



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**  
**PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL**

**Trabajo Emocional: su relación con determinantes psicosociales, salud mental y biomarcadores en profesores universitarios**

**T E S I S**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN PSICOLOGÍA

**P R E S E N T A:**

**MARLENE RODRÍGUEZ MARTINEZ**

**TUTOR PRINCIPAL**

**Dr. José Horacio Tovalín Ahumada**

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza-UNAM

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR**

**Dra. Judith Salvador Cruz**

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza-UNAM

**Dr. Pedro R. Gil Monte**

Universidad de Valencia

**Dra. Guadalupe Acle Tomasini**

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza-UNAM

**Dr. Felipe de Jesús Uribe Prado**

Facultad de Psicología



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatoria: A mis hijos Jimena y Emiliano, mi alma y mi corazón.**

### **Agradecimientos**

A la **Universidad Nacional Autónoma de México** por ser mi *alma mater* y contribuir en mi formación profesional y crecimiento humano. Por mi raza hablará el espíritu.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, **CONACYT**, por el apoyo a través de una beca para la realización de estudios de doctorado.

Al programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica **PAPIIT** (RG300-315) por el apoyo para la realización del proyecto de titulación.

Agradecimientos Especiales a mis tutores que contribuyeron enormemente para la culminación de este proyecto que inició hace más de cuatro años.

A mi tutor principal, **Dr. José Horacio Tovalín Ahumada**, a quien admiro profundamente por su incansable labor en pro de la Salud ocupacional. Agradezco el apoyo incondicional que me ha brindado a lo largo de este proyecto, contribuyendo de forma sustancial en mi crecimiento profesional y personal.

A mi tutora, **Dra. Judith Salvador Cruz**, agradezco por ser una entrañable persona, incansable trabajadora, sensible, inteligente, siempre dispuesta a escuchar, ayudar y enseñar.

A mi tutor, **Dr. Pedro R. Gil-Monte**, agradezco su dedicación, entusiasmo, amabilidad y por ser un gran maestro que me enseñó lo importante que es el trabajo sistemático, el orden, la claridad y la autocrítica si se quiere alcanzar una meta.

A mi tutora, **Guadalupe Acle Tomasini**, quien me ha inspirado con su trabajo constante, dedicación y sobre todo, por su amor hacia la vida y las personas, agradezco sus enseñanzas, consejos y claridad para centrarme en lo importante y valorar el significado de un verdadero *maestro*.

A mi tutor, **Dr. Felipe de Jesús Uribe Prado**, agradezco por su accesibilidad, trato y amabilidad que mantuvo en este proyecto.

A mis **padres** que me alientan, aunque ya no estén conmigo y de quien aprendí que el amor se siente, aún en la distancia.

A mis **hermanos**, que son ejemplo de tenacidad para mi vida. Personas trabajadoras, honestas, sencillas, que han estado siempre conmigo, en las buenas y en las malas.

A mis compañeros de clase, profesores del Programa y a Nayelli, Benito, Isabel, Lorely, Miriam y Fernando que me ayudaron en el trabajo de campo y laboratorio.

Y muy especial y cariñosamente al **Dr. Rubén Marroquín Segura** quien procesó las muestras de laboratorio, que nunca dudó de mi cuando me explicaba el procedimiento de extracción y medición de cortisol, atento, muy responsable en el trabajo de laboratorio y siempre pendiente del adecuado manejo de los datos obtenidos para el proyecto.

### Resumen

El Trabajo Emocional en el ámbito de la enseñanza, es un tema relevante para comprender los mecanismos que regulan el trabajo en el aula y sus consecuencias sobre la salud de los profesores. Los objetivos de este estudio, fueron establecer la relación del Trabajo Emocional (TE) con Depresión, Ansiedad y Marcadores biológicos de un grupo de profesores universitarios y posteriormente, determinar qué variables sociodemográficas y laborales explicaban el puntaje de Trabajo Emocional de este grupo. Se realizó un estudio ex post facto retrospectivo constituido por dos etapas. La primera integró la construcción y validación psicométrica de los cuestionarios para la evaluación del constructo principal de Trabajo Emocional en la docencia, dando como resultado una escala de 15 reactivos, validada para profesores de Educación Superior. La segunda etapa se generaron los modelos explicativos para Trabajo Emocional y factores sociodemográficos, laborales y salud, de 211 profesores universitarios, encontrando que la respuesta del profesor ante la condición de Trabajo Emocional está mediada por variables individuales como edad, afectividad ante la vida y la salud mental -la primera para disminuirlo y las demás para incrementarlo-; variables organizacionales como la antigüedad, número de materias y alumnos por año que incrementan el puntaje de Trabajo Emocional en este grupo profesional. Y que las variables que predicen el puntaje de trabajo emocional es la edad, al disminuirlo; trabajar en Institutos Tecnológicos, número de alumnos y la antigüedad predice el incremento de Trabajo Emocional. Las variables que predicen un incremento de la intensidad de síntomas de ansiedad es ser mujer y tener un Trabajo emocional y estresante al mismo tiempo. Para los síntomas clínicos de Depresión, sólo ser mujer contribuyó con el incremento de síntomas. Además, en este estudio, el incremento del Trabajo Emocional y sus subescalas predijeron un decremento en el nivel de cortisol en cabello, así mismo, se observó esta misma relación al incrementar la antigüedad, número de alumnos y trabajar en Institutos tecnológicos. Estos hallazgos muestran que los requerimientos emocionales del puesto del profesor universitario influyen de forma negativa sobre la intensidad de síntomas de Ansiedad y el decremento del nivel de cortisol crónico y que las condiciones de trabajo son variables mediadoras en el Trabajo emocional de los profesores de Educación Superior. Sin embargo, aún falta un trabajo sistemático que permita incrementar y diversificar la muestra de profesores, proponer estudios longitudinales y trabajar en líneas de intervención que favorezcan la salud y calidad de vida del profesor universitario.

**Palabras clave:** Trabajo emocional, Educación Superior, Ansiedad, Depresión, Marcadores biológicos

## Abstrac

Emotional Work in the field of education, is a relevant issue to understand the mechanisms that regulate classroom's work and its teacher's consequences on the health. The aims of this studio were to establish the relationship of Emotional Work (ET) with Depression, Anxiety and Biological Markers of a group of university professors and later, to determine which sociodemographic and labor variables explained the Emotional Work score of this group. A retrospective ex post facto study consisting of two stages was carried out. The first, integrated the construction and psychometric validation of the main construct of Emotional Work in teaching, resulting in a scale of 15 items, validated for teachers of Higher Education. The second stage generated the explanatory models for Emotional Work and socio-demographic, labor and health factors of 211 university professors, finding that the teacher's response to the condition of Emotional Work is mediated by individual variables such as age, affectivity before life and health mental - the first to decrease it and the others to increase it; organizational variables such as seniority, number of subjects and students per year that increase the score of Emotional Work in this professional group. And that emotional work's predictors were the age, when decreasing it; work in Technological Institutes, number of students and seniority predicts the increase of Emotional Work. The variables that predict an increase in the intensity of anxiety symptoms are being a woman and having an emotional and stressful job at the same time. For the clinical symptoms of depression, only being a woman contributed to the increase in symptoms. In addition, in this study, the Emotional Work and its subscales predicted a decrease in the level of cortisol in hair, likewise, this same relationship was observed when increasing seniority, number of students and working in technological institutes. These findings show that the emotional requirements of the university professor negatively influence the intensity of symptoms of anxiety and the decrease in the level of chronic cortisol and that work conditions are mediating in the emotional work of teachers of higher education. However, there is still a lack of systematic work to increase and diversify the sample of professors, propose longitudinal studies and work on intervention's lines that impact the university professor's health and quality of life.

**Key words:** Emotional work, Higher Education, Anxiety, Depression, Biological markers

## ÍNDICE GENERAL

<b>1. EL TRABAJO DOCENTE .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 SALUD DOCENTE.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 CONDICIONES DE TRABAJO DEL DOCENTE.....</b>	<b>14</b>
<b>2. EMOCIÓN, EXPRESIÓN Y REGULACIÓN EMOCIONAL .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 EXPRESIÓN EMOCIONAL.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 REGULACIÓN Y SUPRESIÓN EMOCIONAL.....</b>	<b>23</b>
<b>3. TRABAJO EMOCIONAL.....</b>	<b>28</b>
<b>4. MARCADORES BIOLÓGICOS.....</b>	<b>39</b>
<b>OBJETIVO GENERAL: .....</b>	<b>42</b>
<b>ETAPA 1. CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA.....</b>	<b>44</b>
<b>FASE 1. CONSTRUCCIÓN DE LA ESCALA .....</b>	<b>45</b>
<b>FASE 2. CONSTRUCCIÓN DE REACTIVOS .....</b>	<b>48</b>
<b>FASE 3. VALIDACIÓN: ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO.....</b>	<b>54</b>
<b>ETAPA 2. TRABAJO DE CAMPO Y GENERACIÓN DE MODELOS EXPLICATIVOS.....</b>	<b>64</b>
<b>OBJETIVO GENERAL: .....</b>	<b>64</b>
<b>HIPÓTESIS GENERALES.....</b>	<b>64</b>
<b>OBJETIVOS PARTICULARES: .....</b>	<b>64</b>
<b>MEDICIONES, VARIABLES Y COVARIABLES .....</b>	<b>65</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>81</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>107</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>118</b>

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Etapas y fases de la investigación.....	43
Figura 2. Diagrama de las fases de la Etapa 1.....	44
Figura 3. Ejemplo de ponderación de palabras .....	47
Tabla 1. Palabras definidoras para el grupo de docentes en estudio .....	48
Tabla 2. Escala de Trabajo Emocional para la Educación Superior Preliminar de 45 reactivos ...	50
Tabla 3. Escala TEES estadísticas del total de elementos.....	59
Tabla 4. Escala TEES matriz de componentes.....	60
Tabla 5. Reactivos finales de la escala TEES por dimensión .....	62
Tabla 6. Correlación entre las dimensiones de la escala TESS y los puntajes de Depresión, Ansiedad y Afecto positivo .....	63
Tabla 7. Tipo de análisis estadístico con las distintas variables de estudio .....	80
Tabla 8. Distribución por Universidades participantes .....	81
Tabla 9. Distribución por sexo .....	81
Tabla 10. Distribución por estado civil .....	82
Tabla 11. Distribución por escolaridad .....	82
Tabla 12. Distribución por área donde se imparte clase .....	83
Tabla 13. Distribución por tipo de plaza y contrato .....	83
Tabla 14. Distribución de profesores con estímulo para la docencia.....	84
Tabla 15. Distribución por turno de trabajo .....	84
Tabla 16. Valores medios de horas, materias y alumnos atendidos.....	85
Tabla 17. Descriptivos estadísticos de variables de estudio.....	85
Tabla 18. Frecuencia de intensidad de la escala de Trabajo Emocional y sus dimensiones.....	86
Tabla 19. Puntaje promedio de las emociones indicadas en la escala de afectividad .....	87
Tabla 20. Puntaje promedio de los síntomas de ansiedad y depresión .....	88
Tabla 21. Clasificación de ansiedad y depresión .....	88
Tabla 22. Valores promedio de los marcadores biológicos en estudio .....	89
Tabla 23. Valores promedio de los marcadores biológicos .....	90
Tabla 24. Correlaciones de TEES con edad y antigüedad .....	91
Tabla 25. Correlaciones de TEES con horas, materias y alumnos asignadas .....	91
Tabla 26. Correlaciones de la escala TEES con estresores laborales y afectividad.....	92
Tabla 27. Correlaciones de la escala TEES con indicadores de salud mental .....	93
Tabla 28. Correlaciones de la escala TEES con biomarcadores .....	94
Tabla 29. Comparación de las variables de estudio por sexo.....	95
Tabla 30. Comparación de las variables de estudio por Tipo de escuela.....	97
Tabla 31. Análisis de regresión lineal simple para Trabajo Emocional.....	98
Tabla 32. Análisis de regresión múltiple jerárquica para Trabajo Emocional .....	99

Tabla 33. Análisis de regresión múltiple jerárquica para Trabajo Emocional excluyendo Tipo de escuela .....	99
Tabla 34. Análisis de regresión múltiple jerárquica para las subescalas Trabajo Emocional.....	100
Tabla 35. Análisis de regresión múltiple jerárquica para las subescalas Trabajo Emocional excluyendo Tipo de escuela .....	100
Tabla 36. Análisis de regresión simple para ansiedad .....	101
Tabla 37. Análisis de regresión múltiple jerárquica para ansiedad.....	102
Tabla 38. Análisis de regresión múltiple jerárquica de ansiedad controlado por el valor ponderado de Trabajo Emocional .....	102
Tabla 39. Análisis de regresión simple para depresión .....	103
Tabla 40. Análisis de regresión múltiple jerárquica de depresión controlado por el valor ponderado de Trabajo Emocional .....	104
Tabla 41. Análisis de regresión simple para cortisol .....	105
Tabla 42. Análisis de regresión múltiple jerárquica para cortisol.....	106
Tabla 43. Análisis de regresión múltiple jerárquica para cortisol controlado por el valor ponderado de Trabajo Emocional .....	106

## 1. El trabajo docente

La Universidad es considerada una institución de Educación Superior que se preocupa por la formación profesional a través de la docencia; vinculando a sus profesores en una relación en la que están presentes la historia, disciplina, gestión, las presiones y estrategias de sobrevivencia, reconocimiento y redes de relación (Badano, Basso, Benedetti y Ríos, 2004).

Es en la Universidad donde se gestan las ideas que se convertirán en realidades y se provee de lineamientos para la creación artística, humana y científica, sin embargo, la Universidad también se encuentra en el demandante mercado de servicios, influenciada por las condiciones económicas, políticas educativas globales y sus actores más cercanos: administradores, profesores y alumnos.

En el caso de los profesores, es de vital importancia entender el trabajo docente desde el espacio próximo de la escuela y distante de la condiciones de vida del profesor, pues el trabajo docente, al ser un tipo de trabajo vulnerable al cambio económico y cultural y estar mediado en su estructura próxima por el trato con otras personas y con el impacto social para la vida de los estudiantes, revela la necesidad de adentrarse al estudio del trabajo en relación con la salud de uno de sus actores principales: el profesor.

Aunque el profesorado constituye un colectivo muy heterogéneo donde se incorporan diferentes exigencias y requerimientos de especialización profesional, es indiscutible que un contexto común de trabajo está planteado directamente en el aula y el impacto que ella tiene sobre el alumnado y sus familias.

La condición social de la profesión del docente, junto con las necesidades estructurales del aula, las reformas educativas y la exigencia de actualización, replantean la imagen del profesor como un actor del cambio social e ilustra sobre la importancia de variables de macro estructural como la pobreza, la falta de acceso a la educación y el ausentismo escolar; sin olvidar

las condiciones de microestructura, donde se gestan las demandas humanas y laborales de este sector profesional, que se han agudizado a lo largo de los años, condicionando los perfiles de salud, enfermedad y muerte de los profesores.

La población docente en México tiene gran importancia como grupo de estudio. Un cálculo preliminar reportado por la Secretaría de Educación Pública señala que hay más de tres millones de alumnos (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2018) y más de 300 mil profesores en Instituciones de Educación Superior (Hernández, 2013; INEGI, 2010), que se han adheridos al mercado laboral en la modalidad de servicios, donde la satisfacción de su cliente, es un objetivo de primer orden en la creciente demanda del servicio educativo.

De acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES (2018), el grupo de profesores de Educación Superior se distribuyen en los niveles: Técnico Superior (978), Licenciatura Universitaria y Tecnológica (303,315), Especialidad (4,768), Maestría (62,018) y Doctorado (8,007) y solamente la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con más de 34,000 profesores universitarios impartiendo clases en las diferentes Facultades, Institutos y Unidades multidisciplinarias de la Universidad ([http://www.estadistica.unam.mx/series\\_inst/index.php](http://www.estadistica.unam.mx/series_inst/index.php)).

Para 2017, la planta académica de las Instituciones de Educación Superior, IES, ascendió a más de 388 mil profesores, cifra similar a la reportada en 2012 (Mendoza, 2018; Tuiran, 2012). De ese total, sólo alrededor de 25 por ciento son profesores de tiempo completo (PTC), 6% es de tiempo parcial (medio tiempo y tres cuartos de tiempo) y 69% tiene contrato por horas (profesor de asignatura). Los subsistemas con mayor proporción de PTC son los centros de investigación CONACYT (91%), los institutos tecnológicos federales (55%), “otras IES públicas” (42%), las normales públicas (39%), las universidades públicas estatales (37%) y las universidades

interculturales (36%). Las IES particulares son las que tienen la mayor proporción de profesores contratados por horas (87%); les siguen las universidades politécnicas (78%), las universidades tecnológicas (70%) y los institutos tecnológicos descentralizados (66%) (Mendoza, 2018, p. 35).

En 2012 se reportó (Tuirán, 2012) que había casi 21,590 profesores incorporados al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y para 2016, se señaló que alrededor de 25, 072 académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (Rodríguez, 2016).

Las distintas dinámicas del personal académico y los tipos de contratación predominantes en cada uno de los agrupamientos institucionales, es una muestra de la creciente diversidad de la Educación superior y el proceso de expansión y diversificación que se tiene en México.

Opuesto al crecimiento de la planta docente, la estabilidad institucional del grueso del profesorado no va a la par, considerando que la minoría de los docentes de todo México son de tiempo completo, definitivos o de base. Los salarios de los docentes son bajos en comparación con otros trabajadores de tiempo completo y con un nivel educativo similar, oscilando entre 78% y 94% de los salarios de los trabajadores de tiempo completo con educación terciaria (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2017).

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE, señala que México es uno de los países de la OCDE y de los países asociados, con diferencias más importantes en los salarios de los maestros, que varían según las aptitudes y experiencia. Aunque para los profesores a partir del nivel medio superior que posee aptitudes típicas y cuentan con 15 años de experiencia, su ingreso salarial mejora, éste, aún está por debajo del promedio de la OCDE.

La Educación Superior es un bien de carácter estratégico para las naciones, en tanto es el vínculo indisoluble entre la generación de capital humano altamente capacitado y la producción y difusión de conocimientos fundamentales para el conjunto de actividades sociales, económicas y culturales (Fernández, 2017), por ello, el desarrollo de la Educación Superior está ligada a la

formación profesional, investigación científica y desarrollo tecnológico de las nuevas generaciones de profesionales y plantea diversos retos que podrían entenderse mejor si se comprendieran los mecanismos que regulan el trabajo académico y sus consecuencias sobre los alumnos, las modalidades de organización educativa y las redes académicas en las que se gesta el profesorado (Grediaga, 2012), en una práctica que todo el tiempo va de lo cognitivo a lo emocional.

## 1.2 Salud docente

La organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2007) considera que el trabajo docente con el transcurrir del tiempo, ha pasado del elogio social a los reproches de la sociedad, transformando no sólo la imagen del maestro, sino también su condición de salud, variando de enfermedades físicas hacia los padecimientos de índole psíquico.

El trabajo docente, desde hace algunos años, ha llamado la atención al evidenciar una gran cantidad de exigencias que han incrementado la prevalencia de problemas de salud mental y el malestar de los profesores (Esteve, 1994; Hargreaves, 1996 y Cornejo y Quiñonez, 2007).

Grau, Llorens, García y Burriel (2003) señalan que la profesión docente se ha convertido en una de las profesiones con más riesgo a sufrir problemas de ansiedad y depresión debido al alto grado de exigencias laborales y la gran carga de tipo emocional que conlleva el trabajo en y fuera del aula, y el profesor, al no ser un experto del autocuidado de la salud, la falta de recursos personales y laborales para hacer frente a los obstáculos que el aula y los retos que la estructura educativa imponen, han llevado a este gremio a cambiar su perfil de enfermedad de problemas por disfonía a problemas de salud mental.

El ámbito de la enseñanza no es ajeno a los episodios de estrés, ansiedad y depresión, pues en el cotidiano del trabajo docente, el profesor se expone a forzar la voz; estar de pie, temperaturas inadecuadas, deficiente iluminación y ambientes ruidosos; incluso sentarse en un mueble incómodo o problemas con la infraestructura de las instalaciones escolares y recursos didácticos adecuados (Rodríguez, 2012, pp. 18-27).

Lo preocupante es que la incidencia de las bajas laborales por motivos psicológicos afecta especialmente a los profesionales de la docencia. De hecho, según denuncia el Sindicato de Trabajadores de la Enseñanza (2003), este tipo de episodios provoca el 11% de las bajas que afectan a los profesores, cuando entre otros profesionales sólo generan el 5%.

Se han reportado padecimientos de gran magnitud en los profesores, tal es el caso de la ansiedad, depresión, cáncer y hasta el suicidio, no obstante, la dimensión de la enfermedad en el imaginario del docente abarca sólo las condiciones de salud inmediatas y tangibles: infecciones, enfermedades crónico-degenerativas, problemas respiratorias, estrés o fatiga, dejando de lado el imaginario del cuerpo traducido en un nivel de menor impacto en la atención hospitalaria pero que definirá los perfiles de salud-enfermedad de los docentes.

Las quejas de salud del profesor en el contexto organizacional, permite entender los malestares de los maestros, pero también entender, bajo qué condiciones de trabajo se gestan. El dolor de cabeza y espalda, el hastío y la falta de descanso a causa del trabajo y el desequilibrio en la vida de relación del maestro, fatiga, estrés, y cefalea tensional (Martínez, Méndez & Zuñiga, 2010), pueden expresarse posteriormente en enfermedades. Otros indicadores de malestar como la despersonalización, hostigamiento, violencia laboral y maltrato a los alumnos muestran una condición psíquica que abre la puerta a otro tipo de padecimientos más graves como cáncer, obesidad e hipertensión.

Para Alemañy (2009, párr. 3) “El estrés, la ansiedad y la depresión son las enfermedades que causan baja laboral entre los docentes” y según datos de la Oficina Internacional del Trabajo, cada vez es más frecuente que los docentes de todas partes del mundo se vean afectados por problemas del estrés y depresión (OIT, 1996).

Como señala Arias y Jiménez (2013), es poco probable que el profesor pueda caer de un andamio o ser afectado por silicosis, pero tiene otros riesgos que afectan su salud física y mental pues desde el horario de clases; la pobre infraestructura física de las escuelas públicas; carencias de espacios propios para los maestros; dar clase en ambientes con mucho ruido (Rodríguez, 2012) o el entorno social circundante cada vez más plagado de violencia y con dificultades pedagógicas de los estudiantes (Unda, et al, 2016).

De acuerdo con el informe de la Federación de Trabajadores de la Enseñanza de Chile (2003), el estrés, la depresión y ansiedad originan de manera directa el 12,2% de las situaciones de baja laboral. De igual forma, reportes de profesores de Nicaragua identifican al estrés como el padecimiento más prevalente y a la depresión y la disfonía, con una prevalencia similares del 6% (Zamora-Díaz, López-Noguero, & Cobos-Sanchiz, 2016); fatiga, estrés y cefalea tensional (Martínez, Méndez & Zuñiga, 2010).

También se han identificado afecciones músculo esqueléticas, problemas venosos y de la voz, que frecuentemente son incapacitantes (Arévalo & Guerrero, 2010).

El trabajo docente puede ser susceptible de hacer sufrir a sus actores y producir lo que Dejours (2008) ha llamado sufrimiento en el trabajo, describiéndose efectos como Burnout; trastornos de sueño; somatizaciones; enfermedades cardíacas; ansiedad -que ocupan los primeros puestos en la lista enfermedades que causan baja laboral entre los docentes- y depresión (Amezcuá-Sandoval, Preciado-Serrano, Pando-Moreno & Salazar-Estrada, 2011; Martínez, 2009; Pando, Aranda, Aldrete, Flores & Pozos, 2006).

Ser maestro es un reto que les cobra algunas quejas, molestias y enfermedades y tal vez se deba al hecho de que enseñar no es sólo una práctica cognitiva y conductual, sino como señala Hargreaves (2001) es una práctica emocional que despierta y está influenciada de los sentimientos y las acciones de los maestros y de quien les rodean.

### **1.3 Condiciones de trabajo del docente**

Las reformas educativas alrededor del mundo tienden a transformar la educación como una industria que provee un servicio (Tsang, 2011). En la actualidad ha crecido el interés por valorar el impacto que tienen las dimensiones afectivas en el desempeño docente, involucrando la habilidad de percibir emociones y la habilidad de expresarlas correctamente a los alumnos. (Olson y Wyett, 2000).

