Efecto en carga mental para los docentes por implementación del esquema de educación del siglo XXI.

Claudia Milena Ayala Peña

Angélica María Hernández Mojica

Luz Elena Páez Parra

Asesor:

Gonzalo Yepes

Msc. Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad ECCI

Facultad de Posgrados

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, D.C.

2018

Efecto en carga mental para los docentes por implementación del esquema de educación del siglo XXI.

Claudia Milena Ayala Peña

Angélica María Hernández Mojica

Luz Elena Páez Parra

Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor:

Gonzalo Yepes

Msc. Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad ECCI

Facultad de Posgrados

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, D.C.

2018

Nota de aceptación:

_____

_____

_____

_____

_____

Firma de jurados:

_____

_____

_____

Tabla de contenido

Resumen.....10

1. Título.....111

2. Problema de investigación.....122

2.1 Descripción del problema.....122

2.2 Formulación del problema.....13

2.3 Sistematización.....14

3. Objetivos.....15

3.1 Objetivo general.....15

3.2 Objetivos específicos.....15

4. Justificación y delimitación.....166

4.1 Justificación.....166

4.2 Delimitación.....166

4.3 Limitaciones.....166

5. Marcos de referencia.....188

5.1 Estado del arte.....188

5.2 Teórico.....20

5.3 Legal.....34

6. Marco metodológico.....38

6.1 Tipo de investigación.....38

6.2 Población y muestra.....38

6.3 Hipótesis 38

6.4 Técnica o instrumento de recolección de datos 399

6.5 Fases del estudio 40

6.6 Análisis financiero 42

7. Resultados 45

7.1 Información socio profesional 45

7.2 Niveles de satisfacción.....47

7.3 Carga mental del trabajo 49

7.3.1 Tiempo en dedicación exclusiva al trabajo 49

7.3.2 Atención para realizar el trabajo 50

7.3.3 Tiempo disponible para, y cantidad de tiempo 50

7.3.4 Recuperación de retrasos en el desempeño del trabajo.....52

7.3.5 Imposición de rapidez en la ejecución de las tareas 52

7.3.6 Ocurrencias de error y consecuencias de este.....53

7.3.7 Sensación de fatiga al terminar la jornada 54

7.3.8 Grado de complejidad de la información manejada 55

7.3.9 Dificultad del trabajo realizado.....55

7.4 Estrategias adoptadas para balancear la relación demanda-control.....56

Conclusiones.....59

Recomendaciones 62

Bibliografía 64

Anexo 1. Tablas 69

Anexo 2. Consentimiento informado y encuesta 78

A. Consentimento informado para participantes de investigación 78

B. Encuesta para aplicar al docente 80

Anexo 3. Métodos de evaluación de carga mental 93

Índice de Tablas

Tabla 1. Costos globales del proyecto 44

Tabla 2. Descripción de gastos por recurso humano 45

Tabla 3. Descripción de gastos por salidas de campo.....45

Tabla 4. Niveles de satisfacción.....48

Tabla 5. Tiempo en dedicación exclusiva al trabajo.....51

Tabla 6. Atención para realizar el trabajo.....51

Tabla 7. Tiempo disponible para realizar el trabajo 52

Tabla 8. Cantidad de información manejada 52

Tabla 9. Recuperación de retrasos en el desempeño del trabajo.....53

Tabla 10. Imposición de rapidez en la ejecución de las tareas 54

Tabla 11. Ocurrencia de errores en el puesto de trabajo.....54

Tabla 12. Consecuencia de los errores en el puesto de trabajo.....55

Tabla 13. Sensación de fatiga al terminar la jornada.....55

Tabla 14. Grado de complejidad de la información manejada 56

Tabla 15. Dificultad del trabajo realizado.....57

Tabla 16. Docencia, grado de satisfacción.....70

Tabla 17. Realización Profesional, grado de satisfacción.....71

Tabla 18. Relaciones personales, grado de satisfacción…… 72

Tabla 19. Relaciones con compañeros, grado de satisfacción…….. 74

Tabla 20. Estructura organizativa, grado de satisfacción 74

Tabla 21. El centro docente, grado de satisfacción.....75

Tabla 22. Marco de desarrollo que ofrece el GLC, grado de satisfacción.....76

Tabla 23. Educación por proyectos - investigación, grado de satisfacción 77

Índice de figuras

Figura 1. Estructura organizacional GLC 14

Figura 2. Diagrama de Gantt del proyecto 42

Figura 3. Género y rango etario 46

Figura 4. Categoría profesional y antigüedad en docencia 47

Figura 5. Asignatura que imparte y tiempo en el Gimnasio Los Caobos 47

Figura 6. . Promedio de alumnos por clase 48

Figura 7. Estrategias asumidas por los docentes para nivelar la relación demanda-control. 58

Figura 8. Método NASA TLX 89

Figura 9. Método ERGO 91

Resumen

El Gimnasio Los Caobos (GLC), institución de educación básica primaria y superior ubicada en Chía – Cundinamarca, generó en agosto de 2017 el cambio en su modelo educativo migrando hacia la llamada Educación del siglo XXI, que considera la educación bajo proyectos como una forma de involucrarse en temas relevantes para el alumno y la sociedad. En este proceso de transición, los docentes del GLC han tenido que adaptar su estilo de enseñanza para cumplir con la expectativa y exigencia del plantel, generando en ellos una sobre carga académica y laboral, que ha aumentado los niveles de estrés y ha generado desmotivación frente al nuevo esquema. Es preciso, por tanto, indagar en la carga mental y en la relación demanda-control, de forma tal que se establezcan niveles adecuados de ésta última para que la calidad de vida de los maestros no se vea afectada.

Palabras clave: Gimnasio Los Caobos, Educación del siglo XXI, carga mental, estrés laboral, demanda-control.

1. Título

Efecto en carga mental para los docentes por implementación del esquema de Educación del Siglo XXI.

2. Problema de investigación

2.1 Descripción del Problema

El GLC es una institución educativa fundada por el Reverendo padre Gabriel Giraldo S.J y un grupo de Abogados Javerianos en mayo de 1991. Está ubicada en la Vereda La Balsa vía Guaymaral en Chía, Cundinamarca. Su misión es generar, crear y mejorar espacios de esparcimiento cultural, deportivo y académico integral, haciendo uso de las habilidades del siglo XXI, para contribuir a la educación de vanguardia provista por la Fundación Educativa Gimnasio Los Caobos. Siempre siendo guiados por el cuidado del medio ambiente, la aplicación de la forma de enseñanza impartida en la institución, Project Based Learning (PBL), y los principios y valores instruidos por el mismo. Su visión es ser una empresa reconocida a nivel intercolegial, por sus méritos en las actividades, eventos y demás espacios para complementar la educación de avanzada propuesta desde la creación de la institución educativa.

El GLC propende por los siguientes principios y valores:

- Respeto. Respeto a todas las personas (padres, amigos, compañeros, docentes, directivas, personal de apoyo, etc.). A partir del respeto, se fortalecen los otros valores.
- Convivencia. Convivencia pacífica con todos los hombres, sin distingo de posición económica, religiosa, social o política.
- Comunicación. Comunicar de manera eficaz, clara, directa y positiva.
- Espiritualidad. A partir de los valores católicos, generar autoconocimiento en todas las dimensiones de la vida (cuerpo, mente y espíritu). Conocer, entender y apreciar distintas creencias y religiones. (Gimnasio los Caobos, 2017)

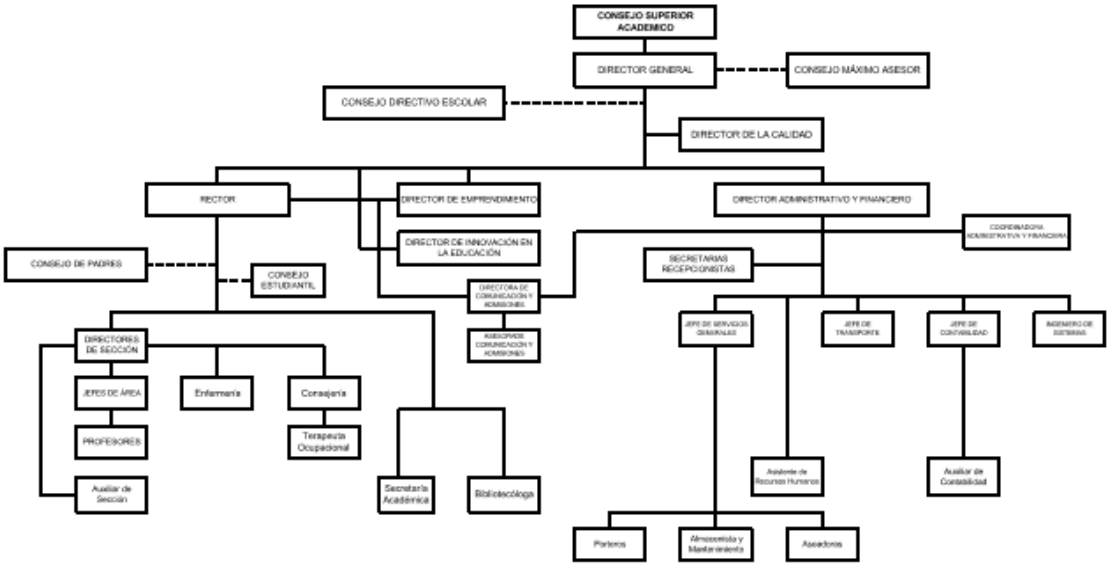

Figura 1. Estructura organizacional GLC**.** Nota: Gimnasio Los Caobos, 2017.

Su rectora, Jennifer D. Klein, educada con los primeros modelos de educación experimental y progresista, inició desde el mismo momento de su ingreso, en agosto de 2017, la transición hacia un esquema de aprendizaje por proyectos. Los docentes acogiendo el reto, debieron realizar ajustes en su forma de educar implicando esto, un incremento en sus tareas de preparación de contenidos y una dedicación adicional a su rutina diaria. La carga mental asociada a su trabajo ha cambiado y es necesario entender en qué nivel puede afectar su calidad de vida.

2.2 Formulación del problema

¿Una definida y probada relación demanda-control en las tareas de los docentes del Gimnasio los Caobos proporcionaría una disminución en los niveles de ansiedad, cansancio y exceso de carga laboral que los mismos soportan en la actualidad por las razones de cambio ya mencionadas?

2.3 Sistematización

Durante el planteamiento del problema que concluye con la pregunta de investigación, se han generado una serie de sub-preguntas relacionadas con las variables de la investigación; estas, a su vez, permitirán la identificación de los objetivos de la investigación.

Son sub-preguntas de la investigación:

¿Puede comprobarse un grado de control para los docentes que contraste de manera positiva las demandas laborales que generan los cambios en la estructura educativa?

¿Los esquemas de control generan la posibilidad de evitar estados de fatiga mental y efectos asociados?

¿La capacidad de adaptación del ser humano le permite diseñar estrategias para que las consecuencias de los cambios en lo laboral no alteren de manera drástica su calidad de vida?

No obstante las exigencias adicionales, ¿las oportunidades de aprendizaje y de cambio que ofrecen el esquema de educación del siglo XXI no son motivadores importantes para la satisfacción laboral del docente?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar como el nuevo esquema de enseñanza Siglo XXI puede aumentar la carga mental del trabajo y afectar el bienestar y calidad de vida de los maestros del Gimnasio los Caobos.

3.2 Objetivos Específicos

1. Evaluar el grado de control que presentan los docentes sobre sus tareas en el modelo de enseñanza siglo XXI.
2. Analizar los niveles de cansancio, alta carga de trabajo y ansiedad asociados al grado de control de las tareas.
3. Estudiar las estrategias empleadas por los docentes para lograr establecer los nuevos esquemas de control.
4. Evaluar el grado de satisfacción de los docentes frente a la labor de orientación bajo proyectos.
5. Generar un resumen ejecutivo con los apartes de la investigación que orienten la toma de acción para el beneficio de la comunidad docente.

4. Justificación y delimitación

4.1 Justificación

Los puestos de trabajo requieren de condiciones particulares en el grado de control para que el ejecutor sienta motivación y bienestar durante su desempeño. La labor de los docentes, quienes requieren de autonomía, ritmos de trabajo claros, capacidad para establecer prioridades, entre otras características (Fuentes Rodríguez), suponen niveles de carga mental de alguna manera ya definidos para los métodos de enseñanza tradicional. Ahora, cuando el método es modificado de manera drástica a uno donde las competencias del docente y las características de la labor son definitivamente otras, la percepción de ausencia de control puede dar paso a la ansiedad, insatisfacción y desmotivación, condición desfavorable para cualquier trabajador.

Estudiar los grados de control y de demanda para el GLC podrá ser un documento de apoyo para la revisión de estos mismos factores en otros colegios con características similares, que tengan como propósito migrar hacia el esquema de educación por proyectos.

4.2 **Delimitación**

El proyecto de investigación se realizó a los docentes del Gimnasio Los Caobos con una muestra de 30 personas de las tres secciones Junior, Middle y High School. El tiempo de realización del proyecto fue de 5 meses.

4.3 Limitaciones

El proyecto se realiza haciendo un sondeo a los docentes sobre cómo se sentían con el cambio de metodología; algunos con tranquilidad respondieron, otros se sintieron cohibidos con la pregunta. Una limitación con relación al tiempo se generó al aplicar el instrumento, ya que

esta etapa del proyecto coincidió con en el periodo vacacional de los docentes complicando en algunos casos el acceso a los mismos.

5. Marcos de referencia

5.1 Estado del arte

La carga mental, el estrés laboral y el riesgo psicosocial en docentes ha sido tema de múltiples investigaciones académicas, con enfoques diferentes y en grupos con situaciones particulares que, por esa misma razón, propiciaron ser tema de estudio. En este apartado se relacionan algunas investigaciones académicas que abordan temas similares a lo evaluado en el presente proyecto de investigación y que son fuente de argumentos y elementos estructurales que permiten enriquecer la discusión alrededor del efecto en carga mental cuando se generan cambios en los esquemas de estudio tradicionales.

En su tesis de especialización de la Universidad ECCI "Medición del riesgo psicosocial en los docentes en el colegio Jesús Maestro ubicado en la localidad de Fontibón", Jessica Espinel (Espinel Daza, 2017) usa una metodología descriptiva de investigación e identifica y propone alternativas de prevención, atención y mitigación del riesgo psicosocial en el grupo antes mencionado.

A nivel local, la tesis de grado de maestría en Salud Ocupacional y Ambiente de la Universidad del Rosario realizada por Luz Mélida Espinosa (Espinosa, 2015) y con título "Prevalencia de riesgo psicosocial en un grupo de docentes y directivos del distrito capital", realiza mediante muestra no probabilística constituida por 182 registros de docentes de la Secretaria de Educación en 18 localidades del Distrito Capital, la evaluación de riesgo psicosocial aplicando la batería elaborada por la Universidad Javeriana y aprobada por el Ministerio de Protección Social.

