16-01 – Cotuí          | 9       |
| Politécnico José Adon Adames Abreu           | 16-01 – Cotuí          | 12      |
| Instituto Politécnico Juan Sánchez Ramírez   | 16-01 – Cotuí          | 23      |
| Politécnico Presentación Fe y alegría        | 16-02 – Fantino        | 4       |
| Politécnico Padre Fantino                    | 16-02 - Fantino        | 6       |
| Politécnico Los Héroes                       | 16-04 - Bonao Suroeste | 7       |
| Politécnico Francisco Antonio Batista García | 16-04 - Bonao Suroeste | 11      |
| Politécnico Ing. José Delio Guzmán           | 16-04 - Bonao Suroeste | 9       |
| Politécnico Cacique Don Francisco            | 16-05 - Piedra Blanca  | 6       |
| Politécnico Prof. Francisco Ramírez Capellán | 16-05 - Piedra Blanca  | 8       |
| Politécnico Pedro Francisco Bono             | 16-05 - Piedra Blanca  | 13      |
| Politécnico Prof. Pedro Antonio Frías        | 16-06 - Bonao Nordeste | 7       |
| Politécnico Miguel Ángel García Viloría      | 16-07 - Villa La Mata  | 12      |
| Politécnico Prof. Juan Francisco Alfonseca   | 16-07 - Villa La Mata  | 12      |
| Total                                        |                        | 147     |

Fuente: Aplicación de la fórmula de Fischer y Navarro (1997) a los 238 por ser los docentes con más de diez (10) años en servicios.

Las encuestas fueron contestadas por los docentes en forma online, El instrumento fue cargado a la aplicación de Forms con el apoyo de colaboradores claves que laboran en los centros educativos o están vinculados a los mismos, el enlace se distribuyó por correo electrónico y WhatsApp, dado seguimiento de manera contante a los registros hasta completarla muestra en cada centro.

### 3.7 Procedimiento de análisis

La prevalencia (P) cuantifica la proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o período de tiempo determinado. Su cálculo se estima mediante la expresión (Pita, Pértegas, & Valdes, 2004). Siendo la fórmula propuesta:

$$P = \frac{\text{Número de casos con la enfermedad en un momento dado}}{\text{Total de población evaluada en ese momento}} \times 100 \quad (\text{fórmula 3.1})$$

Mientras que el impacto se midió mediante la fracción Etiológica o Atribuible en los expuestos (FEe), que se define como la proporción de efectos producidos por la exposición en los expuestos. Se calculó dividiendo el riesgo atribuible a la exposición en los expuestos, por el total del riesgo en los expuestos (Mirón & Alonso, 2008), se aplicó la fórmula.

$$\text{FEe} = \text{Ie-Io/Ie} \quad (\text{fórmula 3.2})$$

Para evaluar el Síndrome de Burnout, como enfermedad profesional, se trabajó basado en las puntuaciones de cada escala (agotamiento, cinismo y eficacia profesional) se asumió la metodología planteada por Torres (2021):

*Se deben sumar las puntuaciones obtenidas en los reactivos que pertenecen a cada escala y dividir el resultado por el número de reactivos de la escala. Para obtener la puntuación en la escala agotamiento se sumaron las puntuaciones directas obtenidas en cada reactivo de agotamiento (A) y el total se dividió entre siete, que es el número de reactivos que forma la escala. Se repitió esta operación para cada una de las escalas y para cada uno de los sujetos a los que se ha administrado el instrumento, con la finalidad de obtener la media aritmética de cada escala y de cada individuo, Pag,63.*

La puntuación obtenida debe variar entre 0 y 7 en la dimensión Agotamiento (A), entre 0 y 7 en Cinismo (C) y entre 0 y 7 en Eficacia profesional (E), a consecuencia de la cantidad de ítems que las integran.

En el cuadro 3.4, se presenta las puntuaciones de las escalas de Burnout, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.

Cuadro 3.4 Distribución de las puntuaciones de las escalas de Burnout, para determinar el impacto de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional.

| Valoración | Agotamiento | Cinismo     | Eficacia Profesional |
|------------|-------------|-------------|----------------------|
| Muy bajo   | <0.4        | <0.2        | <2.33                |
| Bajo       | 0.5 -1.2    | 0.3 -0.5    | 2.33– 3.19           |
| Medio bajo | 1.3-2       | 0.6 -1.24   | 3.19 – 3.75          |
| Medio alto | 2.1 -2.8    | 1.25 – 2.25 | 3.75 – 4.3           |
| Alto       | 2.9- 4.5    | 2.26 – 4    | 4.3 – 4.85           |
| Muy alto   | >4.5        | >4          | >4.85                |

Fuente: Bresó, Salanova, Schaufeli y Nogareda (2007)

Las variables cambios que promueven las enfermedades profesionales del nivel de desempeño, factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales y medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales, fueron evaluadas mediante frecuencias simples y tablas de contingencias.

Para analizar los datos recolectados de cada cuestionario se procesó en el paquete estadístico SPSS, versión 29 en español. Los datos se presentan en cuadros e imágenes a partir de pruebas usadas en estadísticas descriptivos.

### 3.8 Desarrollo del estudio

La investigación tiene sus cimientos cuando las sustentantes cursaron la asignatura Seminario de Tesis, las experiencias acumuladas en el desarrollo la maestría en Prevención de Riesgos Laborales y las vivencias en la actividad laboral, se identificó un interés particular por estudiar las enfermedades ocupacionales en docentes Modalidad Técnico Profesional, dada las constantes quejas de los docentes y el aumento del ausentismo para realizar consultas médicas.

La primera etapa se enfocó en la planeación de la investigación. Es decir, el anteproyecto de tesis, siendo los primeros trabajos la propuesta para la defensa del título realizada por un equipo técnico de la Facultad de Postgrado y Educación Continuada, quienes finalmente asignaron como título Impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional en la Regional de Educación No.16 para cumplir con este requisito se agotaron las siguientes formalidades: construcción del estado del arte, compilación de estadísticas y publicaciones científicas, las cuales fueron fichadas en especial abordaje, metodología y referentes teóricos; luego se procedió a describir, plantear y operacionalizar el problema; establecer los objetivos; construir una lista de temas para marco teórico y elaborar la base para el marco metodológico.

La segunda fase se centró en la aplicación de instrumentos para la recolección de datos en docentes. Para esta actividad se contactaron profesionales claves que laboran o interactúan con los docentes, siendo una buena oportunidad los grupos de WhatsApp. Además, se requirió una carta de presentación de la facultad de Postgrado y Educación Continuada para que los directores y coordinadores autorizaran aplicar el instrumento (anexo 4). Las repuestas fueron migradas a Microsoft Excel y luego analizadas en SPSS, donde se realizaron los análisis pertinentes.

La tercera fase se enfocó al análisis de las variables extraídas desde los objetivos, se mantuvo presente debe arribar a conclusiones basadas en el análisis de los resultados.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

En este capítulo se visualizan los resultados obtenidos tras realizar una evaluación sobre la tendencia a partir de las respuestas de los profesores, mediante la aplicación de la metodología asumida se presentan los resultados relativos a enfermedades profesionales, los cambios promovidos en el desempeño del docente, los riesgos asociados y las medidas de mitigación asumidas.

### 4.1 Prevalencia de las enfermedades

La prevalencia describe la proporción de la población que padece la enfermedad, que se sugiere estudiar, en un momento determinado, es decir es como una foto fija. En la figura 4.1 se presenta la Prevalencia de las enfermedades profesionales evaluadas.

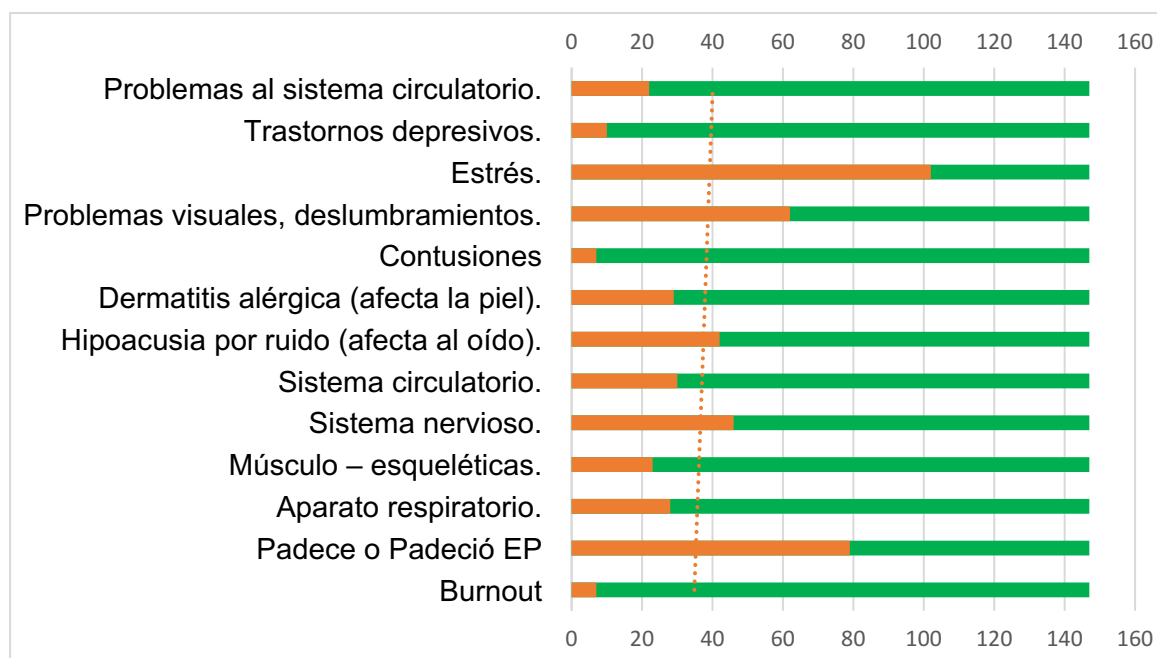


Figura 4.1 Comportamiento Prevalencia de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

La figura 4.1 muestra baja prevalencia del síndrome de Burnout, solo siete (7) con los niveles de agotamiento, Cinismo y Eficiencia profesional que permiten declarar Burnout. Aun cuando los valores no sean precisos, por el tipo de labor que estos docentes llevan a diario, se evidencian una tendencia, por los constantes a riesgo de llegar a padecer esta patología. Las prevalencias más elevadas se observan en se padece o ha padecido enfermedades profesionales, estrés, dificultades visuales, sistema nervioso e hipoacusia por ruido.

#### **4.1.1 Docentes que han padecido o padecen una enfermedad profesional**

##### **4.1.1.1 Síndrome de Burnout**

La enfermedad se concibe como el cansancio, perdido de responsabilidad y desinterés de los docentes ante su labor por estrés laboral. Existen diferentes dimensiones para su evaluación. En ese orden se asumió la plantada por Torres (2021) que se calcula basado en agotamiento, cinismo y eficacia profesional.

**Cuadro 4.1 Comportamiento del Agotamiento en docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.**

| Medidas             | 2    | 5    | 7    | 8    | 11   | 16   | 21   |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Media               | 2.56 | 2.58 | 2.69 | 2.34 | 2.07 | 2.40 | 1.86 |
| Desviación Estándar | 1.10 | 1.05 | 0.99 | 1.14 | 1.08 | 1.02 | 1.09 |

Fuente: aplicando la fórmula de agotamiento a los datos de la encuesta.

Los resultados para agotamiento en los 147 docentes, se presenta en el cuadro 4.1, donde se observa que, los docentes que trabajan en Modalidad Técnico Profesional registran el nivel de agotamiento medio alto con media de  $x=2.36$ . Además, reportan sentir dolores en la zona de la nuca ( $X=2.69$ ), se resiente la espalda ( $X= 2.58$ ), después de cumplir la jornada laboral, me encuentro sin fuerzas y agotado ( $X= 2.34$ ), sentir procesos alérgicos en el cuerpo, ojo y nariz ( $X= 2.07$ ) y presencia de dolor en las piernas, espalda baja y la planta de los pies ( $X= 2.40$ ).

**Cuadro 4.2 Comportamiento del Cinismo en docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.**

| Medidas | 1    | 12   | 13   | 14   | 18   | 19   | 20   |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| X       | 4.84 | 3.63 | 2.36 | 4.59 | 1.88 | 1.87 | 2.00 |
| Ds      | 0.45 | 1.06 | 1.05 | 0.76 | 1.00 | 0.97 | 1.10 |

Fuente: aplicando la fórmula de Cinismo a los datos de la encuesta.