Las condiciones negativas de los profesores se han ligado a la gran cantidad de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales presentes en el trabajo (Baltazar, 2003), haciendo hincapié en que las condiciones de trabajo en el aula repercuten con la condición personal del profesor, por ejemplo, las condiciones del salón de clase están asociadas con la satisfacción laboral del profesor, mientras que la organización y estructura interna del trabajo si están mal estructuradas causan malestar (Leithwood, 2006).

Vera, Sandoval y Martín (2010) encontraron que los profesores universitarios pasan sus horas de trabajo básicamente en tres actividades: enseñanza, investigación y tareas de gestión. Según Cuenca, et al. (2005) en casi todos los países de América Latina, la mayoría de los docentes destina más de 30 horas semanales al trabajo; sumando los tiempos dentro y fuera de la jornada remunerada; también hay docentes en Chile, México y Perú, que trabajan más de 40 horas semanales en labores docentes.

En el caso del docente universitario, se demanda el dominio de idiomas, manejo de informática (saber), desarrollo de competencias interactivas, comunicaciones socio-relacionales (saber ser) y manejo de las relaciones humanas, imponiendo flexibilidad, polivalencia y versatilidad para realizar su trabajo (Barrón, 2009).

El profesor, además de tener la encomienda de mantener en su trabajo atención y supervisión constante; implementar mecanismos de evaluación, enseñanza y productividad académica, es deseable que cuente con un constante manejo de sus emociones y la de sus clientes, llevándolo a tener un trabajo típicamente emocional, donde es necesario planificar activamente su comportamiento, controlar y ajustar emocionalmente las expresiones para adecuarse al rol que representa.

Las condiciones identificadas con el trabajo del docente universitario incluyen el aumento de la carga docente y de tareas de gestión docente, precariedad salarial, contratación temporal (López-Vilchez & Gil-Monte, 2015), además de muchas horas de sedentarismo y una buena cantidad de esfuerzo cognitivo e involucrar las relaciones emocionales fuera y dentro de su trabajo (Reyes, Ibarra, Torres & Razo, 2012), pues a los docentes que experimentan altos niveles de exposición a demandas emocionales, les es difícil olvidarse de los problemas del trabajo fuera de éste (Terán & Botero, 2012).

En esta profesión, a diferencia de otras, se trabaja con personas en formación profesional o escolar, que constantemente los someten a prueba, ya que sus clientes poseen la capacidad de interrogar y elaborar juicios o prejuicios hacia los docentes.

La docencia es un trabajo donde aparecen emociones positivas y gratificantes, implican compromiso y la colaboración para la enseñanza, pero también aparecen emociones negativas de insatisfacción, ira, celos, frustración y miedo que evidencian a la práctica docente (Hargreaves, 1998), por ello, en la actualidad, la importancia y profundización de la investigación de los

aspectos emocionales del trabajo docente podría dar cuenta de las emociones mostradas en el aula, que hacen de esta población un blanco vulnerable de efectos adversos sobre la salud física y sobre la salud mental, como la ansiedad y la depresión (Duque, 2005).

## 2. Emoción, expresión y regulación emocional

### Emociones

Desde hace 2,500 años, las emociones se han considerado como parte innata del ser humano y en definitiva lo han acompañado por un largo tiempo. Las emociones son estados afectivos que se componen de respuestas fisiológicas y conductuales múltiples que se coordinan en un mismo organismo (Morgano, 2010). Nacen de las impresiones de los sentidos, ideas o recuerdos y siempre presentan un componente cognoscitivo y otro fisiológico (Salguero & Panduro, 2001).

Todas las especies poseen en mayor o menor medida la dotación genética que permite mostrar indicios de un proceso afectivo para otorgar valor hedónico a los sucesos del entorno, sin embargo, la habilidad para atribuir valor a los acontecimientos ambientales sólo es fruto de los procesos selectivo-evolutivos (Dolan, 2002).

En este sentido, las emociones representan complejos estados psicológicos y fisiológicos, con los que se hace frente a las demandas en contextos físicos, socioculturales e interpersonales e influye inexorablemente sobre la experiencia humana, tanto en la conducta mediada por la razón, como la expresión del impulso inconsciente (Palmero y Martínez, 2008).

Las emociones, entonces, constituyen una clave importante para las relaciones sociales y producen respuestas fisiológicas que preparan al organismo para adoptar una conducta relacionada con la supervivencia (Acosta, 2007). Sin embargo, las emociones no obligan a la gente a responder de cierta forma, sólo hacen que sea más probable que lo haga, de ahí la maleabilidad de las emociones y su factibilidad para regularlas en un proceso consciente (Gross, 2002).

En el terreno de lo fisiológico, el hogar de las emociones se encuentra en el sistema límbico, un área del cerebro que incluye al hipotálamo, amígdala, hipocampo y cuerpos mamilares, por ello tiene incidencia sobre el estado del ánimo, las emociones y la motivación.

En el hombre y los mamíferos en general una de las estructuras más importantes del cerebro emocional es la amígdala, pues recibe información desde la corteza cerebral, encargada de recibir información de todas las modalidades sensoriales, lo que permite a la amígdala alertarse del entorno del cuerpo o de cualquier cosa que sea capaz de sorprendernos y junto con el hipotálamo, que es un gran centro regulador de la homeostasis orgánica, coordina buena parte de los mecanismos reguladores para producir las reacciones emocionales (Morgano, 2010).

Una emoción nace de la activación de un conjunto de neuronas del sistema límbico y de ahí se produce una secreción de neurotransmisores que tiene como fin comunicar a las células nerviosas a través de las sinapsis y producir un cambio electroquímico, que es la forma en que las neuronas interpretan la información (Vander, Sherman y Luciano, 1997).

Las emociones nacen de un estímulo externo a alguno de los sentidos o de un proceso psicológico interno, como sucede en los sueños, pero siempre está ligado a la activación o inhibición de diferentes genes y la activación de neurotransmisores como las catecolaminas dopamina, noradrenalina, adrenalina y al cortisol.

Desde el punto de vista psicológico, las emociones se explican en relación con los procesos cognitivos y motivacionales que las acompañan, pues al estar ligadas a las estructuras cerebrales del hipocampo, corteza cerebral y amígdala, -que son regiones del cerebro relacionados con la formación de la memoria-, la emociones cumplen una función de potenciar el proceso cerebral para la formación de la memoria, aprovechando la secreción de las hormonas adrenalina y glucocorticoides para intensificar las reacciones emocionales y ayudar al organismo a dar significado a los eventos (Bonet, 2018).

Rubin y McNeill (1983) señalan que las emociones establecen el tono de la experiencia y dan a la existencia su vitalidad, siendo una especie de factores internos que dan energía, dirigen y mantienen la conducta, concepción que ha permitido estudiar para cada emoción tres componentes esenciales (Gross, 2004):

- La experiencia subjetiva de cada emoción: tristeza, felicidad, enojo...
- Los cambios fisiológicos que ocurren en el Sistema Nervioso Central y al Sistema Endocrino
- Y la conducta asociada con una emoción en particular, como sonreír, llorar, huir, etc.

Salzman y Fusi (2010) señalan que alguna vez en el proceso evolutivo del hombre, las emociones primitivas fueron conductas inconscientes de carácter instintivo, pero al paso del tiempo y la evolución del cerebro en ambientes más competitivos, estas conductas se volvieron respuestas emocionales complejas que aportan rapidez, precisión y eficacia al comportamiento consciente del hombre.

De ahí que Mariano Chóliz (2005), señala que cualquier proceso psicológico conlleva una experiencia emocional de mayor o menor intensidad y de diferente cualidad y que todas las emociones tienen una función que les confiere utilidad y permite que el sujeto ejecute con eficacia las reacciones conductuales apropiadas de adaptación social y ajuste personal.

Tal vez una de las funciones más importantes de la emoción sea la de preparar al organismo para ser eficaz bajo distintas condiciones ambientales, movilizándolo la energía necesaria para ello, así como dirigiendo la conducta (acercando o alejando) hacia un objetivo determinado (Plutchik, 1980).

Lo anterior significa que la expresión emocional cumple la función de facilitar las conductas apropiadas y permite a los demás predecir el comportamiento asociado con las mismas, lo cual tiene un indudable valor en los procesos de relación interpersonal (Izard, 1989).

## 2.1 Expresión emocional

La expresión emocional es la capacidad de expresar estados emocionales en conductas observables (Kring, Smithe & Neale, 1994), ésta es considerada la contraparte de la supresión emocional al referirse a los cambios comportamentales que suelen acompañar a las emociones, incluyendo rostro, voz, gestos, postura y movimiento del cuerpo.

La expresividad emocional representa la ocurrencia de las emociones en el comportamiento concreto de los sujetos, haciendo más versátil y flexible al comportamiento e incrementando la probabilidad de éxito, adaptación y supervivencia.

Expresar emociones resulta de vital importancia para el funcionamiento saludable de las personas, pues se asocia positivamente con el bienestar, autoestima y satisfacción con la vida (Piemontesí, 2012).

Porro, Andrés y Rodríguez-Espínola (2012) señalan que la expresión emocional tiene un carácter multifacético que puede dividirse en tres dimensiones: la expresividad positiva (EP), la expresividad negativa (EN) y en fuerza del impulso emocional.

Dos de estas facetas representan el nivel típico de modulación del comportamiento expresivo: por un lado, la expresividad negativa (EN), que se refiere al grado en que la tendencia de respuesta emocional tiene indicadores negativos en el comportamiento y por otro, la expresividad positiva (EP), que se refiere a la tendencia de respuesta de emociones positivas (Gross & John, 1997).

Esta división ha permitido estudiar el efecto que el tipo de modulación del comportamiento tiene sobre la salud mental. Las emociones positivas son intensas respuestas asociadas a la consecución de objetivos importantes. La experiencia subjetiva de dichas emociones se asocia con estados experimentados como agradables y placenteros; son fuente de bienestar, relajación y felicidad, y son producidos por diferentes experiencias y situaciones de carácter psicosocial que ocurren a lo largo del proceso de desarrollo (Palmero & Martínez, 2008, p.348).

Las emociones negativas, en tanto, se producen cada vez que el individuo percibe la pérdida importante de una meta. Estas emociones se encuentran asociadas al riesgo de perder la salud, sobre todo cuando se producen con excesiva frecuencia, intensidad y duración, llevando a la persona a disminuir su calidad de vida, pues se han asociado con distorsiones cognitivas, preocupaciones, pensamientos negativos, estilo de vida estresante y agresividad (Palmero & Martínez, 2008, p.350).

La expresión negativa también se ha asociado con la afectividad negativa o neuroticismo, pues contempla un estado emocional que abarca el rasgo de ansiedad, baja autoestima y la depresión y que como rasgo lleva a la auto-recriminación, angustia e insatisfacción (Abraham, 1999) y al igual que las emociones negativas, hay una regulación más negativa sobre eventos estresantes, lo que resulta en un impacto nocivo sobre los afectos.

La investigación en los últimos diez años (Lazarus & Lazarus 2000) es consistente al indicar que distintas emociones generan cambios profundos en el Sistema nervioso autonómico, además de señalar que la expresión y la experiencia de emociones también producen cambios significativos en la actividad cerebral, además de estar indisolublemente ligado al bienestar (Gross, 2002).

En la expresión emocional el factor fisiológico indudablemente obedece a la expresión de los genes de las neuronas, provocando en la expresión de algunas emociones negativas como la tensión, la tristeza o el estrés, traducciones fisiológicas que las conviertan en respuestas crónicas de peligro.

También se han descrito tipos de personalidades emocionales, como el estrés resistente y el estrés sensible, donde el segundo tipo es más perjudicial para la homeostasis del individuo, ya que, ante un mismo tipo de estímulo ambiental, se responde más agudamente, favoreciendo así el desequilibrio y la enfermedad (Salguero & Panduro, 2001).

Estas diferencias en la expresión emocional ha llevado a descubrimientos como los reportados por Wann, Audet & Anisman (2010) que encontraron patrones específicos de actividad cardiovascular durante el miedo y la ira, señalando que la respuesta de miedo es similar al patrón general de activación durante el ejercicio isotónico (como correr o nadar) y donde la frecuencia cardíaca (FC), presión arterial sistólica (PAS), y el flujo sanguíneo muscular se incrementan, a la vez que la resistencia vascular periférica total disminuye manteniendo la presión arterial diastólica (PAD) relativamente baja; mientras que en la ira, se producen aumentos en FC y PAS, una resistencia vascular periférica y una PAD elevada.

Lo que lleva a suponer que el estudio de la expresión emocional constituye una fuente de interés para explicar procesos implicados en la salud y el bienestar (Porro, Andrés y Rodríguez-Espínola, 2012), pues cierto modo de manejar las emociones predispone en mayor medida al inicio y/o progresión de una enfermedad grave.

Si las emociones son el resultado de valoraciones y procesos de afrontamiento inadecuados, las emociones cobran un valor disfuncional y por ello, óptimamente deberían ser corregidas. Sin embargo, para cambiar las emociones y el afrontamiento de estas situaciones, se

necesita conocer más acerca de las creencias sobre la vida, el mundo, sobre sí mismo, y de los principios que rigen las conductas y emociones frente a los hechos.

Cuando la emoción se suprime o el organismo responde a una situación emocionalmente estresante, el organismo liberará hormonas que en exceso pueden producir daños directos en el organismo aumentando la presión sanguínea, dañando el tejido muscular, disminuyendo el crecimiento, inhibiendo al sistema inmune o atrofiando al hipocampo (Salguero y Panduro, 2001). En el caso de la supresión emocional, esta se ha asociado con la esquizofrenia, depresión, estrés postraumático y trastornos de la personalidad (Piemontesí, 2012).

Lo cierto es que comprender la expresión emocional es tan importante como entender la ausencia de equilibrio emocional, que son caras de la misma moneda, pues a la expresión emocional desequilibrada se le considera causa de infelicidad y base sobre la que se asientan muchos de los trastornos emocionales (Palmero & Martínez, 2008).

## **2.2 Regulación y supresión emocional**

La regulación emocional ha sido definida como la activación y utilización de determinadas estrategias que los individuos ponen en marcha para modificar el curso, intensidad, calidad, duración y expresión de las experiencias emocionales para el cumplimiento de objetivos individuales (Cole, Martin & Dennis, 2004; Frank, et al, 2016; John & Gross, 2007).

Este proceso de regulación emocional, según James Gross (2002), se basa en la premisa de que las estrategias de regulación emocional pueden ser diferenciadas en función del momento en el que impactan en el proceso de generación de una respuesta emocional, sosteniendo que la emoción comienza con una evaluación de las señales del individuo o del contexto, y al ser atendidas y evaluadas, desencadenan un conjunto coordinado de tendencias de respuesta que

involucran la experiencia subjetiva, el sistema fisiológico y el comportamental, donde una vez emanadas, las emociones pueden ser moduladas por el sujeto (Gross & Thompson, 2007).

Por ello Gross y Thompson (2007) señalan que la regulación emocional puede darse en diferentes puntos a lo largo de la generación de la respuesta emocional, ya sea en la respuesta subjetiva, en el sistema fisiológico, en el nivel comportamental o una vez emitido el comportamiento, pues según este modelo, la emoción puede ser regulada en cinco puntos clave en el proceso generativo de la emoción:

- Primero, cuando la selección de la situación permite acercarse o evitar ciertos estímulos como personas, lugares o actividades, con el fin de alterar las emociones.
- Segundo, cuando al modificar la situación se puede también modificar el impacto emocional, creando situaciones diferentes.
- Tercero, si se modifica el impacto emocional de una situación, se puede elegir en cuál de los múltiples aspectos de una situación se centrará la atención del individuo.
- Cuarto, una vez centrado en un aspecto particular, el cambio cognitivo posibilita la resignificación de algunos de los significados posibles y
- Quinto, cuando ya se ha dado una respuesta emocional, puede haber diversos intentos para influir en la respuesta, aunque la emoción ya se ha suscitado.

La complejidad de la regulación emocional se evidencia al tener componentes cognitivos que modulan la expresión emocional y componentes neuronales asociados a las regiones corticales involucradas.

Estudios de imagen de resonancia magnética funcional ha revelado que para modular voluntariamente la intensidad y la dirección de la respuesta emocional a través de la inhibición, participa activamente la amígdala/parahipocampal bilateral, disminuyendo y aumentando los

estados regulados; mientras que las regiones corticales de la circunvolución frontal superior, el cíngulo y las áreas premotoras, mejoran la actividad neural en todas las condiciones de regulación, sin embargo, la regulación positiva y negativa involucra distintos subconjuntos de estructuras frontocorticales que hacen más compleja la regulación cognitiva (Frank, et al, 2014).

### **Supresión emocional**

Cuando la dirección natural de una respuesta emocional tiene un cambio voluntario, ésta se ha suprimido como una forma de estrategias de reestructuración emocional. La supresión emocional, SE, es una de las estrategias que mayor apoyo empírico y experimental ha recibido en las investigaciones. Específicamente, se trata de una forma de modulación de la respuesta que se refiere a la inhibición del curso expresivo comportamental de la experiencia emocional (John & Gross, 2004).

Un conjunto de hallazgos de laboratorio que reporta Gross (2002), indican que la supresión emocional tiene el cometido de disminuir la expresión comportamental, pero no se suprime la experiencia de la emoción, pudiendo incluso aumentar las respuestas fisiológicas debido al esfuerzo asociado a la inhibición de la conducta.

Los efectos fisiológicos de la supresión en laboratorio han presentado variaciones que no los hacen tan claros de interpretar, pero lo que sí sugieren los hallazgos, es que la supresión emocional puede disminuir la experiencia de las emociones que experimentan los sujetos.

Recientemente, se ha examinado en una muestra de 21,150 participantes la relación entre las estrategias de regulación emocional de reevaluación cognitiva (RC) y supresión expresiva (SEx) con indicadores de salud mental positivos, particularmente la satisfacción con la vida y el afecto positivo, y negativos, como la depresión, ansiedad y afecto negativo. Los resultados de este estudio (Hu, Zhang, Wang, Mistry, Ran, & Wang, 2014), muestran que la reevaluación cognitiva correlacionó positivamente con la satisfacción con la vida y el afecto positivo y

negativamente con la depresión, la ansiedad y el afecto negativo. En tanto, la supresión expresiva, tuvo un efecto contrario al correlacionar negativamente con la satisfacción con la vida y el afecto positivo y positivamente con la depresión, la ansiedad y el afecto negativo.

También se ha señalado que un excesivo control de las emociones negativas se asocia a problemas cardiovasculares (Richards & Gross, 1999) y estados de ansiedad (Wong, Pituch & Rochlen, 2006) y que al inhibir el curso expresivo comportamental de la experiencia emocional de forma crónica, se asocia con dificultades en el desarrollo de relaciones interpersonales cercanas, mayor experiencia de emociones negativas, menor apoyo social percibido y mayor proclividad a presentar síntomas de depresión y de ansiedad (John & Gross, 2004; Dennis, 2007; Durbin y Shafir, 2007; Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt & Kraaij, 2007).

La utilización diferencial de estrategias de regulación emocional ha resultado ser un componente esencial del bienestar psicológico. El uso crónico de la supresión emocional se ha asociado con resultados contraproducentes para el bienestar psicológico, ya que se requiere del individuo un manejo de las respuestas con elevado esfuerzo, relacionándolo también con dificultades en el desarrollo de relaciones interpersonales cercanas; mayor experiencia de emociones negativas; menor apoyo social percibido y mayor proclividad a presentar síntomas de depresión y de ansiedad (Dennis, 2007; Durbin & Shafir, 2007; Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt & Kraaij, 2007; Goldsmith, 2004; Gross & John, 2003; Kashdan & Steger, 2006).

La supresión emocional disminuye la expresión comportamental, no obstante, no ocurre lo mismo con la experiencia emocional, manifestando una disonancia, convirtiendo el proceso de supresión en un fuerte estresor emocional.

La importancia de la investigación de los aspectos emocionales se basa en lo reportado respecto del efecto de éstos tanto en el sistema nervioso autónomo, como en la percepción de bienestar (Cohen, et al, 2012; Gross, 2002; Lazarus & Lazarus 2000; Silva, 2005), lo que ha

permitido la profundización en el estudio de las emociones en el trabajo en muestras no clínicas, mostrando cómo la demanda emocional puede relacionarse con la salud física y mental.

Cuando una condición emocional se suprime, se suprime la actuación, mas no los procesos fisiológicos asociados, como la presión arterial y el estado anímico. Esta comprende los procesos de regulación y afrontamiento de la emoción que en conjunto, deberían proporcionar una nueva ventana a la dinámica del comportamiento de la salud, así como a los métodos de intervención no convencionales o indirectos.

El conocimiento sobre la regulación de las emociones puede llevar a una comprensión más completa de cómo se generan y regulan las emociones y llegar a una conceptualización más amplia que las estrategias centradas sólo en las emociones, sin dejar de lado las funciones cognitivas, sociales y dinámicas de la emoción, para desarrollar un marco integral que comprenda los diferentes tipos de procesos afectivos y los predictores sociales y cognitivos más tradicionales del comportamiento (Ferrer & Berre, 2018).

### 3. Trabajo Emocional

Entender a las emociones como estados afectivos complejos con los que el ser humano hace frente a las demandas en contextos físicos, socioculturales e interpersonales (Dolan, 2002 ; Morgano, 2010), ofrece la posibilidad de estudiar fenómenos como el de Trabajo Emocional desde componentes cognoscitivos y fisiológicos individuales (Salguero & Panduro, 2001) pero también permite estudiar ocupaciones donde hay una constante relación entre la condición de trabajo y el comportamiento deseable de una organización.

A medida que la industria de servicios ha fomentado que las organizaciones usen las emociones de sus empleados como parte de la satisfacción al cliente, se ha creado un marco para la investigación sobre la emoción en las organizaciones, siendo el Trabajo Emocional, TE, una de las líneas de interés (Yeong-Gyeong & Kyoung-Seok, 2015).

La primera definición del Trabajo Emocional (TE) aparece en la obra de Hochschild (1983) al describir esta condición como un rol de trabajo que se da a partir de algunas emociones que el individuo debe experimentar y expresar como parte de su trabajo, suprimiendo aquellas que no son apropiadas a las normas propias de su rol.

Los primeros estudios sobre Trabajo Emocional consideraban como principal antecedente del mismo la frecuencia de interacción directa con los clientes o usuarios, desarrollando sobre este criterio un listado de puestos en los que se daba TE (Hochschild, 1983).

En el modelo de Hochschild (1993), el Trabajo Emocional implica la integración de la situación, las normas sobre las emociones para esa situación y de la experiencia y expresión emocional del individuo, de tal modo que las normas que regulan las emociones pueden ser una norma organizacional o bien, el reflejo de un sistema ideológico que contribuye a dar significado y a definir las distintas situaciones y la relación de los actores con las mismas.

Aunque el modelo de Hochschild (1993) fue pionero en el estudio del comportamiento en las organizaciones, hubo otras aportaciones como las de Ashforth & Humphrey (1993) donde el TE es la acción de expresar la emoción apropiada, entendiendo por apropiada aquella que prescriben las normas de expresión.

Actualmente, se han hecho precisiones del concepto e implicaciones del Trabajo Emocional, como las que señalan Salessi & Omar (2015), quienes describen a éste como una forma particular de regulación afectiva en el trabajo, señalando carencias en el ámbito de aplicación de los constructos obtenidos para su uso en diversas profesiones.

No obstante, aunque se ha explorado la expresión emocional en el TE (Morris & Feldman, 1996) ésta expresión por sí misma, no define al Trabajo Emocional. La matriz del concepto de Trabajo Emocional es la relación entre experiencia emocional, expresión emocional y normas de la organización o normas ideológicas del interlocutor.

El TE es una respuesta emocional pública que se adecua para lograr un intercambio que satisfaga las normas establecidas o autoimpuestas por quien oferta un servicio y se corresponde con aquellos procesos psicológicos y acciones que permiten al individuo alcanzar alguno de los objetivos que le asigna la organización o que el sujeto se autoimpone.

Se han estudiado estrategias básicas de regulación emocional para conseguir expresar emociones requeridas por la organización y se ha mostrado su relación con indicadores psicológicos positivos como la satisfacción laboral y negativos como el Burnout (Brotheridge & Lee, 2002; Grandey, 2003; Ortíz, 2015; Ramírez & Mercado, 2008).