“El estudio permitió establecer que los niveles de riesgo con síntomas de estrés son altos; el 62% presenta riesgo muy alto y alto, los síntomas de estrés y los factores de riesgo psicosocial intralaborales tienen una asociación moderada pero significativa con el Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo, con el control sobre el trabajo y con las demandas del trabajo y las recompensas, factores que se deben priorizar para formular programas o estrategias de intervención, por tanto se recomienda implementar un Sistema de Vigilancia Epidemiológica para riesgo psicosocial con base en los diagnósticos y sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.” (Espinosa, 2015)

Mediante la tesis de grado “Factores de riesgos psicosociales en algunos docentes del sector público de la ciudad de Manizales” de la especialización de Gerencia del talento humano por la Universidad de Manizales, Alba Aristizábal, Claudia Valencia y Natalia Vélez, describen los factores de riesgo presentados por el grupo de docentes mencionado y las causas de dichos factores, haciendo también una relación paralela entre el estrés y el síndrome de Burnout con los factores de riesgos intra y extra laborales. Fue usado para ello el instrumento del Ministerio de Protección Social, batería de factores de riesgo. (Aristizabal, Valencia, & Vélez, 2016)

Otro trabajo de investigación consultado fue el titulado “Factores asociados al estrés laboral en docentes de educación básica en una institución educativa nacional de Chiclayo” de la Universidad Privada Juan Mejía Baca de Perú, desarrollada por Janny Dávila y Maritza Díaz (Dávila Sobrino & Díaz Valladolid, 2015). A partir de la investigación cuantitativa, descriptiva simple y utilizando la escala de estrés laboral de Hernández Gonzales (confiabilidad de 0, 963 alfa de Cronbach y validez es de 0.01, mediante la “T” de Student), se buscó determinar los niveles de estrés laboral y factores asociados en una muestra de 40

docentes. El resultado identifica que el nivel de estrés laboral se encuentra en 60%, seguido de otros factores como el desgaste emocional y la insatisfacción por retribución, mientras que factores con menor incidencia identificados, corresponden con insatisfacción del ejercicio profesional, desmotivación, exceso de demandas de trabajo y demérito profesional. Las autoras identifican que, para los resultados obtenidos, se pueden realizar estrategias reforzadoras para que los docentes mejoren el nivel de cumplimiento de sus actividades académicas, tales estrategias serian parte de un programa de reconocimiento tanto a sus labores como a sus capacidades, entregándoles algún incentivo social o material. (Dávila Sobrino & Díaz Valladolid, 2015)

En la tesis de grado de la facultad de Psicología y Relaciones Humana, "El desgaste mental en los docentes" que realizó María Soledad Vadalá de la Universidad Abierta Interamericana ubicada en Argentina (Vadalá, 2013), la autora indaga sobre el estado de salud mental según autoevaluación del docente, el grado de desgaste psicofísico al que está expuesto y la relación entre el desgaste psicofísico y la propia percepción que tiene el docente de su situación. A partir del método descriptivo con aplicación de encuestas a 19 mujeres docentes de nivel primario en Rosario, Argentina, se logra identificar cansancio y desgaste causado por el contexto particular del colegio, bajo una crisis institucional de la educación y por cambios en la función del docente en el ámbito escolar. Contrasta este resultado con la percepción individual del docente que no identifica su desgaste como asociado a la actividad docente, sin embargo, si asocia el desgaste de su compañero a dicha actividad.

5.2 Teórico

Dentro de la investigación que se lleva acabo, es necesario mencionar y definir el bienestar y calidad de vida, ya que cuya definición involucra componentes subjetivos y

objetivos donde el punto en común es el bienestar individual y que podrían agruparse en 5 dominios principales: el bienestar físico (como salud, seguridad física), bienestar material (privacidad, alimentos, vivienda, transporte, posesiones), bienestar social (relaciones interpersonales con la familia, las amistades, etcétera), desarrollo y actividad (educación, productividad, contribución) y bienestar emocional (autoestima, estado respecto a los demás, religión) (Avila Funes, 2013).

Cuando se involucra la productividad y el trabajo como factor de bienestar, deben mencionarse los factores de riesgo psicosocial definidos como aquellos que comprenden los aspectos intralaborales, extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas al trabajador, los cuales, en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y desempeño de las personas (Factores de riesgo psicosocial, 2008).

La carga mental de trabajo, definida como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se somete al trabajador a lo largo de su jornada laboral (Sebastián, 2002), son consecuencia directa entre el nivel de demanda del trabajo y el grado de control que tiene el trabajador respecto a la actividad, este último definido por Robert Karasek a partir del modelo demanda-control, donde logra conectar el estrés laboral en función del balance entre las demandas psicológicas del trabajo y el nivel de control del trabajador sobre estas (Arias & Montes, 2014); es así como en estados de alta demanda y alto control, el trabajador cumple sus funciones eficientemente, no siendo así cuando las demandas son altas y el control es bajo, donde se vivencian estados de alta tensión que pueden desembocar en un alto grado de estrés y desarrollar el síndrome de Burnout, estado en que se generar un progresivo agotamiento físico y mental, que lleva a una falta de motivación absoluta por las tareas realizadas y por importantes cambios de comportamiento de quienes lo padecen. (estreslaboral.INFO, 2018).

La carga mental esta estipulada por la cantidad de información manejada en el puesto de trabajo y el tipo de información que debe manejarse en el cumplimiento de la tarea, el trabajo de los docentes es un trabajo intelectual el cual implica al cerebro recibir estímulos a los que debe responder, dentro del proceso cognitivo. Según Mulder citado por (INSHT, 1998) "se define la carga mental en función del número de etapas de un proceso o en función del número de procesos requeridos para realizar correctamente una tarea y, más particularmente, en función del tiempo necesario para que el sujeto elabore, en su memoria, las respuestas a una información recibida".

En la actualidad aun la sociedad desconoce la importancia de la salud mental y su importante predisposición de la salud física y social, ya que los tres factores mencionados son generadores del bienestar del ser humano. La Organización Mundial de la Salud (2001) menciona y hace relevante que el bienestar mental tiene un alto compromiso con la salud del ser humano, afirmando que en muchos países la enfermedad mental se encuentra subestimada y estigmatizada; sin darle la importancia para establecer tratamientos, la mayoría de personas con estos trastornos no tienen un diagnostico medico ni un tratamiento, son individuos que lo manejan solos y sin el control médico necesario ni el apoyo de la comunidad educativa ni de los familiares. Según cifras de la OMS, falta iniciativa y normatividad por parte de los gobiernos para invertir en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías, en muy pocos países hay legislación que obligue a destinar un monto que realmente logre darle atención a este tema. La carga de trabajo mental es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza:

- Procesamiento de información del entorno a partir de los conocimientos previos.
- Actividad de rememoración.
- Actividad de razonamiento, búsqueda de soluciones.
- Coordinación de ideas, toma de decisiones, etc.

González de Rivera (1991), llega a afirmar que cuando la influencia del ambiente supera o no alcanza las cotas en las que el organismo responde con máxima eficiencia, éste percibe la situación como amenazante, peligrosa o desagradable, desencadenando una reacción de lucha o huida y/o una reacción de estrés, incluso una estimulación insuficiente también puede ser fuente nociva de estrés.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud define el estrés como el "conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción". Se define adaptación como un proceso complejo, cambiante y continuo, que requiere muchas reacciones, "el proceso de conformarse a las exigencias del yo y del entorno" (Davidoff, 1984, p. 544), frente a las decepciones, frustraciones, conflictos, presiones y otro tipo de angustias.

Conceptos como carga mental y estrés han añadido nuevos matices terminológicos que en ocasiones pueden añadir confusión.

En principio la sobrecarga mental produciría estrés; es decir, el estrés sería la respuesta ante un enfrentamiento con tareas que implican alto grado de procesamiento cognitivo, susceptible este de ser medido mediante procedimientos objetivos como las medidas del rendimiento en la tarea.

Sin embargo, hay autores como Hart y Staveland, Orozco y García, que sitúan el estrés como un "ingrediente" más de carga mental (cit. en Rubio, 1992 y Rubio, Martín y Díaz, 1995).

En realidad, ambos conceptos, estrés y carga mental, provienen de diferentes esquemas teóricos, mientras que las teorías sobre el estrés proceden de la psicología laboral y la medicina, la carga mental se engloba dentro de los estudios del rendimiento humano y se basan en las teorías cognitivo-energéticas.

La carga mental genera en el individuo alteraciones fisiológicas, psicológicas y del comportamiento resultante de la fatiga mental, trasmitida a alteraciones fisiológicas. Para la evaluación de la carga mental con base a las alteraciones del comportamiento se han planteado diversos procedimientos con diferentes niveles de validez y aceptabilidad (Santibañez Lara & Sanchez Vega, 2007), entre los que se encuentran:

• Medición y monitoreo de indicadores fisiológicos: haciendo referencia a un monitoreo de la frecuencia cardiaca, al conocerse que la frecuencia cardiaca presenta una disminución progresiva tras largos periodos de actividad mental y se asume como un signo de aparición de la fatiga.

• Método de la doble tarea: Consiste en poner a la persona dos trabajos en paralelo, uno principal donde puede medir la tarea y otro secundario artificial que busca saturar la capacidad del individuo con el fin de evaluar el deterioro de su actividad al cometer la mayor cantidad de errores y requerir mayor tiempo para realizarlas.

• Estimación subjetiva por parte de los sujetos: Se basa principalmente en cuestionarios y encuestas que tratan de obtener información de los estados internos del sujeto, con el fin de establecer una relación entre los factores de trabajo, las vivencias del trabajador y la carga mental que le representa la actividad que realiza.

Tal como lo menciona (Martínez Alcántara & Sánchez López, 2014): “Ser académicos(as) en exige actualización continua, asumir múltiples tareas e intensificar los ritmos de trabajo para producir más; actividades que, rebasando la docencia misma, deben el empleo, aunque les ocasione dolores de cabeza, musculares o trastornos del sueño. Si a esto se le añade que la carga mental les origina fatiga psíquica o distrés, se hace evidente el impacto sobre la calidad de vida de los docentes”.

En el trabajo de la docencia se dan exigencias específicas y están relacionadas con manejar gran cantidad de información y elaborar de manera efectiva y veraz una respuesta. Por esta razón, se producen situaciones que generan una alta demanda de carga mental, la cual es detectada por la aparición de fatiga o cansancio mental haciendo que disminuya el nivel de atención, adicional genera sensación de dificultad en la realización de la tarea.

La Organización Mundial de la Salud (2008) afirma que en Latino América se está empezando a reconocer la carga mental como un predisponente del estrés laboral y este como uno de los principales problemas de la vida laboral actual; por lo cual los profesionales en Salud y Seguridad Laboral tienen como objeto potencializar un buen ambiente psicosocial en el trabajo de la mano con una buena ergonomía en la oficina, para así generar controles y alarmas en los riesgos que son necesarios para tomar medidas preventivas que reduzcan la carga mental generadora del estrés laboral.

Por otro lado, los docentes buscan como incentivar la educación por medio de proyectos o aprendizaje basado en proyectos (ABP o PBL, Project-based learning), como una estrategia de enseñanza en la cual el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje y el docente sea guía del proceso. En esta metodología, el aprendizaje de conocimientos tiene la misma importancia que la adquisición de habilidades y actitudes. Se basa en la necesidad de cambiar el paradigma del proceso de aprendizaje, que se desarrolla sin saber por qué y para qué o su necesidad en la vida, a un aprendizaje con sentido. Un nuevo paradigma que da el protagonismo al alumnado evitando su papel pasivo del sistema de contenidos y trabajando desde su participación y crítica para que alcance los aspectos clave definidos en el proyecto. La educación confirma este proceso como algo fundamental para lograr ciudadanos democráticos y con pensamiento científico (Gimnasio los Caobos, 2017), factor que actualmente sea generador de la carga mental del docente por la aplicación de nuevas metodologías en la institución.

“Una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar” (Lazarus y Folkman, 1986, p. 43).

La frustración, el conflicto y otros estados propios del estrés se relacionan con estados de ánimo alterados por las diferentes situaciones como lo es la ansiedad o la ira. Cuando la persona afronta dichas situaciones, reacciona de forma que pueda evitar, escapar, reducir su angustia y/o manejar ese problema determinado, toda acción genera una reacción y todo cambio trae consigo un nivel de rechazo, son teorías que siempre han aparecido en cualquier situación que implique una novedad en la rutina, para el caso de estudio, a nivel humano.

Cuando se habla que el cambio involucra estados de ansiedad y que puede desembocar en estrés laboral, la situación debe ser revisada desde la relación demanda- control para determinar el nivel de cada uno de ellos en la ecuación. Frente al problema planteado, el cambio en la metodología de enseñanza en el Gimnasio Los Caobos involucra en los docentes niveles de ansiedad, aumento en el número de tareas y cansancio excesivo.

En la actualidad, el docente se enfrenta a desafíos sociales para poder ejercer adecuadamente su trabajo docente, por un lado, su calidad de vida personal y por otro sus condiciones laborales en los centros escolares, deberá haber un equilibrio entre estos dos aspectos. Los efectos macrosociales en la sociedad del conocimiento le van exigiendo más preparación profesional cambiando con esto su paradigma actual lo cual implica incorporar nuevos modelos educativos, actualización en las tecnologías educativas, cursos de capacitación etc.… El estrés es parte de la actividad en la vida cotidiana y en cierta forma un móvil para accionarse en cualquier contexto laboral, pero cuando este es abrumador pone a prueba la salud física y emocional del docente. (Ruiz Torres, 2016).

La agrupación de la docencia es un sector profesional con tendencia a padecer alteraciones relacionadas con los factores psicosociales más comunes, convirtiéndose en un

riesgo laboral por diferentes causas, entre otras, por las relaciones interpersonales que se mantienen de manera cotidiana con alumnos, docentes y padres de familia. Esto genera, en la mayoría de los casos, una serie de alteraciones que generan una carga mental de origen laboral, síndrome del quemado o burnout y acoso laboral o mobbing, llegando a producirse una insatisfacción generalizada en el trabajo.

Profundizando se puede asumir que las principales conclusiones de diversos estudios apuntan a que las causas del estrés pueden ser tanto laborales como extralaborales, encontrándose relaciones importantes entre Burnout y rol del cliente (Maslach, 1978), satisfacción y medio laboral (Mc Dermott, 1984; Dolan, 1987; Randall y Scott, 1988), depresión (Firth y cols., 1986), sexo y cultura (Etzion y Pines, 1986).

Cuando la relación demanda-control es desbalanceada exigiendo una alta demanda con un bajo nivel de control del trabajador frente a la tarea, la desmotivación es casi que inminente. Arias y Montes (Arias & Montes, 2014) indican que "… la profesión docente conlleva un alto riesgo laboral, porque se relaciona estrechamente con niveles altos de ansiedad, depresión, estrés y sintomatología fisiológica".

De hecho, una patología que se ha asociado directamente con la profesión docente es el síndrome de burnout. Este síndrome se caracteriza por la triada de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal; que termina por desmotivar al docente, hasta que se hace más indiferente con las necesidades escolares y personales de los alumnos, y pierda los deseos de trabajar. A pesar de que puede tener también diversos trastornos psicofisiológicos como cáncer, diabetes, alergias, cefaleas, enfermedades cardiovasculares, etc.".