Al evaluar el Cinismo, en el cuadro 4.2, se puede verificar que, los docentes evaluados presentan el nivel alto, con media de  $X=3.02$ . Además, reportan que poseen capacidad para tomar decisiones individualmente ( $X=4.84$ ), existen buenas condiciones laborales ( $X=3.68$ ), me agoto mucho, siento deseos que el tiempo termine para irme ( $X=2.36$ ), no agilizo en la organización de la llegada puntual a mi puesto de trabajo ( $X=4.56$ ), me deprimó con facilidad ante una dificultad para cumplir objetivos, metas y resultados ( $X=1.80$ ), se me olvidan algunas cosas, siento ansiedad y me pongo tenso ( $X=1.87$ ) y me estreso con facilidad ( $X=2.0$ ).

#### **4.1.1.2 Eficacia profesional**

**Cuadro 4.3 Comportamiento del Eficacia Profesional en docentes en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.**

| Medidas | 3    | 4    | 6    | 9    | 10   | 15   | 17   |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| X       | 2.06 | 4.54 | 4.40 | 4.52 | 4.46 | 4.71 | 4.76 |
| Ds      | 0.99 | 0.87 | 1.18 | 0.85 | 0.66 | 0.51 | 0.52 |

Fuente: aplicando la fórmula de Cinismo a los datos de la encuesta.

Al evaluar la Eficacia Profesional, en el cuadro 4.3, se puede denotar que, los docentes evaluados presentan el nivel alto, con media de  $X=4.21$ . Asimismo, reportan que doy muchas vueltas a asuntos que en otro momento podría resolver con facilidad ( $X=2.06$ ), forma de hacer las actividades propias de mi puesto me da alta satisfacción ( $X=4.54$ ), caso hipotético, que tuviera que elegir de nuevo mi carrera, vuelvo a ser docente ( $X=4.40$ ), disfruto ser docente, compartir con los compañeros y alumnos ( $X=4.52$ ), siento alcanzar resultados altos y los promuevo

( $X=4.46$ ), apporto a facilitar mejores logros por mis compañeros y mantener la imagen del centro ( $X=4.71$ ) y me estreso con facilidad promuevo la creatividad y las buenas relaciones interpersonales. ( $X=4.76$ ).

Según los referentes teóricos encontrados en Díaz (2014), Nicolás (2022) y Vicente y Gabiri, (2019) para poder asumir que existe el síndrome de Burnout en los docentes deben existir altos puntajes en las dimensiones agotamiento y cinismo, mientras que en la dimensión de Eficacia Profesional deben existir bajas puntuaciones.

Cuadro 4.4 Distribución del número de docentes en las dimensiones del Síndrome de Burnout, Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Valoración | Agotamiento | Pr    | Cinismo | Pr    | Eficacia Profesional | Pr    |
|------------|-------------|-------|---------|-------|----------------------|-------|
| Muy bajo   | 0           | 0.00  | 0       | 0.00  | 0                    | 0.00  |
| Bajo       | 8           | 5.44  | 0       | 0.00  | 3                    | 2.04  |
| Medio bajo | 56          | 38.10 | 8       | 5.44  | 21                   | 14.29 |
| Medio alto | 37          | 25.17 | 55      | 37.41 | 123                  | 83.67 |
| Alto       | 45          | 30.61 | 83      | 56.46 | 0                    | 0.00  |
| Muy alto   | 1           | 0.68  | 1       | 0.68  | 0                    | 0.00  |
| total      | 147         |       | 147     |       | 147                  |       |

Fuente: aplicando la fórmula de dimensiones del Síndrome de Burnout a los datos de la encuesta

Aplicando la fórmula 3.1 a los datos del cuadro 4.4 se puede verificar los resultados de la valoración de las dimensiones del Síndrome de Burnout, se verifica que la dimensión Agotamiento acumulo una prevalencia de 43.54% con calificación medio bajo y bajo; lo que implica que existe una prevalencia de 56.46% para docentes con agotamiento medio alto, alto y muy alto.

Para la dimensión Cinismo, la clasificación medio alto, alto y muy alto reportan prevalencia de 94.56%. Mientras que, la prevalencia de en la dimensión Eficacia Profesional es de 83.67 en la calificación medio alto, dejando en evidencia una tendencia al Síndrome de Burnout.

#### 4.1.1.1 Presencia de enfermedades profesionales

Cuadro 4.5 Comportamiento del número de docentes sobre conoces que han padecido o padece de enfermedades de profesionales en la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Número de docente                   | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Conozco entre cinco y diez docentes | 22         | 15.00      |
| Conozco más de diez docentes        | 21         | 14.30      |
| Conozco menos de cinco docentes     | 46         | 31.3       |
| No conozco                          | 57         | 38.8       |
| No se                               | 1          | .070       |
| Total                               | 147        |            |

Fuente: Datos de la encuesta

Al evaluar el conocimiento de docentes sobre el padecimiento de enfermedades profesionales, el cuadro 4.5, muestra que el 60.33% de los encuestados reportó conocer homólogos con registros de que han padecido o padecen de estas afecciones de salud.

Cuadro 4.6 Distribución de los docentes según las enfermedades fisiológicas, en la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Enfermedades            | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| Aparato respiratorio.   | 28         | 19.0       |
| Dermatológicas.         | 25         | 17.0       |
| Ojos.                   | 62         | 42.2       |
| Músculo – esqueléticas. | 23         | 15.6       |
| Sistema nervioso.       | 46         | 31.3       |
| Sistema circulatorio.   | 30         | 20.4       |
| Ninguna.                | 52         | 35.4       |
| Total                   | 147        |            |

Fuente: Datos de la encuesta,

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

Al evaluar las enfermedades fisiológicas, presentes en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No.16, el cuadro 4.6 permite verificar que se reportaron seis afecciones diferentes siendo las más frecuentes la vista (42.2) y el sistema nervioso (31.3). Además, se verifica que existe una prevalencia de 64.6% en la población con algún trastorno fisiológico.

Cuadro 4.7 Distribución de los docentes según las enfermedades profesionales más resaltantes, en la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Enfermedades                                                        | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Hipoacusia por ruido (afecta al oído).                              | 42         | 28.6       |
| Dermatitis irritativa aguda                                         | 6          | 4.1        |
| Dermatitis alérgica (afecta la piel).                               | 29         | 19.7       |
| Contusiones                                                         | 7          | 4.8        |
| Problemas visuales, deslumbramientos.                               | 62         | 42.2       |
| Estrés.                                                             | 102        | 69.4       |
| Trastornos depresivos.                                              | 10         | 6.8        |
| Problemas al sistema circulatorio.                                  | 22         | 15.0       |
| Lesiones por esfuerzos repetitivos por falta de diseños ergonómicos | 20         | 13.6       |

Fuente: Datos de la encuesta,

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

Al evaluar las enfermedades profesionales más resaltantes para los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No.16, el cuadro 4.7 presenta nueve afecciones calificadas como importantes, siendo las más frecuentes Estrés. (69.4), problemas visuales, deslumbramientos (42.2) e hipoacusia por ruido (28.6).

#### 4.1.2 Características sociodemográficas

Se refieren a las características biológicas, socioeconómico y culturales de la población estudiada. En esta investigación se asumieron centro que labora, procedencia, sexo, estado civil, rango de edad, tiempo en servicio.

Cuadro 4.8 Comportamiento de las dimensiones del Síndrome de Burnout en docentes en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Centro Educativo                             | Frecuencia | Agotamiento | Cinismo | Eficacia Profesional |
|----------------------------------------------|------------|-------------|---------|----------------------|
| Politécnico José Adon Adames Abreu           | 12         | 2.33        | 2.98    | 4.50                 |
| Politécnico Prof. Francisco Ramírez Capellán | 8          | 2.54        | 2.98    | 4.00                 |
| Politécnico Cacique Don Francisco            | 6          | 2.50        | 3.00    | 4.00                 |
| Politécnico Francisco Antonio Batista García | 11         | 2.16        | 3.05    | 4.10                 |
| Politécnico Ing. José Delio Guzmán           | 9          | 2.62        | 3.00    | 4.19                 |
| Instituto Politécnico Juan Sánchez Ramírez   | 23         | 2.06        | 2.93    | 4.20                 |
| Politécnico Los Héroes                       | 7          | 2.55        | 2.88    | 4.33                 |
| Politécnico María Dolores Velásquez Romero   | 8          | 2.00        | 2.79    | 4.32                 |
| Politécnico Miguel Ángel García Viloria      | 12         | 2.27        | 3.11    | 4.19                 |
| Politécnico Padre Fantino                    | 6          | 2.31        | 2.76    | 4.19                 |
| Politécnico Pedro Francisco Bono             | 13         | 2.73        | 3.48    | 4.22                 |
| Politécnico Prof. Juan Francisco Alfonseca   | 12         | 2.35        | 2.94    | 4.02                 |
| Politécnico Prof. Pedro Antonio Frías        | 7          | 2.31        | 2.96    | 4.16                 |
| Politécnico Presentación Fe y alegría        | 4          | 2.32        | 3.25    | 4.14                 |
| Politécnico Prof. Roberto Camilo Recio       | 9          | 2.35        | 3.03    | 4.19                 |

Fuente: aplicando la fórmula de dimensiones del Síndrome de Burnout a los datos de la encuesta

En cuadro 4.8 se observa que todos los centros educativos registraron Agotamiento medio alto, excepto el Instituto Politécnico Juan Sánchez Ramírez y el Politécnico María Dolores Velásquez Romero que acumularon medio bajo. En cuanto a Cinismo el valor aculado en cada centro es calificado de alto. Mientras que en Eficacia Profesional la categorización es media alta a excepción de Politécnico Los Héroes y Politécnico María Dolores Velásquez Romero que reportan valoración alta.

Cuadro 4.9 Distribución y las dimensiones del Síndrome de Burnout por sexo y procedencia de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Municipio de Procedencia | Sexo     |           | Total | Agotamiento | Cinismo | Eficacia Profesional |
|--------------------------|----------|-----------|-------|-------------|---------|----------------------|
|                          | Femenino | Masculino |       |             |         |                      |
| Bonao                    | 27       | 12        | 39    | 2.44        | 3.03    | 4.19                 |
| Cotuí                    | 28       | 26        | 54    | 2.30        | 3.02    | 4.23                 |
| Fantino                  | 7        | 4         | 11    | 2.30        | 2.99    | 4.45                 |
| Maimón                   | 5        | 7         | 12    | 2.65        | 2.86    | 4.18                 |
| Piedra Blanca            | 9        | 0         | 9     | 2.59        | 2.98    | 4.00                 |
| Villa La Mata            | 16       | 6         | 22    | 2.30        | 3.16    | 4.14                 |
| Total                    | 92       | 55        | 147   |             |         |                      |
| Agotamiento              | 2.3      | 2.39      |       |             |         |                      |
| Cinismo                  | 3.03     | 3.02      |       |             |         |                      |
| Eficacia Profesional     | 4.22     | 4.19      |       |             |         |                      |

Fuente: aplicando la fórmula de dimensiones del Síndrome de Burnout a los datos de la encuesta

En cuadro 4.9 se presenta que el sexo femenino supera al masculino, al representar el 62.58% de los encuestados. Además, las dimensiones del Síndrome de Burnout muestran un comportamiento similar entre ambos sexos con calificación de media alta en Agotamiento, alto en Cinismo y Eficacia Profesional.

Desde la procedencia Cotuí, Bonao y Villa la Mata son las geografías que más concentran los docentes que laboran en la Modalidad Técnico Profesional. Al analizar las dimensiones del Síndrome de Burnout, se verifica un Agotamiento y Cinismo alto en todos los municipios, Por su lado, la Eficacia Profesional es calificada como media alta, excepto en Fantino que registra valores alto. Es decir que, el Síndrome de Burnout presenta comportamiento similar en los docentes entrevistados al organizarlo por procedencia y el sexo.