La relativa novedad de la formulación teórica del Trabajo Emocional como un componente relevante dentro de la actividad laboral, hace que aún no haya un acuerdo sobre una formulación única del constructo. Sin embargo, se han presentado precisiones de carácter cuantitativo de las emociones, como la de Morris y Feldman (como se cita en Moreno-Jiménez et

al. 2010) que contemplaban la frecuencia, atención, variedad y disonancia emocional como indicadores que apoyan su constructo y éstos indicadores cuantitativos se han usado por autores como Martínez (2001) para explicar la expresión emocional y la disonancia emocional implícitas en el constructo de TE.

Parte de los resultados que Martínez (2001) presenta al usar este constructo cuantitativo, es que hay una relación entre el tipo de expresión emocional y el estatus del interlocutor, concluyendo que cuando el estatus del interlocutor es alto, también hay mayor variedad de expresión emocional positiva. En caso contrario, si el estatus del interlocutor disminuye, hay mayor variedad en la expresión de emociones negativas. Además, este autor considera que la presencia de disonancia emocional en el trabajo sólo se da cuando hay un desfase entre las expectativas de la organización y las emociones experimentadas de los empleados.

Desde una perspectiva de modelos cualitativos, hay una inclinación al estudio de demandas relativas a la expresión de emociones positivas y la supresión de las negativas; esta posición ha encontrado evidencia importante respecto de su vínculo con la salud, pues un excesivo control de las emociones negativas se ha asociado a problemas cardiovasculares), (O'Connor, D, O'Connor, White & Bundred, 2000 estados de ansiedad (Wong, Pituch & Rochlen, 2006) y problemas físicos y mentales que acompañan la supresión emocional (SE) como parte de un proceso de regulación emocional, (Cole, Martin & Dennis, 2004; John & Gross, 2007).

Estudios sobre estrés y procesos fisiológicos, han examinado cómo el afecto puede influir en las decisiones de manera beneficiosa. El uso flexible y el manejo de las emociones a través de diferentes insumos fisiológicos influyen en la forma en que se toman las decisiones de salud. El afecto positivo hace que el comportamiento sea más probable y que se mantengan éstos comportamientos a lo largo del tiempo (Ferrer & Berre, 2018).

Como es difícil separar los modelos cuantitativos y cualitativos, Moreno-Jiménez (2010), señala que hay que incorporar aspectos como la frecuencia y la variedad de las expresiones emocionales, pero incluyendo un papel activo del sujeto en la expresión emocional y su regulación, pues el estudio de la inhibición emocional puede ser producto de las diferencias individuales, variables socio-culturales, características específicas del tipo de emociones inhibidas y tal vez, de los diferentes perfiles y obligaciones laborales.

### **Modelo de regulación de las emociones en Trabajo Emocional**

Este modelo inicialmente fue planteado por Hackman (como se cita en Fishbach, 2003) para entender que hay al menos tres componentes que explican el Trabajo Emocional: de entrada, internos y de salida. El modelo inicial fue modificado por Fishbach (2003) señalando que el Trabajo Emocional es un proceso que inicia con (a), la tarea a desarrollar o etapa de entrada, donde aparece una tarea externa al individuo, pero que debe ser percibida e interpretada, dando pie a (b), o el proceso de redefinición de la tarea externa hacia una tarea interna, es decir, este paso en el modelo implica para el individuo la comprensión de la tarea externa y su re-evaluación de la tarea bajo su condición personal y contexto, teniendo un marco de instrucciones de objetivos, operación y estímulos, redefiniendo cognitivamente la tarea; dando como resultado (c), que es el comportamiento resultante de  $a$  más  $b$  ó las consecuencias finales del proceso.

Estas consecuencias finales son un determinante organizacional, pues influyen en el proceso de definición del Trabajo Emocional, dotando de una identidad profesional o autenticidad profunda, en la que una emoción requerida (regla de visualización) está en línea con las reglas de visualización de una identidad específica e internalizada, mostrada como un reflejo de sí mismo, independientemente de si se siente realmente, pues puede haber expectativas de rol de la organización y de los clientes, ajenos a sus expectativas.

En el caso de los docentes, en las interacciones con los miembros de la organización (administración, personal, colegas) y con los clientes (estudiantes, familiares), se adquiere una idea de quiénes son como profesionales de servicio, cuáles son sus valores, objetivos y creencias, qué deben hacer y cómo deben comportarse en el trabajo.

En este modelo, la expresión emocional facilita la interacción entre usuario y prestador del servicio, poniendo en marcha en el sujeto procesos cognitivos -de reconocimiento de emociones, conocimiento de normas y pautas sociales-; aspectos conductuales de control y manifestación de las emociones, aspectos propiamente fisiológicos de las emociones sentidas y expresadas y un contexto organizacional donde encajan las variables internas y externas antes señaladas.

A partir de este modelo de regulación de las emociones (Grandey, 2002; Fishbach, 2003), es que se conceptualiza al Trabajo Emocional como una condición laboral donde interactúan tres elementos: a) tareas externas, propias de la organización y funciones docentes; b) tareas internas, desarrolladas como un proceso de autoregulación emocional y c) externalización auténtica o simulada de las emociones en un contexto de la organización, al que Côté (2015) nombra contexto social.

Aunque se sabe que la emoción se relaciona estrechamente con el bienestar, aún no se ha intentado explorar los vínculos entre la regulación de las emociones, el entorno laboral y su bienestar. La regulación emocional de los docentes es un tema poco explorado en el campo de la investigación educativa, aunque se ha sugerido que la capacidad de los docentes para regular sus emociones es importante para su bienestar y la eficacia de la gestión en el aula (Yin, Hang & Wang, 2016).

Recientemente, estudios empíricos exploraban el papel de la regulación de las emociones en el trabajo de los docentes. Por ejemplo, el estudio cualitativo de Sutton (2004) demostró que

los maestros creían que regular sus emociones los ayudaba a alcanzar sus metas de enseñanza, y que los maestros que tuvieron éxito en la regulación de sus emociones pueden ser menos susceptibles al agotamiento y asociarse positivamente con su afecto positivo, satisfacción laboral y logro personal, sin embargo, se ha realizado poco trabajo para examinar sistemáticamente las relaciones entre la regulación de las emociones de los docentes, sus antecedentes y sus efectos en la eficacia de la enseñanza y su propio bienestar (Yin, Hang & Wang, 2016).

Las emociones afectan y se entrelazan con muchos de los procesos cognitivos de aprendizaje y también con la motivación en el aula y la interacción social. A menudo, hay momentos en la vida diaria en el aula en que los estudiantes y los maestros deben, o se sienten obligados, a regular sus emociones. La investigación ha demostrado que los aspectos particulares de los entornos de clase pueden mejorar el desarrollo de la estrategia de regulación emocional (Leanne, 2011) y podrían favorecer la salud mental de los docentes.

La investigación reciente sobre la regulación de las emociones de los maestros se basa en los resultados empíricos y los modelos teóricos que asumen que la regulación de las emociones cotidianas suele ser adaptativa, siendo una visión negativa de ésta la regulación de las emociones en el Trabajo Emocional (Sutton, & Harper, 2009), y aunque los maestros utilizan una variedad de estrategias de regulación emocional preventivas y de respuesta para ayudarse a regular sus emociones, es necesario tener el contexto del maestro y el aula para examinar el papel del estrés percibido y los mecanismos de afrontamiento de los docentes (Sutton, 2004), así como el contexto social de la escuela, el maestro y el alumnado.

### *3.1 El Trabajo Emocional del docente*

La emoción de los profesores en entornos escolares ha atraído cada vez más la atención de los investigadores en los últimos años. Su relevancia en las universidades ha sido ampliamente reconocida, pues se espera que los profesores regulen las emociones agradables mientras suprimen las emociones negativas o antisociales en el aula (Yin, Hang & Wang).

El trabajo entendido no sólo como medio de ganarse la vida sino como actividad productiva y creadora, juega un papel central en la salud mental de cada individuo. De manera que un sufrimiento continuado en el trabajo tendría consecuencias dramáticas en la esfera privada o familiar. Sobre todo, porque los problemas de índole mental en el trabajo se dan por condiciones psicológicas adversas con tintes emocionales negativos.

Una actividad emocionalmente intensa, prolongada y estresante, sin los períodos adecuados de descanso, constituye un campo propicio para el desarrollo de enfermedades físicas y psíquicas. La carga de trabajo que caracteriza al sector servicios, como es el caso de la docencia, implica una alta demanda psicológica donde el componente emocional juega uno de los papeles centrales para determinar una condición grave.

El docente en su labor interactúa con sus clientes, compañeros, jefes y personal administrativo, siguiendo constantemente reglas de comportamiento esperadas o deseadas de acuerdo con su estatus profesional; de modo que su condición y expresión emocional termina influyendo en las actitudes y conductas de otras personas y tal vez de él mismo, produciendo una exigencia no sólo cognitiva, sino también de ajuste emocional al interactuar con los otros y las situaciones que demanda su trabajo.

Un manejo inadecuado de las emociones de la vida en general y específicamente en el ámbito laboral supone un riesgo para la salud física y mental de la persona: un excesivo control

de las emociones negativas está asociado a la alteración del equilibrio somático y psíquico, constituyendo uno de los principales factores de riesgo para contraer enfermedades físicas y mentales (Piqueras, Ramos, Martínez & Oblitas, 2009), como podría ser el caso de los docentes.

La importancia que en los últimos años se está dando a las emociones en labores donde hay normas implícitas o explícitas para favorecer el trato amable y cordial, pone el énfasis sobre la relación del Trabajo Emocional con la salud del profesional. Lo anterior, al considerar que en el TE el papel de la organización es fundamental como condición que favorece la relación cliente-servidor, pese al riesgo laboral que pueda implicar dicha exigencia, tanto para el individuo como para la organización.

El Trabajo Emocional en la docencia, produce una exigencia cognitiva y de auto-ajuste emocional en el contexto de la organización (Cejudo, López-Delgado, Rubio & Latorre, 2015; Funes, 2017 & Hargreaves, 2005). Puede derivar en emociones negativas en el aula y el desafío que implica el manejo de éstas (Katz, Harris, Abenavoli, Greenberg & Jennings, 2017). Aunque el Trabajo Emocional en la docencia puede parecer invisible por el rol del maestro, que permanece emocionalmente disponible para los estudiantes (Maile & Feinauer, 2015) y al ser una condición laboral no visible, pudiera parecer una norma autoimpuesta.

La docencia, en el contexto mexicano, asume la responsabilidad de transmitir el conocimiento por medio del profesor en un entorno que incluye muchas horas de sedentarismo, una buena cantidad de esfuerzo cognitivo y el involucramiento emocional fuera y dentro de la organización (Reyes, Ibarra, Torres & Razo, 2012). Para esto el maestro utiliza estrategias de falso entusiasmo en el aula, con el consecuente efecto de presentar perfiles personales más negativos (Taxera & Frenzelb, 2018).

La enseñanza es un esfuerzo emocional. Los maestros pueden experimentar felicidad cuando se cumple un objetivo de instrucción, orgullo cuando los estudiantes realizan una tarea

importante, frustración cuando los estudiantes no pueden comprender un concepto, enojo con la mala conducta, desilusión con falta de esfuerzo y ansiedad cuando se cuestiona la competencia. Los maestros informan que intentan regular estas emociones con frecuencia porque creen que les ayuda a lograr sus objetivos (Sutton, 2004).

En la actualidad, se acepta que es necesario incorporar al proceso de enseñanza y aprendizaje la dimensión emocional, sobre todo porque se percibe que los aspectos determinantes de este proceso no sólo para el alumno, sino también para el maestro, permite tener la capacidad de gestionar y controlar sus propias emociones y sus sentimientos, la motivación con la que afronta dicho proceso, las relaciones interpersonales que establecen con los demás (Molero, López-Barajas, Ortega & Moreno, 2010) para que los maestros sean conscientes del papel activo que juegan en el Trabajo Emocional en el aula.

### *3.2 Factores asociados al Trabajo Emocional*

Desde finales del pasado siglo XX ha surgido un gran interés por el papel que juega la afectividad y las emociones en la educación, siendo el Trabajo Emocional un tema de interés creciente. Recientemente se ha estudiado los factores predictores relacionados las emociones dentro del aula, encontrando que los niveles de autoeficacia y el entorno laboral de los maestros, más allá de sus antecedentes personales y profesionales, favorecen el desarrollo de la competencia y la eficacia de la enseñanza, lo que a su vez se traduce en un mejor manejo de los factores estresantes en los entornos laborales que reduce su carga psicológica y permite crear climas de trabajo positivos (Jeon, Buettner & Grant, 2018).

Sin embargo, los factores predictores del Trabajo Emocional en Educación Euperior aún no se han explorado. Se sabe que la carrera académica en la Educación Superior en México involucra aspectos tanto de orden laboral como de habilitación profesional (Fernández, 2017) y

aspectos personales como el sexo, la edad o la escolaridad y el tipo de enseñanza, ya sea tecnológica o universitaria, son mediadores en la expresión del Trabajo Emocional.

### Sexo

En el caso del sexo, es importante señalar que la profesión de profesor aún está en gran medida dominada por las mujeres: en promedio en todos los países de la OCDE (2017), siete de cada 10 maestros son mujeres y aunque autores como Suttón (2004), no han reportado diferencias de sexo o experiencia en la discusión espontánea de la regulación emocional en docentes, señalando que es más importante examinar el papel de la cultura y la relación de los objetivos de regulación emocional con los otros objetivos, el estrés y el afrontamiento, otros autores reportan que sí hay diferencias en la importancia de los sentimientos en el desarrollo integral del alumnado y que debe incluirse además del sexo, el nivel académico y las competencias socio-emocionales (Molero, et al, 2010).

### Edad

La edad, es otro factor que puede mediar en el efecto del Trabajo Emocional, dado que se ha señalado en otras investigaciones condiciones más adversas en profesores de menor edad, señalando incluso un rango entre 36 a 55 años para indicar una mayor afectación en la salud mental del profesor joven (Cejudo, et al, 2015; García, Iglesia, Saleta & Romay, 2016; Schutz, 2014).

### Estabilidad laboral

En México, menos del 30% del cuerpo académico nacional está contratado de tiempo completo, mientras que alrededor del 65% está contratado por horas o profesores de asignatura, y

un 5% está contratado por tres cuartos de tiempo o medio tiempo y más del 80% de profesores que trabajan en Instituciones de Educación Superior Privada trabajan por horas (Fernández, 2017), lo que plantea posibles diferencias asociadas con la estabilidad laboral y el TE.

#### Tipos de Instituciones de Educación Superior

Otro aspecto importante relacionado con el TE es el tipo de docencia a nivel superior. Hay una distinción entre alumnos que estudian en licenciaturas tecnológicas y licenciaturas universitarias, lo que podría ser relevante si se considera el perfil del alumnado de estas modalidades de educación, pues, en la década de los noventa, las universidades públicas nacionales en México experimentaron cambios en la composición social y cultural de los estudiantes, de tal forma que las instituciones universitarias y tecnológicas vivieron un proceso de diferenciación y segmentación del alumnado, teniendo alumnos con intereses tecnológicos y otro grupo con intereses sociales. Con esta división del alumnado, la vida académica de las instituciones requirió de habilidades pedagógicas y educativas que estuvieran acordes con las características de esta nueva clase estudiantil (Ruíz, 1996).

#### 4. Marcadores biológicos

Diferentes estudios han apuntado la relación directa entre el estrés y un aumento del riesgo cardiovascular (Karasek et al., 1988; Schnall, Schwartz y Landsbergis, 1992; Landsbergis, Schnall y Warren, 1994 y Schnall, Landsbergis & Schwartz, 1998, Martínez, 2004), ya sea activando los procesos neuroendocrinos que pueden perjudicar la salud coronaria o favoreciendo la práctica de hábitos poco saludables, como el tabaquismo (Chandola, 2008). No obstante, las variaciones de la frecuencia cardíaca y aún de los niveles de cortisol se han visto también modificados en sujetos con alta reactividad emocional (Pinna, Vanden, Van & Van, S, 2008), lo que supone la implicación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal, HPA, tanto para condiciones estresantes de sobredemanda, como condiciones estresantes con componentes emocionales.

Es importante señalar que aunque la FC es un excelente indicador de la interacción de la actividad simpática y parasimpática, porque mantiene un ritmo ideal de pulsaciones por minuto (Brito, Alemán & Cabrera 2013), los efectos del estrés más psicológico o social, dependen de la percepción que cada individuo tiene sobre estos estresores, su capacidad para afrontar el estresor, preparación individual brindada por la sociedad y el uso de estrategias de afrontamiento socialmente aceptadas (Molina-Jiménez, Gutiérrez-García, Hernández-Domínguez & Contreras, 2008), lo que involucra directamente a las emociones.

El estudio del estrés y las emociones es de gran valor para disciplinas orientadas a la salud, pues, aunque las reacciones emocionales son universales y su valor se circunscribe a la adaptación al entorno y la conservación de la salud; en ocasiones el proceso emociones-salud se ve alterado por distintas circunstancias de la vida, como estrés traumático o crónico, de manera que diferentes enfermedades o disfunciones están asociadas con tasas de respuesta emocionales patológicas.

Si se considera la relación entre salud-emociones, la Comisión “Emociones y Salud” de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS) (en: <http://www.ansiedadystres.org/content/proyecto-emociones-y-salud>) destaca que en el año 2010 la evidencia científica sobre el papel de las emociones en diferentes problemas crónicos de salud se ha evidenciado al relacionarse con el alto porcentaje de las consultas médicas asociadas a factores psicológicos o comportamentales, tales como estilos de vida poco saludables, trastornos psicofisiológicos, somatización y trastornos emocionales asociados con afectos negativos.

Aunado a ello, cabe señalar que la consideración de que el estado de ánimo influye en el curso y pronóstico de una enfermedad, es una afirmación que ha animado el abordaje no sólo farmacológico o fisiopatológico, sino ha permitido la inclusión de aspectos psicológicos, comportamentales y emocionales asociados a padecimientos, sobre todo en aquellos donde las emociones negativas y el estrés percibido tienen un papel modulador importante.

Esta evidencia muestra serias repercusiones sobre la salud física y el bienestar psicológico de los miles de trabajadores en condiciones adversas, que desafortunadamente van en ascenso, pues la naturaleza del trabajo y la tensión están cambiando rápidamente, causando incrementos de hasta un 40% de enfermedades cardiovasculares y efectos en el estado anímico, tal es el caso de la depresión mayor, que es considerada un trastorno mental prevalente entre la población trabajadora con altos niveles de tensión laboral (Wang, Schmitz, Dewa & Stansfeld, 2009).

Michael O’Driscoll y Paula Brough (2010) señalan que el impacto potencial que el trabajo tiene sobre la salud física y el bienestar psicológico de los trabajadores se ha establecido en más de 50 años de investigación, encontrando que variables organizacionales que tienen un trasfondo emocional y no sólo de esfuerzo físico o cognitivo, tal ejemplo es el grado de control en el trabajo y el apoyo social, predictores de salud física y psicológica en población trabajadora.

Estudios de Trabajo Emocional reportados en médicos mexicanos, mostraron que altos puntajes de esta condición, se asociaron con el incremento del consumo de tabaco (Ledezma, 2015) y el incremento de la frecuencia cardíaca, el índice de masa corporal y el diámetro de cintura (Nieto, 2017).

En el caso del cortisol, éste se ha visto modificado en sujetos con alta reactividad emocional (Pinna, Vanden, Van & Van, S, 2008), aunque aún no ha sido reportado su asociación específica con Trabajo Emocional. La activación o estrés puntual produce un aumento de la secreción de glucocorticoides, tanto en cantidad como en frecuencia, volviendo a niveles habituales una vez que el origen del estrés bien ha desaparecido, sin embargo, en aquellos casos en que los que el individuo no se adapta o no logra recuperar el equilibrio de su medio interno, se puede debilitar la capacidad de autorregulación del eje H-H-A y entrar en un ciclo continuo de producción de cortisol y agotamiento, también llamado estrés crónico, que llevaría al descenso del nivel de cortisol, como un indicador de agotamiento metabólico (Díaz & Robles, 2011).

La suposición básica de este proyecto, es que el trabajo del docente universitario puede considerarse como Trabajo Emocional y que una condición de alta puntuación puede asociarse con condiciones laborales como las horas frente a grupo, los alumnos atendidos, antigüedad, tipo de institución en la que se labora y factores individuales como la edad y el sexo.

Además, esta condición de Trabajo Emocional puede estar asociada a efectos medidos en indicadores de salud física como la presión arterial, la acumulación de grasa abdominal y los niveles de grasa en sangre; indicadores de salud mental, como los síntomas de ansiedad y depresión e indicadores metabólicos como la concentración de cortisol en cabello. Esta suposición deriva de los indicadores de salud laboral docente más utilizados en los estudios cuantitativos descritos por Cornejo (2009), quien señala que hay indicadores de salud física, salud mental e indicadores de malestar o bienestar psicológico.

Debido a que la literatura más reciente de Trabajo Emocional aún no es muy clara respecto de sus causas en población docente y sus efectos en distintos indicadores de bienestar, se considera relevante caracterizar una muestra de docentes bajo distintos niveles de Trabajo Emocional que permita analizar los factores que contribuyen a explicarlo y dimensionar los posibles efectos a su salud de esta población. Es así que se plantean las siguientes *preguntas de investigación*:

¿Cómo se asocia el nivel de Trabajo Emocional con el nivel de depresión, ansiedad y alteración de marcadores biológicos en profesores universitarios?

¿Cuáles son las variables sociodemográficas y laborales de los docentes que explican el nivel de elevado de Trabajo Emocional?

#### **Objetivo General:**

Determinar la relación entre Trabajo Emocional y depresión, ansiedad y marcadores biológicos en un grupo de profesores universitarios.

Evaluar la contribución del sexo, edad, antigüedad, materias anuales, alumnos al año, horas contratadas y tipo de institución donde se labora sobre el Trabajo Emocional de un grupo de profesores universitarios.

#### ***Tipo de estudio***

Es un estudio ex post facto retrospectivo que comienza estudiando la variable dependiente de interés y después se prueban posibles variables independientes asociadas con la misma (Montero & León, 2005).

Para la realización del trabajo de tesis se propusieron dos etapas:

Etapa 1. Construcción y validación psicométrica de los cuestionarios para la evaluación del constructo principal de Trabajo Emocional en la docencia.

Etapa 2. Generación de modelos explicativos de Trabajo Emocional en profesores universitarios.

Las etapas fueron subsecuentes, y cada una cubrió objetivos, metodología y resultados específicos que se describen detalladamente en cada subsección (Figura 1).

*Figura 1. Etapas y fases de la investigación*



Figura 1. Muestra de forma general, las etapas de la investigación y las fases que componen cada una de ellas.

## Etapa 1. Construcción y validación psicométrica

### Objetivo

La primera etapa tuvo como objetivo la construcción y validación psicométrica de la escala de Trabajo Emocional para la Educación Superior, TEES. Para cumplir con dicho objetivo, esta primera etapa fue dividida en tres fases: la generación, construcción y validación de una escala de Trabajo Emocional en profesores de educación superior que permitiera evaluar el constructo principal de esta tesis.

### Tipo de estudio

En cada fase de la Etapa 1, se obtuvieron muestras distintas de participantes, se elaboraron dos versiones del instrumento de evaluación y se utilizaron diferentes métodos para el análisis de datos, como se muestra en la figura 2.