Maslach y Pines (1977), insistieron en la necesidad de prevención del síndrome de desgaste, pues éste hacía perder sentimientos positivos hacia sí mismo y hacia sus clientes, a

quienes podrían dirigirse con una actitud cínica y deshumanizada. Se constataría también un descenso de su compromiso laboral., de ahí la importancia en los programas de prevención de este tipo de patologías asociadas al trabajo, se recomienda desde el programa de salud ocupacional un manejo de la carga mental, identificar las necesidades del grupo docente y asociar la necesidad del manejo de más humanizado e involucrado a los factores psicosociales que afectan el desempeño y calidad tanto de trabajo como de vida.

Desde el punto de vista del estrés como activador de la creatividad, es interesante referenciar los resultados del estudio realizado en Perú (Arias & Montes, 2014), quienes encontraron que no obstante los elevados niveles de estrés, el 72.1% de los docentes tiene niveles adecuados de creatividad y con ello una relación positiva entre el estrés laboral y las demandas, el control y la creatividad. La muestra de 134 docentes de instituciones educativas de nivel primario de la ciudad de Arequipa se les aplicó el Perfil del Maestro Creativo y la Escala de Estrés Laboral de Töres Theorell.

Es necesario considerar algunos elementos que sirven de ejes conceptuales y apoyan la lectura interpretativa de los efectos del cambio en la metodología de enseñanza para los docentes de educación básica primaria y secundaria del Gimnasio Los Caobos.

Es relevante mencionar que la enseñanza en la historia es un tema que se ha manejado desde el siglo XIX, sin embargo, de un tiempo para acá algunos autores han mencionado y abordado el tema en relación con la aplicación de los modelos educativos y la interposición de las reformas educativas en las prácticas pedagógicas. Desde los inicios de la nación colombiana, la enseñanza de la historia ha contado con una importante aceptación y el liderazgo de algunos gobiernos como lo fueron José Manuel Marroquín y José Joaquín Casas como Ministro de instrucción pública, Alberto Lleras Camargo y Mariano Ospina Pérez, pero otros la han subvalorado o ignorado por completo. Autores como Miguel Aguilera, Olga Lucia Zuluaga, entre otros, han venido descubriendo tanto la escasez de trabajos

investigativos sobre el tema, como la importancia de su investigación en la formación de una nación con memoria, consciente de su actuar y constructora proactiva de sociedad. Al respecto, se hace referencia a las dificultades existentes para la investigación educativa de las últimas décadas, producto de la ausencia de documentos analíticos sobre las reformas, los desenvolvimientos y las tensiones que aún permanecen por identificar, organizar y analizar; esto a pesar de la existencia de una cercanía temporal con la temática y a que algunos de los protagonistas de los procesos aún viven.

Se menciona algo importante en las últimas décadas y es el proceso investigativo de los alumnos el proceso académico, tema preocupante ara los docentes ya que se ven afectados en el proceso de formación académica de sus estudiantes, sin mostrar resultados eficaces a la hora de llevar los procesos establecidos dentro de su planteamiento de las clases.

La educación y los sistemas educativos en Colombia han venido teniendo transformaciones en el aprendizaje, minimizando las antiguas formas de estudio el aprendizaje tradicional dados por procesos lineales y acumulativos, donde se utilizaban metodologías propias de la memoria y cátedras más repetitivas; sin embargo, se esclarece la necesidad de implementar modelos de aprendizajes significativos, en donde se base el proceso del conocimiento como una utilidad de cotidianidad en los procesos de los estudiantes, procesos teórico-prácticos que generen argumentos pedagógicos, psicológicos e históricos.

Tema influyente en el grupo docente tomado para el análisis del presente estudio, ya que en la investigación mencionan que una de las causas de la carga mental ha venido siendo la aplicación del modelo de educación iniciado en los últimos meses para el Gimnasio los Caobos, adoptando el modelo sin salir de la parametrización del estudio y el proceso académico, involucrando obviamente a los estudiantes y motivándolos para utilizar nuevas técnicas de aprendizaje que resulten efectivas para su proceso académico. Se genera

entonces, un enfrentamiento a un sentimiento complejo de inadecuación personal y profesional al puesto de trabajo, que surge al comprobar que las demandas que se les hace exceden a su capacidad para atenderlas debidamente. Este sentimiento se puede encubrir mediante una sensación de omnipotencia. (Álvarez y Fernández, 1991 a, b).

Cabe mencionar que en el sistema educativo se ha venido implementando también el proceso de evaluación del desempeño docente, se ha venido extendiendo en América Latina durante los últimos años, utilizándolo como una herramienta evaluativa de la calidad del desempeño docente y los instrumentos utilizados para la realización de la tarea.

Esta tendencia viene dada por la aparición del concepto de capitalismo académico (Cabrales & Díaz, 2015), que es la necesidad de involucrar los proceso de calidad en las instituciones educativas, buscando convertir a las instituciones educativas en organizaciones competitivas, obligando de esta manera a las diferentes instituciones adoptar un nivel de calidad donde la medición de sus indicadores evidencie un nivel de satisfacción por parte de los estudiantes ante una eficacia del grupo docente, adicional está incentivando a las instituciones a entrar en la competitividad educativa. De acuerdo a lo anterior, la Evaluación del Desempeño es un subsistema de la Gestión de Recursos Humanos y consiste en un procedimiento que pretende valorar de la forma más objetiva posible el rendimiento de los miembros de una organización (Valencia Flores, 2014).

La evaluación del desempeño docente se convierte en una herramienta, que permite identificar las necesidades y falencias, pero también es una estrategia para evaluar el trabajo de los docentes. La evaluación del desempeño en el grupo docente busca plantar y relacionar las actividades asignadas establecidas en planes de trabajo con las actividades ejecutadas con el fin de medir la eficiencia del recurso humano, contratado en la institución educativa.

La carga laboral docente tiene definidas actividades que van más allá de la preparación de las clases y el desarrollo de estas (Restrepo E & López V, 2013) lo cual implica que adicional a la clase magistral, el docente debe realizar un acompañamiento a los estudiantes y para esto se están estableciendo aulas virtuales, procesos de gestión, procesos de investigación y de relación con el sector externo nacional e internacional.

Matud, García y Matud (2006) definen el estrés docente como sentimientos y emociones negativas que son consecuencia de una experiencia que surge de alguna situación de su trabajo como docente y que desencadena ira, ansiedad, tensión, frustración o depresión; y no solo se ve afectado por las situaciones mencionadas anteriormente, también se puede agregar el tamaño de los grupos que deben manejar, las características de los estudiantes, el tipo se asignatura que enseñan, el número de horas de clase, el tipo de contrato que tengan con la o las instituciones para las cuales trabajan y la sobrecarga laboral entre otras; es por esto que es de gran relevancia indagar un poco más sobre el estrés en docentes, ya que nos ayuda a establecer aportes para entender que factores pueden desencadenar este estado y satisfacer las necesidades de esta población.

Todo trabajo, dependiendo de la actividad que se desempeñe, tiene un riesgo de generar estrés, burnout y depresión, en este caso como problemas propios de la enseñanza, junto con estos hay síntomas somáticos los cuales con el paso del tiempo se ven reflejados en la salud del trabajador. Sahili (2010) indica que varios docentes concuerdan en la dificultad que existe para dar clase ya que hay carencia de cooperación de los alumnos, de sus familias y algunas veces de las entidades educativas, presentándose ausencias de los docentes por manifestaciones físicas y emocionales, que está vinculado directamente con el estrés. Según Behrend (citado por Danatro, 1997): “El ausentismo no constituye un síntoma de inquietud social tan espectacular como las huelgas, pero el volumen del tiempo perdido como

consecuencia de este fenómeno es muy superior al del tiempo perdido por causa de los conflictos de trabajo" (p.101).

El Espectador (2013) publicó que en Colombia todo este esfuerzo en la formación de los jóvenes, hablando de compensación salarial, beneficios para el trabajador y su familia, los docentes no sienten una retribución adecuada; así lo demuestra la situación y el malestar que desencadenó en 2013 en Colombia, el paro de maestros quienes detuvieron sus labores y actividades académicas reclamando que el Gobierno no ha respetado los acuerdos sobre el pago de deudas salariales y garantías en salud y seguridad ya que ellos mencionan que se sienten vulnerables al realizar su trabajo en zonas de alta peligrosidad y que la calidad en los servicios de salud para ellos y sus beneficiarios son pobres, adicional hay una alta deuda por parte del estado en sueldos y pensiones en el caso de los docentes que trabajan con el estado, en los colegios privados se menciona la falta de apoyo en actividades y exigencias por parte de la comunidad educativa al igual que los padres de la familia, hoy es más difícil educar con exigencias por que la sociedad se ha encargado de educar a los jóvenes con bases débiles y sin ser generadores de críticas propias y receptivos a críticas constructivas.

En el ámbito de la Educación Superior, el desempeño excelente se cataloga como el demostrado por un docente que desarrolle un modelo configurado por formas de actuación que satisfacen las necesidades y expectativas de formación profesional de los estudiantes universitarios, se considera por tanto el término maestro mejor valorado (Salazar, 2006).

Las evaluaciones de desempeño docente intentan medir dos variables; en primera instancia, se mide la percepción por parte del estudiante o del jefe inmediato en ocasiones sesgada por conflicto de intereses, siendo una medición subjetiva ya que se da frente a las condiciones pedagógicas, personales y disciplinares del docente, en segunda instancia la eficiencia del docente la evaluación mide la totalidad de actividades desarrolladas frente al

tiempo asignado en los planes de trabajo dados por la docencia – investigación; docencia – proyección social; docencia – gestión académica, entre otras exigencias.

El campo laboral en el proceso educativo es uno de los más importantes para el ser humano, ya que en este sector sobresale la posibilidad de aumentar el desarrollo de habilidades básicas y comportamentales que determinan los procesos de interacción entre los individuos mediante la construcción de la sociedad, bien sea la relación entre estudiante, estudiante docente y entre colegas, la identidad y en ese sentido los valores culturales y la ética profesional, factores necesarios para la convivencia social. Por lo tanto, se resalta el contexto educativo como medio de crecimiento y construcción social que reconoce a los docentes como guías primarios en este contexto, convirtiéndolos en generadores de conocimiento, de habilidades y de valores que se ven reflejados en el comportamiento humano.

Se vuelve una necesidad velar por la seguridad, por la salud y el bienestar de los docentes, mejorando su calidad de vida y potencializando su labor con el fin de que puedan ejercer su profesión con el carisma que los debe caracterizar y manteniéndolos como generadores de conocimiento y como un recurso de profundización de valores humanos. Todo esto como un factor generador de ambientes saludables, promotores de bienestar mental y físico previniendo el estrés inadecuado perjudicando la salud.

Rosetti (citado por Uriel, 2010) afirma: “El Estrés se produce cuando las cargas y las demandas psicológicas, sociales y laborales superan la capacidad de respuesta de la persona”; entendiendo así como puede llegar a afectar la salud física y mental del ser humano, en este caso, del docente, y las relaciones interpersonales de quien lo padece; un mal manejo de una carga laboral es posible que pase a ser generador de consecuencias por un estrés laboral, que en la salud muchas veces se subestima porque no se ve como un factor predisponente de alteraciones como lo puede ser la ansiedad, depresión, insomnio, irritabilidad, trastornos

digestivos, taquicardia, cefalea, cambios en el carácter, dolores musculares, palpitaciones, aumento de la presión arterial y miedo, estos síntomas en un docente, profesional que dedica su vida a interactuar con sus alumnos, compañeros, directivos de la institución y padres de familia, pueden ser limitantes para el desarrollo de su actividad con unos resultados esperados.

Lee y Ashford (1993), han establecido que el proceso del síndrome burnout se puede entender a partir del paradigma estrés-tensión-afrontamiento, propuesto por Lazarus y Folkman (1986). De tal forma que, el cansancio emocional puede ser visto como una forma de tensión, mientras que la despersonalización sería una forma de afrontamiento.

Dentro de la investigación se realiza una nueva medición, evaluando la carga mental de los docentes, aplicada al grupo de profesionales perteneciente al Gimnasio Los Caobos, buscando establecer bajo la aplicación del instrumento, las condiciones que determinan dicho riesgo de origen laboral para el grupo seleccionado.

5.3 Legal

Es preciso hacer un breve recorrido sobre la historia de las normas que marcaron un precedente sobre el tema de interés, esto es sobre el riesgo psicosocial y la carga mental de trabajo.

Sobre seguridad y salud en el trabajo se comienza a hablar en 1904, cuando el entonces presidente Rafael Uribe Uribe introdujo el tema; pero solo hasta 1915 bajo la presidencia de José Vicente Concha y con la Ley 57, “sobre reparaciones por accidentes de trabajo”, se inicia en Colombia la normativa en materia de riesgos en el trabajo. Años después en 1979 con la ley 9, se genera la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, “en especial su artículo 81 que señala que la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país;

su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares" (Lizarazo, Fajardo, & Quintana).

El Ministerio de Trabajo, Higiene y Prevención Social fue creado en 1938 pero es solo hasta la década de los 80 genera cambios relevantes, diversificando sus organismos adscritos. Es hasta 1993, cuando empezó la reestructuración de la seguridad social en Colombia que al Ministerio de Trabajo se le asignaron nuevos objetivos que incluían la seguridad y la prevención social, cumpliendo con el mandato de la Constitución Política de 1991. (El Tiempo, 1995)

En lo referente a riesgo psicosocial, la primera vez que el término es usado en la legislación colombiana es en el Decreto 614 de 1984, "pues la década de los años ochenta vio nacer la legislación sobre cooperativas de trabajo asociado y se cimentaron las bases para la expedición de la ley 50 de 1990 que terminó con la estabilidad laboral y consolidó la forma de vinculación temporal…" (López Cortés, 2015). Es así como el Decreto 614 de 1984 nace reglamentando la Ley 9 de 1979, e incorpora "un elemento adicional no previsto en el sistema de salud ocupacional adoptado por el legislador, ya que la Ley aprobada en el Congreso (Ley 9ª) en ningún momento contemplaba el riesgo psicosocial como un factor de peligro a tener en cuenta en el trabajo. Sería entonces a través de un decreto reglamentario expedido por el Ejecutivo como se abriría el camino por el cual el riesgo psicosocial ingresaría a la legislación colombiana". (López Cortés, 2015)

En 1989 el Ministerio de Salud expide la Resolución 1016, la cual regulaba el programa de Salud Ocupacional, previsto en el Decreto 614 de 1984 y asigna al subprograma de Higiene y Seguridad Industrial la identificación de riesgos profesionales. En 2006 nace la ley 1010 conocida como la "ley del acoso laboral" emitida para promover medidas que

permitieran prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral, pero solo en empresas bajo esquemas de contratación formal.

En 2008, nace la norma que regula actualmente el riesgo psicosocial, esto es la Resolución 2646, “Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional”. No obstante que por jerarquía normativa la Ley prevalece sobre la Resolución, la 2646 de 2008 distingue de la Ley 1010 de 2006 un alcance más amplio al contemplar no solo los riesgos en empresas bajo modelos de contratación formal, sino que llega hasta los contratos de tipo civil y comercial.