Cuadro 4.10 Distribución y las dimensiones del Síndrome de Burnout por rango de edad y estado civil de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Estado Civil         | Rango de Edad en años |         |         |       | Total | Agotamiento | Cinismo | Eficacia Profesional |
|----------------------|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------------|---------|----------------------|
|                      | < 35                  | 35 a 45 | 45 a 55 | >= 55 |       |             |         |                      |
| Casado               | 6                     | 30      | 28      | 3     | 67    | 2.22        | 2.22    | 3.1                  |
| Divorciado           | 0                     | 3       | 4       | 3     | 9     | 2.36        | 3.02    | 4.23                 |
| Soltero              | 8                     | 14      | 6       | 1     | 29    | 2.32        | 2.32    | 3.02                 |
| Unión Libre          | 8                     | 15      | 17      | 0     | 40    | 2.74        | 3.07    | 4.07                 |
| Viudo                | 0                     | 0       | 0       | 1     | 1     | 3.71        | 3.71    | 3.71                 |
| Total                | 22                    | 62      | 55      | 8     | 147   |             |         |                      |
| Agotamiento          | 2.43                  | 2.28    | 2.36    | 2.75  |       |             |         |                      |
| Cinismo              | 3.03                  | 3.03    | 3.01    | 2.75  |       |             |         |                      |
| Eficacia Profesional | 4.09                  | 4.20    | 4.24    | 3.16  |       |             |         |                      |

Fuente: aplicando la fórmula de dimensiones del Síndrome de Burnout a los datos de la encuesta

En cuadro 4.10 se observa que el 72.79% de los docentes tiene una relación ya sea casado o en unión libre. Además, el Síndrome de Burnout muestran un comportamiento diferente entre las dimensiones. Para Agotamiento en todos los estados civil considerados la calificación es media alta, exceptuando a viudo donde el valor se corresponde con alto. Para Cinismo todos los registros se clasifican como alto, mientras que en Eficacia Profesional casado, soltero y viudo se califican como medio bajo; mientras que unión libre y divorciado se corresponden con medio alto.

Desde la edad el 57.14% de los docentes posee edad inferior a los 45 años, es y apenas el 5.44 % supera los 55 años. Al analizar las dimensiones del Síndrome de Burnout, se verifica que el Agotamiento muestra un valor creciente con la edad, con valores de calificación de medio alto. Por su lado, Cinismo todos los valores acumulados son de valoración medio alta. Mientras que la Eficacia Profesional hasta los 55 años registra valores medio alto y en edades superior a

los 55 años es medio bajo. Es decir que, el Síndrome de Burnout presenta comportamiento similar en los docentes entrevistados al organizarlo por estado civil. Por su lado, en la edad, muestra una tendencia a aumentar la probabilidad de presentar Burnout en media que aumenta la edad.

**Cuadro 4.11 Distribución y las dimensiones del Síndrome de Burnout por rango de edad y estado civil de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.**

| Tiempo en servicio en años | Frecuencia | Agotamiento | Cinismo | Eficacia Profesional |
|----------------------------|------------|-------------|---------|----------------------|
| < 15 años                  | 83         | 2.27        | 3.02    | 4.20                 |
| 15 a 20 años               | 38         | 2.39        | 2.95    | 4.27                 |
| 20 a 25 años               | 22         | 2.53        | 3.18    | 4.10                 |
| >= 25 años                 | 4          | 2.82        | 3.18    | 4.21                 |
| Total                      | 147        |             |         |                      |

Fuente: aplicando la fórmula de dimensiones del Síndrome de Burnout a los datos de la encuesta

En cuadro 4.11 se verifica que el 82.31% de los docentes ha dedicado menos de 20 años al sistema de educación, con poca incidencia de docentes con más de 25 años. Además, el Síndrome de Burnout muestran un comportamiento diferente entre las dimensiones. Para Agotamiento se incrementa con el tiempo en servicio, sin embargo, son calificados de medio alto. Para Cinismo todos los registros se clasifican como alto. Mientras que, en Eficacia Profesional la valoración es de medio alto.

## **4.2 Cambios que promueven las enfermedades profesionales del nivel de desempeño.**

Las condiciones de salud de un docente pueden impactarse por situaciones propias del trabajo, por incidente, accidente o enfermedad, a ese nivel interfiere directamente en el desempeño del proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vez que reduce el potencial o vida útil en el sistema educativo.

#### 4.2.1 Nivel de afección de las enfermedades profesionales

Cuadro 4.12 Distribución estado de salud y capacitación de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Estado de Salud                                                             | Capacitación                    |                           |                   | Total |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|-------|
|                                                                             | Programa de capacitación MINERD | Acciones de autoformación | No me he formado. |       |
| No he sido afectado por las enfermedades profesionales.                     | 36                              | 18                        | 45                | 99    |
| He recibido diagnóstico de enfermedades profesionales.                      | 6                               | 13                        | 18                | 37    |
| He recibido diagnóstico de enfermedades profesionales, con internamiento.   | 0                               | 4                         | 1                 | 5     |
| He recibido diagnóstico de enfermedades profesionales, con licencia médica. | 3                               | 1                         | 2                 | 6     |
| Total                                                                       | 45                              | 36                        | 66                | 147   |

Fuente: Datos de la encuesta

En cuadro 4.12 se observa que el 67.35% de los docentes reportó la haber padecido de enfermedades profesionales. Mientras que el 7.48% a recibido diagnóstico e incluso internamiento por enfermedades profesionales. En cuanto a la capacitación sobre esta temática el 44.90% de los docentes no ha participado en acciones formativas, solo el 30.61% ha sido inducido por el Ministerio de Educación de la República Dominicana o por iniciativa del centro educativo para el cual labora.

#### 4.2.2 Actitud frente al compromiso y continuidad

Cuadro 4.13 Distribución estado de salud y capacitación de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Tiempo en servicio en años                                              | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Me encuentro saludable y asisto de manera habitual                      | 114        | 77.6       |
| Soy indiferente a mi estado de salud y asisto regularmente a mi puesto. | 33         | 22.4       |
| He tenido que contratar sustituto para que cubra las ausencias.         | 15         | 10.2       |
| He tomado licencia por semanas.                                         | 13         | 8.8        |
| He tomado licencia por meses.                                           | 03         | 2.0        |

Fuente: Datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.13 se observa que el 77.6% de los docentes reportó encontrarse saludable y asistir de manera habitual al centro que labora. El 21% registró ausentismo, teniendo que contratar sustituto para que cubra las ausencias, e incluso ha tomado licencia por semanas y hasta por meses.

#### 4.2.3 Cumplimiento de las funciones propias del docente

Cuadro 4.14 Distribución estado de salud y capacitación de los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Tiempo en servicio en años                                                             | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Permaneceré en el sistema hasta cumplir el tiempo máximo que establece el marco legal. | 45         | 30.6       |
| Permaneceré en el sistema hasta cumplir el tiempo mínimo que establece el marco legal. | 29         | 19.7       |
| Si encuentro otra oportunidad renuncio inmediatamente.                                 | 7          | 4.8        |
| Estoy saludable, no aplica                                                             | 66         | 44.9       |

Fuente: Datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.14 se observa que sólo el 4.8% de los docentes registró intenciones de desertar del sistema educativo, ante una oportunidad. Asimismo, el 19.7 % permanecerá al servicio de la educación hasta cumplir el tiempo mínimo que establece el marco legal. Por otro lado, el 44.9% consideró que está saludable.

Para determinar el impacto se aplicó la fórmula 3.2 de los 31 de los 147 docentes evaluados, reportaron poseer diagnóstico de enfermedades profesionales, lo que implica que existe una prevalencia de 21.09%. Además, desencadenó licencias e internamientos que provocan discontinuidad en el aprendizaje y reducción de los ingresos del docente, ya que, aunque es cierto que el pago de los honorarios del sustituto está establecido hasta ahora a cuenta del profesor titular.

#### **4.3 Factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales**

Las condiciones de trabajo del docente se desarrollan en un escenario convergente de factores estructurales, funcionales y sociales que generan presiones que impactan la estabilidad emocional de los actores. Por un lado, lo que implica gestión el establecimiento de medidas preventivas que con visión global mejoren las condiciones para un trabajo decente. Con una reducción de los riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales en busca de mejorar sus condiciones de seguridad y salud laboral.

### 4.3.1 Riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales

Cuadro 4.15 Distribución según riesgos físicos presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Riesgos físicos | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Ruidos          | 98         | 66.7       |
| Radiaciones     | 16         | 10.9       |
| Iluminación     | 32         | 21.8       |
| Temperatura     | 89         | 60.5       |
| Electricidad    | 37         | 25.2       |
| Ventilación     | 47         | 32.0       |
| Vibración       | 9          | 6.1        |
| Humedad         | 52         | 35.4       |
| Ninguno         | 20         | 13.6       |

Fuente: Análisis dicotómicos en los datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.15 se constata los riesgos laborales físicos más comunes para los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 son ruidos (66.7%), temperatura (60.5), humedad (35.4%) y ventilación (32%) los cuales son atendibles mediante medidas administrativas y de ingeniería. Por otro lado, el 13.6% consideró no estar expuesto a riesgos físicos.

Cuadro 4.16 Distribución según riesgos ergonómicos presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Riesgos ergonómicos          | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|------------|------------|
| Mala postura.                | 74         | 50.3       |
| Sobre esfuerzo físico.       | 24         | 16.3       |
| Repeticiones de movimientos. | 49         | 33.3       |
| Velocidad de movimientos.    | 11         | 7.5        |
| Carga dinámica.              | 24         | 16.3       |
| Ninguno.                     | 42         | 28.6       |

Fuente: Análisis dicotómicos en los datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.16 se observa que los riesgos ergonómicos más comunes para los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 son mala postura (50.3%) y repeticiones de movimientos (33.33). No obstante, el 28.6% de los profesores reportó no estar expuesto a riesgos ergonómicos.

Cuadro 4.17 Distribución según riesgos psicosociales presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Riesgos psicosociales            | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|------------|
| Exceso de responsabilidades.     | 63         | 42.9       |
| Trabajo bajo presión.            | 48         | 32.7       |
| Acoso Moral.                     | 13         | 8.8        |
| Trabajo sin valor significativo. | 24         | 16.3       |
| Ninguno.                         | 62         | 42.2       |

Fuente: Análisis dicotómicos en los datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.17 se observa que los riesgos psicosociales más comunes para los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 son trabajo bajo presión (32.7%) y trabajo sin valor significativo (16.3%). No obstante, el 42.2% de los profesores reportó no estar expuesto a riesgos psicosociales.

Cuadro 4.18 Distribución según afecciones para la salud mental presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Afecciones para la salud mental | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Depresión                       | 7          | 4.8        |
| Ansiedad                        | 29         | 19.7       |
| Estrés o cansancio              | 92         | 62.6       |
| Ninguna                         | 51         | 34.7       |

Fuente: Análisis dicotómicos en los datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.18 se observan las afecciones para la salud mental más comunes para los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 son estrés o cansancio (62.6%) y Ansiedad (19.7%). No obstante, el 34.7% de los profesores reportó no padecer de este tipo de afección.

**Cuadro 4.19 Distribución según afecciones psicosociales presentes en los docentes de los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.**

| Afecciones para la salud mental | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Estrés laboral.                 | 92         | 62.6       |
| Insatisfacción.                 | 39         | 26.5       |
| Mobbing (acoso psicológico)     | 13         | 8.8        |
| Ninguno                         | 43         | 29.3       |

Fuente: Análisis dicotómicos en los datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En cuadro 4.19 se observa que las afecciones psicosociales más comunes para los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 son estrés laboral (62.6%) e insatisfacción (26.5%). No obstante, el 29.3% de los profesores reportó no padecer de afecciones psicosociales.

### 4.3.2 Nivel de exposición

**Cuadro 4.20 Distribución por número de días y horas diarias dedicadas por los docentes a su labor en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.**

| Días   | Número de horas |     |    | Total |
|--------|-----------------|-----|----|-------|
|        | 6-8             | 4-6 | <4 |       |
| Cinco  | 17              | 15  | 5  | 37    |
| Cuatro | 29              | 21  | 18 | 68    |
| Tres   | 16              | 12  | 3  | 31    |
| Dos    | 5               | 4   | 2  | 11    |
| Total  | 67              | 52  | 28 | 147   |

Fuente: Datos de la encuesta

En cuadro 4.20 se observa que la exposición en actividades de enseñanza aprendizaje. El 71.42% de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 labora cuatro a cinco días a la semana. Mientras que, el 74.15% labora de cuatro a ocho horas por día. Siendo el 11.56% lo más expuesto ya que laboran de 6 a 8 horas cinco días a la semana.

Cuadro 4.21 Distribución por número de días y horas diarias dedicadas a laboratorios y talleres por los docentes a su labor en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Días   | Número de horas |     |    | Total |
|--------|-----------------|-----|----|-------|
|        | >5              | 3-5 | <3 |       |
| Cinco  | 5               | 6   | 8  | 19    |
| Cuatro | 4               | 9   | 5  | 18    |
| Tres   | 5               | 5   | 2  | 12    |
| Dos    | 11              | 3   | 2  | 16    |
| Total  | 25              | 23  | 17 | 65    |

Fuente: Datos de la encuesta

En el cuadro 4.21 se observa que el 44.22% de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 labora en laboratorios y talleres. Al analizar la exposición se verifica que el 20% trabaja de cuatro a cinco días a la semana. Mientras que, el 73.84% dedica al menos tres horas diarias. Siendo el 7.69% el grupo más expuesto ya que laboran de más de cinco horas, cinco días a la semana.