**Figura 2. Diagrama de las fases de la Etapa 1.**

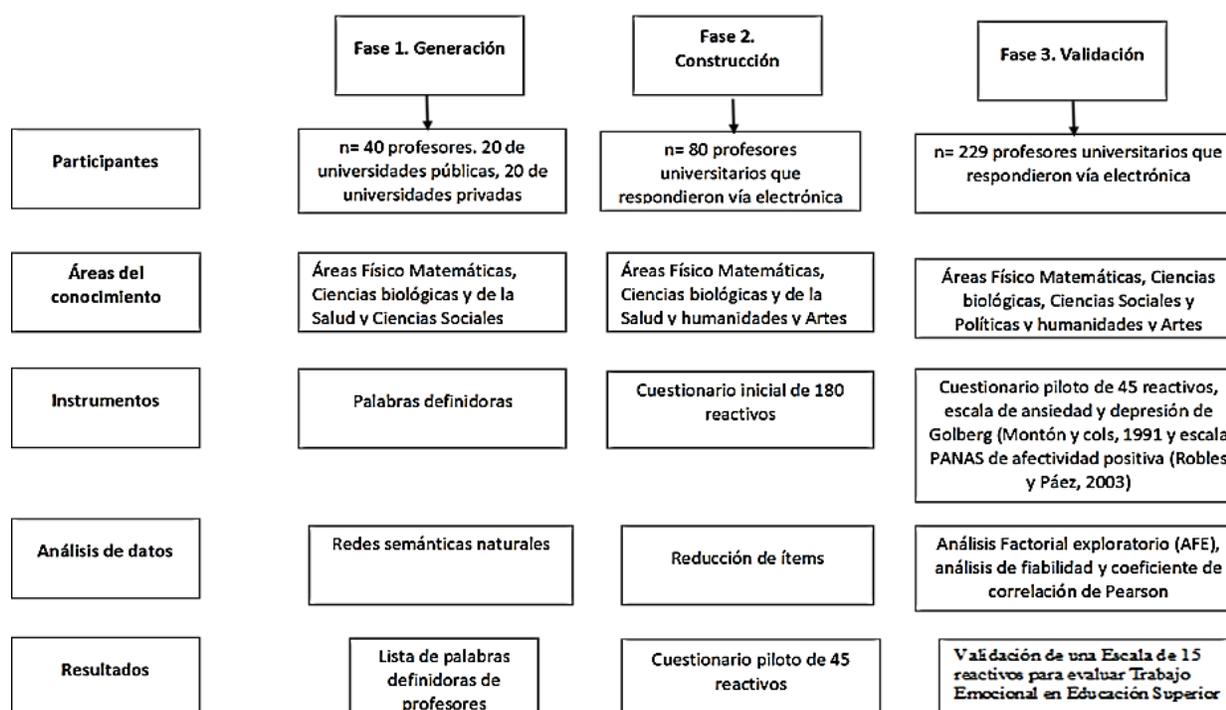


Figura 2. Diagrama de las fases de la Etapa 1, flujo de participantes, áreas de conocimiento en la que imparten clase los profesores al momento de recoger los datos, instrumentos utilizados, análisis de datos que se usó de acuerdo con los instrumentos utilizados y resultados principales.

A continuación, se detallan las fases de la Etapa 1 de este trabajo de tesis

## **Fase 1. Construcción de la escala**

### **Objetivo**

La fase de construcción de la escala tuvo como objetivo explorar la importancia de las emociones asociadas al trabajo docente y las características y dificultades para su realización, cuya finalidad fue la identificación de palabras definidoras que pudieran incluirse en la elaboración de un instrumento de medición específico para el trabajo que realiza el docente universitario (Barrón, 2009).

### **Muestra**

40 profesores universitarios, 20 de escuelas privadas y 20 de escuelas públicas de la Ciudad de México que se eligieron a juicio del investigador y que participaron de forma voluntaria. El tamaño de la muestra se constituyó por cinco profesores por cada frase sin incluir la frase neutra.

### **Definición**

Retomando la propuesta de Chang (2009), los ítems elaborados para las redes semánticas exploran las emociones positivas asociadas al trabajo docente, emociones negativas asociadas al trabajo docente, las características del trabajo docente y las dificultades del mismo. Este autor considera que en la docencia aparecen emociones positivas gratificantes como el compromiso y la colaboración, pero también emociones negativas como la insatisfacción, ira, celos, frustración

y miedo. Esto ocurre porque en el trabajo docente hay una gran variedad de emociones expresadas, más actividades de planificación activa, control y ajuste emocional y de algún modo deben expresarse las emociones adecuadas al rol que desempeña el maestro tanto en el aula como en la sociedad.

### **Procedimiento:**

En la aplicación se le pidió a cada profesor contestar un mínimo de cinco palabras sueltas para cada frase (usando solamente verbos, adverbios, adjetivos, sustantivos, nombres o pronombres). Al final cada voluntario jerarquizó las palabras en relación con la importancia que tenía para la frase, ordenándolas a partir de 1, que corresponde a la palabra más importante.

### **Análisis de datos**

En esta fase se utilizó la técnica de redes semánticas naturales para obtener palabras definidoras de las condiciones de trabajo y emociones del profesor universitario. Se usó la metodología propuesta por Reyes (1993) para el análisis de los datos, donde las palabras de cada frase se procesan en una base de datos de Excel para registrar la palabra, y la frecuencia de ésta, acorde con la ponderación definidora, dándole un valor ponderado de 10 a las palabras que ocupaban el primer lugar, 9 a las que ocupan el segundo lugar y así en valor descendente, hasta obtener el último lugar de cada palabra.

La frecuencia de cada palabra se multiplicó por el valor ponderado según su jerarquía y los valores obtenidos se sumaron para obtener el peso semántico para cada palabra registrada en cada frase, ordenando de mayor a menor valor y por medio de una regla de tres se obtuvo el

porcentaje que representó cada palabra usada por el grupo de profesores, obteniendo las palabras definidoras de cada frase (Figura 3):

**Figura 3. Ejemplo de ponderación de palabras**

Definidoras	Ponderación de las palabras definidoras																				Peso semántico
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
	Frec	valor	Fr	valor																	
Ira	4	40	2	18	3	24	6	42	1	6	2	10	3	12	6	18	9	18	10	10	198
Decepción	2	20	3	27	4	32	1	7	1	6	1	5	1	4	1	3	2	4	1	1	109
Molestia	5	50	6	54	9	72	10	70	1	6	6	30	1	4	2	6	4	8	5	5	305
Frustración	1	10	1	9	1	8	10	70	3	18	2	10	1	4	2	6	1	2	4	4	141

Figura 3. La figura muestra un ejemplo del procedimiento de ponderación de las palabras definidoras, indicando la palabra, frecuencia de ocurrencia y ponderación o grado de importancia para calcular el peso semántico de cada palabra. Por ejemplo, la palabra Ira fue señalada en primer lugar de importancia en cuatro ocasiones, de modo que la frecuencia fue multiplicada por 10, dando como resultado, un valor ponderado de 40. La misma palabra fue señalada en segundo lugar de importancia en dos ocasiones y su frecuencia se multiplicó por 9, teniendo el valor ponderado de 18 y así sucesivamente, hasta multiplicar la frecuencia de la última posición de la palabra definidora por 1 y obtener el valor ponderado de 10. Al sumar todos los valores de la fila de cada palabra, se obtuvo el peso semántico de cada palabra.

## Resultados

De acuerdo con el peso semántico de cada frase, se obtuvieron las tres palabras que alcanzaron los mayores porcentajes relacionadas con: las emociones positivas, emociones negativas, la dificultad del trabajo y las características del trabajo docente de la muestra estudiada (ver Tabla 1).

Tabla 1. Palabras definidoras para el grupo de docentes en estudio

Frase	Definidoras	Porcentaje
Emociones positivas que mi trabajo me hace sentir	Orgullo	100
	Satisfacción	80
	Logro	65
Emociones negativas que mi trabajo me hace sentir	Ira	100
	Decepción	55
	Molestia	50
Lo más difícil de mi trabajo es	Los alumnos	100
	Las autoridades	65
	El horario	60
Mi trabajo se caracteriza por	Complejo	100
	Completo	80
	Actualización	65
	constante	

Fuente: Datos obtenidos en el estudio

## Fase 2. Construcción de Reactivos

### Objetivo

En la construcción de reactivos se elaboraron los reactivos de la Escala de Trabajo Emocional en Educación Superior, TEES, considerando en la construcción de reactivos el uso de las tres palabras definidoras obtenidas en las redes semánticas naturales y los indicadores teóricos propuestos principalmente por dos autores que han contribuido con la definición del constructo estudiado.

### *Definición de constructo e indicadores*

El Trabajo Emocional es una condición laboral donde hay una necesidad de mostrar sólo las emociones que facilitan la interacción entre usuario y el prestador del servicio, poniendo en

marcha en el sujeto procesos cognitivos como el reconocimiento de emociones, conocimiento de normas y pautas sociales y aspectos conductuales de control y manifestación de las emociones (Hochschild, 1983; Gracia, Ramos & Moliner 2014).

### **Indicadores teóricos:**

- Expresión de emociones positivas en el trabajo
- Control de emociones negativas
- Normas organizacionales y autoimpuestas por el profesor universitario

### **Muestreo**

Se consideró una muestra intencionada que incluyó al menos 10 profesores por indicador teórico propuesto, al final se obtuvo una muestra de 80 profesores universitarios, 40 de escuelas privadas y 40 de escuelas públicas de la Ciudad de México.

### **Procedimiento**

Se elaboraron inicialmente 180 reactivos tipo Likert (60 para cada indicador del constructo), que se aplicaron a 40 profesores universitarios de escuelas privadas y 40 públicas de la Ciudad de México para obtener los reactivos que discriminaran entre los profesores con puntajes más altos y profesores con puntajes más bajos.

### ***Análisis de datos***

Se comparó mediante una prueba *t* para grupos independientes, el puntaje de cada reactivo entre los puntajes del grupo más alto (25% de profesores con los puntajes más altos) contra los puntajes del grupo más bajo (25% de profesores con los puntajes más bajos), eligiendo al final,

sólo las preguntas que discriminaron con un valor de  $p = \text{ó menor a } 0.05$  entre los grupos de contraste.

### Resultados:

Una vez realizado el análisis de los reactivos, se eligieron los reactivos que discriminaron en cada indicador del constructo y se obtuvo un cuestionario preliminar de 45 reactivos que se pilotearon en la fase tres de la primera etapa (Ver Tabla 2).

*Tabla 2. Escala de Trabajo Emocional para la Educación Superior Preliminar de 45 reactivos*

A continuación, hay frases que describen el trabajo docente, indique qué tan frecuentemente le ocurren dichas situaciones.

<b>1. Muestro compromiso en el trabajo.</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>2. Es parte de las normas de la escuela expresar emociones positivas con mis estudiantes</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>3. Aunque me enfado en clase lo disimulo</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>4. Me molesta que no se valore mi trabajo, pero no lo digo</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>5. Obligo a mis alumnos a cumplir normas de buen trato en el aula</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>6. En mi trabajo expreso emociones positivas</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>7. Parte de mis funciones como profesor implica concordar con mis compañeros de trabajo</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>8. Cuando percibo que tengo sentimientos negativos con algunos estudiantes, finjo buen trato</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca

<b>9. Mi trabajo me permite expresar si estoy contento</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>10. Ajusto mis emociones a las necesidades de mis alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>11. Debo atender las quejas de mis alumnos aunque me parezcan agobiantes</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>12. Mantengo mis emociones al margen al trabajar con mis alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>13. Solo se siguen mis reglas de comportamiento en clase</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>14. Expresar emociones positivas determina el trato con los demás</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>15. Mi institución vigila que establezca normas que favorezcan una buena relación con mis estudiantes</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>16. En clase me es fácil mostrarme empático con alumnos y compañeros</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>17. Aunque me desilusionan los alumnos, me esfuerzo en mostrarme comprometido</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>18. Es parte de mis funciones ser cordial, aunque no me agraden mis alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>19. Me gusta que me ayuden a realizar mi trabajo</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>20. Es mi deber evitar enojarme en clase para no quedar mal</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>21. Me exasperan los alumnos incompetentes pero finjo al trabajar con ellos.</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>22. Expreso mis sentimientos al impartir clase</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>23. Me muestro vital en mi trabajo para obtener mejores beneficios en clase</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>24. Expreso mi motivación con las materias que imparto</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca

<b>25. Alejo a mis alumnos para no tener que atenderlos fuera de clase</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>26. Parte de mi función es facilitar una buena relación con mis alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>27. Tengo las herramientas para ser profesor</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>28. Todo profesor debe conservar una imagen social impecable</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>29. En mi trabajo puedo motivar a los alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>30. Aunque no sepa lo que los alumnos me preguntan, me esfuerzo en responderles</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>31. En mi trabajo se me obliga a dar buena atención al alumnado</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>32. Me muestro tolerante en el aula aunque no lo sea</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>33. Debo expresar emociones positivas en clase</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>34. Falso interés para no establecer una buena relación con los alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>35. Aunque no tenga interés, me comprometo con los alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>36. Soy inflexible y me cuesta ajustarme a las necesidades de los alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>37. Las emociones positivas favorecen mi trabajo</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>38. Las normas se establecen con base en la clase</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>39. Ser amable en clase me funciona como una habilidad de comunicación</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>40. Me muestro reconfortado si me agrada el trabajo de mis alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>41. Muestro actitudes positivas con los estudiantes aunque no lo sienta realmente</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca

---

<b>42. Debo concordar con mis estudiantes como parte de mis funciones de profesor</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>43. Muestro mi gusto por la docencia</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>44. Es mi responsabilidad mostrarme disponible para los alumnos</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<b>45. Es fácil ser amistoso con alumnos y compañeros de trabajo</b>	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca

---

### **Fase 3. Validación: Análisis factorial exploratorio**

#### **Objetivo**

#### ***Participantes***

Tomando bases de datos disponibles en los portales de escuelas de Educación Superior en México, se enviaron vía e-mail 600 cuestionarios a profesores de escuelas públicas y privadas, se obtuvo una muestra no aleatoria de 229 profesores que respondieron vía electrónica tres cuestionarios que conformaron una batería para la validación del cuestionario final.

#### **Muestra**

Del total de participantes, 129 fueron hombres y 100 mujeres (54% y 46% respectivamente), con edad promedio de 38 años (de=12), laborando en las áreas, Físico Matemática, Ciencias Biológicas y de la salud, Ciencias Sociales y Políticas y Humanidades y Artes. El 45% fueron profesores de escuela privadas y descentralizadas y el otro 65% de escuelas públicas de cinco estados de la República Mexicana.

Las universidades públicas de la Ciudad de México fueron: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad Indígena. Las universidades privadas que participaron fueron: Universidad Anáhuac, Universidad Iberoamericana, Tecnológico de Monterrey y Universidad la Salle y del interior de la República participó la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Centro Universitario de la Ciénega- Universidad de Guadalajara, Universidad de Chapingo, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Durango, Universidad de Quintana Roo y Universidad de Sonora y en menor

proporción la Universidad Autónoma de la Universidad de Hidalgo y Universidad Autónoma De Yucatán.

### **Instrumentos**

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. *Escala de Trabajo Emocional para la Educación Superior de 45 reactivos*: esta escala preliminar se obtuvo en la fase 2 y se muestra de forma completa en la tabla 2. Presenta una escala de frecuencia donde se midió la intensidad de la condición estudiada a través de un puntaje de 5 a 1 que indicaba la frecuencia de ocurrencia desde Siempre hasta nunca y que estaba dividido en tres dimensiones teóricas: 1) Expresión Forzada de emociones positivas en el trabajo docente, con 15 reactivos que muestran conductas positivas, que el profesor muestra con los alumnos, por ejemplo: *Ajusto mis emociones a las necesidades de mis alumnos* ; 2) Control de emociones negativas en el aula con 15 reactivos que muestra conductas negativas que el profesor evita en el trato con los alumnos, por ejemplo: *Aunque no tenga interés, me comprometo con los alumnos* y 3) Normas organizacionales y autoimpuestas por el profesor universitario, también con 15 reactivos y que agrupa comportamientos que los profesores universitarios asumen en el aula como parte de sus funciones o que la Institución solicita explícitamente al profesor, por ejemplo: *Es mi responsabilidad mostrarme disponible para los alumnos*. Para el análisis se tomó la sumatoria de los 15 reactivos para la puntuación de la escala total y las sumatoria de cada subescala de acuerdo con los reactivos que las constituyen.

2. *Subescala PANAS de afectividad positiva* que evalúa la disposición emocional hacia la vida, como una medida afectiva consistente del afecto; permitiendo identificar una predisposición para actuar de forma positiva ante la vida por medio de una escala que consta de 10 reactivos que enlista sentimientos positivos como Interesado, Entusiasmado, Fuerte, Optimista o Inspirado, que

son medidos en una escala tipo Liker que va de 1. Muy poco o nada, 2. Algo 3. Moderadamente, 4. Bastante y 5. Extremadamente. La consistencia interna para la escala de Afectividad Positiva fue alta, con alfa de .90 (Robles y Páez, 2003), además de mostrar independencia de la Subescala de Afectividad negativa. Se tomó la sumatoria independiente de cada subescala para el análisis de datos.

3. *Escala de ansiedad y depresión de Golberg, E.A.D.G*, versión castellana (Montón y cols., 1993), que se divide en dos subescalas: una para ansiedad, y la otra para depresión. Ambas escalas tienen 9 preguntas. Las 5 últimas preguntas de cada escala sólo se formulan si hay respuestas positivas a las 4 primeras preguntas, que son obligatorias. Por ejemplo, la pregunta ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión? es una pregunta obligatoria de ansiedad y la pregunta ¿Se ha sentido con poca energía? es una pregunta obligatoria de depresión. Con 3 o más respuestas afirmativas iniciales, se debe continuar las cinco preguntas accesorias. El punto de corte de las subescalas, con los reactivos de despistaje o iniciales, se ha recomendado de 1.5 puntos (Carbonell, Díaz & Marín, 2016). La subescala de ansiedad detecta el 73% de los casos y la de depresión el 82% La versión Castellana ha demostrado su validez y fiabilidad en la Atención primaria, teniendo una sensibilidad del 83.1, especificidad 83.8 y un valor predictivo positivo mayor a 95.3%. (Montón y cols., 1993).

### **Procedimiento**

Después de revisar diferentes estudios que han utilizado herramientas on-line para recoger sus datos de estudio (Fernández y cols., 2013 y Tortosa, Seguí-Gómez, de la Fuente, Alonso y Martínez-González, 2008), se identificaron las ventajas de usar la aplicación de cuestionarios vía on-line como una técnica que reduce errores de registro informático de los datos y facilita su tratamiento, además de disminuir el coste de un proyecto de investigación (Otero, 2008 y Weber,

Yarandi, Rowe y Weber, 2005). Por las ventajas de la aplicación de cuestionarios vía on-line, se decidió utilizarla, haciendo una búsqueda de las bases de datos disponibles de profesores en los portales de escuelas de Educación Superior en México para el envío electrónico de las escalas. Se envió vía online los cuestionarios TEES, PANAS (Robles y Páez, 2003), subescala de afectividad positiva y la versión castellana de la escala de ansiedad y depresión de Golberg E.A.D.G (Montón y cols., 1993).

### ***Análisis de datos***

Para identificar los componentes principales independientes de la escala TEES, se empleó un análisis de reducción de factores, mediante un análisis factorial exploratorio con rotación ortogonal método Varimax.

Se consideró un valor de saturación mayor a 0.40 para incluir a los reactivos al factor de estudio y se analizó el número final de factores. Los factores obtenidos se sometieron a un análisis de fiabilidad por medio de la prueba alfa de Cronbach. Se presentan en la sección de resultados, el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach de las subescalas de cada dimensión y el coeficiente de fiabilidad del cuestionario completo.

Se analizó el comportamiento de los reactivos y el número de componentes principales extraídos, obteniendo la matriz de componentes, eliminando las pequeñas correlaciones. De este análisis se identificó la necesidad de eliminar los reactivos que pertenecían a 3 ó más componentes y se volvió a correr el análisis factorial. Con este procedimiento se aseguró eliminar los reactivos que no funcionaron para el análisis de rotación.

Para evaluar los resultados del AFE primero se confirmó que se tuviera al menos 5 participantes por reactivo propuesto, que no se presentaran valores extremos y que se hubieran eliminado los reactivos que aparecían en tres dimensiones.

Para analizar si los reactivos están suficientemente interrelacionados (Nunnally y Bernstein, 1995), se utilizó la prueba de esfericidad de Bartlett y para analizar la matriz de intercorrelación de los datos se utilizó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO). Para sugerir una interrelación satisfactoria entre los ítems se estableció un nivel de significancia igual o menor a 0.05, y para la prueba de KMO un valor igual o superior a 0.70.

## **Resultados**

Del análisis de componentes principales después de eliminar los reactivos que tuvieran una saturación menor a 0.40 o que aparecieran en tres dimensiones al mismo tiempo, de los 45 reactivos iniciales, se mantuvieron sólo 15 (ver tabla 3). La correlación total de los elementos osciló entre 0.23 y 0.59, y el valor de alfa de Cronbach no se incrementó considerablemente si se eliminaba alguno de los reactivos que se conservaron para el análisis.

*Tabla 3. Escala TEES estadísticas del total de elementos*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Reactivo 2	51.71	101.91	0.27	0.81
Reactivo 15	51.90	103.64	0.24	0.81
Reactivo 11	50.77	101.80	0.45	0.80
Reactivo 12	51.07	107.03	0.22	0.81
Reactivo 17	50.83	101.56	0.45	0.80
Reactivo 18	50.85	97.61	0.55	0.79
Reactivo 3	51.49	100.58	0.46	0.79
Reactivo 8	51.71	97.68	0.47	0.79
Reactivo 21	52.52	99.58	0.44	0.80
Reactivo 34	53.40	108.96	0.17	0.81
Reactivo 41	51.90	99.44	0.44	0.80
Reactivo 30	51.20	100.63	0.38	0.80
Reactivo 31	51.53	96.32	0.47	0.79
Reactivo 32	51.31	95.40	0.54	0.79
Reactivo 20	51.75	94.37	0.59	0.78

Fuente: Datos obtenidos en el estudio

La escala TEES obtuvo un valor KMO superior al mínimo y un nivel de significancia menor a lo estipulado (Everitt y Wykes, 2001), (KMO: 0.953,  $p= 0.00$ ), lo que permite rechazar la hipótesis nula y considerar que las variables están suficientemente intercorrelacionadas.

En la extracción de componentes principales en la tabla de comunalidades, todos los reactivos tuvieron un valor inicial de 1 y valores de extracción mayores a .10 y menores de .90.

Se identificaron 5 componentes al 50% de la varianza explicada y a partir del componente 8 ya no se tuvo un autovalor superior o igual a 1, de modo que inicialmente con 7 componentes se explicó el 61.4% de la varianza total. La matriz de componentes muestra la carga de reactivos para 7 componentes o factores (ver Tabla 4) y la solución rotada con método Varimax, con normalización Kaiser, presenta en su matriz 7 componentes.

*Tabla 4. Escala TEES matriz de componentes*

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Reactivo 32	0.78						
Reactivo 20	0.77						
Reactivo 18	0.74						
Reactivo 8	0.79						
Reactivo 21	0.78						
Reactivo 41	0.78						
Reactivo 17	0.73			0.40			
Reactivo 3	0.73						
Reactivo 11	0.73						
Reactivo 31	0.71		0.47				
Reactivo 30	0.45						
Reactivo 34		0.73			0.47		
Reactivo 17		0.72	0.43				
Reactivo 2		0.48					
Reactivo 12				0.482			0.40

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 7 componentes extraídos.

La matriz de componentes muestra la carga de reactivos para 7 componentes y la solución rotada con método Varimax, con normalización Kaiser, aunque presenta en su matriz 7 componentes, se analizaron los componentes y se eliminaron las correlaciones con saturación menor a .40, los reactivos que quedaron solos en un factor, obtenido sólo cuatro componentes finales.

Tabla 5. Matriz de componente rotado<sup>a</sup>

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Reactivo 12	0.78						
Reactivo 17	0.74				-0.41*		
Reactivo 18	0.70						
$\alpha= 0.72$							
Reactivo 32		0.71					
Reactivo 30		0.66					
Reactivo 20		0.76					
Reactivo 31		0.74					
$\alpha= 0.72$							
Reactivo 34			0.85			-0.40*	
Reactivo 41			0.77				
Reactivo 21			0.69				-0.43*
Reactivo 8			0.62				
Reactivo 3			0.67				
$\alpha= 0.71$							
Reactivo 2				0.62			
Reactivo 15				0.79			
Reactivo 33				0.77		0.42*	
$\alpha= 0.72$							

Método de extracción: análisis de componentes principales.  
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.  
a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

*Nota:* los reactivos eliminados se señalan con asterisco

Con los resultados obtenidos se eliminaron los reactivos que quedaron solos y se determinaron cuatro componentes; el primero se denominó Normas auto-impuestas, con un valor de alfa de 0.72; el segundo, Control de emociones negativas, con un valor de alfa de 0.72; el tercero Expresión forzada de emociones positivas, con un valor alfa de 0.71 y el último, Normas institucionales con un valor de alfa de 0.72. Para el instrumento completo se obtuvo un valor de alfa de Cronbach de 0.81, mostrando un adecuado nivel de fiabilidad. Los reactivos finales de la escala TEES se muestran en la Tabla 6.