A nivel mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a través de convenios, busca que los gobiernos de los países adopten políticas públicas encaminadas a la prevención en asuntos laborales, de gobernanza y derechos humanos, entre otros, varios de ellos con un enfoque claro hacia los factores de riesgo psicosocial. Colombia ha ratificado su adhesión a los convenios relacionados a excepción del convenio 156, sobre los trabajadores con responsabilidades familiares (OIT, 2017). La siguiente información corresponde al documento OIT, La organización del trabajo y los riesgos psicosociales: una mirada de género (OIT - Equipo Técnico de Trabajo Decente de la OIT para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana, 2013).

El Convenio núm.100 sobre igualdad de remuneración (1951), introduce el concepto de “trabajo de igual valor” para corregir la discriminación salarial indirecta fruto de las diferentes valoraciones que se hacen de los puestos de trabajo masculinizados y feminizados. Introduce, además, la necesidad de realizar “valoraciones objetivas de los puestos de trabajo”

que permiten, además de equilibrar la remuneración, analizar los componentes y condiciones del trabajo, lo que facilita la prevención de riesgos laborales.

El Convenio núm. 111 sobre la discriminación en el empleo y la ocupación (1958) tiene como objetivo eliminar cualquier tipo de discriminación y establece para ello la obligación de garantizar la igualdad de trato y de oportunidades en el empleo y en las diversas ocupaciones, así como en las condiciones de trabajo.

El Convenio núm.156 se enmarca en la normativa de la OIT sobre igualdad de oportunidades y de trato. Reconoce los problemas y las necesidades particulares que enfrentan quienes tienen “responsabilidades hacia los hijos e hijas a su cargo, y con otros miembros de su familia directa que de manera evidente necesiten su cuidado o sostén, cuando tales responsabilidades limiten sus posibilidades de prepararse para la actividad económica y de ingresar, participar y progresar en ella”, e insta a los Estados a desarrollar servicios comunitarios, públicos y privados de asistencia a la infancia y a las familias.

La Recomendación núm.165 especifica medidas de apoyo como la reducción de la jornada de trabajo y la flexibilidad de horarios.

6 Marco metodológico

6.1 Tipo de investigación

El proyecto de investigación es de tipo académico, con enfoque cuantitativo, buscando a partir de la aplicación de la encuesta dar respuesta a la pregunta de investigación respecto a los efectos en la carga mental para los docentes del Gimnasio Los Caobos por implementación del esquema de educación del siglo XXI; de aquí se derivan los objetivos y la comprobación de la hipótesis, que se realizará a través de encuesta aplicada a la muestra y la medición se realizara a partir de métodos estadísticos, aplicando la técnica descriptiva para el análisis de los datos y conduciendo a las conclusiones de la investigación. (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014)

6.2 Población y muestra

Población

Docentes del colegio Gimnasio Los Caobos, en total 30.

Muestra

Tipo de muestra: La encuesta se aplicará al 100% de la población, por tanto, el tamaño de la muestra es de 30 docentes.

6.3 Hipótesis

H1: Las nuevas competencias que los estudiantes deben adquirir le suponen al docente elementos diferentes de control, característica primordial de su labor, que debe aprender a construir para que la carga mental por trabajo no le genere desmotivación y aumente en los niveles de riesgo psicosocial.

6.4 Técnica o instrumento de recolección de datos

Existen diversos tipos de instrumentos para recopilar información acerca de los niveles de carga mental. La metodología para evaluación de la carga mental elegida está basada en el cuestionario presentado por Francisco Fuentes Rodríguez (Fuentes Rodríguez, Modelo de evaluación de la carga mental de trabajo en profesores debido a factores psicosociales u organizativos) que mide las diferentes variables a partir del uso de varios cuestionarios extraídos y modificados, siendo mencionados el cuestionario del Método de evaluación de Factores Psicosociales (INST., 1999) y el cuestionario "La satisfacción del profesorado universitario". Sáez, O.; Lorenzo, M. (1993). Universidad de Granada. ISBN: 84-699-0852-9. Una última pregunta (H. Estrategias) fue introducida por las autoras con el fin de indagar por las estrategias para balancear el sistema demanda-control por los docentes. Detalle de la encuesta en el Anexo 1, sección B.

La metodología por desarrollar en el trabajo de investigación será de carácter correlacional y transversal, basada en el instrumento expuesto anteriormente lo que nos permitirá además de poder analizar la carga mental de trabajo, escalas de medición de la satisfacción laboral, grado de control de las actividades y estrategias que refieren los docentes del Gimnasio los Caobos.

El objetivo al aplicar el instrumento es poder conocer los efectos psicosociales haciendo énfasis en la carga mental. La información recolectada será totalmente confidencial y previo consentimiento del docente, según modelo de autorización presentado en el Anexo 1, sección A.

Con la encuesta se trata de "obtener, de manera sistemática y ordenada, información sobre las variables que intervienen en una investigación, y esto sobre una población o muestra determinada. Esta información hace referencia a lo que las personas son, hacen, piensan,

opinan, sienten, esperan, desean, quieren u odian, aprueban o desaprueban, o los motivos de sus actos, opiniones y actitudes" (Visauta, 1989: 259). A diferencia del resto de técnicas de entrevista la particularidad de la encuesta es que realiza a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación social similar, de modo que las diferencias localizadas son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas y no a la aplicación de esta.

Otros métodos analizados para la selección del instrumento son relacionados en el Anexo 2, Métodos de evaluación de carga mental.

6.5 Fases del estudio

Con el fin de lograr el carácter objetivo, validable y reproducible de este estudio, se ejecutarán tres fases, a saber:

Fase de planeación

En esta fase se definirán los datos que son de interés para este trabajo y que posteriormente deberán ser recolectados:

- Cantidad de docentes en el GLC al momento de la investigación.
- Percepción en los docentes de aumento en el requerimiento mental para lograr atender los compromisos de la nueva metodología.
- Características de la metodología de enseñanza S. XXI.

Fase de recolección

En esta fase se aplicará la encuesta definida, cuyos resultados serán tabulados y agrupados de forma coherente y sencilla para su posterior análisis.

Procesamiento de la información

Por último, en esta fase se procesará la información de interés mencionada en la fase de planeación y obtenida en la etapa de recolección para calcular cuantitativamente resultados para los siguientes parámetros:

- Grado de control que presentan los docentes sobre sus tareas.
- Niveles de cansancio, alta carga de trabajo y ansiedad asociados al grado de control de las tareas.
- Estrategias empleadas por los docentes para lograr establecer los nuevos esquemas de control.
- Grado de satisfacción de los docentes frente a la labor de orientación bajo proyectos.

Para planear y programar las actividades a desarrollar en este proyecto se utiliza el diagrama de Gantt, herramienta que permite visualizar las acciones previstas, realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas del proyecto y, además, reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia.

	SEMANAS (MAYO - AGOSTO 2018)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	MAYO	MAYO	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO	JUNIO	JUNIO	JULIO	JULIO	JULIO	JULIO	AGOSTO	AGOSTO	AGOSTO	AGOSTO
PROBLEMA DE INVESTIGACION																
Descripción del problema																
Formulación del Problema																
OBJETIVOS																
Objetivo general																
Objetivos específicos																
JUSTIFICACION Y DELIMITACION																
Justificaciòn																
Delimitación																
Limitaciones																
MARCOS DE REFERENCIA																
Estado del arte																
Marco Teórico																
Marco Legal																
MARCO METODOLOGICO																
Tipo de investigación																
Población y muestra																
Hipotesis																
Técnica de instrumento de recolección de datos																
Consentimiento informado																
Criterios de inclusión y de exclusión																
Fuentes de información																
Fases del estudio																
ANALISIS FINANCIERO																
RESULTADOS																
Aplicación de instrumento																
Tabulación de datos																
Anàlisis																
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																
Diagnostico																
Porpuesta de Intervenciòn																

Figura 2. Diagrama de Gantt del proyecto. Nota: Construcción propia.

6.6 Análisis financiero

A continuación, una descripción de los recursos necesarios para adelantar las labores de investigación y análisis de la información, así como los costos en recursos de tipo humano, físico y financiero y también los beneficios económicos.

Recursos humanos: Además del trabajo realizado por las tesistas, es necesario contar con el conocimiento de profesionales en Psicología especialistas en Salud Ocupacional, quienes avalarán la correcta formulación de preguntas, aplicación de la encuesta y lectura del resultado. Se considera también la asistencia de un profesional experto en corrección de estilo y verificación de aplicación correcta de normas APA.

Siendo el grupo de estudio, los docentes del Gimnasio Los Caobos tendrán reconocimiento particular en los aportes que desde su perspectiva contribuyan a la solución de la pregunta de investigación. Y, por otro lado, desde la academia los aportes y correcciones que impartan tanto tutor de proyecto como jurados que serán altamente valorados.

Recursos físicos: Son relacionados en este apartado los desplazamientos hasta el centro educativo, así como el pago por uso de instalaciones, medios audiovisuales, equipos de cómputo e impresión. Como salidas de campo se identifican los gastos en medios de transporte para el traslado a zonas de investigación e intervención propias del proyecto, y se identifican en este punto los costos de combustible o alquiler de medios de transporte cuando se requiere.

Recursos financieros: Son requeridos recursos económicos para cubrir honorarios profesionales, así como los que demanden los elementos descritos como recursos físicos, tales como la edición y publicación del documento finalmente aprobado.

Beneficios económicos: El beneficio económico de este proyecto puede verse desde la óptica preventiva, entendiendo que la calificación de origen al estrés laboral puede generar en la pérdida de capacidad laboral de los docentes, siendo esta una patología contemplada en la Tabla de enfermedades laborales[1]. La identificación temprana de los factores de riesgo y la aplicación de acciones de prevención podrían atenuar las consecuencias derivadas de las nuevas exigencias del modelo educativo recién instalado.

En correspondencia, prevenir y actuar a tiempo ante la situación actualmente vivida por los docentes, favorece el mantener y posiblemente aumentar la productividad, en cuanto los cambios sean asumidos como un factor de crecimiento profesional.

Tabla 1.
Costos globales del proyecto

Concepto	Procedencia del recurso	Costo total (miles de pesos $)
Recurso humano	Propio	11000
Salidas de campo	Propio	240
Materiales (equipo de cómputo, papelería, internet, escáner, etc)	Propio, Gimnasio Los Caobos	200
Total		11440

Nota: Construcción propia.

[1] La tabla de enfermedades laborales contemplada en el Decreto 1477 de 2014 cuya última actualización corresponde a 2017. En esta última revisión se pone en contexto con estándares internacionales al ser de doble entrada, es decir tiene una clasificación por factores de riego con fines preventivos por parte de los empleadores y otra por patologías con fines de calificación por parte de las Entidades de la Seguridad Social. (Prevencionar Colombia, 2017)

Tabla 2.
Descripción de gastos por recurso humano

Profesional	Especialización	Tiempo dedicado	Costo total (miles de pesos $)
Claudia Ayala, Enfermera Jefe, tesista en esta investigación	Pendiente grado esta especialización.	160 horas	3200
Angélica Hernández, Terapeuta Física, tesista en esta investigación	Pendiente grado esta especialización.	160 horas	3200
Luz Elena Páez, Ing. Química, tesista en esta investigación	Msc RS y Sostenibilidad. Pendiente grado esta especialización.	160 horas	3200
Psicólogo	Salud Ocupacional	20 horas	1000
Especialista en corrección de estilo	Metodología	8 horas	400
Total		508 horas	11000

Nota: Construcción propia.

Tabla 3.
Descripción de gastos por salidas de campo

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total (miles de pesos $)
Visitas a centro educativo, aplicación encuestas	8	30	240
Total			160

Nota: Construcción propia.

7 Resultados

Una vez enviado el formulario “Satisfacción laboral, carga mental y estrategias para balancear la relación demanda-control” al total de la muestra (30 docentes) se generó la respuesta de 25 de ellos, resultado equivalente al 83%. El margen de error fue calculado en 8.1%, es decir que los resultados presentados para cada una de las respuestas pueden estar entre 8,1% por arriba o por debajo del valor mostrado.[2]

7.1 Información socio profesional

La información del grupo en estudio indica que el 68% corresponde al género femenino y que el 40% se ubica entre los 31 y 40 años. Un segundo mayor grupo (36%) corresponde a la fracción etaria de entre 41 y 50 años.

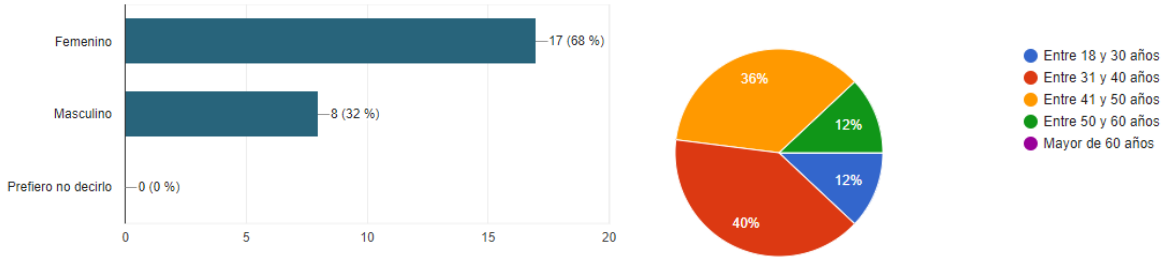

Figura 3. Género y rango etario. Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Respecto a su tiempo en docencia, el mayor rango se ubica entre 10 y 20 años (44%), seguido con el 32% por el rango mayor a 20 años. El 56% es licenciado en educación o

[2] El margen de error es el intervalo en el que puede oscilar un resultado. A modo de ejemplo: si para un universo de 200.000 personas y una muestra de 500 casos el margen de error es de ± 4.4%, significa que si un resultado es del 50% en realidad está comprendido entre 45.6% y 54.4%. (Grupo Radar, Recuperado el 07 agosto 2018)

profesional con título diferente más programa de pedagogía, seguido de cerca (46%) por licenciados en educación o profesionales con maestría o doctorado en área afín a la de su especialidad.

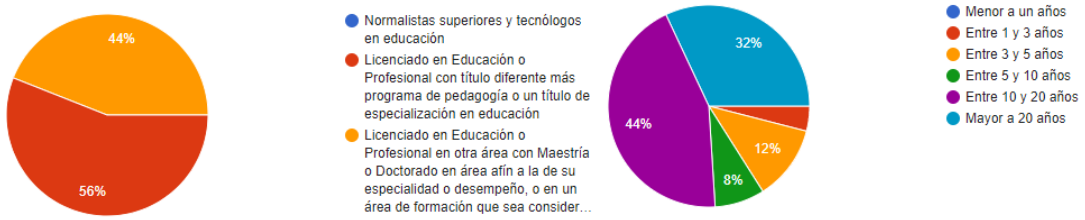

Figura 4. Categoría profesional y antigüedad en docencia. Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

El 44% tiene más de 5 años en el Gimnasio Los Caobos y el 40% entre 1 y 3 años. El 31,8% imparte Artes y Humanidades y en el mismo porcentaje se clasifican quienes imparten otras asignaturas, con un promedio de entre 10 y 30 alumnos por clase, para el 92% de los docentes.