#### 4.4 Medidas implementadas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales

Cuadro 4.22 Distribución de los docentes según las medidas implementadas para mitigar el impacto las enfermedades profesionales en los centros educativos de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16.

| Medidas implementadas                                                                                  | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Eliminar las causas de las posibles enfermedades profesionales.                                        | 43         | 29.5       |
| Reemplazar los elementos que promueve las causas de las posibles enfermedades profesionales            | 9          | 6.2        |
| Se establecen controles de ingeniería.                                                                 | 8          | 5.5        |
| Se establecen controles administrativos.                                                               | 31         | 21.2       |
| Se dispone de un plan de seguimiento y monitoreo para verificar las medidas de seguridad y uso de EPP. | 19         | 13.0       |
| No se dispone de un sistema de gestión de riesgos y salud ocupacional.                                 | 81         | 55.5       |

Fuente: Análisis dicotómicos en los datos de la encuesta

Nota, cada cálculo se realizó de manera individual, por permitir seleccionar más de una opción

En el cuadro 4.22 se observa las medidas implementadas para mitigar el impacto las enfermedades profesionales en los centros que ofertan la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16, según el 29.5 % de los encuestados se trabaja en eliminar las causas y el 21.2% respondió que se establecen controles administrativos. No obstante, el 55.5% manifestó que no se dispone de un sistema de gestión de riesgos y salud ocupacional.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

En capítulo presenta la discusión de los resultados comparándolos con los referentes del marco teórico, dando repuesta a las preguntas de investigación, para luego arribar a conclusiones.

#### **5.1 ¿Cuál es la prevalencia de enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional en relación con las características?**

La docencia constituye una labor clave en el desarrollo de cualquier sociedad; siendo los docentes los responsables de formar y guiar a los ciudadanos hacia los senderos del conocimiento, con el propósito de formarlos para la inserción laboral y mejorar las oportunidades de bienestar y las probabilidades del desarrollo humano. Sin embargo, en ese esfuerzo cotidiano, los profesionales de la educación se exponen a un conjunto de factores de diferentes naturalezas, que por lo general degradan las condiciones de salud.

En ese orden, al abordar la prevalencia de enfermedades profesionales en los docentes, se debe realizar desde diferentes perspectivas y posicionamientos, un buen punto de referencia lo plantean Castaings, Ferrando, Labarthe y Charino (2020) "La exposición a factores psicosociales en el lugar de trabajo puede constituirse en una fuente de estrés laboral o estresor y potencialmente causar daño psicológico, físico o social a los individuos, Pág. 15". No obstante, Abril y Becerra (2022) plantean que la permanencia en el tiempo o su cronicidad pueden llevar a un desgaste o pérdida de equilibrio que facilite la aparición de una enfermedad.

Según los resultados, la prevalencia de Burnout es baja, aunque hallando Agotamiento medio alto y Cinismo alto, dado que la Eficacia profesional fue media alta y en algunos casos media baja, dejando en evidencia una ligera tendencia a manifestar este síndrome. Las valoraciones medio altas de la Eficiencia

profesional, puede estar relacionada, por una autoevaluación privilegiando los aspectos positivos el trabajo, que emerge como protección para no ser clasificado quemado. En ese sentido, Torres (2021) encontró resultados similares. Ramírez (2019) plantea que el Burnout está muy relacionado, con causas materiales de desempeño del trabajo (cantidad de alumnado, necesidades educativas especiales, falta de recurso y otros), con elementos personales como una posible baja autoestima. Estas condiciones están en los centros evaluados, exceptuando las especialidades que tienen oficios vinculados a hombres como Equipos Mecanizados y Equipos Electrónicos, aunque es cierta su matrícula es baja, suelen corresponderse con cursos con más bajos niveles de disciplina y déficit de atención al aprendizaje.

En ese orden, Manzano (2020) encontró que los docentes poseen una prevalencia baja del síndrome de Burnout. Por otro lado, los docentes encuestados reportan la existencia de homólogos que padecen de enfermedades profesionales. En cuanto a las enfermedades fisiológicas, las más comunes son afecciones por problemas visuales, voz, y del sistema nervioso, dando importancia alta a estrés e hipoacusia. Trujillo (2018) encontró resultados similares incluyendo disfonía funcional, uso excesivo de la voz, el número de alumnos en el aula, abundante ruido de fondo o aulas con problemas de acústica.

Para los trastornos Músculo – esqueléticos, se observa un 69.4% con estrés y 6.8% con síntomas depresivos. Estas dos afecciones en las tendencias globales son consideradas entre las principales problemáticas a la salud. Castaings, Ferrando, Labarthe, y Chiarino (2020) coinciden al registrar trastornos musculo esqueléticos vinculados a riesgos ergonómicos y psicosociales.

Al analizar las características demográficas, de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional para el Síndrome de Burnout los docentes en los quince centros educativos reportan un comportamiento similar en cuanto a sexo, estado

civil, rango de edad y tiempo en servicio. Con dos elementos importantes, el estado civil viudo, si bien no se registró prevalencia alta, se observa mayor probabilidad de presentarse el síndrome. En cuanto a la procedencia se verifica niveles elevados de burnout más para los municipios de Bonao, Maimón y Piedra Blanca en relación con Cotuí, Fantino y Villa La Mata. No obstante, los resultados aparentan estar influenciados por el tiempo en servicio de los docentes, ya que se identificó una alta frecuencia de profesores con menos de 20 años de inserción al sistema educativo y los resultados reportan que la probabilidad de Burnout aumenta en la medida que se incrementa el discurrir de los años dedicado a la labor docente.

En ese orden, Ruiz (2022) reportó que las características sociodemográficas con más correlación positiva con el síndrome de Burnout son la edad, el estado civil casado y el número de hijos. Por tanto, se explica que a mayor tiempo en servicio aumenta la probabilidad de manifestar este Síndrome. Por su lado, Guerra (2020) encontró que existe una posible asociación entre el ámbito docente y el nivel de Burnout para la sub escala Agotamiento emocional, siendo los docentes más vulnerables los que realizan su actividad profesional en alguna especialidad.

## **5.2 ¿Qué cambios promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño de los docentes de la Modalidad Técnico Profesional?**

Las enfermedades profesionales son causadas directamente por la ejecución de las actividades profesionales que realiza una persona la cual provoque en su salud un deterioro lento y paulatino. Parra y Villacis (2015) reportan que su impacto implica un ausentismo de su lugar de trabajo, afectando a la producción de la organización, así como también generando cargas laborales para los demás colaboradores por la no notificación de las molestias a sus superiores, evidenciando debilidad en la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Los resultados demuestran variación en el desempeño de los docentes. Con un 67.35% de los docentes conoce homólogos que ha padecido o padece de enfermedades profesionales; mientras que el 44.90% de los profesores no ha participado en acciones formativas con este tema. Además, el 21% registró ausentismo, teniendo que contratar sustituto para que cubra las ausencias, e incluso ha tomado licencia por semanas y hasta por meses y el 19.7% reportó que permanecerá al servicio de la educación hasta cumplir el tiempo mínimo que establece el marco legal, Esa situación sirven de argumento para entender el alto Cinismo registrado como dimensión de Burnout.

Varios elementos modificaron las condiciones laborales, en una primera mirada se vive una crisis postcovid-19, donde las secuelas del confinamiento han promovido un incremento en el uso de las TIC en los jóvenes, introduciendo elementos como los celulares inteligentes, que son una herramienta para facilitar el aprendizaje de un distractor por la facilidad y contenido en las redes sociales al que les prestan más atención que a la docencia. Situación que se complejiza con la degradación del interés por el aprendizaje y la escasa integración de los padres en la formación de los hijos han promovido el surgimiento de nuevos elementos en el desempeño de la labor docente.

En ese orden, Suarez (2021) reportó que la ausencia de los docentes en su puesto de trabajo es un fenómeno característico e inevitable del mundo laboral producido por un amplio abanico de motivos y tiene considerables costos asociados (tanto organizativos como económicos) hasta el punto de que, es uno de los problemas que más preocupación suscita en los entornos laborales.

### **5.3 ¿Cuáles son los factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional?;**

Los resultados sobre factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales registran que los docentes de la Modalidad Técnico Profesional, Regional de Educación No. 16 desde la clasificación física los más comunes son ruidos, temperatura, humedad y ventilación. Estos resultados son similares a los reportados por Butrón (2018) lo que implica un desafío ya que promover controles que respondan a esa realidad escapa a las capacidades e interés directo del Equipo de Gestión, lo que induce hacer gestiones en el Programa de Mantenimientos de Centros Educativos, existen algunas excepciones para los politécnicos, que presenta ventajas comparativas para emprender acciones de mejoras con fuentes de financiamiento reguladas por el Manual de Operaciones de Centros Educativos.

Desde la perspectiva ergonómicos se destacan la presencia de efecto de las malas posturas y repeticiones de movimientos. Acevedo et al., (2017) y García (2017), coinciden en que las posturas de trabajo forzadas e un factor predisponente promotor de los desórdenes musculo esqueléticos, que fue encontrado como una de afección de salud de prevalencia baja, pero que tiene a aumentar con la edad.

Mientras que desde la óptica psicosocial más frecuentes son trabajo bajo presión y trabajo sin valor significativo. Al analizar los resultados se verifica prevalencia de nivel medio para estrés o cansancio y Ansiedad. Además, existen afecciones psicosociales como son estrés laboral y la insatisfacción. Un factor importante es el tiempo de exposición, el 71.42% de los docentes laboran cuatro a cinco días a la semana. Mientras que, el 74.15% labora de cuatro a ocho horas por día. Para el tiempo dedicado a laboratorios y talleres se encontró que el 20% trabaja de cuatro a cinco días a la semana y el 73.84% dedica al menos tres horas

diarias. Moreno (2017) planteó que los factores de riesgo psicosocial son habitualmente elementos que tienen una alta probabilidad de generar consecuencias principalmente graves.

Es decir, que en sentido general existen factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales lo que supone una urgencia de establecer un plan de gestión de enfermedades ocupacionales.

#### **5.4 ¿Cuáles son las medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes de la Modalidad Técnico Profesional?**

Para las medidas implementadas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes se verifica que según el 29.5 % de los encuestados los gestores de los centros trabajan en eliminar las causas y para el 21.2% se establecen controles administrativos. No obstante, el 55.5% manifestó que no se dispone de un sistema de gestión de riesgos y salud ocupacional.

De manera general el nivel de afectación e impacto de enfermedades profesionales en los docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación #16 plantean un desafío para el sistema educativo ya que las instituciones públicas plantean la necesidad de definir un protocolo de las actividades que garanticen condiciones de salud y ambientes de trabajo saludable y las intervenciones de promoción y prevención de las enfermedades y los accidentes laborales. En ese orden, Marco Común de Evaluación (CAF) es como Metodología de Evaluación para el mejoramiento de la calidad en las administraciones públicas incluye una línea de acción impulsar iniciativas, políticas y normativas de Seguridad y Salud laboral creando un entorno de trabajo saludable. Asimismo, Sistema de Monitoreo y Medición de la Gestión Pública.

Los indicadores de seguridad y salud en el trabajo constituyen el marco para evaluar hasta qué punto se protege a los trabajadores de los peligros y riesgos

relacionados con el trabajo. Los resultados de prevalencia de enfermedades profesionales dejan en evidencia una tendencia a la manifestación de Burnout por el Agotamiento Medio Alto y Cinismo alto, con algunos casos de Eficacia profesional baja. Asimismo, otras enfermedades y riesgos laborales que combinado a la alta frecuencia de docentes sin la formación formal y sumando que el 55.5% manifestó que no se dispone de un sistema de gestión de riesgos y salud ocupacional, es evidente la urgencia de un programa formativo y la implementación de un sistema de gestión de riesgo y salud ocupacional para mitigar las enfermedades profesionales.

En ese orden, el Reglamento 522-06, establece la formulación de programas de salud y seguridad en el trabajo de poner en práctica las medidas básicas de prevención encaminada a reducir o mitigar el impacto de las enfermedades profesionales, ya que está establecido en las políticas públicas contenidas en la Ley 01-2012 y diferentes instrumentos legales contentivos a garantizar la salud y el trabajo decente.