*Tabla 5. Reactivos finales de la escala TEES por dimensión*

Factor	Reactivos
Normas auto-impuestas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantengo mis emociones al margen al trabajar con mis alumnos</li> <li>2. Aunque me desilusionan los alumnos, me esfuerzo en mostrarme comprometido</li> <li>3. Es parte de mis funciones ser cordial, aunque no me agraden mis alumnos</li> </ol>
Control de emociones negativas	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Es mi deber evitar enojarme en clase</li> <li>5. Aunque no sepa lo que los alumnos me preguntan, me esfuerzo en responderles</li> <li>6. En mi trabajo se me obliga a dar buena atención al alumnado</li> <li>7. Me muestro tolerante en el aula aunque no lo sea</li> </ol>
Expresión forzada de emociones positivas	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Aunque me enfado en clase, lo disimulo</li> <li>9. Aunque percibo que tengo sentimientos negativos con algunos estudiantes, les doy buen trato</li> <li>10. Me exasperan los alumnos incompetentes, pero tengo que trabajar con ellos.</li> <li>11. Para establecer una buena relación con los alumnos, me muestro con interés</li> <li>12. Muestro actitudes positivas con los estudiantes aunque no lo sienta realmente</li> </ol>
Normas institucionales	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Es parte de las normas de la escuela expresar emociones positivas con mis estudiantes</li> <li>14. Mi institución vigila que establezca normas que favorezcan una buena relación con mis estudiantes</li> <li>15. Debo expresar emociones positivas en clase</li> </ol>

Finalmente, se hizo una validación concurrente, donde se observó asociación entre las 4 dimensiones de Trabajo Emocional obtenidas en el AFE e indicadores de salud mental. El factor de Control de emociones negativas, CEN, Expresión forzada de emociones positivas, EFEP, y Normas autoimpuestas, NAI, se asociaron positivamente con el incremento de síntomas de Depresión. El incremento del puntaje de Ansiedad se asoció positivamente con la EFEP pero negativamente con las NAI. En cuanto al puntaje de Afecto positivo, se asoció negativamente con

el Control de emociones negativas y la Expresión forzada de positivas, pero positivamente con las Normas institucionales, NOIN, (Tabla 7).

*Tabla 6. Correlación entre las dimensiones de la escala TESS y los puntajes de Depresión, Ansiedad y Afecto positivo*

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7
1. CEN	56.4	12.9	-						
2. EFEP	10.4	2.7	.72**	-					
3. NI	12.6	2.1	.76**	.42**	-				
4. NOAI	14.9	3.4	.82**	.45**	.51**	-			
5. DE	19.4	3.6	.37***	.29***	.22**	.07			
6. AN	47.5	10.6	-.09	.36*	-.16	-.05	.61**	-	
7. AP	16	11.3	-.42*	-.15*	.08	.18**	-.53	-.58	-

*Nota:* 1. CEN, Control de Emociones Negativas, 2. EFEP, Expresión Forzada de Emociones Positivas, 3. NI, Normas Autoimpuestas, 4. NOIN: Normas Institucionales, 5. DE, Depresión, 6. An, Ansiedad, 7. AP, Afectividad Positiva.

\*\*\*p<.001 \*\*p<.01, \*p< .05,

## **Etapa 2. Trabajo de campo y generación de modelos explicativos**

En esta etapa, se inició el trabajo de campo propiamente dicho para obtener la muestra final de la tesis; se realizó el procesamiento y análisis de los datos de la investigación. Las fases de esta etapa fueron la recolección de la muestra y el análisis estadístico.

La metodología de esta etapa se describe a continuación:

### **Objetivo General:**

Asociar el grado de Trabajo Emocional con el nivel de depresión, ansiedad y marcadores biológicos en un grupo de profesores universitarios.

Determinar si el sexo, edad, antigüedad, materias anuales, alumnos al año y horas contratadas explican el puntaje de Trabajo Emocional de un grupo de profesores universitarios.

### **Hipótesis generales**

H1: Habrá una correlación positiva y significativa entre los puntajes de Trabajo Emocional y los puntajes de Depresión, Ansiedad y acumulación de grasa corporal, pero habrá una relación negativa y significativa con el nivel de cortisol en cabello en un grupo de profesores universitarios.

H2: El sexo, el tipo de escuela y el nivel escolar atendido serán las variables de mayor peso que explican el nivel de Trabajo Emocional de un grupo de profesores universitarios.

### **Objetivos particulares:**

Describir las características sociodemográficas y laborales de los profesores universitarios de la muestra en estudio.

Obtener el reporte de los marcadores biológicos de la muestra (acumulación de grasa corporal, tensión arterial promedio y nivel de cortisol).

Analizar la asociación del Trabajo Emocional con los puntajes de Ansiedad, Depresión, Tensión Arterial, Índice de cintura-cadera, ICC, Índice de masa corporal, (IMC) y nivel de Cortisol en cabello en el grupo de profesores del estudio.

Obtener el modelo predictivo de las variables sociodemográficas y laborales que explican altas puntuaciones de Trabajo Emocional.

Obtener el modelo predictivo de las variables sociodemográficas y laborales para los efectos ansiedad, depresión y los marcadores biológicos.

## Mediciones, variables y covariables

### 1. Definición de Variables:

Para la hipótesis 1		
Tipo de variable	Definición	Operacionalización
Independiente: Trabajo Emocional	El Trabajo Emocional se define como condición laboral donde interactúan tres elementos: a) tareas externas (propias de la organización y funciones docentes); b) tareas internas (proceso de autoregulación emocional) y c) externalización auténtica o simulada de las emociones en un contexto social de la organización (Rodríguez, Tovalín, Salvador, Aclé, 2018)	<b>Escala de Trabajo Emocional para la Educación Superior, TEES (15 reactivos).</b>
Dependiente: Depresión	Los trastornos depresivos constituyen un grupo de trastornos mentales habitualmente caracterizados por un conjunto coherente de síntomas que son la expresión de la afectación de diferentes funciones psicológicas: afectividad (tristeza), cognición (desesperanza), psicomotricidad	Adecuación a la Escala de depresión <b>Yesavage versión completa (30 reactivos)</b> (Tovalín, Rodríguez, Unda y Sandoval, 2011).  <b>Escala Kessler 10 (K-10)</b> para la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de

---

Dependiente: Ansiedad	(inhibición) y conducta (hipoactividad). Sentimientos o emociones desagradables que pudieran inferir con la capacidad de enfrentarse a una situación adversa y que puede acompañar como síntoma a las enfermedades médicas y mentales (NCCN, 2005).	atención. (Vargas, et al, 2011) (5 reactivos). Se utilizará la <b>Escala Kessler 10 (K-10)</b> para la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. (Vargas, Villamil, Rodríguez, Pérez y Cortés, 2011) (5 reactivos).
Dependiente: Marcadores biológicos.	Los marcadores biológicos son entidades medibles y cuantificables que sirven como índices de salud y asesoramiento fisiológico, tales como riesgo de enfermedad, desórdenes psiquiátricos o exposición ambiental procesos metabólicos (Salazar, 2010)	<p><b>Peso:</b> medida en kilogramos.</p> <p><b>Talla:</b> estatura en centímetros con ayuda de estadiómetro.</p> <p><b>Índice de masa corporal:</b> obtenido a partir del peso, dividido en la estatura al cuadrado. <math>IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Estatura (m}^2\text{)}</math>.</p> <p><b>Cintura:</b> circunferencia medida en centímetros.</p> <p><b>Cadera:</b> circunferencia medida en centímetros.</p> <p><b>Índice Cintura-cadera:</b> valor del diámetro de cintura entre el valor del diámetro de cadera.</p> <p><b>Presión arterial:</b> Se obtiene a través de un la toma de presión arterial por medio de un esfigmomanómetro digital, el cual da la medida de presión sistólica, la presión diastólica y frecuencia cardiaca de acuerdo con la <b>Norma Oficial Mexicana:</b> NOM-030-SSA2-1999</p> <p><b>Nivel de cortisol en cabello:</b> método descrito en Mora-Guevara, Flores-Cabrera, Hernández-Abad, Sánchez-González, &amp; Marroquín-Segura (2015).</p>

---

Para hipótesis 2		
Tipo de variable	Definición	Operacionalización
<b>Independiente</b>		
<b>Sociodemográficas</b>		<p><b>Sexo:</b> identificado a través del registro de la encuesta en hombre y mujer.</p> <p><b>Edad:</b> años transcurridos desde el nacimiento a la fecha de la encuesta.</p>
<b>Independiente laborales:</b>		<p><b>Tipo de escuela:</b> Licenciaturas universitarias y licenciaturas universitarias</p> <p><b>Horas frente a grupo:</b> horas contratadas frente a grupo semestralmente.</p> <p><b>Número de alumnos atendidos:</b> número de alumnos atendidos en las actividades docentes incluyendo tesis y servidores sociales.</p> <p><b>Antigüedad:</b> años cumplidos según lo reportado directamente por el participante.</p> <p><b>Nivel educativo atendido:</b> se considera los niveles pregrado y posgrado</p>
Dependiente		
Ansiedad	Sentimientos o emociones desagradables que pudieran inferir con la capacidad de enfrentarse a una situación adversa y que puede acompañar como síntoma a las enfermedades médicas y mentales (NCCN, 2005).	Se utilizará la <b>Escala Kessler 10 (K-10)</b> para la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. (Vargas, et al., 2011).
Dependiente Depresión	Los trastornos depresivos constituyen un grupo de trastornos mentales habitualmente caracterizados por un conjunto coherente de síntomas que son la expresión de	Adecuación a la Escala de depresión <b>Yesavage versión completa (30)</b> (Tovalín, Et al., 2011).

	<p>la afectación de diferentes funciones psicológicas: afectividad (tristeza), cognición (desesperanza), psicomotricidad (inhibición) y conducta (hipoactividad).</p>	<p><b>Escala Kessler 10 (K-10)</b> para la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. (Vargas, et al, 2011).</p>
<p>Dependiente Marcadores biológicos</p>	<p>Los marcadores biológicos son entidades medibles y cuantificables que sirven como índices de salud y asesoramiento fisiológico, tales como riesgo de enfermedad, desórdenes psiquiátricos o exposición ambiental procesos metabólicos (Salazar, 2010)</p>	<p><b>Peso:</b> medida en kilogramos.  <b>Talla:</b> estatura en centímetros con ayuda de estadiómetro.  <b>Índice de masa corporal:</b> obtenido a partir del peso, dividido en la estatura al cuadrado. <math>IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Estatura (m}^2\text{)}}</math>.  <b>Cintura:</b> circunferencia medida en centímetros. <b>Cadera:</b> circunferencia medida en centímetros. <b>Índice Cintura-cadera:</b> valor del diámetro de cintura entre el valor del diámetro de cadera. <b>Presión arterial:</b> Se obtiene a través de un la toma de presión arterial por medio de un esfigmomanómetro digital, el cual da la medida de presión sistólica, la presión diastólica y frecuencia cardiaca de acuerdo con la <b>Norma Oficial Mexicana:</b> NOM-030-SSA2-1999 <b>Nivel de cortisol en cabello:</b> método descrito en Mora-Guevara, Flores-Cabrera, Hernández-Abad, Sánchez-González, &amp; Marroquín-Segura (2015).</p>

---

### Covariables

Disposición emocional ante la vida

Consumo de tabaco: número y frecuencia de cigarrillos al mes.

---

Consumo de alcohol: días y tragos consumidos al mes.

Actividad física: número de días y tiempo invertido en la realización de actividad física formal a la semana.

---

### *Método*

#### *Participantes*

211 profesores de Universidades públicas y Universidades Privadas mexicanas que aceptaron participar por medio de invitación abierta para todas de las licenciaturas impartidas, incluyendo a los profesores de posgrado de cada Institución, si era el caso.

#### *Diseño de investigación*

Se plantea un diseño no experimental transversal ex post facto de grupo único (Montero y León, 2005) dado que este diseño permite incluir en la muestra participantes que posean la mayor heterogeneidad posible en todas las variables potencialmente independientes, además de que este diseño permite plantear una estrategia correlacional y al aumentar el tamaño y representatividad de la muestra, con un solo grupo se mejora la validez externa, además de posibilitar la medición y control de posibles variables no controladas y estadísticamente permite realizar análisis con variables de covariación.

#### *Variables e instrumentos de medición*

1. *Ficha de identificación:* Cada cuestionario se acompañó con datos de identificación sociodemográfica de sexo, edad, nivel de estudios, estado civil. Datos de identificación laboral: horas frente a grupo, número de asignaturas, número de alumnos atendidos, antigüedad laboral, estímulos académicos y condición de estrés laboral. Datos biológicos y de hábitos: consumo de tabaco, alcohol, peso, talla, circunferencia de cintura, cadera, tensión arterial promedio, nivel de cortisol en cabello. Cada variable fue registrada en la base de datos de acuerdo con el número de pregunta señalada en la batería que se formó con todos los cuestionarios la ficha de indentificación y los cuestionarios aplicados. Por ejemplo, la pregunta de Estado Civil al ser la número seis en el

cuestionario, fue la variable 6 en la base de datos con la siguiente asignación numérica: 1. (Soltero) 2. (Casado/unión libre) 3. (Divorciado/Separado) 4.(Viudo).

2. *Escala para la evaluación del Trabajo Emocional de Educación Superior TEES*, que se construyó y validó para el uso en docentes universitarios mexicanos, según se ha presentado en la Etapa 1. Consta de 15 reactivos tipo Likert y cinco opciones de respuesta que van de Siempre a Nunca (5 a 1 respectivamente). Fue sometida a un análisis factorial exploratorio, obteniendo un valor adecuado de contraste para sus reactivos (KMO: 0.953,  $p= 0.00$ ). Se identificaron cuatro componentes finales con adecuado valor de alfa ( $\alpha=.81$ ), que explicaron el 61.4% de la varianza total (Rodríguez, Tovalín, Salvador, Gil-Monte y Acle, 2017)

El factor de Normas Autoimpuestas, con tres reactivos, agrupa los comportamientos que los profesores universitarios asumen en el aula como parte de sus funciones ( $\alpha=.72$ ). Por ejemplo: *Mantengo mis emociones al margen al trabajar con mis alumnos*. El factor Control de Emociones Negativas, con cuatro reactivos sobre conductas que el profesor evita en el trato con los alumnos ( $\alpha=.71$ ). Por ejemplo: *Me muestro tolerante en el aula, aunque no lo sea*. El factor Expresión Forzada de Emociones Positivas, con cinco reactivos sobre conductas positivas que el profesor muestra con los alumnos, pero que no son las que realmente siente ( $\alpha=.72$ ). Por ejemplo: *Para establecer una buena relación con los alumnos, me muestro con interés*. Y el factor de Normas Institucionales, con tres reactivos que agrupa los comportamientos que la institución dicta para la relación alumno-maestro ( $\alpha=.72$ ). Por ejemplo: *Mi institución vigila que establezca normas que favorezcan una buena relación con mis estudiantes*.

3. *Escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo* de profesores universitarios. Se trata de un instrumento que evalúa estresores en el trabajo de profesores

universitarios mexicanos, consta de 13 reactivos. Se utilizaron 10 reactivos de estresores laborales de Unda, et al. (2016), que miden sobrecarga de trabajo e inequidad y otros tres reactivos más, que evalúan apoyo de compañeros, tomados de Téllez (2015).

La escala fue sometida a un análisis factorial exploratorio, obteniendo un valor aceptable de contraste para sus reactivos (KMO: 0.792,  $p= 0.00$ ). Se identificaron tres componentes finales con adecuado valor de alfa ( $\alpha=.77$ ), que explicaron el 53.7% de la varianza total y se eliminaron 2 de los 9 reactivos originales que medían inequidad, de modo que los factores finales fueron sobrecarga de trabajo (4 reactivos. Por ejemplo: *Tengo una gran carga de trabajo*), inequidad (6 reactivos. Por ejemplo: *En mi institución el trato desigual genera conflictos*) y apoyo de compañeros (3 reactivos. Por ejemplo: *Mis compañeros se comunican insuficientemente conmigo*). Sin embargo, para este trabajo de tesis se tomó el puntaje total de la escala de 13 reactivos.

4. *Escala Kessler 10 (K-10)* Esta escala es una prueba de tamizaje, usada para la *detección de depresión y ansiedad* en el primer nivel de atención. Ha sido validada para población mexicana sana y con trastornos de ansiedad y depresión, presentando una alta consistencia interna ( $\alpha=.90$ ). Esta escala utiliza los criterios del Eje I del DSM-IV y la CIE-10 para la confirmación del diagnóstico de depresión y de ansiedad, no obstante, sus autores consideran que su clasificación debe usarse con el fin de identificación, no para tratamiento y/o seguimiento de personas con estos trastornos, presentando un solo factor que explica el 53.4% de la varianza total y en la evaluación de la consistencia interna presenta un valor de alfa alto de:  $\alpha=0.90$  (Vargas, et al., 2011). Esta escala preguntaba con qué frecuencia en los últimos 30 días había sentido, por ejemplo, ...tan nervioso(a) que nada podía calmarlo(a) o ... que todo le costaba mucho esfuerzo.

5. Adecuación a la *Escala de depresión Yesavage versión completa* (Tovalín, Rodríguez, Unda y Sandoval, 2011). La escala de depresión Yesavage, inicialmente fue un instrumento de elección en la exploración para valorar la *depresión* en pacientes ancianos. Sin embargo, en un análisis con población trabajadora, la versión completa de 30 preguntas medidas de manera dicotómica en SI y NO, fue fiable con un valor de  $\alpha = 0.90$  y una correlación concurrente de  $r = 0.75$  con la subescala de Goldberg y Hillier (1979) y la Escala General de Salud (Tovalín, Rodríguez, Unda y Sandoval, 2011). Un ejemplo de reactivos es: ¿Tiene a menudo buen ánimo?

6. Cuestionario de Estilos de Vida, el cual evalúa el tipo y frecuencia de actividad física, así como la intensidad del consumo de cigarro en el último año (Tovalín & Rodríguez, 2011). Este cuestionario preguntaba, por ejemplo, cuántas veces a la semana consume carnes rojas, fuma, bebe o hace ejercicio. El valor total de la escala de frecuencia fue el que se usó para el control de variables como IMC y diámetro de cintura y cadera.

7. Báscula electrónica TANITA con medida en Kilogramos, estadiómetro escalado en centímetros, baumanómetro eléctrico marca OMRON, Mod. HEM-742INT.

### *Procedimiento*

Previo a la aplicación de la batería de pruebas, se realizó un piloto con 7 profesores para evaluar el tiempo de aplicación, la comprensión de los reactivos de cada escala, sistematizar el procedimiento de toma de muestras biológicas y medidas antropométricas. Al final de este piloto, las subescalas de Ansiedad y Depresión puntuaban muy altas, sobre todo en Depresión y se decidió cambiar la escala *Escala de ansiedad y depresión de Golberg, E.A.D.G*, versión castellana (Montón y cols., 1993), por un instrumento que también fuera breve, validado en población mexicana y que midiera sintomatología mental grave como la Escala Kessler 10

(Vargas, et al., 2011), y se añadió otra escala para Depresión, que recogiera una gama más amplia de síntomas de Depresión, que fue la Adecuación a la Escala de Depresión Yesavage versión completa (Tovalín, Rodríguez, Unda y Sandoval, 2011).

La escala Audit sobre consumo de alcohol también se retiró debido a que el 100 % de los participantes tuvieron puntuación de no consumo porque aludían que su consumo era muy ocasional y no aplicaban las preguntas de la escala, como *si alguien le habría dicho que tenía problemas en su consumo de alcohol*. Esta escala se cambió por preguntas de cantidad y frecuencia de consumo de alcohol.

Una vez concluido el piloto, la recogida de datos se realizó directamente en los centros de trabajo de los profesores previa invitación y notificación de consentimiento informado. Se invitó personalmente a cada jefe de carrera, sindicato o grupo de apoyo en contacto con los profesores de la Institución de Educación Superior que participó.

Posteriormente, se hizo la solicitud de un día específico para el levantamiento de encuestas y mediciones corporales.

Cada profesor firmó la carta de consentimiento informado donde se indica que participó de manera voluntaria y que contestó completamente los formularios proporcionados. En este documento se asegura el manejo confidencial de la información, ofreciendo brindar retroalimentación sobre su condición de salud y condiciones adversas únicamente al profesor, mediante un correo electrónico que él mismo proporcionó para su retroalimentación. El consentimiento fue firmado directamente en un cuadernillo donde se integró la batería con los instrumentos de evaluación. Se solicitaba consentimiento informado después de explicarle el

procedimiento de toma de muestra, somatometría y llenado de cuestionario. Al final de su participación, se ofrecía a cada participante un refrigerio.

El control de calidad de la información de la base de datos admitió un margen de error de captura no mayor al 3%. La base fue depurada y se efectuó un segundo control de calidad.

### ***Procedimiento de aplicación de cuestionarios***

Antes de la aplicación de la batería se les explicaba el orden en que iban a participar, se explicaba el objetivo general del trabajo de tesis, se pedía que los participantes iniciaran el llenado de los datos generales del cuestionario y que de acuerdo con el orden de llegada fueran pasando a la medición antropométrica, presión arterial y muestra de sangre y cabello.

Cualquier duda era atendida inmediatamente y se les podía contestar los cuestionarios con tinta roja para corroborar en la entrega de los cuestionarios, que no faltara alguna pregunta por responder. Si ocurría una omisión, se les pedía que contestaran el reactivo faltante, si no deseaban contestarlo, les pedíamos nos explicaran brevemente el motivo, mismo que era registrado en la sección del cuestionario que entregaban y que posteriormente se capturaba en la base de datos en las observaciones del participante.

Si el participante no quería contestar las secciones del cuestionario y explicaba sus motivos, se le pasaba al registro de medición antropométrica, presión arterial y muestra de sangre y cabello.

### ***Procedimiento de toma de medidas antropométricas y presión arterial***

La toma de tensión arterial se realizó en reposo, sin haber fumado, consumido café, productos con cafeína y refrescos de cola, en por lo menos 30 minutos antes de la medición.

La presión arterial sistólica, diastólica y frecuencia cardíaca se registró en posición de sentado con un soporte para la espalda, con el brazo izquierdo descubierto y flexionado a la altura del corazón. Se tomaron tres registros con una diferencia entre ellas de al menos un minuto, considerando al final la medida promedio de los registros, de modo que se obtuvieron los valores de presión sistólica promedio, presión diastólica promedio y frecuencia cardíaca promedio.

Se utilizó un baumanómetro digital calibrado OMRON modelo Hem7120 y la clasificación se hizo de acuerdo con la NOM-030-SSA2-1999:

- Presión arterial óptima: <120/80 mm de Hg
- Presión arterial normal: 120-129/80 - 84 mm de Hg
- Presión arterial normal alta: 130-139/ 85-89 mm de Hg
- Hipertensión arterial:
  - Etapa 1: 140-159/ 90-99 mm de Hg
  - Etapa 2: 160-179/ 100-109 mm de Hg
  - Etapa 3: >180/ >110 mm de Hg

El peso corporal se obtuvo mediante un monitor de composición corporal calibrado Tanita modelo BC-533. La toma se realizó sin calzado ni calcetas, calcetín o medias, con la menor ropa posible, sin cinturón o accesorios puestos.

La altura se midió con un estadímetro portátil Seca modelo 213 I, con el paciente descalzo de pie con el cuerpo erguido en máxima extensión y cabeza recta, ubicándose de espalda al estadímetro con los pies y rodillas juntas, tocando con los talones el plano del estadímetro, descendiendo la escuadra hasta tocar con esta el punto más elevado del cráneo (vértex). La estatura se registró en centímetros.

La circunferencia de cintura se midió con una cinta antropométrica Seca modelo 201, de 2 metros de largo y 0.5 centímetros de ancho. Se midió en espiración el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca. Se midió dos veces para corroborar el resultado y su registro fue en centímetros.

La circunferencia de cadera se midió con una cinta antropométrica Seca modelo 201, tomando la medición a nivel de los trocánteres mayores, que en general coincide con la sínfisis pubiana. Se pidió estar de pie, con los glúteos relajados y los pies juntos. Se midió dos veces para corroborar el resultado y su registro fue en centímetros.