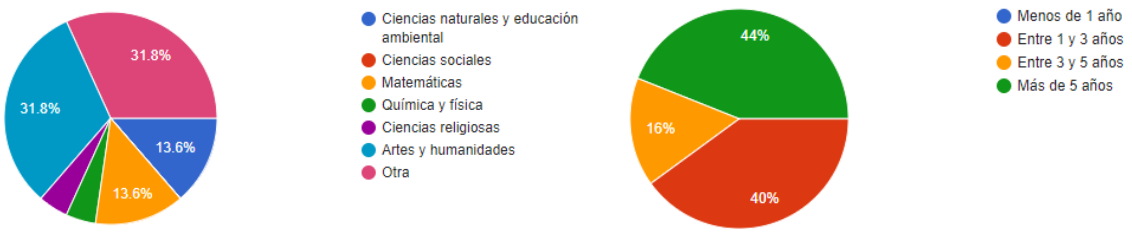

Figura 5. Asignatura que imparte y tiempo en el Gimnasio Los Caobos. Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

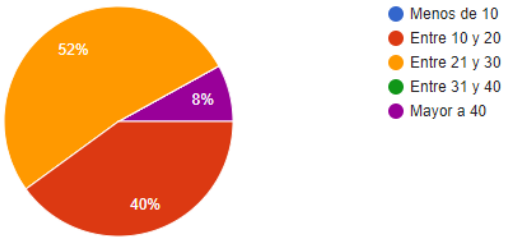

Figura 6. Promedio de alumnos por clase. Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.2 Niveles de satisfacción

Uno de los elementos principales y que constituye en sí mismo un objetivo de esta investigación, es determinar el grado de satisfacción del docente. Para incluir los diversos puntos de vista, se usaron tanto situaciones, esquemas de manejo y espacios, donde el docente pudo indicar si la situación planteada le produjo alta insatisfacción (1) o alta satisfacción (5), pasando por las posiciones intermedias de insatisfacción alta (2), ni satisfacción ni insatisfacción (3) y satisfacción alta (4).

Cada una de las cuestiones de la primera columna de la siguiente tabla es el resultado de un grupo de preguntas. Para efecto de sintetizar, los resultados mostrados corresponden al promedio de las preguntas incluidas. (ver anexo Tablas).

Tabla 4
Niveles de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
Labor docente	0	8	19	47	25
Realización profesional	4	30	36	26	4
Relaciones personales	1	2	6	53	39
Relaciones con compañeros	3	7	38	48	4
Estructura organizativa	4	8	44	36	8
El centro docente	3	12	34	44	6

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
Marco de desarrollo que ofrece el GLC	4	6	39	44	7
Educación por proyectos - investigación	4	20	47	25	5

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Para valuar esta variable, se consideran tanto el grado de satisfacción, que corresponde a la suma de los resultados obtenidos bajo las calificaciones 4, satisfacción alta y 5, satisfacción muy alta; y la insatisfacción, con los resultados ubicados en las calificaciones Insatisfacción muy alta (1) e insatisfacción alta (2).

Los resultados demuestran que, de manera general, los docentes encuentran satisfacción al desarrollar la labor docente en cada uno de los aspectos evaluados. La variable *relaciones académicas y personales*, donde se explora la percepción de la relación docente – alumno frente a elementos como el grado de aceptación del docente, su capacidad para motivar, el interés en ayudarles en sus problemas académicos, la flexibilidad ante iniciativas y por supuesto, el respeto en ambas vías constituye el factor donde se logra el más alto grado de satisfacción (92%). La siguiente variable en más alto grado de satisfacción es la que constituye los elementos que califican el agrado por la *labor docente* (72%), destacando elementos como el esfuerzo que supone preparar las clases, el grado que muestran los alumnos por su asignatura, su conocimiento en la metodología de enseñanza, el nivel de asistencia a clase de mis alumnos y el desarrollo de las clases prácticas en sus mayores puntuaciones.

En contraposición, para el aspecto realización profesional la insatisfacción se refleja en condiciones como la posibilidad de acceso a rangos superiores, el tratamiento diferenciado que se proporciona al “buen docente” frente al “docente mediocre” y las posibilidades de promoción profesional/académica, con valores de insatisfacción 56%, 72% y 48% respectivamente. Este dominio de recompensa, relacionado con la retribución que el docente obtiene a cambio de sus contribuciones o esfuerzos laborales y que comprende tipos de remuneración de estima y reconocimiento, posibilidades de promoción y ascenso, generan percepción negativa que afecta el sentido de pertenencia, la productividad y la poca posibilidad de recibir retribuciones de tipo emocional que lleven a una correlación positiva. Por tanto, el resultado de esta variable es una condición crítica para la organización, pues deteriora los procesos de afianzamiento y estabilidad para el colegio. (Céspedes, 2018)

7.3 Carga mental del trabajo

Los datos arrojados por la encuesta en el capítulo de carga mental fueron, para la mejor aproximación al análisis, abordados desde la visión de las autoras con el apoyo profesional de la Ps. Sonia Cáceres (Céspedes, 2018), cuya especialidad es la interpretación del riesgo psicosocial a partir de resultados de baterías especializadas y encuestas como la aplicada en este proyecto de investigación.

7.3.1 Tiempo en dedicación exclusiva al trabajo

El resultado indica que para cerca de ¾ partes de los docentes encuestados, las exigencias laborales requieren de todo y casi todo su tiempo de permanencia en la institución. Esta situación limita en algún grado la socialización con sus compañeros y el compartir espacios y actividades que reducen las presiones propias de la tarea.

Tabla 5

Tiempo en dedicación exclusiva al trabajo

	Todo el tiempo (%)	Casi todo el tiempo (%)	Sobre la mitad del tiempo (%)	Menos de la mitad del tiempo (%)	Muy poco, no es significativo (%)
Exceptuado las pausas reglamentarias, ¿aproximadamente cuánto tiempo debe mantener una exclusiva atención en su trabajo? (de forma que le impida tener la posibilidad de hablar, de desplazarte o simplemente de pensar en cosas ajenas a su tarea).	20	52	8	20	0

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.2 Atención para realizar el trabajo

Las exigencias en atención que impone el trabajo tanto a nivel cuantitativo, cognoscitivo y mental, se establecen en los niveles muy alta o alta para el 96% de los docentes. Este resultado permite inferir la existencia de niveles de disconfort y fatiga laboral propias de estados de alta atención.

Tabla 6
Atención para realizar el trabajo

	Muy alta (%)	Alta (%)	Media (%)	Baja (%)	Muy baja (%)
¿Cómo calificaría la atención que debe mantener para realizar su trabajo?	56	40	4	0	0

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.3 Tiempo disponible para, y cantidad de trabajo

Al preguntar sobre las exigencias de la cantidad de trabajo que se debe ejecutar en relación con el tiempo disponible para hacerlo, para el 72% de los docentes el tiempo es normalmente insuficiente o en ocasiones demasiado poco. Y cuando se indaga sobre la cantidad de trabajo, para el 92% la carga se identifica como elevada y muy elevada. En consecuencia, se interpreta que la mayor parte del tiempo con el que se dispone para ejecutar el trabajo es insuficiente, lo que lleva a realizar sus tareas bajo un ritmo acelerado o bajo presión de tiempo, limitando el número y duración de pausas en la jornada laboral, o el requerirse tiempo adicional para cumplir con los resultados esperados. La no intervención de esta variable puede ocasionar aumentos en los indicadores de ausentismo y rotación. (Céspedes, 2018)

Tabla 7
Tiempo disponible para realizar el trabajo

	Normalmente demasiado poco (%)	En algunas ocasiones demasiado poco (%)	Suficiente (%)	NO tengo un tiempo determinado, me lo fijo yo (%)	Mucho tiempo (%)
Para realizar su trabajo, la cantidad de tiempo de que dispone es:	16	56	8	16	4

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 8
Cantidad de información manejada

	Muy elevada (%)	Elevada (%)	Poca (%)	Muy poca (%)	Inapreciable (%)
Para realizar su trabajo, la cantidad de información (órdenes de trabajo, datos, documentos de trabajo, cuestiones	32	60	4	4	0

	Muy elevada (%)	Elevada (%)	Poca (%)	Muy poca (%)	Inapreciable (%)
administrativas ...) que maneja es:					

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.4 Recuperación de retrasos en el desempeño del trabajo

Los retrasos en el desempeño del trabajo son recuperables solo con horas extras; así lo indica el 76% de los encuestados. Este resultado indica que las exigencias del tiempo laboral están fuera de los términos de la duración y horario de la jornada de trabajo, poca claridad en los periodos destinados para tomar pausas y descansos periódicos, lo que genera sobrecarga por tiempos prologados de trabajo y uso de espacios propios para cumplir con las exigencias laborales. (Céspedes, 2018)

Tabla 9
Recuperación de retrasos en el desempeño del trabajo

	Nunca (%)	Casi nunca (%)	Si, con horas extras (%)	Casi siempre (%)	Siempre (%)
Cuando se produce un retraso en el desempeño de su trabajo, ¿este retraso se logra recuperar?	0	12	76	12	0

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.5 Imposición de rapidez en la ejecución de las tareas

Para el 60% de los docentes la carga laboral les impone trabajar con rapidez, variable ligada al tiempo disponible para las exigencias de la cantidad de trabajo que se debe ejecutar. La interpretación del resultado indica que el tiempo con el que se dispone para ejecutar el trabajo es insuficiente, llevando a los docentes a realizar sus tareas bajo un ritmo acelerado o

bajo presión de tiempo, limitando el número y duración de pausas de descanso en la jornada laboral. (Céspedes, 2018)

Tabla 10
Imposición de rapidez en la ejecución de las tareas

	Todo el tiempo (%)	Casi todo el tiempo (%)	Sobre la mitad del tiempo (%)	Casi nunca (%)	Nunca (%)
¿La ejecución de su tarea le impone trabajar con cierta rapidez?	28	32	28	12	0

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.6 Ocurrencia de error y consecuencias de este

Frente a la posibilidad de error y las consecuencias de este, los datos sugieren que para casi todos los encuestados el error casi nunca se presenta o solo en algunas ocasiones y que, de darse, para el 80% puede desembocar en consecuencias desde graves hasta un problema menor. Para el 20% de los encuestados, el error puede pasar desapercibido, indicando la existencia de un margen de decisión que tienen los docentes sobre el manejo de las fallas y su apropiada corrección, siendo este un aspecto favorable desde el punto de reducir situaciones de estrés laboral. Otro elemento que debería entrar a considerarse, en particular para los errores que pueden desembocar en consecuencias graves, es el abordaje que da el docente y su superior, tratándose de abordajes positivos que posibilitan el aprendizaje y la mejora, o en el sentido opuesto, un manejo negativo que puede generar en desmotivación y cansancio mental.

Tabla 11
Ocurrencia de errores en el puesto de trabajo

	Siempre (%)	Casi Siempre (%)	En algunas ocasiones (%)	Casi nunca (%)	Nunca (%)
Los errores, u otros incidentes que puedan	0	0	56	44	0

	Siempre (%)	Casi Siempre (%)	En algunas ocasiones (%)	Casi nunca (%)	Nunca (%)
presentarse en su puesto de trabajo se dan:					

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 12
Consecuencia de los errores en el puesto de trabajo

	No ocurre nada (%)	Generalmente pasa desapercibido (%)	Puede provocar algún problema menor (%)	Puede provocar consecuencias graves (%)	El error es intolerable (%)
Cuando en su puesto de trabajo se comete algún error:	0	20	48	32	0

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.7 Sensación de fatiga al terminar la jornada

Al indagar sobre la sensación de fatiga al finalizar la jornada, para el 72% de los docentes es un estado presente en su día a día; esta dimensión hace referencia a las condiciones del lugar de trabajo y a la carga que involucran las actividades que se desarrollan y que bajo ciertas circunstancias exigen del individuo un esfuerzo de adaptación; al caso de los docentes, sugiere que ellos generalmente tienen que hacer un esfuerzo que implica una molestia importante y que bajo condiciones no controladas pueden afectan negativamente su desempeño. (Céspedes, 2018)

Tabla 13
Sensación de fatiga al terminar la jornada

	No nunca (%)	En muy pocas ocasiones (%)	Frecuentemente (%)	Casi siempre (%)	Siempre (%)
Al acabar la jornada ¿se siente fatigado?	0	4	20	40	36

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.8 Grado de complejidad de la información manejada

Las tareas son calificadas por los docentes entre un grado normal a complejo (88%), de tal forma que la cantidad y el detalle de las mismas exige un esfuerzo a considerar frente a los procesos cognitivos superiores como atención, memoria y análisis de información para generar una respuesta; teniendo en cuenta dicho resultado es importante generar actividades estructuradas que minimicen el impacto por carga mental. (Céspedes, 2018)

Tabla 14
Grado de complejidad de la información manejada

	Muy compleja (%)	Compleja (%)	Complejidad normal (%)	Sencilla (%)	Muy sencilla (%)
¿Cómo es la información que maneja para realizar su trabajo?	8	32	56	0	4

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.3.9 Dificultad del trabajo realizado

Al preguntar a los docentes si el trabajo que realiza le resulta difícil o complicado, el 56% menciona que casi nunca encuentran su trabajo con un grado mayor de dificultad, y un 28% responde que con frecuencia o casi siempre lo encuentra difícil. Esta variable se refiere a la compatibilidad o consistencia entre las diversas exigencias relacionadas con los principios de eficiencia, calidad técnica y ética, propios del servicio o producto, que tiene un trabajador en el desempeño de su cargo. Por tanto, identificar que la mayoría no encuentra dificultad puede considerarse un factor de protección para el colegio. No obstante, debería

revisarse con los docentes las causas de las dificultades que manifiestan puesto que el resolver adecuadamente estas inquietudes permitirían mejores protecciones contra niveles no balanceados en la relación demanda-control. (Céspedes, 2018)

Tabla 15
Dificultad del trabajo realizado

	No, nunca (%)	Casi nunca (%)	Si, con frecuencia (%)	Casi siempre (%)	Siempre (%)
El trabajo que realiza, ¿le resulta difícil o complicado?	16	56	20	8	0

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

7.4 Estrategias adoptadas para balancear la relación demanda-control

La adaptación como estrategia de supervivencia es aplicada en cualquiera de los ámbitos de la vida. En el caso del grupo en estudio, los docentes del GLC ante han elegido algunas acciones que les permiten buscar un equilibrio para la relación demanda-control, quedando en el terreno individual la evaluación de la eficacia de estas.

En la encuesta, las estrategias fueron descritas de manera libre, sin lista de posibilidades, más para efectos del ejercicio académico fueron cuantificadas y corresponden a los resultados mostrados a continuación.