## **5.5 Conclusiones**

Basadas en los resultados de la encuesta, el objeto los docentes de la modalidad técnico Profesional en la Regional de Educación No.16, se arriba a las siguientes conclusiones:

En el objetivo No. 1: Verificar la prevalencia de las enfermedades profesionales en los docentes, relación con las características, se encontró baja prevalencia de enfermedades profesionales, con una tendencia a padecer Burnout por el Agotamiento medio alto y Cinismo alto. Además, las afecciones más comunes son las fisiológicas (problemas visuales, voz, y del sistema nervioso). Finalmente, los docentes consideran importante el estrés e hipoacusia, estando influenciadas por las características demográficas de estado civil viudo, tiempo en servicio y procedencia.

En lo concerniente al objetivo No. 2: Identificar los cambios que promueven las enfermedades profesionales del nivel de desempeño de los docentes se encontró ausentismo, que incluye licencias y contratación informal de sustitutos. Además, existe una baja motivación en una proporción significativa de los docentes que abre la posibilidad de migrar a la primera oportunidad o permanecer en el sistema hasta cumplir el período legal mínimo para optar por una pensión.

Para el objetivo No. 3. Constatar los factores de riesgos asociados a la prevalencia de las enfermedades profesionales, se encontró que los docentes están expuestos a elementos de diferentes naturalezas, destacándose los físicos (ruidos, temperatura, humedad y ventilación); ergonómicos (mala postura y repeticiones de movimientos) y psicosocial (trabajo bajo presión y trabajo sin valor significativo).

En cuanto al objetivo No. 4. Verificar las medidas implementadas desde el centro educativo para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales en docentes, se implementa diferentes iniciativas siendo las más frecuentes eliminar las causas y establecer controles administrativos.

Al medir el logro del objetivo general: determinar el nivel de impacto las enfermedades profesionales en la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16. Se encontró que los docentes corresponden a una población relativamente joven, sin embargo, se evidencia un impacto por la tendencia de Burnout, la prevalencia de trastornos fisiológicos que al laborar en centros educativos que no dispone de un plan de gestión de riesgos y salud ocupacional son vulnerables, es importante, resaltar que existe la oportunidad de formular e implementar en coherencia con la normativas nacionales un programa integrado de gestión de riesgo y salud ocupacional para mitigar las enfermedades profesionales en el sistema de educación de la República Dominicana.

## **5.6 Recomendaciones**

Para el contexto de los centros que ofertan la modalidad técnico Profesional, tomando en consideración que fue realizado a partir de la repuesta de una muestra de los docentes, de manera preliminar se recomienda a la Dirección de la en la Regional de Educación No.16, aunar esfuerzos con organismos oficiales y contratar profesionales para formular de manera participativa un plan de gestión de riesgos laborales y salud ocupacional aplicable a centros que ofertan esa modalidad.

A la Dirección de la en la Regional de Educación No.16, con su equipo técnico en coordinación con la UTECO, poner a la disposición de los docentes cursos masivos en prevención de riesgos laborales y enfermedades profesionales y otros temas que colaboren con la salud mental.

Al equipo de gestión de cada centro educativo integrar en el plan Operativo anual, y gestionar el desarrollo de capacidades y colocar la señalética legal para la prevención de riesgos laborales y enfermedades profesionales.

A los docentes, integrarse a programas de formación disponibles en la web (autoaprendizaje) prevención de riesgos laborales y enfermedades profesionales y otros temas que colaboren con la salud mental.

## **5.7 Limitantes**

Para la aplicación del cuestionario en los centros educativos estaban en período de vacaciones, no fue posible el contacto directo, y si bien es cierto, que se aprovechó la oportunidad de las TCI, se requirió un largo período de tiempo para constatar los 147 informantes de la muestra, siguiendo las distribuciones por centros educativos.

## **5.8 Líneas futuras de investigación**

Los resultados inducen a tres líneas futuras de investigación:

1. Extender el impacto de las enfermedades profesionales a las demás regionales de educación incluyendo niveles, modalidades y programas para lograr un diagnóstico Nacional.
2. Formular un programa de prevención de salud ocupacional al sistema educativo dominicano con ejecutoria regionales atendiendo a las particularidades de los centros educativos.
3. Diseñar el observatorio de enfermedades profesionales en el sistema educativo dominicano con captura de datos desde fuente, en los centros educativos, a partir de los diagnósticos y licencias de los docentes.

## REFERENCIAS

- Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación. *International Journal of Good Conscience*, 9(3), 198-204. Recuperado el 29 de mayo de 2023, de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Abril, S. M., y Becerra, H. M. (2022). Riesgos psicosociales laborales en los docentes de una unidad educativa a causa del home office, en el contexto de la pandemia por COVID-19, en las provincias de Santa Elena y Galápagos. Tesis de Trabajo Social, Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 11 de marzo de 2023, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18355/1/T-UCSG-PRE-JUR-MD-TSO-90.pdf>
- Aguillar, R. (29 de Junio de 2015). Riesgos Biológicos Laborales:. España: Universidad Publica de Navarra. Obtenido de Unir: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-biologicos/>
- Amorós, T. M. (2021). Resiliencia y agotamiento laboral en docentes del Nivel Secundario. Reporte de Investigación, Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (IDEICE), Santo Domingo. Recuperado el 12 de Marzo de 2023, de <https://ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-msg-set-id-1>
- Arias, G. J., Holgado, T. J., Tafur, P. L., y Vásquez, P. M. (2022). Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de Tesis. Jadín, Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>
- Arias, G. J., Villasís, K. M., y Miranda, N. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Arruda, D. F. (2021). Características Sociodemográficas Asociadas a Depresión en los Adultos Mayores Atendidos en el Centro de Salud 09 de Octubre. Tesis para Medico Cirujano, Pucallpa. Recuperado el 02 de agosto de 2023, de [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4767/UNU\\_MEDICINA\\_2021\\_T\\_ROMERITO-ARRUDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4767/UNU_MEDICINA_2021_T_ROMERITO-ARRUDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Bresó, E. E., Salanova, M., y Schaufeli, W. (2020). Síndrome de Estar Quemado por el trabajo. Recuperado el 05 de agosto de 2023, de [https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp\\_732.pdf](https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_732.pdf)
- Caldas, B. M. (2018). Prevención de riesgos laborales en el sector docente. Tesis Doctoral, Universidad San Pablo CEU, Subdirección General de Documentación y Publicaciones del MECD, Madrid. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <http://blogbibliotecas.mecd.gob.es/2018/05/31/prevencion-de-riesgos-laborales-en-el-sector-docente>
- Cárenes, Rodríguez, M., Méndez, Hinojosa, L., y González, Ramírez, M. T. (2014). Evaluación del desempeño docente, estrés y burnout en profesores universitarios. *Scielo*, 4(1), 1-22. Recuperado el 10 de agosto de 2023, de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032014000100005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032014000100005&script=sci_arttext)
- Castaings, M., Ferrando, F., Labarthe, J., y Chiarino, N. (2020). Marco conceptual del estudio de salud ocupacional Docente. Técnico, Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEED), Montevideo. Recuperado el 15 de agosto de 2023, de <https://www.ineed.edu.uy/images/EstudioSaludOcupacionalDocente/Marco-conceptual.pdf>
- CEPROSS. (2023). Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de enfermedades causadas o agravadas por el Trabajo (PANOTRATSS) Informe Anual. Madrid: CEPROSS. Obtenido de <https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/5b153e97-94fb-4271-ad07-6b8dbf192625/Informe+anual+2022.pdf?MOD=AJPERES>
- Contreras, F., y Alejo, M. (2019). Educación: base del Desarrollo Humano. *Revista Digital de Postgrado*, 8(2). Recuperado el 18 de marzo de 2023, de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/101/101676008/html/>
- Cruz, T. Z., y Guzmán, N. J. (2019). Análisis de Vulnerabilidad a Enfermedades Laborales de Docentes del Colegio del Santo Ángel - Bogotá. Tesis para la Especialidad en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad ECC, Bogotá. Recuperado el 22 de mayo de 2023, de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3157/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cuadra, M. D., Jorquera, G. R., y Pérez, C. M. (2015). Las Teorías Subjetivas del Profesor Acerca de su Salud Laboral: Implicancias en la Promoción de la

- Salud Preventiva en el Trabajo Docente. Cienc Trab, 17(52), 1-6. Recuperado el 15 de junio de 2023, de <https://www.scielo.cl/pdf/cyt/v17n52/art02.pdf>
- Díaz, L. C., y Yasno, C. L. (2017). Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos y su relación con los factores ocupacionales en el personal de la salud de una clínica de alta complejidad de la ciudad de Popayán. Tesis Magíster en Salud Ocupacional y Ambiental, UNiversidad del Rosario, Bogotá. doi:[https://doi.org/10.48713/10336\\_18924](https://doi.org/10.48713/10336_18924)
- Díaz, T. A. (2014). Influencia del Síndrome de Burnout en el Desempeño Docente de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao. Tesis Doctoral, Lima, Perú. Recuperado el 03 de agosto de 2023, de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3763/D%20c3%adaz\\_ta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3763/D%20c3%adaz_ta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad. (2011). Niveles de Desempeño. Costa Rica. Obtenido de <https://mep.janum.net/janium/Documentos/10811.pdf>
- Dubos, R. (1956). El Concepto del Término "Salud". Obtenido de saludmed: <http://www.saludmed.com/Salud/CptSalud/CptSaCon.html>
- Educación, S. d. (1997). Ley Orgánica de Educación de la República Dominicana. Secretaría de Estado de Educación, Santo Domingo. Recuperado el 17 de Agosto de 2023, de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://semma.gob.do/media/1868/ley\\_general\\_educacion\\_66-97.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://semma.gob.do/media/1868/ley_general_educacion_66-97.pdf)
- Escobar, D. M., y Vargas, R. (2017). Riesgos Laborales en Profesionales de Enfermería del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica. Huancavelica, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica. Obtenido de <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/786d30db-4548-4967-98d3-3b2a990442be/content>
- Falcetta, M. (2017). El síndrome de burnout, en los profesores de apoyo. Tesis doctorales, Universidad de Extremadura. Recuperado el 05 de agosto de 2023, de <https://dehesa.unex.es/handle/10662/6470?mode=full>
- Fernández, J., Cienfuegos, I., y Doménech, G. (2004). Un Problema de Salud Laboral. Getafe, España. Obtenido de

<http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=04/09/2012-bfea33482c>

- Fernández, L. A. (2016). Análisis de Riesgos Laborales a los Docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca. Tesis de Maestría, UNiversidad de AZuay, Cuenca. Recuperado el 14 de marzo de 2023, de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6149/1/12411.pdf>
- Fría, N. D., y Pascual, S. m. (2023). Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de uninstrumento de medida. Universidad de Valencia. Valencia, España. doi:DOI 10.17605/OSF.IO/KNGTP
- Gaibor, Delgado, J. E., y López, Arboleda, M. C. (2019). Los docentes de Educación Superior, Caso: Impacto del síndrome de Burnout en el Desempeño Académico de los docentes de la Esforse. Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, IV(1), 140-151. Recuperado el 10 de junio de 2023, de <http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/6.pdf>
- Galvis, O. P., y Orjuela, E. L. (2017). Factores Psicosociales de Violencia Escolar Ejercida por los Estudiantes Participantes del Programa Caminar en Secundaria de la Institución Educativa Multipropósito en la Ciudad de Cali. Santiago de Cali.
- Gómez, A. R. (2018). ¿Qué se ha entendido por salud y enfermedad? Rev. Fac. Nac. Salud Pública, 36(1), 64-102. Recuperado el 20 de agosto de 2023, de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi\\_1Pj2\\_e6AAxX1TTABHTPXB8oQFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7016827.pdf&usg=AOvVaw2tFA9WxRpfziXFuFsM3CZn&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi_1Pj2_e6AAxX1TTABHTPXB8oQFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7016827.pdf&usg=AOvVaw2tFA9WxRpfziXFuFsM3CZn&opi=89978449)
- Gómez, H. (2018). Qué son las enfermedades profesionales. topdoctors. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/enfermedades-profesionales#>
- Gómez, L., Muriel, L., y Londoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. Soledad, Colombia: Universidad Autónoma del Caribe. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- Grossi, S. B. (2012). Educación Emprendedora y Educación Superior; estudio de la Percepción de los estudiantes de ciencias Sociales y Jurídicas de la UNiversidad de Oviedo. Tesis Doctoral, UNiversidad de Oviedo,