### ***Procedimiento de Laboratorio***

La muestra de sangre se colectó por la mañana, con un ayuno promedio de 8 horas y no mayor a 12 horas, mediante la obtención de sangre venosa. Todas las muestras se colectaban entre 7:00 y 9:00 a.m. antes de que el participante pasa a somatometría y comenzar con el llenado de la batería de escalas. Se registraba su Nombre, Edad, Sexo, Horas de ayuno, Enfermedades crónico degenerativas diagnosticadas, Consumo de medicamentos, horario y dosis. Se les asignaba un código que era colocado en el Tubo Heparina de Litio y corroborado por cada participante. Las muestras se trasportaban en hieleras para ser centrifugadas a más tardar en dos horas posteriores a su recolección.

De cada participante se obtuvo una muestra de sangre para la determinación de los parámetros bioquímicos, que se realizaron por métodos enzimáticos mediante kits disponibles comercialmente. Considerando los criterios establecidos por el Programa Nacional de Educación sobre Colesterol, a través del Panel de Expertos sobre Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipercolesterolemia en Adultos (NCEP-ATP III) (6), se definieron los parámetros clínicos y

metabólicos alterados: colesterol total  $\geq 200$  mg/dl, glucosa  $\geq 110$  mg/dl, triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl, presión arterial sistólica  $\geq 130$  mmHg, presión arterial diastólica  $\geq 85$  mmHg y obesidad abdominal en hombres  $\geq 102$  cm y en mujeres  $\geq 88$  cm.

Para la muestra de cabello, se cortó a 1cm por debajo del cuero cabelludo obteniendo 50 mg de cabello y se colectó en bolsas herméticas etiquetadas con la clave de cada cuestionario el día de la toma, hasta su proceso químico para cuantificar la concentración de cortisol. La concentración de Cortisol en cabello no es afectada por el horario en que se recolecta o el ayuno, no obstante, todas las muestras fueron tomadas entre las 7:00 y 9:00 a.m.

Para el análisis químico, el cabello de la base cercana al cuero cabelludo se cortó finamente con tijeras, se pesó y colocó en tubos Eppendorf. Cada una fue lavada 3 veces con alcohol isopropílico, después de cada lavado se dejaron secar por 5 horas. Se agregó 1mL de alcohol metílico a cada una, se selló el tubo con película plástica de parafina (Parafilm) y se incubó a 50 °C por 16 horas. Posteriormente, se dejaron enfriar los tubos a temperatura ambiente y el extracto metanólico se transfirió a un nuevo tubo Eppendorf. El disolvente fue removido de cada muestra por calentamiento a 50 °C. Se agregaron 120  $\mu$ L de PBS a pH 8.0, agitando suavemente cada tubo. Se agregaron 100  $\mu$ L del estándar, del control y de las muestras, en los pocillos correspondientes. Se agregaron 200  $\mu$ L de conjugado enzimático en cada pocillo. Se mezcló durante 10 segundos. Se incubaron las placas durante 60 minutos a temperatura ambiente a 300 rpm. Se agitó enérgicamente el contenido de los pozos. Posteriormente, se lavaron los pocillos cinco veces con solución de lavado. Se decantó para quitar las gotas residuales. Se añadieron 200  $\mu$ L de solución de sustrato a cada pocillo. Se incubó durante 30 minutos a temperatura ambiente. Se detuvo la reacción enzimática añadiendo 100  $\mu$ L de solución para

detener la reacción en cada pocillo. Se determinó la absorbancia de cada pocillo a  $450 \pm 10$  nm (Mora-Guevara, et, al., 2015, p. 63).

Este procedimiento se realiza mediante un estuche de diagnóstico Cortisol salivary HS ELISA. SLV 4635. DRG Instrument GmbH, Germany. El principio del método es una ELISA competitivo. El método que usa como inmunógeno F-21-HS BSA y como conjugado del ensayo F-21-HS-HRP. Tiene una sensibilidad de 0.3  $\mu\text{g/dL}$ . El sistema ensayado tuvo  $<0.1\%$  de reacción cruzada con esteroides naturales C27, C21, C19 y C18, excepto con la cortisona, 17  $\alpha$ -OH-progesterona y con corticoides sintéticos como la prednisolona.

### ***Aspectos Éticos***

De acuerdo con el Reglamento de La Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, esta investigación se clasifica en Investigación sin riesgo. Se solicita firmar un consentimiento informado y el investigador se compromete a proteger la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice, enfatizando que su participación es voluntaria y que conservan el derecho de retirarse del mismo en cualquier momento que lo considere conveniente; los datos y resultados recabados serán confidenciales y no se identificaran en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio sin que afecte los beneficios de su atención, conforme al ARTÍCULO 16 y 17, facción II.

### ***Análisis de datos***

Para el análisis estadístico se empleó el programa estadístico SPSS en su versión 21. El punto de corte para la significación estadística fue establecido en  $p < 0.05$ . La descripción de las características laborales y puntajes de las variables Trabajo Emocional, estresores laborales,

síntomas de ansiedad y síntomas de depresión se efectuaron empleando estadísticos descriptivos de media y desviación estándar.

Para identificar la asociación entre las variables de Trabajo Emocional y síntomas de ansiedad y síntomas de depresión se utilizó el análisis de correlación bivariada y se utilizó el mismo análisis para la asociación entre las variables laborales y el Trabajo Emocional.

Para el análisis multivariado, inicialmente se corrió un modelo de regresión lineal de las variables sociodemográficas sexo y edad y de las variables laborales antigüedad, horas frente a grupo materias y alumnos atendidos al año y tipo de escuela atendida para la variable Trabajo Emocional y sus dimensiones.

Posteriormente, se controló el efecto sociodemográficas sexo y edad y de las variables laborales antigüedad, horas frente a grupo materias y alumnos atendidos al año y tipo de escuela atendida en un modelo de regresión lineal múltiple con el método jerárquico para identificar si se mantenía el efecto de las variables independientes, o si el efecto sobre el Trabajo Emocional se desdibuja.

Finalmente, se corrió un modelo de regresión lineal de las variables sociodemográficas Sexo y Edad y de las variables laborales Antigüedad, Horas frente a grupo, Materias y Alumnos atendidos al año y Tipo de escuela atendida para los efectos Ansiedad, Depresión y Marcadores biológicos.

Para el análisis multivariado de los efectos Ansiedad, Depresión y Marcadores biológicos, se controló el efecto sociodemográficas Sexo y Edad y de las variables laborales Antigüedad, Horas frente a grupo, Materias y Alumnos atendidos al año y Tipo de escuela atendida, Trabajo Emocional y sus dimensiones. (ver Tabla 8).

*Tabla 7. Tipo de análisis estadístico con las distintas variables de estudio*

Variable independiente	Variable dependientes	Prueba estadística
Puntuación de Trabajo Emocional	Puntaje de depresión Puntaje de ansiedad IMC ICC Tensión arterial Cortisol en cabello Glucosa Triglicéridos Colesterol	Correlación de Pearson Regresión lineal múltiple
Sexo, tipo de escuela	Puntuación de Trabajo Emocional Horas frente a grupo Materias anuales Alumnos anuales Antigüedad Afectividad Puntaje de depresión Puntaje de ansiedad IMC ICC Tensión arterial Cortisol en cabello Glucosa Triglicéridos Colesterol	Prueba t para muestras independientes
Sexo, Edad, Antigüedad, Horas frente a grupo Materias, Alumnos atendidos al año, Tipo de escuela atendida	Puntuación de Trabajo Emocional	Regresión lineal simple Regresión lineal múltiple
Sexo, edad, antigüedad, horas frente a grupo materias, alumnos atendidos al año, tipo de escuela atendida, Trabajo Emocional y sus dimensiones.	Ansiedad Depresión Marcadores biológicos	Regresión lineal simple Regresión lineal múltiple

## Resultados

En esta última fase la muestra final fue de 211 profesores que completaron los datos de la evaluación realizada en su campus académico. El mayor porcentaje de participación fue de profesores de alguna Escuela o Facultad de la Universidad Nacional Autónoma de México de la CDMX, seguida de una Universidad Tecnológica del Estado de México (Tabla 9).

*Tabla 8. Distribución por Universidades participantes*

	N	%
Escuelas o Facultades UNAM	112	53.1
Instituto Politécnico Nacional	16	7.6
Instituto Tecnológico CDMX	22	10.4
Instituto Tecnológico EDOMEX	23	10.9
Universidad Tecnológica EDOMEX	38	18
Total	211	100

### *Variables Sociodemográficas*

La distribución por sexo mostró un porcentaje mayor de mujeres (56.5%) que de hombres (tabla 10); la mayoría de los profesores tenían pareja (65.9%) (Tabla 11) y en cuanto a la escolaridad, predominan estudios de maestría (41.2%), seguida de licenciatura (36.5%) (Tabla 12).

*Tabla 9. Distribución por sexo*

	N	%
Hombre	118	56.5
Mujer	91	43.5
Total	209	100
No contestó	2	0.9
Total	211	100

*Tabla 10. Distribución por estado civil*

	N	%
Soltero	44	20.9
Casado o Unión libre	139	65.9
Divorciado o Separado	19	9
Viudo	2	0.9
No contestó	7	3.3
Total	211	100

*Tabla 11. Distribución por escolaridad*

	N	%
Licenciatura	77	36.5
Maestría	87	41.2
Doctorado	35	16.6
Post doctorado	3	1.4
No contestó	9	4.3
Total	211	100

*Condiciones empleo*

El área donde se encontró mayor participación de los profesores fue la de Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (Tabla 13).

*Tabla 12. Distribución por área donde se imparte clase*

	N	%
Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud	83	39.3
Físico matemático y de las Ingenierías	62	29.4
Ciencias Sociales	41	19.4
Historia y Artes	11	5.2
2 ó más áreas	14	6.6
Total	211	100

El 60% de los profesores trabajan en universidades nacionales públicas (n=127) y 40% en institutos tecnológicos descentralizados (n=84). El 50% (n=107) de los profesores tienen plaza definitiva de trabajo, aunque su contrato es por horas/asignatura (Tabla 14); el 63% reciben un estímulo económico para la docencia (Tabla 15) y se distribuyen de forma similar en el turno de trabajo matutino y mixto (Tabla 16).

*Tabla 13. Distribución por tipo de plaza y contrato*

Plaza	n	%	Contrato	N	%
Interino	60	28.4	horas/asignatura	106	50.2
Definitivo	107	50.7	Medio tiempo	11	5.2
Otra	9	4.3	Tiempo completo o investigador	75	35.5
No contestó	35	16.6	No contestó	19	9
Total	211	100		211	100

*Tabla 14. Distribución de profesores con estímulo para la docencia*

	N	%
Sin estímulo	63	29.9
Con estímulo	131	62.1
No contestó	17	8.1
Total	211	100

*Tabla 15. Distribución por turno de trabajo*

	N	%
Mañana	88	41.7
Tarde	18	8.5
Noche	3	1.4
Mixto	97	46.0
No contestó	5	2.4
Total	211	100

Para la muestra de profesores que trabajan por semestre, la jornada de trabajo frente a grupo tiene una mediana de 18 horas, imparten 3 materias, con una media de 86 alumnos atendidos. Para los que lo hacen por año, imparten 1 materia, con una media de 97 alumnos atendidos. La mediana de antigüedad en la docencia del grupo es de 18 años (Tabla 17).

*Tabla 16. Valores medios de horas, materias y alumnos atendidos*

	N	M	DE	Mín.	Máx.
Horas frente a grupo	211	18	9	2.0	40
Materias semestrales	180	3	2	1	12
Materias anuales	57	2	3	1	12
Alumnos por semestre	180	86	75	1	500
Alumnos por año	59	97	155	1	600
Antigüedad	211	18	11	1	51

*Nota:* La frecuencia de respuesta para el número de materias y alumnos fue distinto a 211 porque algunos profesores tienen Plan anual por materia y alumnos anuales, mientras que otros maestros tienen Plan semestral, con alumnos por semestre y sólo algunos imparten materias en ambos planes.

#### *Trabajo Emocional y afectividad*

Se evaluaron las variables de Trabajo Emocional y sus cuatro factores y estresores del trabajo docente, de las cuales se muestran los valores promedio de cada escala en la tabla 18.

*Tabla 17. Descriptivos estadísticos de variables de estudio*

	N	M	DE	P. Máx posible
Trabajo Emocional	211	56.4	12.9	75
Normas institucionales	211	10.4	2.7	15
Normas autoimpuestas	211	12.6	2.1	15
Control de emociones negativas	211	14.9	3.4	20
Expresión forzada de emociones positivas	211	19.4	3.6	25
Estrés laboral	211	1.8	0.59	4

Para la variable de Trabajo Emocional se clasificó su puntuación según los puntos de corte obtenidos de los percentiles 0.10; 0.50; 0.75 y 0.90, para establecer los niveles de Bajo,

Medio, Alto y Muy Alto. A mayor nivel se considera mayor la experimentación negativa del Trabajo Emocional por el profesor. Estos puntos de corte han sido usados en estudios de normalización para facilitar la interpretación y utilización de los datos, donde el percentil 90 y valores mayores permite la posibilidad de identificar individuos con valores extremos posiblemente de interés patológico y las puntuaciones inferiores al valor P10 identifican a individuos con valores extremos muy inferiores a los del promedio útiles para la comparación (Esquivel, 1991; Lobo, A. et al, 2001).

El 15% de la muestra presenta un puntaje de Trabajo Emocional muy alta en la escala completa y la subescala Control de Emociones Negativas (CEN) es la subescala con mayor porcentaje de una condición muy alta (Tabla 19).

*Tabla 18. Frecuencia de intensidad de la escala de Trabajo Emocional y sus dimensiones*

	TE		NI		NOAI		CEN		EFEP	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No contestó	5	2	4	2	5	2	5	2	5	2
Bajo	103	49	104	49	96	46	89	42	103	49
Medio	48	23	32	15	31	15	23	11	48	23
Alto	23	11	57	27	38	18	42	20	23	11
Muy Alto	32	15	14	6.6	41	19	52	25	32	15
Total	211	100.0	211	100.0	211	100.0	211	100.0	211	100.0

*Nota:* TE, Trabajo Emocional; NI, Normas institucionales; NOAI, Normas autoimpuestas; CEN, Control de emociones negativas; EFEP, Expresión forzada de emociones positivas.

La disposición emocional ante la vida se evaluó mediante las emociones positivas y negativas reportadas en la escala de Afectividad, mostrando promedios de puntajes de mayor

intensidad para las emociones positivas y de menor intensidad para las negativas. La emoción positiva de mayor promedio es sentirse activo y atento y la negativa sentirse molesto y enojado (Tabla 20).

*Tabla 20. Puntaje promedio de las emociones indicadas en la escala de afectividad*

Afectividad positiva	N	M	DE
Activo	200	3.98	0.87
Atento	200	3.93	0.78
Decidido	200	3.89	0.89
Interesado	200	3.87	0.837
Entusiasmado	200	3.84	0.825
Optimista	200	3.81	0.87
Orgullosa	200	3.75	0.945
Inspirado	200	3.67	0.915
Fuerte	200	3.59	0.83
Alerta	200	3.55	0.994
Afectividad negativa	N	M	DE
Molesto	211	2.41	1.042
Enojado	211	2.29	1.05
Nervioso	211	2.10	1.059
Intranquilo	211	2.07	1.128
Irritable	211	1.99	1.002
Agresivo	211	1.69	0.951
Asustado	211	1.61	0.874
Temeroso	211	1.49	0.744
Culpable	211	1.42	0.719
Avergonzado	211	1.28	0.653

*Nota:* La frecuencia de respuesta para la Afectividad positiva es sólo de 200 participantes, debido a que con los primeros 11 profesores no se incluyó la subescala de Afectividad positiva pero esos 11 profesores señalaron que no sólo respondían negativamente, que tendría que indicarse también lo positivo, de modo que se agregó la subescala de Afecto positivo al resto de la muestra.

#### *Indicadores de salud mental*

El puntaje promedio para síntomas de depresión utilizando la escala que identifica posible depresión (Yesavage) fue de 5.7 y usando la escala para identificar depresión clínica (K-10) fue

de 6.7 puntos. El promedio de síntomas de ansiedad, usando la escala K-10 fue de 9.3 (Tabla 21). De acuerdo con el punto de corte del Yesavage, el 18% tiene síntomas de depresión, según el K-10 ninguno tiene depresión clínica. De acuerdo con la escala K-10 de ansiedad hubo un caso clínico detectado (Tabla 22).

Tabla 20. Puntaje promedio de los síntomas de ansiedad y depresión

	N	M	SD
Yesavage (Depresión)	211	5.79	5.01
K-10 (Ansiedad)	211	9.39	3.54
K-10 (Depresión)	211	6.77	2.82

Tabla 21. Clasificación de ansiedad y depresión

	Yesavage (síntomas depresión)		Ansiedad k-10 (clínica)		Depresión k-10 (clínica)	
	n	%	n	%	n	%
Casos positivos	38	18.0	1	.5		
Casos negativos	173	82.0	210	99.5	211	100
Total	211	100	211	100	211	100

### *Marcadores biológicos*

No fue posible obtener los marcadores biológicos del 100% de participantes, excepto del cortisol en cabello. La toma de muestra dependía del ayuno presente el día de la toma o de la aceptación de tomar medidas corporales y signos vitales, por ello hay datos perdidos que se indican en la Tabla 23.

Los marcadores biológicos obtenidos fueron: diámetro de cintura y cadera e índice de masa corporal, IMC, frecuencia cardíaca, FC, presión diastólica, PD, presión sistólica, PS, glucosa, colesterol, triglicéridos y cortisol en cabello.

De estos marcadores, los valores promedio de diámetro de cintura, IMC, colesterol, triglicéridos y nivel de cortisol fueron mayores a los valores de referencia (Tabla 23).

*Tabla 22. Valores promedio de los marcadores biológicos en estudio*

	N		M	SD	VR
	Válido	Perdidos			
Cintura	198	13	93.9	12.6	85-90 cm.
Cadera	189	22	103.96	9.15	SVR
IMC	203	8	27.65	5.94	18.5 - 24.9
FC	194	17	71.89	11.45	60-100 lpm
PD	173	38	110.27	22.53	120-129 mm/Hg
PSI	199	12	83.46	20.37	80 - 84 mm/Hg
Glucosa	166	45	93.6	36.12	70-105 mg/dL
Colesterol	166	45	224.69	50.26	140-220 mg/dL
Triglicéridos	160	51	184.38	125.55	35-160 mg/dL
Cortisol	211	0	172.34	230.28	33.7-152 ng/g

*Nota:* VR, valor de referencia; SVR, sin valor de referencia.

De acuerdo con los valores de referencia: el 15 % de docentes presentó hiperglicemia, 38 % hipercolesterolemia y 30% hipertrigliceridemia. De acuerdo con el auto reporte de los profesores, sólo el 9% declara tener diabetes mellitus y 28% hipercolesterolemia. En la hipertrigliceridemia coinciden los datos reportados y los de laboratorio (Tabla 24).

*Tabla 23. Valores promedio de los marcadores biológicos*

Hiperglicemia		Hipercolesterolemia		Hipertrigliceridemia							
Con		Sin		Con		Sin					
n	%	n	%	n	%	n	%				
31	14.7	189	84.3	80	38.4	130	61.6	64	30.3	146	69.7

Fuente: datos de laboratorio

### *Asociación de variables*

A continuación, se presenta el análisis para determinar la asociación de la escala de Trabajo Emocional en Educación Superior con las variables sociodemográficas, de empleo, laborales y marcadores biológicos.

### *Trabajo Emocional asociada con variables sociodemográfica y de empleo*

La Tabla 25 muestra la correlación de la escala TEES con las variables edad y antigüedad. La edad tiene una correlación baja negativa y significativa con la puntuación global de Trabajo Emocional y con las subescalas de Control de emociones negativas y Expresión forzada de emociones positivas. La antigüedad tiene una correlación baja negativa y significativa con la puntuación global de Trabajo Emocional y la subescala de Control de emociones negativas.

Tabla 24. Correlaciones de TEES con edad y antigüedad

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7
1. TE	56.4	12.9	-						
2. NI	10.4	2.7	.72**	-					
3. NOAI	12.6	2.1	.76**	.42**	-				
4. CEN	14.9	3.4	.82**	.45**	.51**	-			
5. EFEP	19.4	3.6	.85**	.51**	.54**	.62**	-		
6. ED	47.5	10.6	<i>-.17*</i>	-.05	-.10	<i>-.27**</i>	<i>-.14*</i>	-	
7. ANTI	16	11.3	<i>-.17*</i>	-.09	-.09	<i>-.25**</i>	-.08	.78**	-

*Nota:* 1. TE, Trabajo Emocional; 2. NI, Normas institucionales; 3. NOAI, Normas autoimpuestas; 4. CEN, Control de emociones; 5. EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; 6. ED, Edad; 7. ANTI, Antigüedad.

\*\*p<.01, \*p<.05

La Tabla 26 muestra la correlación de la escala TEES con las horas contratadas y el número de materias y alumnos anuales. Hay una correlación positiva baja y significativa entre la puntuación global de Trabajo Emocional y el número de materias y alumnos atendidos. En cuanto a las subescalas, sólo el número de alumnos atendidos anualmente correlacionó positivamente con las Normas autoimpuestas y la Expresión forzada de emociones positivas.

Tabla 25. Correlaciones de TEES con horas, materias y alumnos asignadas

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8
1. TE	56.4	12.9	-							
2. NI	10.4	2.7	.72**	-						
3. NOAI	12.6	2.1	.76**	.42**	-					
4. CEN	14.9	3.4	.82**	.45**	.51**	-				
5. EFEP	19.4	3.6	.85**	.51**	.54**	.62**	-			
6. HO	18	16	-.123	-.038	-.11	.01	.04	-		
7. MA	6	4	<i>.17*</i>	.01	.02	.06	.09	-.06	-	
8. AA	176	157	<i>.16*</i>	.03	<i>.16*</i>	.20	<i>.15*</i>	-.08	.53**	1

*Nota:* 1. TE, Trabajo Emocional; 2. NI, Normas institucionales; 3. NOAI, Normas autoimpuestas; 4. CEN, Control de emociones; 5. EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; 6. HO, Horas contratadas; 7. MA, Materias anuales; 8. AA, Alumnos anuales.

\*\*p<.01, \*p<.05,

La Tabla 27 muestra la relación de la puntuación de la escala TEES con el Estrés laboral y la disposición emocional positiva y negativa. Se observa una correlación positiva media y significativa del puntaje global de la escala con la Afectividad positiva y una correlación moderada con los Estresores laborales y la Afectividad negativa. En cuanto a las subescalas del instrumento, se observa una relación negativa baja y significativa de las Normas institucionales y los Estresores laborales y una correlación positiva baja con la Afectividad positiva y una correlación positiva baja de los Estresores laborales con la Afectividad positiva. También hay una correlación positiva moderada de la Expresión forzada baja de emociones positivas con la Afectividad positiva.

*Tabla 26. Correlaciones de la escala TEES con estresores laborales y afectividad*

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8
1. TE	56.4	12.9								
2. NI	10.4	2.7	.72**							
3. NOAI	12.6	2.1	.76**	.42**						
4. CEN	14.9	3.4	.82**	.45**	.51**					
5. EFEP	19.4	3.6	.85**	.51**	.54**	.62**				
6. ES	1.8	0.59	.25**	-.30**	-.02	.04	.04			
7. AP	35.67	10.3	.43**	.19**	.13	.13	.24**	.15*		
8. AN	17.94	6.72	.29**	-.10	.04	.09	.14	.45**	.03	

*Nota:* 1. TE, Trabajo Emocional; 2. NI, Normas institucionales; 3. NOAI, Normas autoimpuestas; 4. CEN, Control de emociones; 5. EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; 6. ES, Estresores laborales; 7. AP, Afectividad positiva; 8. AN: Afectividad negativa

\*\*p<.01, \*p< .05,

### *Trabajo Emocional asociada con indicadores de salud mental*

La correlación entre la escala TEES y los indicadores de salud mental, muestran una correlación positiva moderada significativa entre el puntaje total de la escala y los síntomas de Ansiedad y Depresión clínica. En cuanto las subescalas, se encontró una relación positiva baja significativa del Control de emociones negativas y los síntomas de Ansiedad clínica. (Tabla 28).