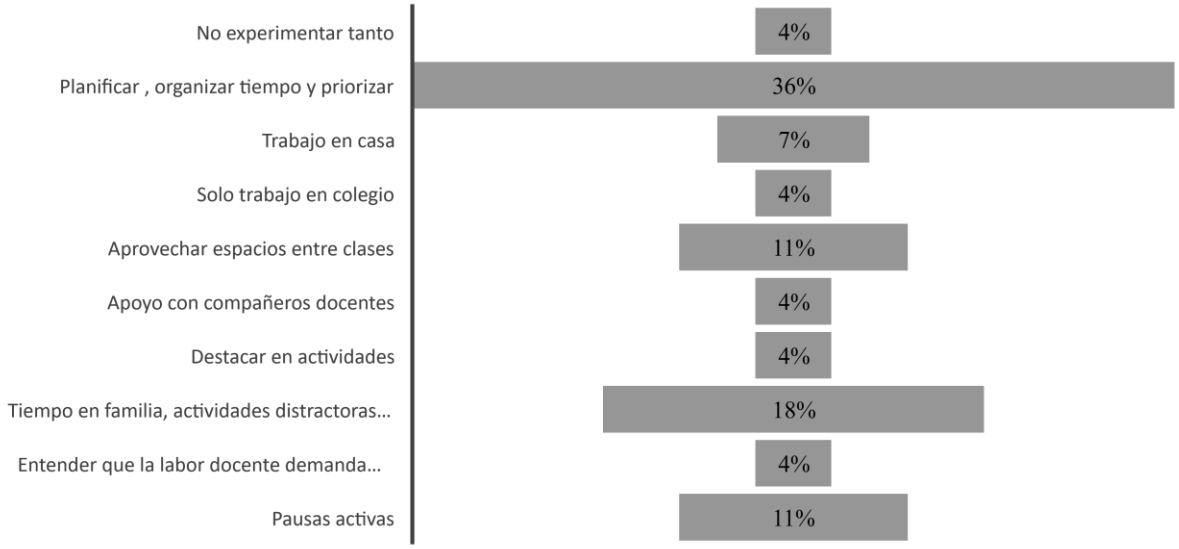

Figura 7. Estrategias asumidas por los docentes para nivelar la relación demanda-control. Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Los datos indican que la planeación de actividades y tiempos es definitivamente la estrategia que la mayoría del grupo encuestado asume como efectiva para mantener el balance (36%) y esto incluye planear sobre probabilidades, es decir, asumir tiempos que pueden ser usados para atender improvistos o actividades que, aunque no previstas deben ser atendidas en el trabajo.

Un segundo grupo (18%) identifica que destinar tiempo a la familia, al descanso y la recreación son espacios donde se desarrolla satisfacción y armonía. Se identifica que el contar con una buena red de apoyo y acompañamiento para sobrellevar situaciones de la cotidianidad, como se manifiesta con sus compañeros de trabajo, son otros escenarios de afrontamiento para el 4% de los docentes.

El realizar pausas activas es asumido como estrategia para el 11% de los docentes. Si bien es una buena estrategia para tomar espacios en la jornada, cuando se revisa frente a los

resultados del capítulo de carga mental, el tiempo requerido por el trabajo y las cantidades de información manejadas podrían impedir el uso de la pausa de manera constante.

Otras estrategias adoptadas incluyen formas de manejo de las cargas laborales como el hecho de aprovechar cualquier espacio libre en el colegio para adelantar temas laborales pendientes (11%), únicamente manejar asuntos de trabajo en el colegio (4%), realizar trabajo en casa (7%), aceptar y entender que el trabajo docente requiere mayores esfuerzos (4%).

Acciones como el lograr destacar en el entorno educativo es usado por el 4% como su estrategia, mientras que para otro 4%, no experimentar tanto es su manera de establecer equilibrio entre las demandas laborales y el control que puede ejercer.

Conclusiones

Una vez analizados los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario para la evaluación de la carga mental y las variables sociodemográficas y ocupacionales, se puede determinar que más de la mitad de la población docente encuestada de esta institución de educación se encuentran en niveles de satisfacción alto y muy alto, en la preparación de clases, con un nivel de satisfacción alto en la aplicación del método de estudio implementado en sus clases, la satisfacción de los maestros a la hora de evaluar el dominio de su clases es alta, con un 80 % en el análisis realizado, lo que motiva al docente a preparar clases más dinámicas y utilizar diferentes herramientas de estudio, para garantizar el aprendizaje.

Se evidencia dentro del grupo docente que el 44% lleva entre 10 y 20 años desempeñando la labor docente mientras que el 33% de los docentes se encuentran por encima de los 20 años de experiencia, lo que hace más difícil el proceso de adopción de un nuevo método educativo, aumentando la probabilidad de carga mental por un factor limitante en el proceso.

En cuanto a la verificación de satisfacción de los docentes acerca de la respuesta por parte de los estudiantes ante los resultados académicos, se evidencia un nivel de satisfacción alto, confirmando que poseen un conocimiento de la metodología de enseñanza que les permite aplicar métodos de estudio eficaces en el proceso de aprendizaje.

Al entrar a evaluar el grado de satisfacción del grupo docente evaluado ante su realización profesional en el área de la docencia, se logra identificar un nivel de insatisfacción alto, con un gran porcentaje de docentes en un rango medio de satisfacción por el salario devengado por la prestación de los servicios y un alto porcentaje insatisfecho por el reconocimiento al “buen docente” con relación al “docente mediocre”.

Es de gran relevancia el grado tan alto de insatisfacción de los docentes entrevistados ante las posibilidades de promoción profesional y/o académica de que disponen dentro de la institución sin mucha posibilidad de ascenso, sin embargo, se evidencia mayor grado de satisfacción en los logros alcanzados como docentes.

En cuanto a sus relaciones personales con los alumnos a cargo, se logra esclarecer un alto grado de satisfacción, generando respeto, interés y motivación por parte de los estudiantes, sin embargo, en las relaciones interpersonales con los docentes generan un grado de satisfacción más bajo que con los estudiantes.

Dentro de la estructura organizativa, el nivel de satisfacción es medio, ni alto ni bajo por clima laboral, apoyo a sus iniciativas, estímulo y motivación al grupo docente.

Para el proceso competencias investigativas los docentes califican en medio el nivel de satisfacción, identificando poco apoyo por parte de la institución a los procesos de investigación propuestos por el grupo docente.

En las encuestas aplicadas se encuentra un resultado el cual indica que el grupo docente incluido en la investigación dedica por las exigencias laborales, de la mayoría de su tiempo en la institución educativa, convirtiéndose como un limitante para la socialización con sus compañeros y generar espacios extracurriculares.

Al enfatizar en el tema propio de la investigación, como lo es la evaluación de la carga mental en los docentes, se identifican varios factores que contribuyen al aumento de dicho factor en su desempeño diario, ellos identifican que deben mantener un nivel alto de atención en cada tarea planteada con muy poco tiempo disponible para la realización de tareas asignadas como docentes, lo que conlleva a utilizar tiempo extra para el cumplimento de los planeamientos diarios predisponiendo al docente a la realización rápida de las tareas con baja demanda de tiempo.

Es bastante evidente que por lo mencionado que los docentes la mayoría del tiempo finalizan jornadas laborales sintiendo una fatiga frecuente, ya que refieren manejar demasiada información con un grado de complejidad normal, donde sus tareas no generan grado de complejidad, pero sí de atención.

Recomendaciones

Partiendo de las respuestas de los docentes tales como "no experimentar" textualmente definido por ellos lo que nos permite ver que se percibe un cambio permanente en las actividades planeadas desde el inicio de cada trimestre con relación a las actividades y las programaciones de temas , por lo tanto se recomienda realizar una evaluación general de contenidos, un sistema que permita valorar el impacto entre los estudiantes en los temas entregados y de la presentación del proyecto unificando los cursos , generando y manejando un cronograma igual para cada grado esto lo que permite en el docente es tener mayor control en la organización de su clase, mejor resultado medible en su materia por ende tranquilidad y menor estrés ante la evaluación de las directivas y los padres de familia, si bien es cierto fue un primer año de transición lo que se espera es que este segundo año los docentes lo tomen con mayor tranquilidad, más conocimiento y mejores prácticas en la implementación de los proyectos.

El cronograma de actividades debe ser lo más detallado posible, incluir fechas en las que no se dictaran clases (día de la madre, día del maestro, show de navidad, etc.) esto permite al docente programar clases sin correr el riesgo de perder temas lo que genera que deban reprogramar clases o cambiar las estrategias ya que deben incluir dos temas por clase para poder llevar al día las fechas programadas esta recomendación permite al docente una planeación real, eficaz y acorde a lo solicitado por las directivas.

Desde las diferentes áreas del colegio las directoras de sección deberían generar espacios para que los docentes puedan adelantar sus trabajos de programación y entrega de proyectos, entrega de notas, observaciones, planeadores, etc, y evitar que tengan que llevar

trabajo a casa ya que este puede ser otro factor adicional a carga mental ya que permanecen realizando las mismas tareas por tiempos prolongados.

La labor de educar es un trabajo que exige un nivel de atención elevado y en muchos casos esta atención debe mantenerse por largos periodos de la jornada laboral, espacios de tiempo de concentración, adicional a los tiempos que deben tomarse para la preparación de clases o calificación de evaluaciones y trabajos que también lo requiere, se propone a las directivas del colegio tener programas de pausas activas, tiempo fuera, autocuidado, actividades de prevención que se puedan rotar semanalmente y en la que se involucre todo el cuerpo docente.

Una recomendación para el área de gestión humana es implementar un programa de monitoreo y control de incapacidades con patologías relacionadas con efectos de carga mental permitiendo hacer intervenciones oportunas evitando efectos negativos físicos y psicosociales como ausentismo, rotación de personal, bajo desempeño, desmotivación, accidentalidad, dificultades a nivel de clima organizacional y calidad de vida laboral y familiar.

Al solicitar al personal docente participar en la aplicación de la encuesta previa explicación del trabajo que se está realizando se puedo evidenciar en algunas personas temor a participar y responder, por lo que queda en el vacío cuales son los factores predisponentes al enunciarles que se llevaran a cabo preguntas sobre sus condiciones laborales se deja una gran puerta para que se realicen estudios acerca de esta problemática que genera incertidumbre en este gremio con este tema específico.

Bibliografía

Arias, W., & Montes, I. y. (2014). El modelo demanda control de Karasek y su relación con la creatividad docente en profesores de nivel primario de Arequipa. *Psicología Trujillo* , 66-77.

Aristizabal, A., Valencia, C., & Vélez, N. (2016). *Factores de riesgos psicosociales en alguanos docentes del sector público de la ciudad de Manizales.* Manizales: Universidad de Manizales.

Avila Funes, J. (12 de Marzo de 2013). *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.* Obtenido de ¿Qué es la calidad de vida?: http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html

Cabrales, O., & Díaz, V. (2015). El trabajo docente universitario ante los nuevos modelos de gestión. Dimensión empesarial, 219 - 232.

DAVIDOFF, L. L. (1984): Introducción a la Psicología. México, Mc Graw-HillCéspedes, S. (01 de Agosto de 2018). Revisión de resultados de encuesta aplicada. (C. Ayala, Entrevistador)

Dávila Sobrino, J., & Díaz Valladolid, M. (2015). *Factores asociados al estrés laboral en docentes de educación básica en una institución educativa nacional de Chiclayo.* Chiclayo - Perú: Universidad Privada Juan Mejía Baca.

DIVERREZ, J. Améliorer les conditions de travail Entreprise moderne d'edition. Paris, 19 (2) DRENTH, P. J. et al.

DOLAN, N. (1987): “The Relationship Between ‘Burnout’ and Job Satisfaction”, en Journal of Advanced Nursing, n. º 12, pp. 3-12.

El Tiempo. (10 de Julio de 1995). *www.eltiempo.com.* Obtenido de Mintrabajo a Minempleo: http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-362510

ETZION, D., y PINES, A. (1986): “Sex and Culture in Burnout and Coping Among Human Service Professionals. A Social Psychological Perspective”, en Journal of Cross-Cultural Psychology, vol. 17, n.º 2, pp. 191-209.

Enciso, A., López, M., & Domínguez, M. (Junio de 2015). Cronología de la normatividad de los factores de riesgo psicosocial laboral en Colombia. Medellín.

Espinel Daza, J. M. (2017). *Medición del riesgo psicosocial en los docentes en el colegio Jesús maestro ubicado en la localidad de Fontibón.* Bogotá: Universidad ECCI - Especialización en Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo.

Espinosa, L. M. (2015). *Prevalencia de riesgo psicosocial en un grupo de docentes y directivos del distrito capital.* Bogotá: Universidad del Rosario.

estreslaboral.INFO. (2018). Obtenido de http://www.estreslaboral.info/sindrome-de-burnout.html

Factores de riesgo psicosocial, Resolución 2646 de 2008 (Ministerio de Protección Social 2008).

FIRTH, H. W. B.; Mc KEOWN, P.; McINTEE, J., y BRITTON, P. (1986): “Burnout and Professional Depression: Related Concepts?”, en Journal of Advanced Nursing, n.º 11, pp. 633–641.

Fuentes Rodríguez, F. (2002). *Modelo de evaluación de la carga mental de trabajo en profesores debido a factores psicosociales u organizativos.* Obtenido de https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2002/modelo-evaluacion-carga-mental-trabajo-en-profesores-debido-factores-psicosociales-u-organizativos

Gimnasio los Caobos. (2017). Obtenido de www.gimnasioloscaobos.com: http://gimnasioloscaobos.com/

GONZÁLEZ DE RIVERA, J. L., y cols. (1980): Manual de Psiquiatría. Madrid, Karpos.

GONZÁLEZ DE RIVERA, J. L.. (1991): “Factores de estrés y enfermedad”, en Actas Luso-Esp. Neurol. Psiquiatr., n.º 19, pp. 290-297.

Grupo Radar. (Recuperado el 07 agosto 2018). *www.gruporadar.com.uy*. Obtenido de Calcule usted mismo el tamaño de su muestra o su margen de error: http://www.gruporadar.com.uy/01/?p=567

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación.* México DC: McGraw Hill.

INSHT. (1998). http://www.insht.es/. Obtenido de NTP 177: La carga física de trabajo: definición y evaluación: http://www.insht.es/inshtweb/contenidos/documentacion/fichastecnicas/ntp/ficheros/101a200/ntp_177.pdf

INSHT. (1998). La carga mental de trabajo, definición y evaluación NTP 179. Obtenido de Instituto nacional del seguridad e higiene en el trabajo: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/101a200/ntp_179.pdf

LAZARUS, R. S., y FOLKMAN, S. (1986): Estrés y procesos cognitivos. Barcelona, Martínez Roca.

LEE, R. T., y ASHFORD, B. E. (1993): “A Longitudinal Study Among Supervisor and Managers: Comparitions Between the Leiter and Maslach”, en Organizational and Human Decision Processes, n.º 54, pp. 369-398.

Lizarazo, J., Fajardo, S., & Quintana, L. (s.f.). Breve historia sobre la salud ocupacional en Colombia. *OISS* .

López Cortés, O. (2015). El riesgo psicosocial en la legislación colombiana. *Diálogos de Saberes*, 57-72.

McDERMOTT, D. (1984): “Professional Burnout and its Relation to Job Characteristics, Satisfaction and Control”, en Journal of Human Stress, vol. 10, n.º 2, pp. 79-85.

Moreno Jiménez, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad del trabajo*.

MASLACH, C., y LEITER, M. P. (1997): The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to do About it. San Francisco, Jossey Bass.

MASLACH, C., y PINES, A. (1977): “The Burnout Syndrome in the Day Care Setting”, en Child Care Quarterly, vol. 6, n.º 2, pp. 100-113.

MASLACH, C., y PINES, A. (1977): “The Burnout Syndrome in the Day Care Setting”, en Child Care Quarterly, vol. 6, n.º 2, pp. 100-113

Ministerio de trabajo y asuntos sociales España. Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo, Clotilde Nogareda Cuixart, Licenciada en Psicología, CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO – BARCELONA

Moreno Jiménez, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. Medicina y Seguridad del trabajo.