Universidad de Oviedo. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/13042>

Guerra, V. R. (2020). Las Variables Sociodemográficas Docentes y su relación con la prevalencia de Burnout en docentes de Galicia. Cataluña. Recuperado el 10 de agosto de 2023, de <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/124226/6/rguerravTFM0620memoria.pdf>

Guerrero, B. E., Gómez, d. O., Moreno, Manuel, M., y Guerrero, M. M. (2018). Factores de riesgo psicosocial, estrés percibido y salud mental en el profesorado. *Revista Clínica Contemporánea*, 9(2), 1-12. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <http://hdl.handle.net/10662/15635>

Gutiérrez, M., y Díaz, K. (2021). Factores de riesgo psicosocial intralaborales y su relación con dolor músculo. Sucre, Colombia: Universidad y Salud. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v23n3s1/2389-7066-reus-23-03-s1-329.pdf>

Gutiérrez, S. A. (2011). >Guía Técnica para el análisis de Exposición a Factores de Riesgo Ocupacionales en el Proceso de Evaluación para la Calificación de Origen de Enfermedad Profesional. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia. Recuperado el 02 de junio de 2023, de [https://comunicandosalud.com/wp-content/uploads/2019/06/guia\\_exposicion\\_factores\\_riesgo\\_ocupacional.pdf](https://comunicandosalud.com/wp-content/uploads/2019/06/guia_exposicion_factores_riesgo_ocupacional.pdf)

Gutiérrez, S. A. (2011). Guía Técnica para el análisis de Exposición a Factores de Riesgo Ocupacionales en el Proceso de Evaluación para la Calificación de Origen de Enfermedad Profesional. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia. Recuperado el 02 de junio de 2023, de [https://comunicandosalud.com/wp-content/uploads/2019/06/guia\\_exposicion\\_factores\\_riesgo\\_ocupacional.pdf](https://comunicandosalud.com/wp-content/uploads/2019/06/guia_exposicion_factores_riesgo_ocupacional.pdf)

Haidar, V. (2011). "Todo hombre en su justo lugar": la "solución" biotipológica al conflicto entre productividad y salud. Universidad Nacional de Lanús. Argentina: Salud Colectiva. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/731/73122306003.pdf>

Hernán, M., Ramos, M.,y Fernández, A. (2004). salud y juventud. España: Consejo de la Juventud de España. Obtenido de

[https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/19\\_d\\_Salud\\_y\\_juventud\\_EASP\\_2004.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/19_d_Salud_y_juventud_EASP_2004.pdf)

Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2014). Metodología de la Investigación (6 Ta ed.). Santa Fe: MC Graw Gill Educación. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://www.uncuyo.edu.ar/ices/upload/metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Herrera, R. P. (2014). La voz, Factor de Riesgo en el Personal Docente. Reflexión de fin de grado, Universidad de San Buenaventura, Cartagena de Indias. Recuperado el 06 de agosto de 2023, de <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/bf1b7c13-1915-4428-a6a0-1913f13c6d6a/content>

Huamán, R. J., Treviños, N. L., y Medina, F. W. (2022). Epistemología de las investigaciones uantitativas y cualitativas. Horizonte de la Ciencia, 12(23), 27-47. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.23.1462>

Hueso, C. (2006). El padecimiento ante la enfermedad. Un enfoque desde la teoría de la representación social. scielo. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962006000300011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000300011)

Ibañez, C. (2012). Que es la incidencia y la prevalencia de una enfermedad. Madrid, España: Madridod. Obtenido de [https://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2012/02/29/133136](https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/133136)

Instituto Europeo de Posgrado. (2018). Prevención de riesgos, ¿qué es? Instituto Europeo de Posgrado. Obtenido de <https://iep.edu.es/prevencion-de-riesgos/>

Ledesma, A. E., y Encarnación, A. J. (2021). Prevalencia de los factores de riesgos ergonómicos en el área de caja en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Distrito Nacional, República Dominicana, período octubre 2020-enero 2021. Tesis de Licenciada en Psicología Industrial, Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado el 22 de mayo de 2023, de <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/4271/Prevalencia%20de%20los%20factores%20de%20riesgos%20ergon%20c3%b3mic os%20en%20el%20%20c3%a1rea%20de%20caja%20en%20la%20Universi dad-Esther%20Alexandra%20Ledesma%20Almonte-Johanna%20Mariela%20Encar>

- López, N. L. (2015). Cartilla Educativa N° 6: Enfermedades. Universidad Nacional , León, Nicaragua. Recuperado el 10 de junio de 2023, de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/12012/cartilla6%20web.pdf?sequence=1>
- Manso, J. (2002). EL LEGANDO DE FREDERICK IRVING HERZBERG. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/215/21512808.pdf>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., y García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. ELsevier, Revista Médica Clínica Las Condes, 30(1), 36-49. doi:DOI: 10.1016/j.rmcl.2018.11.005
- Manzano, D. A. (2020). Síndrome de burnout en docentes de una Unidad Educativa, Ecuador. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 4(16), 499-511. doi:https://doi.org/10.33996
- Medina, Paredes, S. V., Flores, Robalino, R. G., Villalba, Garzón, G. A., y Barrera, Cueva, J. D. (2021). Identificación de problemas de salud como efecto del sedentarismo: Un estudio con personas dedicadas a la docencia durante la pandemia COVID 19. Conciencia Digital, 4(1.2), 457-469. doi: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.2.1612>
- Meneses, J. (S.F). El cuestionario. GNUFDL PID 00234754. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- MINERD. (2015). Manual Operativo de Centro Educativo Público. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado el 28 de Julio de 2023, de <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/oficina-nacional-de-planificacion-y-desarrollo-educativo/SCA4-manual-operativo-de-centro-educativo-publico-actualizado-192015pdf.pdf>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana. (2023). Anuario de Estadísticas Educativas. Año 2021-2022. Ficha Técnica, Santo Domingo. Recuperado el 02 de abril de 2023, de <https://siie.minerd.gob.do/storage/app/uploads/public/63f/e40/b6a/63fe40b6abbc9829477616.pdf>
- Ministerio de Trabajo. (2014). Reglamento 522-06 de seguridad y salud en el Trabajo : Deber de empleadores, Obligaciones Seguridad y salud en el lugar de trabajo, Comités Mixtos, Seguridad y Riesgos. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de

<https://www.sismap.gob.do/GestionPublica/uploads/Reglamento522-06.pdf>

- Mirón, C. J., y Alonso, S. M. (2008). Medidas de frecuencia, asociación e impacto en investigación aplicada. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(211), 93-102. Recuperado el 12 de junio de 2023, de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0465-546x2008000200011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0465-546x2008000200011)
- Molina, S. (2021). La probabilidad: qué es y cómo la utilizamos en el día a día. smartick. Obtenido de <https://www.smartick.es/blog/matematicas/probabilidad-y-estadistica/probabilidad-que-es/>
- Monte, G. (2000). Metodología y Tecnicas de Diseño y Realización de Encuestas en el Area Rural. *Scielo*, 21, 39-50. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_artte](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_artte)
- Montoya, G. N., y González, P. E. (2022). Desórdenes musculoesqueléticos, estrés y calidad de vida en docentes de un centro del Servicio Nacional de Aprendizaje. *Revista de investigación e innovación en ciencias de la salud*, 4(2), 5-19. doi:<https://doi.org/10.46634/riics.138>
- Monzón, G. M. (2022). Determinate de Salud Enfermedades y Desempeño Laboral en Profesionales de Enfermería, Uidad de Cuidado Intensivos COVID, Hopital Reional Docente de Cajamarca, 2021. Tesis de Maestría Salud Ocupacional y Ambiental, Cajamarca, Perú. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5115/Tesis%20M%c3%b3nica%20Monz%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morales, S. G., Escudero, S. I., Iglesia, H. A., y Pérez, P. N. (2019). Análisis de las enfermedades laborales más frecuentes de los docentes del departamento de Bolívar. *Revista Libre Empresa*, 16(2), 165-176. doi:<https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2019v16n2.6640>
- Moran, P. (2004). La docencia como recreación y construcción del conocimiento Sentido pedagógico de la investigación en el aula. *scielo*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982004000100003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000100003)
- Moreno, J. P. (2019). Riesgos laborales en los centros educativos. *Revista Ventanas Abiertas*. Recuperado el 9 de agosto de 2023, de <https://www.printfriendly.com/p/g/jA4gEy>

- Nafria, B. (2022). Prevalencia, comorbilidad e incidencia de una enfermedad. SHARE4RARE. Obtenido de <https://www.share4rare.org/es/news/prevalencia-comorbilidad-e-incidencia-de-una-enfermedad>
- Nicolás, M. A. (2022). Síndrome de Burnout y desempeño laboral en docentes del Instituto de Educación Superior del distrito de Sullana - 2021. Tesis de Maestro en Docencia Universitaria, Piura, Perú. Recuperado el 02 de Mayo de 2023, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80379/Nicolas\\_MAF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80379/Nicolas_MAF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nogareda, C. (1986). NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación. Barcelona, España: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Obtenido de [https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp\\_179.pdf](https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_179.pdf)
- Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). (2020). Riesgos laborales en la República Dominicana: registro de lesiones y. Panorama Estadístico, 11(104), 4. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de Panorama Estadístico: <https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkAGM0NjBIOTQ1LTU5NTYtNDk0NC1hMzI4LWZjNTg4NGE4OWMyOAAQAHIbO3B5g6lKn9qh7L1JWxo%3D/sxs/AAMkAGM0NjBIOTQ1LTU5NTYtNDk0NC1hMzI4LWZjNTg4NGE4OWMyOABGAAAAAADUIDmIZe1TQbdDbzoge4ieBwBWqvlzSosKQ7HPCsqp1kCPAAAAAEMAABWqvlzSos>
- Ojeda, M. (2018). Enfermedades Ocupacionales de Personal de enfermería y su Relación con las Condiciones de Trabajo. Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Lambayeque, Peru: UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO. Obtenido de [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1983/1/TL\\_OjedaMinoMiguel.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1983/1/TL_OjedaMinoMiguel.pdf)
- OMS. (1946). Definición de Salud. Nueva York: OMS. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (marzo de 2017). La salud en la constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (L. G. Blanco, Productor) Recuperado el 17 de agosto de 2023, de [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v63\\_n3/concepto\\_general\\_enfermedad.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v63_n3/concepto_general_enfermedad.htm)

- Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Internacional del Trabajo (OIT). (17 de septiembre de 2021). Organización Internacional del Trabajo (OIT). (R. Yarde, Editor) Obtenido de [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_819802/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)
- ORP. (2009). Sistema Integrado de Gestión: Seguridad y salud en el trabajo, Medioambiente y Calidad. Recuperado el 17 de Agosto de 2023, de <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2009/sistema-integrado-gestion-seguridad-salud-en-trabajo-medioambiente-calidad>
- Osorio, D. D. (2022). OSHA. Conocimiento fluido. Recuperado el 17 de Agosto de 2023, de [https://www.icesi.edu.co/blogs\\_estudiantes/conocimientofluido/2022/02/02/que-es-y-para-que-sirve-la-osh/](https://www.icesi.edu.co/blogs_estudiantes/conocimientofluido/2022/02/02/que-es-y-para-que-sirve-la-osh/)
- Otzen, F., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Scielo, 35(1), 227-232. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Parra, C. M., y Villacis, M. R. (2015). Impacto de las Enfermedades Profesionales en el Desempeño laboral de los colaboradores de las Empresas ubicadas en el Barrio Cochampamba. Tesis de Ingeniería Comerciales, UNiversidad POLitécnica Salesiana, Quito. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9564/1/UPS-QT07846.pdf>
- Peña, A., y Paco, O. (2002). El concepto general de enfermedad. Revisión, crítica y propuesta Segunda parte: Carencias y defectos en los intentos por lograr una definición general de enfermedad. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 63(4), 313-321. Recuperado el 18 de mayo de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/379/37963308.pdf>
- Perez, J. (2009). Riesgos derivados del trabajo en el aula. España: NAU LLIBRES.
- Pérez, L. (2022). UNITEC / Blog. Recuperado el 06 de junio de 2023, de <https://blogs.unitec.mx/la-unitec/enfermedades-mas-comunes-en-los-docentes/>
- Pillajo, G. (2020). Investigación bibliográfica de los riesgos ergonómicos asociados a las actividades académicas y su impacto en la salud de los docentes. Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22541/1/T-UCE-0020-CDI-512.pdf>