*Tabla 27. Correlaciones de la escala TEES con indicadores de salud mental*

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8
1. TE	56.4	12.9	-							
2. NI	10.4	2.7	.72**	-						
3. NOAI	12.6	2.1	.76**	.42**	-					
4. CEN	14.9	3.4	.82**	.45**	.51**	-				
5. EFEP	19.4	3.6	.85**	.51**	.54**	.62**	-			
6. AN	9.39	3.54	.34**	.01	.07	.16*	.13	-		
7. DEC	5.79	5.01	.25**	.05	-.02	.20	.08	.73**	-	
8. DES	6.77	2.82	0.2	-.10	-.04	.08	.08	.60**	.59**	-

*Nota:* 1. TE, Trabajo Emocional; 2. NI, Normas institucionales; 3. NOAI, Normas autoimpuestas; 4. CEN, Control de emociones; 5. EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; 6. AN, Ansiedad; 7. DEC, puntaje Depresión clínica; 8. DES: puntaje síntomas de Depresión.

\*\*p<.01, \*p<.05,

### *Trabajo Emocional asociada con biomarcadores*

La relación entre la escala TEES y sus subescalas con marcadores biológicos muestran una correlación negativa de baja a moderada significativa, entre el puntaje total de la escala y las subescalas de Normas autoimpuestas, Control de emociones negativas y Expresión forzada de emociones positivas, con el nivel de cortisol en cabello (Tabla 29).

Tabla 28. Correlaciones de la escala TEES con biomarcadores

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. TE	56.4	12.9	-									
2. NI	10.4	2.7	.72**	-								
3. NOAI	12.6	2.1	.76**	.42**	-							
4. CEN	14.9	3.4	.82**	.45**	.51**	-						
5. EFEP	19.4	3.6	.85**	.51**	.54**	.62**	-					
6. IMC	27.7	5.9	.04	.03	.02	.02	.05	1				
7. FCM	71.9	11.4	-.03	-.05	-.03	-.01	-.01	.09	1			
8. PDM	83.5	20.4	-.02	.07	-.07	-.12	.03	.01	.12	1		
9. PSM	110.3	22.5	-.06	.06	-.07	-.10	-.03	.19**	-.03	-.29**	1	
10. CR	118.1	92.1	-.22**	-.13	-.18*	-.18*	-.17*	.12	.13	.12	-.17*	1

Nota: 1. TE, Trabajo Emocional; 2. NI, Normas institucionales; 3. NOAI, Normas autoimpuestas; 4. CEN, Control de emociones; 5. EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; 6. IMC, Índice de masa corporal; 7. FCM, Frecuencia cardiaca media; 8. PDM: Presión diastólica media; 9. PSM; Presión sistólica media 10. CR, Cortisol.

\*\*p<.01, \*p< .05,

#### Comparación de las variables de estudio por sexo

La Tabla 30 muestra las diferencias por sexo al comparar los puntajes de Trabajo Emocional, indicadores de salud mental y marcadores biológicos. Las mujeres tienen significativamente mayor promedio en la subescala de control de emociones negativas, depresión clínica, síntomas de depresión y ansiedad. Los hombres presentan significativamente un mayor promedio en los marcadores biológicos de presión sistólica media, triglicéridos y cortisol.

Tabla 29. Comparación de las variables de estudio por sexo

		N		M		DE		Prueba t muestras independientes
		Sexo		Sexo		Sexo		
		Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	
Trabajo Emocional	TE	118	91	58.51	57.55	8.62	9.09	.77
	NI	118	91	10.18	10.64	2.85	2.63	-1.18
	NOAI	118	91	12.56	12.53	2.14	2.02	.089
	CEN	118	91	15.34	14.54	3.16	3.53	1.71
	EFEP	118	91	19.67	18.94	3.40	3.76	1.44
	AP	118	91	35.60	36.55	9.81	9.73	-70
Indicadores de salud mental	AN	118	91	18.48	17.63	6.23	6.87	.94
	DEC	118	91	7.17	6.41	3.02	2.32	2.07*
	ANS	118	91	10.11	8.66	3.55	3.11	3.09***
	DES	118	91	6.40	5.12	4.93	5.02	1.84
Marcadores biológicos	IMC	112	89	27.62	27.80	5.27	6.76	-.22
	ICC	110	84	.85	.95	.05	.06	-11.19***
	FCM	110	84	72.63	70.93	9.28	13.77	.974
	PDM	92	81	80.78	86.53	18.98	21.55	-1.87
	PSM	110	89	106.04	115.49	21.43	22.87	-2.99***
	GL	92	72	90.60	98.04	36.49	35.77	-1.31
	CL	92	72	219.11	229.36	49.56	44.86	-1.31
	TR	88	70	159.06	217.03	63.94	170.98	-2.69**
	CER	96	72	49.96	49.39	5.89	5.68	.63
	CR	112	84	103.76	139.54	76.50	106.27	-2.62**

Nota: TE, Trabajo Emocional; NI, Normas institucionales; NOAI, Normas autoimpuestas; CEN, Control de emociones; EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; AN, Ansiedad; DEC, puntaje Depresión clínica; DES: puntaje síntomas de Depresión; IMC, Índice de masa corporal; ICC, Índice de cintura cadera; FCM, Frecuencia cardiaca media; PDM: Presión diastólica media; PSM; Presión sistólica media, GL, Glucosa; CL; Colesterol total; TR. Triglicéridos; CER, Ceruloplasmina; CR, Cortisol.

\*\*\*p<.001 \*\*p<.01, \*p< .05,

*Comparación de las variables de estudio por tipo de escuela*

La Tabla 31 muestra las diferencias por tipo de escuela al comparar los puntajes de Trabajo Emocional, indicadores de salud mental y marcadores biológicos, encontrando que los docentes que laboran en Institutos Tecnológicos tienen significativamente mayor promedio en TE y sus subescalas; mientras los que laboran en Universidades Nacionales presentan mayor promedio de Triglicéridos y Cortisol en cabello.

Tabla 30. Comparación de las variables de estudio por Tipo de escuela

		N		M		DE		t
		Tipo de escuela		Tipo de escuela		Tipo de escuela		
		IT	UN	IT	UN	IT	UN	
Trabajo Emocional	TE	81	123	61.04	56.15	8.26	8.67	4.01***
	NI	81	123	11.09	9.92	2.55	2.80	3.02***
	NOAI	81	123	13.17	12.14	1.89	2.11	3.58***
	CEN	80	124	15.99	14.35	3.12	3.33	3.52***
	EFEP	81	122	20.23	18.77	3.28	3.65	2.91***
Indicadores de salud mental	AP	83	128	36.64	35.05	8.25	11.46	1.09
	AN	83	128	17.95	17.93	7.24	6.39	0.02
	DEC	83	128	5.39	6.05	5.13	4.93	-0.94
	ANS	83	128	9.25	9.48	3.73	3.42	-0.45
	DES	83	128	6.81	6.75	3.30	2.48	-0.45
Marcadores biológicos	IMC	77	126	26.96	28.09	7.49	4.75	1.32
	ICC	75	111	0.90	0.89	0.07	0.08	1.03
	FCM	75	111	0.90	0.89	0.07	0.08	0.02
	PDM	72	122	71.91	71.88	11.08	11.70	-0.36
	PSM	58	115	82.67	83.87	23.62	18.62	-1.41
	GL	74	125	107.34	111.99	23.57	21.80	-1.60
	CL	51	115	86.92	96.57	35.63	36.09	-0.26
	TR	51	115	223.18	225.36	59.19	46.02	4.30**
	CER	54	116	49.10	50.00	5.67	5.97	-0.98
CR	75	123	75.63	143.94	68.21	95.27	-5.42***	

Nota: IT, Institutos tecnológicos; UN, Universidades nacionales; TE, Trabajo Emocional; NI, Normas institucionales; NOAI, Normas autoimpuestas; CEN, Control de emociones; EFEP, Expresión forzada de emociones positivas; AP, Afectividad Positiva; AN, Ansiedad; DEC, puntaje Depresión clínica; DES: puntaje síntomas de Depresión; IMC, Índice de masa corporal; ICC, Índice de cintura cadera; FCM, Frecuencia cardiaca media; PDM: Presión diastólica media; PSM; Presión sistólica media, GL, Glucosa; CL; Colesterol total; TR. Triglicéridos; CER, Ceruloplasmina; CR, Cortisol.

\*\*\*p<.001 \*\*p<.01, \*p< .05,

#### Modelo explicativo de Trabajo Emocional

Se generó un modelo de regresión lineal simple de Trabajo Emocional para las variables laborales Antigüedad, Materias anuales, Alumnos anuales y Tipo de escuela, que fue transformada en una variable dummy para profesores de universidades nacionales, Sexo que fue

transformada en una variable dummy para mujer y edad. El resultado de cada modelo se presenta en la Tabla 32, donde se muestra que todas las variables laborales, excepto número de Materias anuales, son significativas con varianzas explicadas entre 2 % y 7%. La edad fue significativa, pero el sexo no lo fue.

*Tabla 31. Análisis de regresión lineal simple para Trabajo Emocional*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Edad	-.17*	-2.35*	.02	
Estadísticos ecuación				5.53*
Escolaridad	.14*	2.01*	.02	
Estadísticos ecuación				4.03*
Antigüedad	.15*	-2.20*	.02	
Estadísticos ecuación				4.85*
Alumnos	.15*	2.12*	.02	
Estadísticos ecuación				4.49*
Tipo de escuela	.27***	2.01***	.07	
Estadísticos ecuación				16.08***

\*\*\*p<.001, \*p< .05,

Se generó el modelo de regresión múltiple jerárquico para Trabajo Emocional, con las variables significativas en el modelo de regresión lineal simple. El modelo múltiple fue significativo, aportando 7 % de la varianza explicada. Este modelo muestra que trabajar en una licenciatura tecnológica, contribuye para explicar el incremento del puntaje global de Trabajo Emocional (Tabla. 33). Excluyendo el Tipo de escuela del modelo múltiple, también se obtiene un modelo significativo que aportó el 6% de la varianza explicada, observando que la Edad contribuye con el decremento del puntaje global de Trabajo Emocional, mientras que el Número de alumnos por año y la Antigüedad contribuye con su incremento (Tabla. 34).

Tabla 32. Análisis de regresión múltiple jerárquica para Trabajo Emocional

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (5,211)
Edad	-.07	-.60		
Escolaridad	.05	.63		
Antigüedad	-.07	-.57		
Alumnos	-.02	-.30		
Tipo de escuela	-.25	-3.18*		
Estadísticos ecuación	.31**		.07	3.86***

\*\*p<.01, \*p<.05,

Tabla 33. Análisis de regresión múltiple jerárquica para Trabajo Emocional excluyendo Tipo de escuela

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (4,211)
Edad	-.28	-2.45*		
Escolaridad	-.09	-1.27		
Antigüedad	.21	1.80*		
Alumnos	.16	2.28*		
Estadísticos ecuación	.28**		.06	3.79**

\*p<.05,

Para cada una de las subescalas de Trabajo Emocional, se corrió un modelo de regresión múltiple jerárquica, encontrando que trabajar en licenciaturas universitarias contribuye para disminuir el puntaje de Normas autoimpuestas y el de Control de emociones negativas (Tabla 35), excluyendo el Tipo de escuela del modelo, también se obtuvo un modelo significativo donde se muestra que el Número de alumnos contribuye al incremento de las Normas autoimpuestas y que al tener escolaridad de licenciatura se incrementa la Expresión forzada de emociones positivas. Las contribuciones negativas se observaron con la edad en el Control de emociones negativas y en la Expresión forzada de emociones positivas (Tabla. 36).

Tabla 34. Análisis de regresión múltiple jerárquica para las subescalas Trabajo Emocional

Normas autoimpuestas				
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Tipo de escuela	-.20*	-2.71**		
Estadísticos ecuación	.28**		.05	3.77**
Control de emociones negativas				
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Tipo de escuela	-.18*	-2.35*		
Estadísticos ecuación	.32*		.08	5.31***

\*\*p<.01, \*p<.05,

Tabla 35. Análisis de regresión múltiple jerárquica para las subescalas Trabajo Emocional excluyendo Tipo de escuela

Normas autoimpuestas				
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (4,211)
Alumnos	.17*	2.28*		
Estadísticos ecuación	.11**		.02	1.78*
Control de emociones negativas				
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (4,211)
Edad	-.20*	-1.72*		
Estadísticos ecuación	.08*		.02	5.29*
Expresión forzada de emociones positiva				
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (4,211)
Edad	-.21*	-1.82*		
Escolaridad	.14	2.01*		
Estadísticos ecuación	.22*		.03	2.34*

\*\*p<.01, \*p<.05,

### Modelo explicativo de Trabajo Emocional y los efectos ansiedad, depresión y cortisol

#### Ansiedad

Para analizar la asociación del puntaje de ansiedad clínica y Trabajo Emocional y sus subescalas, se generó un modelo de regresión lineal simple con las variables sociodemográficas sexo, que fue transformada en una variable dummy para mujer, edad y las variables laborales

antigüedad, materias anuales, alumnos anuales y tipo de escuela.

El resultado de cada modelo se presenta en la Tabla 37, donde se muestra el puntaje total de Trabajo Emocional y las subescalas de control de emociones negativas, CEN, y expresión forzada de emociones positivas EFEP son significativas con varianzas explicadas del 11%, 2% y 1% respectivamente. Las variables sociodemográficas son significativas con varianzas explicadas del 2 y 4% y de las variables laborales, sólo la antigüedad es significativa con una varianza explicada del 15%

*Tabla 36. Análisis de regresión simple para ansiedad*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
TE	-.25*	3.70***	.11	
Estadísticos ecuación				26.33***
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
CEP	.16*	2.33*	.02	
Estadísticos ecuación				5.45*
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
EFEP	.13*	1.89*	.01	
Estadísticos ecuación				3.59*
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Sexo	.21*	3.09**	.04	
Estadísticos ecuación				9.57**
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Edad	-.17*	-2.45*	.02	
Estadísticos ecuación				5.77*
Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Antigüedad	.21*	3.09**	-.15	
Estadísticos ecuación				4.88*

*Nota:* TE, Trabajo Emocional; CEN, control de emociones; EFEP, expresión forzada de emociones positivas.

\*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05

Con las variables significativas en el modelo de regresión lineal simple, se generó el modelo de regresión múltiple jerárquica para ansiedad para determinar si se conservaba el efecto del Trabajo Emocional y las normas autoimpuestas. El modelo fue significativo, aportando el 4 %

de la varianza explicada, pero sólo se conservó la contribución del puntaje global de TE y ser mujer para explicar el incremento del puntaje de ansiedad clínica (Tabla. 38).

*Tabla 37. Análisis de regresión múltiple jerárquica para ansiedad*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (7,211)
TE	.18	2.64***		
NOAI	-.185	-2.507		
Mujer	.19	2.64***		
Edad	-.093	-.79		
Antigüedad	-.027	-.23		
Alumnos	.016	.22		
Tipo de escuela	.095	.87		
Estadísticos ecuación	.26*		0.04	2.20*

*Nota:* TE, Trabajo Emocional; NOAI, normas autoimpuestas

\*\*\*p< .001, \*p< .05

Adicionalmente, se generó una variable de interacción del puntaje de Trabajo Emocional en presencia de estresores y otra que ponderó el puntaje de Trabajo Emocional y alumnos anuales. Sólo la variable que pondera en Trabajo Emocional con el estrés contribuyó con el incremento del puntaje de ansiedad clínica y la edad mantuvo la contribución para su decremento (Tabla. 39).

*Tabla 38. Análisis de regresión múltiple jerárquica de ansiedad controlado por el valor ponderado de Trabajo Emocional*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (5,211)
TE-Estrés	.34	4.89***		
Mujer	.14	2.04*		
Edad	-.123	-1.77*		
Antigüedad	-.13	-1.15		
TE-Alumnos	-.04	-.55		
Tipo de escuela	.086	1.17		
Estadísticos ecuación	.41*		0.15	7.50***

\*\*\*p< .001, \*p< .05

## Depresión

Para analizar la asociación del puntaje de depresión clínica y Trabajo Emocional y sus subescalas, se generó un modelo de regresión lineal simple con las variables sociodemográficas sexo, que fue transformada en una variable dummy para mujer, edad y para las variables laborales antigüedad, materias anuales, alumnos anuales, tipo de escuela, que fue transformada en una variable dummy para profesores de universidades nacionales, Sin embargo, sólo el ser mujer contribuyó significativamente con una varianza explicada del 2% (Tabla. 40).

*Tabla 39. Análisis de regresión simple para depresión*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	F (1,211)
Sexo	.17*	2.35	.02	
Estadísticos ecuación				5.53*

\*p< .05

Adicionalmente, se generó una variable de interacción del puntaje emocional en presencia de estresores y otra de interacción del Trabajo Emocional y alumnos anuales. Sólo la variable que pondera en Trabajo Emocional con el estrés contribuyó con el incremento del puntaje de depresión clínica, aunque el modelo aporta un porcentaje muy bajo de la varianza explicada (Tabla. 41).

*Tabla 40. Análisis de regresión múltiple jerárquica de depresión controlado por el valor ponderado de Trabajo Emocional*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (7,211)
TEestresante	.183	2.46*		
Mujer	.10	1.35		
Edad	.070	.59		
Antigüedad	-.12	-1.46		
Alumnos	-.04	-.55		
Tipo de escuela	-.03	-.343		
Estadísticos ecuación	.25*		0.03	2.06*

\*p< .05

### **Cortisol**

Para analizar la asociación entre la concentración de cortisol en cabello y el Trabajo Emocional y sus subescalas, se generaron modelos de regresión lineal simple con las variables sociodemográficas sexo, que fue transformada en una variable dummy para mujer y edad y para las variables laborales antigüedad, materias anuales, alumnos anuales, tipo de escuela, que fue transformada en una variable dummy para profesores de universidades nacionales, Trabajo Emocional y sus subescalas.

El resultado de cada modelo se presenta en la Tabla 42, donde se muestra que el puntaje total de Trabajo Emocional y las subescalas de Normas Autoimpuestas, NOAI, Control de Emociones Negativas, CEN, y Expresión Forzada de Emociones Positivas EFEP son significativas con varianzas explicadas entre 3% y 13%. Las variables sociodemográficas son significativas, con varianzas explicadas del 3 y 7% y de las variables laborales, al número de alumnos anuales y la antigüedad, son significativas, con varianzas explicadas del 5 y 13%.

Tabla 41. Análisis de regresión simple para cortisol

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
TE	-.22*	-3.03**	.04	
Estadísticos ecuación				9.16**
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
NA	-.18*	-2.58**	.03	
Estadísticos ecuación				6.65**
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
CEP	-.18*	-2.48**	.03	
Estadísticos ecuación				6.15**
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
EFEP	-.17*	-2.42**	.03	
Estadísticos ecuación				5.84*
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Sexo	-.19***	-2.72**	.03	
Estadísticos ecuación				7.52***
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Edad	.28***	3.90***	.07	
Estadísticos ecuación				15.20***
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Alumnos	-.23*	-3.33**	.05	
Estadísticos ecuación				11.08**
	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (1,211)
Tipo de escuela	-.36*	-3.03**	.13	
Estadísticos ecuación				29.36***

\*\*\* p<.001 \*\*p<.01, \*p< .05

Para el modelo de regresión múltiple jerárquica de cortisol, se incluyeron las variables significativas en el modelo de regresión lineal simple, encontrando que el efecto del Trabajo Emocional o sus subescalas no se mantiene aunque el modelo fue significativo, aportando el 18 % de la varianza explicada. Las variables laborales contribuyeron con el incremento de cortisol en cabello, mientras que antigüedad, el número de alumnos y el tipo de escuela explican un decremento del mismo. (Tabla. 43).

*Tabla 42. Análisis de regresión múltiple jerárquica para cortisol*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (9,211)
TE	-0.05	-0.31		
NOAI	-0.01	-0.03		
CEN	0.12	0.62		
EFEP	0.12	0.58		
Mujer	0.16	2.20*		
Edad	0.52	4.41***		
Antigüedad	-0.36	-3.18**		
Alumnos	-0.17	-2.36*		
Tipo de escuela	-0.29	-0.54*		
Estadísticos ecuación	.45**		0.18	5.99***

*Nota:* TE, Trabajo Emocional; NOAI, normas autoimpuestas; CEN, control de emociones; EFEP, expresión forzada de emociones positivas.

\*\*\*  $p < .001$  \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Al generar un modelo múltiple incluyendo a una variable de interacción del puntaje emocional en presencia de estresores y otra que pondera el puntaje de Trabajo Emocional y alumnos anuales, se encontró que ninguna de ellas explica el efecto sobre el cortisol, pero que se conserva el efecto de ser mujer, la edad, antigüedad, número de alumnos y el tipo de escuela (Tabla. 44).

*Tabla 43. Análisis de regresión múltiple jerárquica para cortisol controlado por el valor ponderado de Trabajo Emocional*

Variable	beta	t	R <sup>2</sup> adj	F (5,211)
TE-Estrés	.04	.52		
Mujer	-.18	-2.63*		
Edad	.49	4.47**		
Antigüedad	-.39	-3.66***		
Alumnos	-.10	-1.38		
Tipo de escuela	.32	4.55***		
Estadísticos ecuación	.53*		0.26	11.38***

\*\*\*  $p < .001$  \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

## DISCUSIÓN

Los principales objetivos de esta tesis, fueron establecer la relación que tiene el Trabajo Emocional con Depresión, Ansiedad y Marcadores biológicos de un grupo de profesores universitarios y posteriormente, determinar qué variables sociodemográficas y laborales explicaban el puntaje de Trabajo Emocional de este grupo.

Para el establecimiento de la relación entre Trabajo Emocional con Depresión, Ansiedad y Marcadores biológicos, la primera hipótesis planteada suponía que se encontraría una correlación positiva y significativa entre los puntajes de Trabajo Emocional, los puntajes de Depresión, Ansiedad y acumulación de grasa corporal y que se encontraría una relación negativa y significativa con el nivel de cortisol crónico medido en cabello.

En cuanto a la determinación del sexo, edad, antigüedad, materias anuales, alumnos al año, horas contratadas y tipo de institución en donde se labora, se consideró una segunda hipótesis que señalaban al sexo, el tipo de escuela y el nivel escolar atendido como las variables de mayor peso al explicar el Trabajo Emocional del grupo de profesores universitarios.

Los datos obtenidos en este trabajo de tesis, muestran que la participación por sexo fue similar entre hombres y mujeres, fue una muestra joven, viviendo con una pareja estable. El 60% de los profesores trabajaba en Universidades Nacionales Públicas. Más del 50% son profesores de pregrado, la mitad de ellos tienen una contratación definitiva pero no son profesores de tiempo completo o investigadores, su definitividad es por horas/asignatura. El 63% de los profesores reciben un estímulo económico para la docencia y casi la mitad de ellos trabaja en turno mixto.

El número de alumnos y materias por año es variable para cada institución y área de trabajo, puede haber desde 1 alumno y 1 materia por año, hasta 12 materias y 600 alumnos

anuales, teniendo cargas de trabajo en función de lo que el grupo, la materia, el área o la institución requieren.

Respecto a la primera hipótesis, el análisis univariado de los datos muestra que se establece la relación entre TE y la intensidad de los síntomas de Ansiedad y Depresión clínica y que, particularmente el Control de Emociones Negativas, se asocia con los síntomas de Ansiedad clínica. Estos hallazgos muestran que los requerimientos emocionales del puesto del profesor universitario influyen de forma negativa sobre la intensidad de síntomas, principalmente de Ansiedad. Aunque en el caso del Trabajo Emocional de docentes no se han reportado resultados de su asociación con alteraciones del estado de ánimo, los hallazgos coinciden con otras publicaciones centradas en analizar diferentes tipos de emociones en el aula y su impacto sobre la salud mental de los profesores, donde se evidenció que las emociones negativas en el aula se asocian con ansiedad, ira y agotamiento del profesor (Chang, 2009; Wang, Hall, Goetz & Frenzel, 2017).

Considerando que el Trabajo Emocional junto con estresores laborales, número de alumnos y antigüedad de profesor explican el incremento de la intensidad de síntomas de Ansiedad clínica; es importante señalar que la sintomatología mental del profesorado responde ante la demanda emocional en clase, estrategias inhibitoria o forzadas de una conducta emocional en el aula y molestias somáticas que van acumulando su efecto a través de los años en la docencia, pudiendo llegar producir mecanismos de cronicidad para evidenciar una respuesta ansiosa o depresiva, como ha señalado Cholí (2005) en el estudio de las emociones.

En cuanto a la suposición del decremento del marcador biológico grasa corporal y cortisol en presencia de Trabajo Emocional, los datos obtenidos mediante el modelo univariado corrobora

que el cortisol en cabello es un biomarcador de cronicidad, que se correlacionó de forma negativa con el TE; aunque el incremento de grasa corporal no mostró asociación con el Trabajo Emocional.