OIT - Equipo Técnico de Trabajo Decente de la OIT para América Central, Haití, Panamá y República Dominicana. (2013). *La organización del trabajo y los riesgos psicosociales: una mirada de género.*

OIT. (2017). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Ratificaciones de Colombia: http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:11200:0::NO::P11200_COUNTRY_ID:102595

Prevencionar Colombia. (28 de Junio de 2017). *www.prevencionar.com.co.* Obtenido de http://prevencionar.com.co/2017/06/28/tabla-de-enfermedades-laborales/

Restrepo E, F., & López V, A. (2013). Percepciones del entorno laboral de los profesores universitarios en un contexto de reorganización flexible del trabajo. 29(49).

Rodríguez Castillo, C. M. (2015). *Propuesta para la gestión del riesgo psicosocial en la empresa Cobeca Continental de la ciudad de Bogotá Colombia.* Bogotá: Universidad ECCI.

Ruiz Torres, J. (2016). El bienestar emocional del docente. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 183-194.

Santibañez Lara, I., & Sánchez Vega, J. (2007). Jornada laboral, flexibilidad humana en el trabajo y análisis del trabajo pesado. Madrid: Díaz de Santos.

Salazar, S. (2006). Hacia una caracterización del docente universitario excelente. Revista de Educación.

Sebastián, O. y. (2002). *La carga mental de trabajo.* Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Strauss, y J. Corbin (2002) Bases de la investigación social cualitativa.

Vadalá, M. S. (2013). *El desgaste mental en los docentes.* Buenos Aires, Argentina: Universidad Abierta Interamericana.

Valencia Flores, C. H. (2014). La dinámica de sistemas aplicada a la evaluación del desempeño del recurso humano. Universidad y Sociedad, 33-42.

Vieco, G., & Abello, R. (2014). Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo. *Psicología desde el Caribe - Revista científica Univerisidad del Norte*.

.

Anexo 1. Tablas

Tabla 16
Docencia, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
Impartir clases	0	4	4	48	44
Esfuerzo que me requiere la preparación de las clases	0	0	4	72	24
El método de enseñanza que utilizo	4	0	16	56	24
Las técnicas de evaluación que aplico	0	4	24	60	12
El dominio que poseo de la materia que imparto	0	4	0	16	80
Los medios y recursos didácticos de que dispongo	4	8	20	40	28
El número de alumnos que debo atender	0	12	24	48	16
El aprecio de los alumnos por mi enseñanza	0	0	20	56	24
El interés que manifiestan los alumnos por aprender	0	8	40	44	8
La preparación que los alumnos han adquirido en niveles anteriores	0	20	40	32	8
El dominio que poseen de	0	40	28	32	0

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
técnicas de estudio					
El uso que hacen los alumnos de las sesiones de tutoría	0	24	44	28	4
Los resultados académicos de mis alumnos	0	4	36	52	8
El conocimiento que poseo de la metodología de enseñanza	0	0	16	56	28
El nivel de asistencia a clase de mis alumnos	0	4	0	48	48
El desarrollo de las clases prácticas	0	4	4	56	36
En general, mi labor docente me produce	0	4	4	60	32
Promedio	0	8	19	47	25

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 17
Realización Profesional, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
El reconocimiento social que posee la condición de docente	0	48	28	16	8
El salario que recibo por mi trabajo	4	24	44	28	0
El tratamiento diferenciado que se proporciona al “buen	8	64	20	8	0

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
docente” frente al “docente mediocre”					
La tensión intelectual que comporta el trabajo	4	32	24	36	4
El prestigio que poseo entre mis colegas de especialidad o área de trabajo	0	8	28	48	16
El sistema vigente de acceso a los diferentes estamentos para el docente	0	12	64	24	0
Las posibilidades de promoción profesional/académica de que dispongo	8	40	32	20	0
Convenios o de traslado a otras instituciones	4	28	56	12	0
La posibilidad de acceso a rangos superiores	4	52	32	12	0
La información que recibo sobre los resultados de mi propio trabajo	16	20	32	32	0
Las oportunidades que tengo para ejecutar mis iniciativas	4	24	32	32	8
En general, el nivel de logro alcanzado en mi profesión me produce	0	4	40	44	12
Promedio	4	30	36	26	4

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 18

Relaciones personales, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
El grado de aceptación que tengo entre los alumnos	0	0	4	76	20
La capacidad que tengo para motivar a los alumnos	0	4	4	56	36
El interés que tengo por ayudarles en sus problemas académicos	4	0	0	48	48
El respeto con el que trato a los alumnos	0	0	4	20	76
La flexibilidad que poseo ante las iniciativas de los alumnos en clase	0	4	8	52	36
La reacción que los alumnos manifiestan ante las calificaciones obtenidas	0	4	16	76	4
En general, mis relaciones académicas y personales con los alumnos me producen	0	0	4	44	52
Promedio	1	2	6	53	39

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 19
Relaciones con compañeros, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
La integración con mis compañeros	0	4	28	56	12
El clima de trabajo que percibo en la institución	4	12	48	36	0
Las relaciones profesionales con compañeros para la realización de actividades comunes	4	8	36	52	0
En general, el clima relacional que percibo en los distintos niveles de convivencia profesional con mis compañeros me produce	4	4	40	48	4
Promedio	3	7	38	48	4

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 20
Estructura organizativa, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
La eficacia de las reuniones del área	20	24	36	16	4
El clima en el que se desarrollan las reuniones / comités	4	8	60	28	0
El apoyo que reciben mis iniciativas	4	20	44	32	0

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
La coordinación existente respecto de programas, textos, metodología, evaluación, etc	4	8	44	44	0
El estímulo que recibo por mis trabajos	12	16	40	32	0
La disponibilidad de recursos económicos y materiales	4	8	48	36	4
La configuración actual de las áreas	12	0	52	36	0
La preocupación por implantar nuevas metodologías, sugerir actividades, motivar el trabajo, etc	4	8	24	52	12
La participación de los alumnos en las actividades del área	4	0	12	64	20
La potenciación de la investigación en grupo	4	20	36	32	8
En general, la estructura organizativa me produce	4	8	44	36	8
Promedio	4	8	44	36	8

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 21

El centro docente, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
La organización académica de mi colegio	4	24	32	32	8
La existencia de objetivos claramente definidos	4	20	36	32	8
Las posibilidades de participación en la vida del colegio	0	4	36	60	0
La actitud dialogante del equipo directivo	4	12	36	36	12
La coordinación de todo el profesorado en aspectos fundamentales de los Planes de Estudio	4	12	32	52	0
La disponibilidad de recursos materiales (espacios, mobiliarios, aulas, etc)	4	8	28	48	12
En general, la administración del centro docente me produce	4	4	40	48	4
Promedio	3	12	34	44	6

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 22

Marco de desarrollo que ofrece el GLC, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
La explicitación y difusión de los objetivos institucionales	4	8	20	60	8

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
La atención de los problemas del cuerpo docente	8	16	44	32	0
La eficacia de los servicios administrativos del GLC	0	12	28	44	16
La eficacia de los servicios complementarios (bibliotecas, publicaciones, ayuda técnica a la investigación, etc.).	8	0	28	56	8
La posibilidad de participar en las definiciones políticas del colegio	4	8	60	28	0
El modo cómo el centro educativo ha juzgado la calidad de la enseñanza que imparto	0	4	48	40	8
Las soluciones que el colegio ha arbitrado para la actualización y perfeccionamiento de sus profesores	12	0	44	32	12
Los estatutos del colegio y su desarrollo	0	0	44	52	4
El funcionamiento del centro educativo	4	4	32	52	8
En general, el marco de desarrollo que me ofrece el GLC me produce	0	4	44	44	8
Promedio	4	6	39	44	7

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Tabla 23

Educación por proyectos - investigación, grado de satisfacción

	1 – Insatisfacción muy alta (%)	2 – Insatisfacción alta (%)	3 – Ni satisfacción ni insatisfacción (%)	4 – Satisfacción alta (%)	5 – Satisfacción muy alta (%)
Los medios de que dispongo: lugar de trabajo, dotación, material y equipamiento	8	16	28	40	8
El apoyo institucional que recibo para mi investigación y su difusión (publicaciones, congresos, intercambios)	0	20	56	12	12
La dedicación simultánea a la investigación y a la docencia	8	12	52	24	4
La actitud de los alumnos hacia la investigación (lectura de sus trabajos, colaboración etc.)	0	36	28	36	0
El reconocimiento institucional a la investigación de calidad	4	16	44	36	0
La producción científica que he conseguido en mi trabajo como docente	8	20	48	16	8
El modo como la administración ha evaluado la actividad investigadora	0	16	60	20	4
En general, la situación actual de la investigación me produce	0	24	56	16	4
Promedio	4	20	47	25	5

Nota: Construcción propia bajo resultados de encuesta aplicada.

Anexo 2. Consentimiento informado y encuesta para aplicar al docente.

A. Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación, una clara explicación de la naturaleza de esta y de su rol como participantes.

La presente investigación es conducida por Claudia Ayala, Luz Elena Páez, Angelica Hernández, de la Universidad ECCI. La meta de este estudio es analizar cómo el nuevo esquema de enseñanza Siglo XXI puede aumentar la carga mental del trabajo y afectar el bienestar y calidad de vida de los maestros del Gimnasio los Caobos.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta. De realizar algún tipo de conversación o entrevista verbal se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación es este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez trascritas, entrevistas y grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por_____. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

_____

_____.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y (solo en caso necesario) preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

---	---	---
Nombre y documento del Participante	Firma del Participante	Fecha

(En letras de imprenta)

B. Encuesta para aplicar al docente

Satisfacción laboral, carga mental y estrategias para balancear la relación demanda-control

A[3]. Datos socio profesionales

Edad:	Sexo: F M
Categoría profesional:	Antigüedad en docencia (años):
Asignatura(s):	Rama del conocimiento:
Antigüedad en GLC (años):	Media del número de alumnos que asisten a sus clases:

[3] Encuesta extraída y modificada de: Fuentes Rodríguez, Francisco. Modelo de evaluación de la carga mental de trabajo en profesores debido a factores psicosociales u organizativos, 2002.

A continuación, hallará varios bloques de proposiciones correspondientes a ámbitos diversos de actuación del docente. Se le pide que manifieste el grado de concordancia que le producen las situaciones descritas (escala de 1 a 5).

Para responder, rodee con un círculo el número correspondiente de acuerdo con la siguiente clave.

1 = Insatisfacción muy alta. 2 = Insatisfacción alta. 3 = Ni satisfacción ni insatisfacción. 4 = Satisfacción alta.5 = Satisfacción muy alta.

B. Docencia, grado de satisfacción

1. Impartir clases	1	2	3	4	5
2. Esfuerzo que me requiere la preparación de las clases	1	2	3	4	5
3. El método de enseñanza que utilizo	1	2	3	4	5
4. Las técnicas de evaluación que aplico	1	2	3	4	5
5. El dominio que poseo de la materia que imparto	1	2	3	4	5
6. Los medios y recursos didácticos de que dispongo	1	2	3	4	5
7. El número de alumnos por grupo que debo atender	1	2	3	4	5
8. El interés que manifiestan los alumnos por aprender	1	2	3	4	5
9. El aprecio de los alumnos por mi enseñanza	1	2	3	4	5

10. La preparación que los alumnos han adquirido en niveles anteriores	1	2	3	4	5
11. El dominio que poseen de técnicas de estudio	1	2	3	4	5
12. El uso que hacen los alumnos de las sesiones de tutoría	1	2	3	4	5
13. Los resultados académicos de mis alumnos	1	2	3	4	5
14. El conocimiento que poseo de la metodología de enseñanza	1	2	3	4	5
15. El nivel de asistencia a clase de mis alumnos	1	2	3	4	5
16. El desarrollo de las clases prácticas	1	2	3	4	5
17. En general, mi labor docente me produce	1	2	3	4	5

C. Realización profesional, grado de satisfacción

1. El reconocimiento social que posee la condición de docente	1	2	3	4	5
2. El salario que recibo por mi trabajo	1	2	3	4	5
3. El tratamiento diferenciado que se proporciona al “buen docente” frente al “docente mediocre” (sueldo, promoción, subvenciones, becas, etc.)	1	2	3	4	5
4.la tensión intelectual que comporta el trabajo	1	2	3	4	5
5. El prestigio que poseo entre mis colegas de especialidad o área de trabajo	1	2	3	4	5

6. El sistema vigente de acceso a los diferentes estamentos para el docente	1	2	3	4	5
7. Las posibilidades de promoción profesional/académica de que dispongo	1	2	3	4	5
8. Convenios o de traslado a otras instituciones	1	2	3	4	5
9. La posibilidad de acceso a rangos superiores	1	2	3	4	5
10. La información que recibo sobre los resultados de mi propio trabajo	1	2	3	4	5
11. Las oportunidades que tengo para ejecutar mis iniciativas	1	2	3	4	5
12. En general, el nivel de logro alcanzado en mi profesión me produce	1	2	3	4	5

D. Relaciones personales, grado de satisfacción

D.1. Con los alumnos

1. El grado de aceptación que tengo entre los alumnos	1	2	3	4	5
2. La capacidad que tengo para motivar a los alumnos	1	2	3	4	5
3. El interés que tengo por ayudarles en sus problemas académicos	1	2	3	4	5
4. El respeto con el que trato a los alumnos	1	2	3	4	5
5. La flexibilidad que poseo antes las iniciativas de los alumnos en clase	1	2	3	4	5

6. La reacción que los alumnos manifiestan ante las calificaciones obtenidas	1	2	3	4	5
7. En general, mis relaciones académicas y personales con los alumnos me producen	1	2	3	4	5

D.2. Con los compañeros.