- Pita, F. S., Pértegas, D. S., & Valdes, C. F. (2004). Sisterra. Recuperado el 10 de junio de 2023, de <https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/medidas-frecuencia-enfermedad/#sec6>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Centro de Estudios Urbanos y Regionales de la Universidad Católica Madre y Maestra (CEUR). (2015). Perfil socio-económica y Ambiental de Sánchez Ramírez. Cotuí.
- Puyol, G. (2023). Las medidas de seguridad. noticias.juridicas. Obtenido de <https://noticias.juridicas.com/conocimiento/articulos-doctrinales/17785-las-medidas-de-seguridad>
- Quiron. (2018). ¿Cuáles son los principales riesgos psicosociales en el trabajo? Obtenido de Quironprevencion: <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/cuales-principales-riesgos-psicosociales-trabajo>
- Ramírez, B. L. (2019). Prevalencia de burnout e identificación de grupos de riesgo en el personal de enfermería del servicio andaluz de salud. Tesis Doctoral. Recuperado el 14 de agosto de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=221598>
- Ramos, G. M., Ramos, C. F., y Vicente, C. F. (2022). Estrés y Burnout en profesores de educación física. Revista de Psicología, 2(1), 270-288. Recuperado el 10 de agosto de 2023, de <https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/15994>
- Rivera, G. G. (2023). Síndrome burnout en docentes de educación secundaria (EBR) y su relación con el compromiso organizacional-UGEL 10-Huaral. Tesis para Doctor en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Recuperado el 02 de agosto de 2023, de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19517/Rivera\\_gg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/19517/Rivera_gg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Robles, G. P., y Rojas, M. D. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. Revista Nebrija de Lingüística aplicada a la Enseñanza de las Lenguas. Recuperado el 31 de mayo de 2023, de [https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo\\_55002aca89c37.pdf](https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf)
- Rodríguez, S. (2020). Prevalencia de estrés en docentes del liceo Juan Pablo Duarte, enero-marzo, 2020. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Obtenido de <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3805/Preval>

encia%20de%20estr%c3%a9s%20en%20docentes%20del%20liceo%20-Dra.%20Suttys%20Rodriguez%20Rivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez, J. A., y Villalba, G. M. (2021). Trastornos musculoesqueléticos en docentes de Colombia bajo la modalidad de educación presencial. Monografía de compilación, Universidad de Pamplona, Facultad de salud, San José de Cúcuta. Recuperado el 17 de agosto de 2023, de [http://Repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/4927/1/Rodriguez\\_Villalba\\_2021\\_TG.pdf](http://Repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/4927/1/Rodriguez_Villalba_2021_TG.pdf)

Rodríguez, M. J. (2011). El síndrome de Burnout en el profesorado de Secundaria y su relación con el clima social de los centros educativos. Revista INFAD, 2(1). Recuperado el 3 de agosto de 2023, de <https://dehesa.unex.es/handle/10662/17776>

Rojas, C. I. (2011). Elementos para el diseño de Técnicas de Investigación, una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación Científica. Tiempo de Educar, 12(24), 277-292. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121089006>

Roldanillo. (2018). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. intep. Obtenido de <https://intep.edu.co/Es/informacionPaginaDependenciaPrint.php?idPaginaDependencia=37>

Ruiz, A. M. (2022). Características Sociodemográficas, Laborales y su relación con el Síndrome de Burnout en profesionales de la Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Covid-19 del Hospital Base II Essalud. Tesis de Maestría, Chimbote. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31562/BURNOUT\\_CHARACTERISTICAS\\_DEMOGRAFICAS\\_RUIZ\\_ARIAS\\_MARIANELA\\_JANNET.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31562/BURNOUT_CHARACTERISTICAS_DEMOGRAFICAS_RUIZ_ARIAS_MARIANELA_JANNET.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Safety Culture. (2023). ¿Qué es un peligro químico? Obtenido de SafetyCulture.

Sánchez, Carlessi, H., y Reyes, Meza, C. (2015). Metodología y Diseño en la Investigación Científica (Quinta ed.). Lima,, Perú: Business Support Anneth SRL. Recuperado el 02 de junio de 2023, de [https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA\\_Y\\_DISE%C3%91OS\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_CIENT%C3%8DFICA](https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA_Y_DISE%C3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT%C3%8DFICA)

Sánchez, f. F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en

- Docencia Universitaria, 13(1), 102 -122.  
doi:<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Senent-Josa, J. (1947). El X congreso de médicos y biólogos de lengua catalana. Cataluña, España: Universidad de Salamanca. Obtenido de [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/66133/RTXXXI~N717~P46\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/66133/RTXXXI~N717~P46_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Solórzano, O. (2014). Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo Para Análisis de Peligrosidad. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Obtenido de <https://www.mag.go.cr/sgmag/6E60.pdf>
- Spink, P. M., y Menegon, V. a. (2006). 2000. En R. L. Iñiguez, Análisis del discurso, Manual para las Ciencias Sociales (2da ed., págs. 102-163). Barcelona, España: El Ciervo 96, S. A. Recuperado el 24 de mayo de 2023
- Suárez, E. C. (2021). Enfermedad profesional y ausentismo laboral en los trabajadores de un hospital de Lima- Perú. Ecielo, 21(2), 364-371. doi:<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3657>
- Torres, C. A. (2010). Metodología de la investigación. Colombia: Orlando Fernández Palma. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Torres, I. (2020). Accion Preventiva, ¿qué es y por qué ya no aparece en ISO 9001? iveconsultores. Obtenido de <https://iveconsultores.com/accion-preventiva/>
- Torres, O. D. (2021). Nieves de Burnout en Docentes de Instituciones Educativas Publicas de la región del Bió Durante el Período de Pandemia por Covid - 19. Tesis de Educación Física. , Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Recuperado el 10 de agosto de 2023, de <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/5582/1/Tesis%20niveles%20de%20Bornout.pdf>
- trabajo, M. d. (2001). Ley 87-01. Republica Dominicana: Pellerano Y Asociado. Recuperado el 16 de Agosto de 2023, de <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/http://www.phlaw.com/imagen?file=articulos/300/ley-no-87-01-que-crea-sistema-dominicano-seguridad-social>
- Trabajo, M. d. (2006). Reglamento 522-06 de Seguridad y salud en el trabajo. Santo Domingo. Recuperado el 17 de Agosto de 2023, de <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/http://www.phlaw.com/imagen?file=articulos/300/ley-no-87-01-que-crea-sistema-dominicano-seguridad-social>

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.sismap.gob.do/GestionPublica/uploads/Reglamento522-06.pdf

- Trujillo, P. S. (2018). Prevalencia y Tratamiento de los Trastornos de la Voz en profesionales docentes. Trabajo Fin de Grado de Logopedia, La laguna. Recuperado el 15 de agosto de 2023, de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/8798/Prevalencia%20y%20tratamiento%20de%20los%20trastornos%20de%20la%20voz%20en%20profesionales%20docentes..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ucha, F. (2009). Definición de Peligro. definicionabc. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/peligro.php>
- UNESCO. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. París, Francia: UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- UNESCO. (2019). Educacion y Formacion tecnica y profesional. UNESCO. Obtenido de [https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion\\_y\\_formacion\\_tecnica\\_y\\_profesional](https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion_y_formacion_tecnica_y_profesional)
- Unión Sindical Obrera. (20 de abril de 2019). ¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo? Obtenido de Unión Sindical Obrera: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/#:~:text=Los%20riesgos%20ergon%C3%B3micos%20son%20aquellos,en%20el%20puesto%20de%20trabajo.>
- Universidad Nacional de la Plata. (10 de agosto de 2018). Riesgos Físicos, Mecánicos, Químicos y Biológicos. Obtenido de unlp: [https://unlp.edu.ar/gestion/obras/seguridad\\_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676-13676/](https://unlp.edu.ar/gestion/obras/seguridad_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676-13676/)
- Uribe, O. R. (2018). Fisiopatología, La Ciencia del Por qué y el cómo? (Elsevier, Ed.) Guadalajara. Recuperado el 10 de agosto de 2023, de <https://books.google.com.do/books?id=CVFVDwAAQBAJ&pg=PT47&lpg=PT47&dq=Enfermedad:+Es+el+proceso+y+a+la+fase+que+atravesan+los+seres+vivos+cuando+padece+una+afecci%C3%B3n+que+ataca+contra+su+bienestar+al+modificar+su+condici%C3%B3n+ontol%C3%B3gica+de+sa>

- Vargas, M. (2021). ¿Qué es el Ambiente Laboral? greatplacetowork. Obtenido de <https://www.greatplacetowork.com.co/es/recursos/blog/que-es-ambiente-laboral>
- Vicente, D. v., y Gabiri, G. M. (2019). Niveles de "burnout" en docentes de Secundaria: un estudio descriptivo analítico. *Revista de Psicología INFAD*, 2(1), 455-465. Recuperado el 10 de agosto de 2023, de <https://dehesa.unex.es/handle/10662/10952>
- Villalobos, Z. L. (2019). *Enfoques y Diseños de investigación Social: Cuantitativos, Cualitativos y Mixtos* (Segunda ed., Vol. 11). (S. d. Agora, Ed.) San José, Costa Rica: EUNED. Recuperado el 25 de julio de 2023

## **ANEXOS**



**Universidad Tecnológica del Cibao Oriental**  
Universidad Estatal  
Facultad de Postgrado y Educación Continuada

**Anexo 1: Cuestionario**

Cuestionario sobre Impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16.

Señor profesor se ha elaborado a los fines de determinar el impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación No.16. Sus respuestas serán tratadas de forma anónima y tienen la intención de ayudarlos a mejorar. Favor leer detenidamente las siguientes interrogantes marque con una X la (s) alternativa (s) que crea más conveniente.

**Parte I: Prevalencia de las enfermedades profesionales**

**1.1 Docentes que ha Padecido o Padece una Enfermedad Profesional.** A continuación, se presentan unas afirmaciones sobre su trabajo y su salud. Valore en qué medida cada una expresa lo experimentado. Para llenar marque **1 = Nunca; 2 = Pocas Veces; 3 = A veces, 4. muy frecuente; 5. Siempre.**

| Orden | Descripción                                                                                                                 | Dimensiones | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|
| 1.0   | Me siento en capacidad para tomar decisiones individualmente                                                                | <b>C</b>    |   |   |   |   |   |
| 2.0   | Durante en cumplimiento de mis funciones he sentido dolor en la zona de la nuca                                             | <b>A</b>    |   |   |   |   |   |
| 3.0   | Al atender situaciones laborales, siento que doy muchas vueltas a asuntos que en otro momento podría resolver con facilidad | <b>E</b>    |   |   |   |   |   |
| 4.0   | La forma de hacer las actividades propias de mi puesto me da alta satisfacción                                              | <b>E</b>    |   |   |   |   |   |
| 5.0   | Durante en cumplimiento de mis funciones la espalda se resiente por la actividad que hago                                   | <b>A</b>    |   |   |   |   |   |
| 6.0   | En caso hipotético, que tuviera que elegir de nuevo mi carrera, vuelvo a ser docente                                        | <b>E</b>    |   |   |   |   |   |
| 7.0   | Después de cumplir la jornada laboral, me encuentro sin fuerzas y agotado                                                   | <b>A</b>    |   |   |   |   |   |
| 8.0   | Durante el cumplimiento de la jornada laboral me noto afónico o disfónico                                                   | <b>A</b>    |   |   |   |   |   |
| 9.0   | Durante el cumplimiento de la jornada laboral, disfruto ser docente, compartir con los compañeros y alumnos                 | <b>E</b>    |   |   |   |   |   |

|      |                                                                                                                                       |          |  |  |  |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|--|--|--|--|
| 10.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, siento alcanzar resultados altos y los promuevo                                             | <b>E</b> |  |  |  |  |  |
| 11.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, he sentido procesos alérgicos en el cuerpo, ojo y nariz.                                    | <b>A</b> |  |  |  |  |  |
| 12.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, no me lo paso bien, hay ruidos y no es buen clima laboral                                   | <b>C</b> |  |  |  |  |  |
| 13.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, me agoto mucho, siento deseos que el tiempo termine para irme                               | <b>C</b> |  |  |  |  |  |
| 14.0 | Al levantarme, no agilizo en la organización de la llegada puntual a mi puesto de trabajo                                             | <b>C</b> |  |  |  |  |  |
| 15.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, apporto a facilitar mejores logros por mis compañeros y mantener la imagen del centro       | <b>E</b> |  |  |  |  |  |
| 16.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, me duelen las piernas, espalda baja y la planta de los pies                                 | <b>A</b> |  |  |  |  |  |
| 17.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, promuevo la creatividad y las buenas relaciones interpersonales.                            | <b>E</b> |  |  |  |  |  |
| 18.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, cuando tengo dificultad para cumplir objetivos, metas y resultados me deprimó con facilidad | <b>C</b> |  |  |  |  |  |
| 19.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, se me olvidan algunas cosas, siento ansiedad y me pongo tenso                               | <b>C</b> |  |  |  |  |  |
| 20.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, me estreso con facilidad                                                                    | <b>C</b> |  |  |  |  |  |
| 21.0 | Durante el cumplimiento de mis funciones, he padecido o desarrollado alguna enfermedad vinculada a la función docente                 | <b>A</b> |  |  |  |  |  |

## **1.2 Características sociodemográficas del docente**

1.2.1 Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

1.2.2 Procedencia: ☐ Cotuí, ☐ Fantino ☐ Villa La Mata ☐ Cevicos  
☐ Maimón ☐ Piedra Blanca ☐ Bonao

1.2.3 Edad: ☐ < 35 años, ☐ 35 a 45 años, ☐ 45 a 55 años ☐ >= 55 años

1.2.4 Tiempo en Servicio ☐ < 35 años, ☐ 35 a 45 años ☐ 45 a 55 años ☐ > 55 años

1.2.5 Estado Civil: ☐ Soltero, ☐ Unión Libre, ☐ Casado ☐ Divorciado ☐ viudo

## **Parte 2: Cambios que promueven las enfermedades profesionales en el nivel de desempeño.**

**2.1 Durante los últimos años, he desarrollado competencias que me permiten entender ¿qué son? y ¿cómo se previenen? las enfermedades profesionales:**

- a) Programa de capacitación del MINERD o del centro donde laboro.
- b) Acciones de autoformación: cursos, talleres, diplomado, programas masivos.
- c) No me he formado en esa temática.