1. La integración con mis compañeros	1	2	3	4	5
2. La ayuda que recibo de mis compañeros para mejorar mi enseñanza	1	2	3	4	5
3. El clima de trabajo que percibo en la institución	1	2	3	4	5
4. Las relaciones profesionales con compañeros para la realización de actividades comunes.	1	2	3	4	5
5. En general, el clima relacional que percibo en los distintos niveles de convivencia profesional con mis compañeros me produce	1	2	3	4	5

E. Estructura organizativa, grado de satisfacción

E.1. Aspectos educativos

1. La eficacia de las reuniones del área	1	2	3	4	5
2. El clima en el que se desarrollan las reuniones / comités	1	2	3	4	5
3. El apoyo que reciben mis iniciativas	1	2	3	4	5

4. La coordinación existente respecto de programas, textos, metodología, evaluación, etc.	1	2	3	4	5
5. El estímulo que recibo por mis trabajos	1	2	3	4	5
6. La disponibilidad de recursos económicos y materiales	1	2	3	4	5
7.la configuración actual de las áreas	1	2	3	4	5
8. La preocupación por implantar nuevas metodologías, sugerir actividades, motivar el trabajo, etc.	1	2	3	4	5
9. La participación de los alumnos en las actividades del área	1	2	3	4	5
10. La potenciación de la investigación en grupo	1	2	3	4	5
11. En general, el grado de integración socio profesional me produce	1	2	3	4	5

E2. El centro docente

1. La organización académica de mi centro docente	1	2	3	4	5
2. La existencia de objetivos de centro claramente definidos	1	2	3	4	5
3. Las posibilidades de participación en la vida del centro	1	2	3	4	5
4. La actitud dialogante del equipo directivo del centro	1	2	3	4	5
5. La coordinación de todo el profesorado en aspectos fundamentales de los planes de estudio del centro	1	2	3	4	5

6. La disponibilidad de recursos materiales (espacios, mobiliarios, aulas, etc.)	1	2	3	4	5
7. En general, el grado de integración socio profesional que me ofrece mi centro me produce	1	2	3	4	5

E.3. El GLC como organización

1. La explicitación y difusión de los objetivos institucionales	1	2	3	4	5
2. Los problemas del cuerpo docente	1	2	3	4	5
3. La eficacia de los servicios administrativos	1	2	3	4	5
4. La eficacia de los servicios complementarios (bibliotecas, publicaciones, ayuda técnica a la investigación, etc.).	1	2	3	4	5
5. La posibilidad de participar en las definiciones políticas del centro educativo	1	2	3	4	5
6. El modo cómo el centro educativo ha juzgado la calidad de la enseñanza que imparto	1	2	3	4	5
7. Las soluciones que el centro educativo ha arbitrado para la actualización y perfeccionamiento de sus profesores	1	2	3	4	5
8. Los estatutos del centro educativo y su desarrollo	1	2	3	4	5
9. El funcionamiento del centro educativo	1	2	3	4	5

10. En general, el marco de desarrollo que me ofrece el GLC me produce	1	2	3	4	5

F. Educación por proyectos-investigación, grado de satisfacción

1. Los medios de que dispongo: lugar de trabajo, dotación, material y equipamiento	1	2	3	4	5
2. El apoyo institucional que recibo para mi investigación y su difusión (publicaciones, congresos, intercambios)	1	2	3	4	5
3.la dedicación simultánea a la investigación y a la docencia	1	2	3	4	5
4. La actitud de los alumnos hacia la investigación (lectura de sus trabajos, colaboración etc.)	1	2	3	4	5
5. El reconocimiento institucional a la investigación de calidad	1	2	3	4	5
6. La producción científica que he conseguido en mi trabajo como docente	1	2	3	4	5
7. El modo como la administración ha evaluado la actividad investigadora	1	2	3	4	5
8. En general, la situación actual de la investigación me produce	1	2	3	4	5

G. Carga mental de trabajo

I. Exceptuado las pausas reglamentarias, aproximadamente ¿cuánto tiempo debe mantener una exclusiva atención en su trabajo? (de forma que le impida tener la posibilidad de hablar, de desplazarte o simplemente de pensar en cosas ajenas a su tarea).

1. Todo el tiempo.

2. Casi todo el tiempo.

3. Sobre la mitad del tiempo.

4. Menos de la mitad del tiempo.

5. Muy poco, no es significativo.

II. ¿Cómo calificaría la atención que debe mantener para realizar su trabajo?

1. Muy alta.

2. Alta.

3. Media.

4. Baja.

5. Muy baja.

III. Para realizar su trabajo, la cantidad de tiempo de que dispone es:

1. Normalmente demasiado poco.

2. En algunas ocasiones demasiado poco.

3. Suficiente.

4. No tengo un tiempo determinado, me lo fijo yo.

5. Mucho Tiempo.

IV. Cuando se produce un retraso en el desempeño de su trabajo, ¿este retraso se logra recuperar?

1. Nunca.

2. Casi nunca.

3. Si, con horas extras.

4. Casi siempre.

5. Siempre.

V. ¿La ejecución de su tarea le impone trabajar con cierta rapidez?

1. Todo el tiempo.

2. Casi todo el tiempo.

4. Sobre la mitad del tiempo.

6. Casi nunca.

7. Nunca.

VI. Los errores, u otros incidentes que puedan presentarse en su puesto de trabajo se dan:

1. Siempre.

2. Casi siempre.

3. En algunas ocasiones.

4. Casi nunca.

5. Nunca.

VII. Cuando en su puesto de trabajo se comete algún error:

1. No ocurre nada.

2. Generalmente pasa desapercibido.

3. Puede provocar algún problema menor.

4. Puede provocar consecuencias graves.

5. El error es intolerable.

VIII. Al acabar la jornada ¿se siente fatigado?

1. No nunca.

2. En muy pocas ocasiones.

3. Frecuentemente.

4. Casi siempre.

5. Siempre.

IX. Para realizar su trabajo, la cantidad de información (órdenes de trabajo, datos, documentos de trabajo, cuestiones administrativas ...) que maneja es:

1. Muy elevada.

2. Elevada.

3. Poca.

4. Muy poca.

5. Inapreciable.

X. ¿Cómo es la información que maneja para realizar su trabajo?

1. Muy compleja.

2. Compleja.

3. Complejidad normal.

4. Sencilla.

5. Muy sencilla.

XI. El trabajo que realiza, ¿le resulta difícil o complicado?

1. No, nunca.

2. Casi nunca.

3. Sí, con frecuencia.

4. Casi siempre.

5. Siempre.

H[4]. Estrategias

Robert Karasek[5] relaciona el nivel de demanda del trabajo y el grado de control que tiene el trabajador respecto a la actividad con los niveles de carga mental de trabajo. En orden de manejar una relación demanda – control equilibrada, ¿qué estrategia(s) emplea usted?

_____

_____

[4] Elemento de la encuesta diseñado por las autoras.

[5] Robert Karasek autor norteamericano de University of Massachusetts, con 19 libros publicados, 62 en coautoría (1995-2011) (Vieco Gómez & Abello Llanos, 2013)

Anexo 3. Métodos de evaluación de carga mental

Algunos métodos diseñados para la evaluación de carga mental que fueron consultados como opción a aplicar en este estudio, son los relacionados a continuación:

NTP 544: Estimación de la carga mental de trabajo: el método NASA TLX

El NASA TLX es un procedimiento de valoración multidimensional que da una puntuación global de carga de trabajo, basada en una media ponderada de las puntuaciones en seis subescalas, cuyo contenido es el resultado de la investigación dirigida a aislar de forma empírica y a definir los factores que son de relevancia en la experiencia subjetiva de carga de trabajo. Se parte del supuesto que la carga de trabajo es un concepto hipotético que representa el coste que supone para el componente humano el conseguir un determinado nivel de rendimiento.

La definición de carga se centra más en el ser humano que en la tarea. La experiencia subjetiva de carga resume las influencias de diversos factores además de las demandas objetivas impuestas por la tarea. Así pues, la carga no es una característica inherente a la tarea, sino que es el resultado de la interacción entre los requerimientos de la tarea; las circunstancias bajo la que se desarrolla y las capacidades, conductas y percepciones del trabajador. Sin embargo, a pesar de la diversidad de opiniones sobre el concepto y la naturaleza de la carga, es una entidad valorable.

Figura 8. Método NASA TLX

La aplicación de este instrumento se lleva a cabo en dos fases: una fase de ponderación, en el momento anterior a la ejecución de la tarea y otra fase inmediatamente después de la ejecución, llamada fase de puntuación.

Se parte de la base de que las fuentes específicas de carga impuesta por las diferentes tareas son determinantes en la experiencia de carga, es decir de la sensación subjetiva de carga, por esto el requisito previo es que los propios sujetos hagan una ponderación con el fin de determinar el grado en que cada uno de los seis factores contribuye a la carga en cada tarea o subtarea específica. El objetivo de esta fase es, pues, la definición de las fuentes de carga.

Consiste en presentar a las personas las definiciones de cada una de las dimensiones a fin de que las comparen por pares (comparaciones binarias) y elijan para cada par, cuál es el elemento que se percibe como una mayor fuente de carga. A partir de estas elecciones se obtiene un peso para cada dimensión, en función del número de veces que ha sido elegido.

La valoración de la carga mental según el método ERGOS

El método ERGOS, procedimiento desarrollado en 1989 por el Servicio de Prevención de la antigua Empresa Nacional de Siderurgia (ENSIDESA), facilita de forma sencilla una indicación de los factores de riesgo no físicos existentes en el puesto de trabajo. El concepto de carga de trabajo mental objetiva del puesto de trabajo puede ser abordado de modo práctico mediante un sencillo cuestionario.

Este método consta de los siguientes criterios de evaluación

- Presión de tiempos.
- Atención.
- Complejidad
- Monotonía
- Iniciativa
- Aislamiento
- Horario de trabajo
- Relaciones dependientes del trabajo
- Procesos centrales
- Demandas generales

CODIGO: FECHA:

CARGA MENTAL

PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTOS
PRESION DE TIEMPOS		
¿ La duración de los tiempos de pausa ?	< 5 % Jornada	4
	5-15 % Jornada	2
	15-25 % Jornada	0
¿ Se puede parar la máquina, el proceso o interrumpir el ciclo de trabajo sin generar perturbaciones?	No	4
	A veces	2
	Sí	0
¿ Existen fases durante las cuales el ritmo de trabajo se puede calificar de agobiante ?	No	0
	A veces	2
	Frecuentemente	4
ATENCION		
¿ La demanda perceptiva del trabajo debida a señales, indicaciones, alarmas y/o defectos es..?	Escasa	0
	Media	2
	Alta	4
¿ Maneja máquinas, elementos o sustancias especialmente peligrosas ?	No	0
	Sí	4
¿El trabajo requiere precisión y/o minuciosidad ?	Escasa	0
	Media	2
	Alta	4
COMPLEJIDAD		
¿ El trabajo requiere la utilización frecuente de documentos, manuales,etc.?	No	0
	Sí	4
¿ El trabajo precisa el concurso de conocimientos profesionales técnicos y/o científicos ?	Escasos	0
	Medios	2
	Elevados	4
¿ Los errores tienen gran repercusión ?	No	0
	Si sobre el proceso	2
	Posible accidente	4
MONOTONIA		
¿Realiza en su trabajo varias funciones, tareas y/o operaciones ?	No	0
	Sí	4
¿ En trabajos repetitivos puede intercambiar su trabajo con otros compañeros ?	Trabajo no repetit.	0
	Sí	2
	No	4
¿ Aparecen con frecuencia cambios operativos en el proceso ?	Sí	0
	Escasos	2
	No	4
PROCESOS CENTRALES		
¿Su trabajo implica razonamiento y/o solución de problemas?	Elementales	0
	Medios	2
	Complejos	4
¿ Planifica y programa las actividades de otras personas?	No	0
	Sí	4
¿ Analiza y toma decisiones sobre el proceso y/o la organización del trabajo ?	No	0
	Sí	4

PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTOS
INICIATIVA		
¿ Puede modificar libremente el orden de las operaciones que realiza ?	Sí	0
	Parcialmente	2
	No	4
¿ Puede resolver las incidencias del puesto por sus propios medios ?	Siempre	0
	A veces	2
	Nunca	4
¿ Tiene autonomía para planificar y/o ejecutar el trabajo ?	Sí	0
	Parcialmente	2
	No	4
AISLAMIENTO		
¿ Está aislado físicamente ?	Sí	4
	No	0
¿ Necesita para el correcto desarrollo de su trabajo relacionarse con sus compañeros ?	Sí	0
	No	4
¿ Puede comunicarse verbalmente con sus compañeros ?	Sí	0
	con interfono	2
	No	4
HORARIO DE TRABAJO		
¿ Cual es el tipo de horario de trabajo ?	Jornada Normal	0
	Turno Único	2
	2 TD-2TDF	4
	2 T4	6
	3 TD - 3 TDF	8
	3 T4	10
¿ Prolonga habitualmente su jornada de trabajo ?	Sí	2
	No	0
RELACIONES DPENTES. DEL TRABAJO		
¿ El trabajo se realiza de manera grupal o en equipo ?	Sí	0
	A veces	2
	Nunca	4
¿ Debe relacionarse con personas de otros servicios, tanto externos como internos?	Frecuentemente	0
	Ocasionalmente	2
	Nunca	4
¿ El puesto de trabajo requiere muchas y variadas consignas del mando ?	Sí	4
	Solo al principio y mitad de la jornada	2
	No	0
DEMANDAS GENERALES		
¿Debe supervisar la labor de otras personas?	No	0
	Sí	4
¿ Tiene responsabilidad sobre personas e instalaciones ?	Sí	4
	Sólo instalaciones	2
	No	0
¿ Debe redactar o cumplimentar por escrito (informes técnicos, cartas, etc.. ?	Sí	4
	Sólo partes	2
	No	0

TOTAL A = TOTAL B =

TOTAL CARGA MENTAL 0.83 x (A+B)

Figura 9. Método ERGO

NTP 179: la carga mental del trabajo: definición y evaluación

Carga mental

El trabajo conlleva siempre exigencias físicas y mentales, pero a nivel teórico, para favorecer el análisis, diferenciamos trabajo físico de trabajo mental según el tipo de actividad que predomine. Si el trabajo es predominantemente muscular se habla de "carga física", si, por el contrario, implica un mayor esfuerzo intelectual hablaremos de "carga mental". El desarrollo tecnológico conlleva, al mismo tiempo que una reducción paulatina de la actividad física en muchos puestos de trabajo, la creación de nuevos puestos en los que predomina la actividad mental (control de procesos automáticos, informatización...). La disminución del esfuerzo muscular va asociada en muchos casos a un aumento de la información que se maneja.

La carga mental está determinada por la cantidad y el tipo de información que debe tratarse en un puesto de trabajo. Dicho de otro modo, un trabajo intelectual implica que el cerebro recibe unos estímulos a los que debe dar respuesta, lo que supone una actividad cognitiva.

Para poder evaluar convenientemente la carga mental de un puesto de trabajo se debe tener presente dos tipos de indicadores:

A. Los factores de carga inherentes al trabajo que se realiza.

B. Su incidencia sobre el individuo

Factores de carga inherentes a la tarea: Existen diversos métodos objetivos para la evaluación de las condiciones de trabajo, que incluyen variables relativas a la carga mental. Tres métodos muy utilizados actualmente son los siguientes:

METODO EVALUACION CONDICIONES DE TRABAJO	INDICES DE CARGA MENTAL	CRITERIOS DE EVALUACION
L.E.S.T.	Apremio de tiempo	Modo de remuneración Tiempo de entrar en ritmo Trabajo en cadena o no Atrasos a recuperar Pausas Posibilidad detener la máquina Posibilidad ausentarse
	Complejidad-rapidez	Duración del ciclo/nº de operaciones Duración del ciclo/nº de elecciones conscientes
	Atención	Nivel de atención Continuidad de la atención Posibilidad desviar la vista Posibilidad de hablar Riesgo accidentes Riesgo de deterioro del producto o del material
	Minuciosidad	
Perfil del puesto	Operaciones mentales	Densidad de las operaciones Presión del tiempo
	Nivel de atención	Duración de la atención Precisión del trabajo
ANACT	Rapidez de ejecución	
	Nivel de atención	

Figura 10. Métodos para evaluación de factores de carga inherentes a la tarea

El método diseñado por el Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo (L.E.S.T.) del CNRS evalúa la carga mental a partir de cuatro indicadores:

- Apremio de tiempo.
- Complejidad-rapidez.
- Atención.
- Minuciosidad.