**2.2 Durante el ejercicio de mis funciones, en relación con las enfermedades profesionales.**

- a) No he sido afectado por las enfermedades vinculadas al ejercicio de las funciones que desempeño.
- b) He recibido diagnóstico de enfermedades profesionales, pero se ha manejado sin implicaciones mayores,
- c) He recibido diagnóstico de enfermedades profesionales, con internamiento,
- d) He recibido diagnóstico de enfermedades profesionales, con licencia médica,

**2.3 La realidad de la salud ocupacional, me motivan a asumir actitudes tales como: (Puedes marcar más de una opción)**

- a) Soy indiferente a mi estado de salud y asisto regularmente a mi puesto;
- b) He tenido que contratar sustituto para que cubra las ausencias;
- c) He tomado licencia por semanas;
- d) he tomado licencia por meses.

**2.4 Si ha o está padeciendo de al menos una enfermedad profesional, ¿cómo proyecta su permanencia en el sistema educativo?**

- a) Permaneceré en el sistema hasta cumplir el tiempo máximo establece el marco legal;
- b) Permaneceré en el sistema hasta cumplir el tiempo mínimo establece el marco legal;
- c) Si encuentro otra oportunidad renuncio, inmediatamente;

**Parte 3: Factores de riesgos asociados a la prevalencia las enfermedades profesionales.**

**3.1 ¿Entre los riesgos laborales físicos que se indica a continuación, señale a cuáles tiene mayor exposición?**

- |                |                 |                |
|----------------|-----------------|----------------|
| a. Ruidos      | b. Radiaciones  | c. Iluminación |
| d. Temperatura | e. Electricidad | f. Ventilación |
| g. Vibración   | h. Humedad      | i. Ninguno     |

**3.2 ¿A cuáles de los riesgos ergonómicos que se especifican a continuación, se encuentra Ud., expuesto (a) en su área de trabajo?**

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| a. Mala postura.                | b. Sobre esfuerzo físico.    |
| c. Repeticiones de movimientos. | d. Velocidad de movimientos. |
| e. Carga dinámica.              | g. Ninguno.                  |

**3.3. ¿A qué tipo de riesgos psicosociales se encuentra Ud., expuesto (a) en su área de trabajo?**

- |                                      |                          |                  |
|--------------------------------------|--------------------------|------------------|
| a. Exceso de responsabilidades.      | b. Trabajo bajo presión. | c). Acoso Moral. |
| d). Trabajo sin valor significativo. | f. Ninguno.              |                  |

**3.4 ¿A qué tipo de enfermedades fisiológicas se encuentra Ud., expuesto en su área de trabajo?**

- |                            |                      |          |
|----------------------------|----------------------|----------|
| a. Aparato respiratorio.   | b. Dermatológicas.   | c. Ojos. |
| d. Músculo – esqueléticas. | e. Sistema nervioso. |          |
| f. Sistema circulatorio.   | g) Ninguna.          |          |

**3.5 ¿Presenta Ud., alguna de las afecciones que se menciona a continuación afectaría su salud mental por los riesgos laborales a que se encuentra expuesto en su área de trabajo?**

- |              |             |                       |             |
|--------------|-------------|-----------------------|-------------|
| a. Depresión | b. Ansiedad | c. Estrés o cansancio | d). Ninguna |
|--------------|-------------|-----------------------|-------------|

**3.6. ¿De las afecciones psicosociales que se mencionan a continuación, señale Ud., a las que se encontraría expuesto (a) en su área de trabajo?**

- a. Estrés laboral.    b. Insatisfacción.    c. Mobbing (acoso psicológico)  
d. Ninguno

**3.7 ¿Entre las enfermedades profesionales más resaltantes que a continuación se señalan, indique usted, cuál o cuáles de ellas estarían afectando su salud, por la exposición a los riesgos laborales a los que está expuesto (a) en su calidad de docente**

- a. Hipoacusia por ruido (afecta al oído).                      b. Dermatitis irritativa aguda  
c. Dermatitis alérgica (afecta la piel).                      d. Contusiones  
e.) Problemas visuales, deslumbramientos.                      f. Estrés.  
g) Trastornos depresivos.                      h) Problemas al sistema circulatorio.  
i. Lesiones por esfuerzos repetitivos por falta de diseños ergonómicos en el cuello, hombros, brazos, manos, espalda, etc.

### **3.8 Tiempo de exposición**

| Actividad                          | Días a la Semana |   |   |   |   | Horas al día |     |    |
|------------------------------------|------------------|---|---|---|---|--------------|-----|----|
| Docencia en general                | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6-8          | 4-6 | <4 |
| Docencia en Laboratorio y talleres | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | >5           | 3.5 | <3 |

### **Parte IV: Medidas para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales**

**4.1 En el centro que laboro,** para el control de las acusas de enfermedades profesionales, se establecen controles orientados a:

- a) Eliminar las causas de las posibles enfermedades profesionales;  
b) Reemplazar los elementos que promueve las causas de las posibles enfermedades profesionales;  
c) Se establecen controles de ingeniería  
d) Se establecen controles administrativos  
e) Se dispone de un plan de seguimiento y monitoreo para verificar las medidas de seguridad y uso de EPP;  
d) No se dispone de un sistema de gestión de riesgos y salud ocupacional

## Anexo 2: Valoración de Juicio de Expertos

**República Dominicana**  
**Universidad Tecnológica del Cibao Oriental**  
 Sembrando Oro para Forjar el Futuro



**Facultad de Postgrado y Educación Continuada**  
**Dirección de Postgrado**

Valoración de Juicio de Expertos para el cuestionario de recolección de datos para medir el impacto de las enfermedades ocupacionales en docentes del Nivel Secundario, modalidad Técnico Profesional en la Regional de Educación No. 16.

| Reactivos                                                       | Criterios  | Experto 1 | Experto 2 | Experto 3 | Valoración |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Nivel Académico más Alto Alcanzado:                             |            | Doctorado | Doctorado | Maestría  |            |
| Prevalencia de las Enfermedades Profesionales, Pregunta 1.1 (4) | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Sexo: pregunta 2.1 (5)                                          | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Procedencia: pregunta 2.2 (6)                                   | Coherencia | 5         | 4         | 5         | 14         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 4         | 5         | 14         |
| Edad: pregunta 2.3 (7)                                          | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Tiempo en Servicio: pregunta 2.4 (8)                            | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 2.5 (9)                                                | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 3.2 (10)                                               | Coherencia | 5         | 4         | 4         | 13         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 4         | 14         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 3.3 (11)                                               | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                                                 | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |

| Reactivos                           | Criterios  | Experto 1 | Experto 2 | Experto 3 | Valoración |
|-------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Nivel Académico más Alto Alcanzado: |            | Doctorado | Doctorado | Maestría  |            |
| Pregunta 3.4 (12)                   | Coherencia | 5         | 5         | 4         | 14         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 4         | 14         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 3.5 (13)                   | Coherencia | 5         | 4         | 5         | 14         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 3.6 (14)                   | Coherencia | 5         | 4         | 5         | 14         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.1 (15)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.2 (16)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.3 (17)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.4 (18)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.5 (19)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.6 (20)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 4.7 (21)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Pregunta 5.1 (22)                   | Coherencia | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Claridad   | 5         | 5         | 5         | 15         |
|                                     | Relevancia | 5         | 5         | 5         | 15         |
| Valoración Expertos                 | Coherencia | 95        | 91        | 93        | 279        |
|                                     | Claridad   | 95        | 95        | 93        | 283        |
|                                     | Relevancia | 95        | 94        | 95        | 284        |
| Valoración Instrumento              | Coherencia | 95        | 95        | 95        | 285        |
|                                     | Claridad   | 95        | 95        | 95        | 285        |
|                                     | Relevancia | 95        | 95        | 95        | 285        |
| Resultados                          | Coherencia | 100.0     | 95.8      | 97.9      | 97.9       |
|                                     | Claridad   | 100.0     | 100.0     | 97.9      | 99.3       |
|                                     | Relevancia | 100.0     | 98.9      | 100.0     | 99.6       |

### Anexo 3: Resultados del Análisis de Confiabilidad Alpha de Cronbachs

Output Created

05-AUG-2023 12:23:39

Comments

|       |                                |                                                                  |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Input | Data                           | C:\Users\Rando\Downloads\SPSS Project\Tesis_Ydalia_Rev29-Jul.sav |
|       | Active Dataset                 | PrimaryDataset                                                   |
|       | Filter                         | <none>                                                           |
|       | Weight                         | <none>                                                           |
|       | Split File                     | <none>                                                           |
|       | N of Rows in Working Data File | 12                                                               |
|       | Matrix Input                   |                                                                  |

#### Case Processing Summary

|                       | N  | %     |
|-----------------------|----|-------|
| Cases Valid           | 12 | 100.0 |
| Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
| Total                 | 12 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|----------------------------------------------|------------|
| .718             | .666                                         | 21         |

Anexo 4: Carta de presentación de las sustentantes desde Facultad a los Directores de Centros Educativos

 **UNIVERSIDAD PEDRO DOMÍNGUEZ**  
Fundada 10 de febrero 1982

**Facultad de Postgrado y Educación Continuada**

**Departamento de Postgrado**

A los : **Señores Directores Centros Educativos:**  
Modalidad Técnico Profesional de la  
Regional de Educación 16

Asunto : **Solicitud aplicación instrumento**

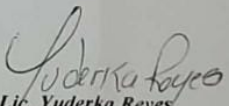
Fecha : **Julio 22, 2023**

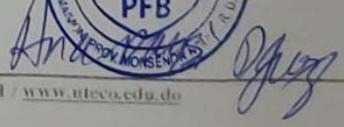
Muy respetuosamente, por este medio les estamos presentando a nuestros estudiantes de la **Maestría en Prevención de Riesgos Laborales: Yanira Altagracia Batista Villa e Ydalia González Cordero**, quienes están en proceso de trabajo de tesis, con el tema titulado: **Impacto de las Enfermedades Profesionales en los Docentes de la Modalidad Técnico Profesional de la Regional de Educación 16.**

Los referidos estudiantes desean aplicar sus instrumentos para la recolección de datos de su investigación. Agradecemos de antemano su colaboración al desarrollo científico y tecnológico del país.

Esperando contar con su aprobación.

Deferentemente,

  
**Lic. Yuderka Reyes**  
Directora de Postgrado  
Tel. 809-585-2291 EXT 244 y 258  
[yuderka.reyes@uteco.edu.do](mailto:yuderka.reyes@uteco.edu.do) y [postgrado@uteco.edu.do](mailto:postgrado@uteco.edu.do)

Av. Universitaria No.100, Tel.: 809-585-2291 / [www.uteco.edu.do](http://www.uteco.edu.do)  
RNC: 404-00059-6