Estudios experimentales del cortisol en otras poblaciones, han reportado resultados similares en el decremento de cortisol ante un estresor ambiental, lo que suponen un cauteloso aporte a la literatura, puesto que, aunque la importancia del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal en la respuesta al estrés emocional es un hecho bien establecido, la relación causal entre los glucocorticoides y las emociones aún no está clara. Se han hecho esfuerzos para probar experimentalmente el efecto de los estresores emocionales y el nivel de cortisol agudo (salival), encontrando que las dosis orales de cortisol (hidrocortisona; 20 y 40 mg) aumentan en los estados emocionales, independientemente del momento de la administración del fármaco o la exposición al estrés, pero que la anticipación de un hecho estresante disminuye el nivel de cortisol, lo que indica la presencia de una regulación de retroalimentación negativa adaptativa que previene la sobreactivación inducida por el estrés (Reuter, 2002), lo que a la larga, pudiera ser efecto de agotamiento metabólico.

En cuanto al modelo múltiple del efecto del Trabajo Emocional o sus subescalas, sobre el decremento de cortisol, en este estudio no fue significativa, mientras que la antigüedad, el número de alumnos y el tipo de escuela sí lo fueron. Este resultado coincide también con otros estudios, como el de Díaz & Robles (2011) que buscaron la diferencia de factores psicológicos y cortisol salival entre mujeres que padecían dolor crónico, encontrando ausencia de correlación significativa entre control emocional y cortisol, aunque se observó un incremento de los niveles de cortisol en el grupo de mujeres con dolor crónico.

En un meta-análisis desarrollado por Denson, Spanivic & Miller (2009) que incluyó 66 artículos de revistas que manipularon directamente el estrés social o las emociones y midieron el cortisol agudo o las respuestas inmunitarias subsiguientes, se llegó a la conclusión de que hay factores personales relevantes asociadas al cortisol, como las evaluaciones cognitivas, emociones básicas, rumiación y preocupación, amenaza social y estados de ánimo globales, estos no se asociaron con el incremento esperado de cortisol, sólo las estrategias de afrontamiento muestran la relación esperada con el incremento en el nivel de cortisol agudo, sugiriendo que hay factores personales que tienen gran relevancia como factores estresantes agudos pues amenazan la condición social de una persona, pero acciones de mayor esfuerzo, como un comportamiento complejo, no produce un efecto global del incremento de cortisol agudo.

En el caso de las diferencias de cortisol por sexo, se han hecho estudios en poblaciones de jóvenes y niños para identificar las variables asociadas a la activación aguda de estrés. Michels y colaboradores (2012), presentaron un estudio con adolescentes con eventos de vida importantes y dificultades psicológicas, mostrando que al ajustar por edad, índice de masa corporal, estado socioeconómico y hora de despertar, los patrones promedio de cortisol salival de niños y niñas son similares pero con características diferentes, los niños presentaron niveles más bajos de cortisol en la mañana y en la noche cuando indicaba una percepción mayor de felicidad autoinformada, mientras que en las niñas los niveles más bajos de cortisol en general y por las mañanas se relacionaron con los problemas con compañeros (Michels, et al., 2012). Lo que supone una diferenciación no en la reactividad fisiológica del cortisol, sino una diferencia en los causales de bajo nivel de cortisol en hombres y mujeres.

Otros estudios que controlaron por sexo, han hecho esfuerzos al sugerir la relación entre cortisol y emociones ligadas al sexo, Por ejemplo Schiefelbein, & Susman (2006), examinaron la

relación diferencial de los niveles de cortisol con la ansiedad generalizada y social y las relaciones entre el cambio de cortisol longitudinal y la ansiedad en jóvenes de 9 a 14 años, encontrando que en las niñas el cortisol mostró relaciones positivas con ansiedad general y social concurrente y que una mayor ansiedad general y social en las niñas al final del estudio predijeron un mayor aumento de cortisol a lo largo del tiempo, en los niños no se encontraron relaciones significativas.

Los resultados de este trabajo de tesis muestran que las mujeres presentan un menor nivel de cortisol en cabello que los hombres, sin embargo, aún queda esclarecer si las diferencias sexuales pueden reflejar diferencias en la fisiología de la ansiedad o en los autoinformes de emoción.

En algunos estudios sobre el papel causal del estrés psicosocial en la neurobiología de los trastornos afectivos mayores se ha encontrado relación entre el estrés psicosocial y la aparición del primer episodio depresivo. El estrés agudo se asocia con la hipersecreción de Cortisol y la activación del eje Hipotálamo Hipofisario Adrenal, HHA. En el estrés crónico, sobre todo en el asociado con irritabilidad y ansiedad y con frecuencia está disminuida la actividad del eje HHA, pues se asocia más con disfunción del receptor de serotonina que modulan distintos procesos biológicos y neurológicos, como la agresión, ansiedad, apetito, cognición, aprendizaje, memoria, estado de ánimo, náusea, sueño y la termorregulación (Uribe, Gómez, Mesa & Lezcano, 2005).

Se ha estudiado la influencia del entorno, la situación psicosocial y el comportamiento ante situaciones de estrés y las respuestas neuroendocrinas objetivas, en este proceso el elemento faltante es el papel de condiciones sinérgicas para explicar los mecanismos psiconeuroendócrinos del estrés. En este trabajo ser mujer, el número de alumnos por año e impartir clases en licenciaturas tecnológicas contribuyen al decremento de cortisol crónico, sin embargo, en el futuro al estudiar esta asociación tendrían que plantearse evaluaciones longitudinales y considerar variables como la

personalidad, el entorno del trabajo y otros estresores familiares que no se controlaron en este estudio.

Respecto a la segunda hipótesis, los datos obtenidos del análisis multivariado para Trabajo Emocional y los efectos en la salud física y mental, es importante señalar que sólo el trabajar en universidades que imparten licenciaturas tecnológicas explica el incremento del puntaje global de Trabajo Emocional y si se controla en el modelo este efecto, que es más bien de modalidad de la enseñanza, el incremento del Trabajo Emocional se explica por el número de alumnos atendidos anualmente y la antigüedad, mientras que la edad sigue apareciendo en el modelo como un factor que disminuye el Trabajo Emocional y que se ha reportado como una variable mediadora para el control de las emociones (Iacub, 2013).

La Educación Superior se ha diversificado en doce subsistemas, siendo la tecnológica una de las que más ha crecido tanto en matrícula estudiantil como en profesores de Educación Superior laborando en ellas, por ello es importante señalar que el incremento de TE al impartir clases en licenciaturas tecnológicas, podría mostrar el perfil de los estudiantes y las habilidades de los profesores en su formación pedagógica. Las licenciaturas tecnológicas están dirigidas a adquirir habilidades para manejar, desarrollar, implementar o evaluar materiales, herramientas o procesos industriales y según Díaz & Martín (2015), el profesorado de estas licenciaturas domina las competencias tecnológicas para el fin que es contratado, pero presenta un nivel bajo en las competencias para el uso de nuevos recurso tecnológicos y pedagógicos en el aula, lo que pudiera representar una condición desfavorable para su trabajo.

En cuanto a las variables que contribuyen a explicar la salud mental, ser mujer figura dentro del modelo múltiple de ansiedad, pero no del de depresión, considerando las diferencias que la

literatura ha reportado acerca de la expresión de emociones por sexo, considerada como una de las variables principales que inciden en la salud mental (Caldera-Montes, Reynoso-González, Gómez-Covarrubia, Mora-García & Anaya-González, 2017; Contreras, Veytia & Huitron 2009), tal parece que en el caso de los profesores universitarios, el papel diferenciador del sexo sólo se evidencia en la ansiedad, mas no en los síntomas de depresión (Muñoz, Orozco & Barra, 2015).

### *Principales aportaciones de este estudio*

#### Trabajo Emocional

Respecto del Trabajo Emocional y sus subescalas, el 15% de la muestra presenta un puntaje de Trabajo Emocional muy alta en la escala completa y la subescala que presenta el mayor porcentaje (25%) de una condición muy alta es el de Control de Emociones Negativas (CEN), estos niveles indican que en trabajo en el aula se utilizan estrategias de control emocional, antes que tener estrategias de manejo emocional positivo o asertivo; este resultado es contrario con lo que señalan los profesores en su disposición emocional ante la vida, donde las emociones positivas mostraron promedios de puntajes de mayor intensidad, comparadas con las emociones negativas. Es decir, que en el trabajo en el aula los profesores modifican su propia disposición emocional para hacer frente a su labor docente y que 2 de cada 10 profesores consideran estar en una situación muy negativa de Trabajo Emocional en el aula.

#### Salud mental y física

Un aspecto importante para señalar es la condición mental de los profesores. En el estudio piloto de la última fase se detectó la presencia de sintomatología diversa, principalmente de depresión, se decidió utilizar en la fase de campo dos instrumentos que recogen información tanto de la gravedad de los síntomas, como de la presencia de éstos,, observando que, efectivamente, en un 18% presentaron sintomatología que indica posible depresión, pero que del conjunto de

síntomas, no indican una condición clínica grave para depresión y sólo se presentó un caso de ansiedad grave. No obstante, es inquietante que 2 de cada 10 profesores presenten síntomas adicionales considerados no graves tanto de ansiedad y depresión a pesar de ser una muestra joven, profesional, muchos de ellos del área de la salud y con alta escolaridad.

En cuanto a la condición de salud física, este grupo profesional tuvo indicadores importantes de riesgo cardiovascular, con niveles no aceptables del diámetro de cintura, IMC, colesterol y triglicéridos, aproximadamente el 10% de los participantes que fueron identificados con hiperglicemia e hipercolesterolemia. Estos problemas metabólicos se sumaron a un bajo sentido de autocuidado, desconocían su condición de salud.

#### Mediadores del Trabajo Emocional en profesores de Educación Superior

El análisis bivariado permitió identificar que la respuesta del profesor ante la condición de Trabajo Emocional está mediada por variables individuales como edad, afectividad ante la vida y la salud mental -la primera para disminuirlo y las demás para incrementarlo- esas variables no son las únicas que participan en la mediación de su trabajo, variables organizacionales como la antigüedad, número de materias y alumnos por año incrementan el puntaje de Trabajo Emocional en este grupo profesional, de modo que la respuesta ante esta condición de trabajo no es una debilidad personal sino una respuesta social conjunta.

Los modelos multivariados además mostraron el peso de variables sociodemográficas, ocupacionales y de salud para entender algunas particularidades de este grupo profesional. Por ejemplo, por sexo, las mujeres presentan indicadores de salud mental más negativa, mientras que los hombres presentan indicadores de riesgo cardiovascular y metabólico, resultados consistentes con la problemática de salud en México.

El incremento en la edad fue un factor que disminuyó el puntaje de Trabajo Emocional, posiblemente, debido a que su incremento se ha asociado con un mejor control de las emociones, un mayor conocimiento de los procesos de regulación emocional y un menor impacto a nivel cerebral de las emociones negativas (Iacub, 2013).

En cuanto a la relación con el Tipo de escuela, los profesores que laboran en Institutos Tecnológicos, con alumnos de pregrado y con una escolaridad de licenciatura, presentan una carga emocional mayor en el aula; mientras que el grupo que laboran en Universidades Nacionales con alumnos tanto de pregrado como posgrado, presentan mayor nivel de estrés crónico.

Las condiciones que favorecieron el incremento en la intensidad de los síntomas de Ansiedad y Depresión clínica fueron ser mujer y un Trabajo Emocional y estresante al mismo tiempo. Para los síntomas clínicos de Depresión, sólo ser mujer contribuyó con el incremento de síntomas.

En este estudio, el incremento del Trabajo Emocional y sus subescalas predijeron un decremento en el nivel de cortisol en cabello, así mismo, se observó esta misma relación al incrementar la antigüedad, número de alumnos y trabajar en Institutos tecnológicos, como si la respuesta del cortisol tuviera un patrón de agotamiento metabólico ante el incremento de la demanda emocional y los años de exposición en el aula.

### *Limitaciones*

La línea de investigación sobre Trabajo Emocional se ha desarrollado teóricamente en los últimos años, cobrando interés en el cuerpo académico mundial, sin embargo, la dificultad de tener un único perfil profesional ha limitado el desarrollo de la investigación aplicada y modelos de intervención clínica, social y comunitaria. Este estudio no pretende agotar las posibilidades del

estudio de Trabajo Emocional y su relación con la organización, la salud mental y los biomarcadores,

La muestra que se obtuvo fue de profesores interesados en conocer su estado de salud, no fueron muestras representativas de cada Universidad, estaban interesados en conocer su estado de salud, pero quería permanecer en el anonimato, sólo pocos de ellos mostraron interés en hacer seguimiento o participar en un proceso de intervención y muchos de ellos consideraron que era necesario explorar los aspectos positivos y gratificantes de su trabajo.

Las condiciones de trabajo y salud de este grupo de profesores, no representa el perfil general de los profesores de Educación Superior en México, aunque coincide con el señalamiento de una población con alta formación académica pero una baja estabilidad laboral, es importante extender y diversificar la muestra a IES como Instituciones indígenas, privadas, bilingües.

Los resultados presentados están relativizados a la muestra de estudio y no pretende extender sus resultados a otras poblaciones donde esté presente el Trabajo Emocional

#### Recomendaciones

El Trabajo Emocional, es un constructo multidimensional que alude a componentes emocionales, organizaciones y del bienestar del trabajador (Moreno-Jiménez, Gálvez, Rodríguez-Carvajal y Garrosa, 2010), por ello la cultura organizacional y el clima emocional serán aspectos relevantes de estudio para la comprensión del uso del Trabajo Emocional y sus consecuencias en diversas organizaciones (Gracia, Ramos y Moliner 2014).

Los requerimientos de la Educación Superior actual, genera un desequilibrio del trabajo, reflejado en el sistema de evaluación y promoción de los académicos en el que se privilegia a la investigación por encima de la docencia, influyendo en la toma de decisiones en cuanto al uso y distribución del tiempo y esfuerzo del profesorado, pues los sistemas de estímulos complementan el salario, adicionando montos que distribuye el Sistema Nacional de Investigadores, SIN,

orientados a reconocer la permanencia, dedicación y el trabajo sobresaliente en la investigación, en detrimento de las funciones de docencia o difusión (Galaz, Padilla, Gil & Sevilla, 2008).

Estudios empíricos han dejado ver que la implicación emocional del trabajo es un interés creciente de la comunidad científica, por ser una variable emergente del contexto organizacional (Lucia-Casademunt, Morales-Gutiérrez y Ariza-Montes, 2012), que puede tomar varias direcciones para esclarecer los mecanismos personales, organizacionales y psicofisiológicos implicados.

De acuerdo a lo expresado por los docentes, el alumno es el actor principal en la vida del profesor y si no se cuenta con los recursos individuales, colectivos e institucionales adecuados, esta situación puede llevarlo al límite físico, emocional y psicosocial, como se ha mostrado en otras investigaciones (Arévalo & Guerrero, 2010; Martínez, 2009; Martínez, Méndez & Zuñiga, 2010).

Sería importante avanzar hacia el siguiente paso, que es el desarrollo de intervenciones sobre el ámbito académico, que permitieran, como señala López-Vilchez & Gil-Monte (2015), la elaboración de planes y protocolos de intervención específicos adaptados a cada circunstancia, lo cual hiciera posible la consecución de mejoras más significativas que repercutirán positivamente sobre la seguridad y salud de los académicos y traducirse en una reducción de los indicadores de absentismo y de enfermedades profesionales paralela a un incremento en los niveles de rendimiento y eficacia individual y organizacional, consiguiendo de este modo una mayor competitividad en las instituciones académicas y una mejor salud y calidad de vida del profesor universitario.

## Referencias bibliográficas

- Abraham, R. (1999). Negative Affectivity: Moderator or Confound in Emotional Dissonance-Outcome Relationships? *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 133(1), 61-72, doi: 10.1080/00223989909599722
- Acosta, Y. Y., Bobes, M. A & Valdés, M. (2007). Modulación de la N170 por caras con expresiones emocionales en un paradigma de P300. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 38(2), 165-173
- Alemañy, C. (abril, 2009). La docencia: enfermedades frecuentes de esta profesión. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(1). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam6.htm>
- Amezcu-Sandoval, M.T., Preciado-Serrano, L., Pando-Moreno, M. & Salazar-Estrada, J.G. (2011). Factores psicosociales y sintomatología depresiva en profesionales docentes que trabajan con alumnos especiales. *Educación y Desarrollo*, 19(25), 67-72
- Arévalo-Pachón, G., & Guerrero, J. (2010). Self-reported working conditions, stress and health of educational and noneducational workers of a private institution of higher education. *Tesis Psicológica*, (5), 76-97
- Arias, W. L. & Jiménez, N. A. (2013). Síndrome de burnout en docentes de educación básica regular de Arequipa. *Educación*, 22(42), 53-76
- Ashforth B. E. & Humphrey R. H. (1993). Emotional labor in service roles: The influence of identity. *Academy of Management Review*, 18, 88–115
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2018). ANUIES 65 Años 1950-2015. Al servicio y fortalecimiento de la educación superior. Disponible en:

<http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.

- Badano, M., Basso, R., Benedetti, M., Angelino, M., & Ríos, J. (2004). El trabajo docente universitario: significados, sujetos e historia. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 15 (28), 27-49
- Baltazar, R. (2003). *El trabajo grupal como una estrategia preventiva para disminuir el malestar docente en las y los educadores de personas jóvenes y adultas*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Barrón, M. C. (2009). Docencia universitaria y competencias didácticas. *Perfiles educativos*, 31(125), 76-87.
- Brito, B., Alemán, J.J& Cabrera, A. (2014). Resting heart rate and cardiovascular disease. *Medicina Clinica*, 143(1),34-8
- Belló M., Puentes-Rosas E., Medina-Mora, M. E., & Lozano R. (2005). *Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México*. *Salud pública de México*, 47(1), 4-11
- Brotheridge, C. M., & Lee, R. T. (2002). Testing a conservation of resources model of the dynamics of emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(1), 57-67.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.7.1.57>
- Caldera-Montes, J. F., Reynoso-González, O. U., Gómez-Covarrubia, N. J., Mora-García, O., & Anaya-González, B. B. (2017). Modelo explicativo y predictivo de respuestas de estrés académico en bachilleres. *Ansiedad y Estrés*, 23(1), 20-26
- Carbonell, M. M., Díaz, R. P., & Marín, A. R. (2016). Valor diagnóstico de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EAD-G) en adultos cubanos. *Universitas*

*Psychologica*, 15(1), 177-192

Cejudo, J., López-Delgado, M. L., Rubio, M.J. & Latorre, J. M. (2015). La formación en educación emocional de los docentes: una visión de los futuros maestros. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 45-62

Brigham and Women's Hospital.(2012, July 11). *Anxiety linked to shortened telomeres, accelerated aging*. ScienceDaily. Recuperado de:

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/07/120711210102.htm%20el%206%20de%20marzo%20del%202014>.

Bonet, J.L.(2018). *Psiconeuro endocrinología. Cuerpo, cerebro y emociones*. Ebook, Ediciones B. ISBN: 9789876278898

Chandola T., Britton, A., Brunner E., Hemingway, H., Malik, M., Kumarim M., Badrick, E., Kivimaki, E & Marmot, M. (2008). Work stress and coronary heart disease: what are the mechanisms? *European Heart Journal*, 29 (5), 640-648 doi: 10.1093/eurheartj/ehm584

Chang, M-L. (2009). An appraisal Perspective of Teacher Burnout: examining the Emotional Work of Teachers. *Education Psychology Review*, 21,193-218, doi: 10.1007/S10648-009

Chóliz, M. (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Recuperado de: [www.uv.es/=choliz](http://www.uv.es/=choliz)

Cohen S., Janicki-Deverts D., Doyle, W.J., Miller, G.E., Frank, E., Rabin, B.S. & Turner, R.B. (2012). Chronic stress, glucocorticoid receptor resistance, inflammation, and disease risk. *Psychological and Cognitivan Science*. 109:5995–5999. doi: 10.1073/pnas.1118355109.

- Cole, P. M., Martin, S. E. & Dennis, T. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development, 75*, 317-333.
- Contreras, G., Veytia, M. & Huitron, G. (2009) *Detección del trastorno depresivo en profesores universitarios. Psicología y salud. 19* (1), 133-139.
- Cornejo, R. & Quiñónez, M. (2007). Factores asociados al malestar/bienestar docente. Una investigación actual. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 5*(5), 75-80.
- Côté, S. (2015). A social interaction model of the effects of emotion regulation on work strain. *Academy of Management, 30*(3), 509-530
- Cuenca, R., Fabara, E., Kohen, J., Parra, M., Rodriguez, L. & Tomasina, F. (2005). *Condiciones de trabajo y salud docente*, UNESCO, Oficina Regional de la Educación de América Latina y Chile. Disponible en: [http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/single-publication/news/condiciones\\_de\\_trabajo\\_y\\_salud\\_docente\\_estudios\\_de\\_casos\\_en/](http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/single-publication/news/condiciones_de_trabajo_y_salud_docente_estudios_de_casos_en/)
- Darlington, R. B. (1990). *Regression and linear models*. United States of America: McGraw Hill Series in psychology.
- Davidoff, L. (1989). *Introducción a la psicología*. (Tercera Edición). México: McGraw Hill.
- Dejours, C. Conferencia "*Introducción al análisis de los problemas de salud mental en el trabajo*" Intervención en el Senado francés. 24 de octubre de 2008. Recuperado: 20 de Marzo de 2011. En: <http://www.moduslaborandi.com/index.php?page=trabajo-y-sufrimiento>. ecológica. Barcelona: Crítica.

- Dennis, T. (2007). Interactions between emotion regulation strategies and affective style: Implications for trait anxiety versus depressed mood. *Motivation and Emotion*, 31, 200-207, doi: 10.1007/s11031-007-9069-6
- Denson, T. F., Spanovic, M., & Miller, N. (2009). Cognitive appraisals and emotions predict cortisol and immune responses: A meta-analysis of acute laboratory social stressors and emotion inductions. *Psychological Bulletin*, 135(6), 823-853, doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0016909>
- Díaz, M.D. & Martín, J. J. (2015). Evaluación del perfil competencial de alumnos universitarios respecto a la educación tecnológica. *International Journal of Technology And Educational Innovation*, 1(1), 17-24
- Díaz, L.A & Robles, J.I. (2011). Estabilidad emocional y cortisol como factores diferenciadores de la fibromialgia. *Sanidad Militar*, 67 (1), 11-17, ISSN: 1887-8571
- Dolan, 2002. En: P. Francisco & M. Francisco. (Coordinadores) (2008). *Motivación y emoción*. Madrid, España: McGrawHill.
- Dominguez, J.A. (2004). Estrés en los profesores universitarios. Estudio piloto en dos centros de la Universidad de Huelva (España). *Salud de los trabajadores*, 12 (2), 5-21  
[www.iaes.edu.ve/descargas/RST/2004\\_v12n2/04\\_v12n2\\_articulo\\_01.pdf](http://www.iaes.edu.ve/descargas/RST/2004_v12n2/04_v12n2_articulo_01.pdf)
- Duque, A. (2005). Factores de Riesgo Psicosocial, asociados a Ansiedad y Depresión en los trabajadores Administrativos. *Investigaciones Andina*, 7(10). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2390/239017675009.pdf>
- Durbin & Shafir, (2007) En: P. María Laura; A., María Laura & R-E. Solange. (2012). Regulación emocional y cáncer: utilización diferencial de la expresión y supresión

emocional en pacientes oncológicos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30 (2), 341-355

Enciso, E., López, M., Montero, S., Mora, A., Olmedo, B., Velasco, R. & Yáñez, J. (2013). Perfil de salud en profesores universitarios y su productividad. *Biblioteca Virtual en Salud*.

Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol32\\_2\\_13/ibi02213.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol32_2_13/ibi02213.htm)

Esteve, J. (1994). *El malestar docente*. Barcelona: Paidós.

Esquivel, M. (1991). Valores cubanos del índice de masa corporal en niños y adolescentes de 0 a 19 años. *Revista cubana de Pediatría*, 63(3), 181-90.

Fernández, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación educativa*. 17(74), 183-207.

Fernández, T., Alguacil, J., Ayán, C., Bueno, A., Cancela, J.M., Capelo, R., Delgado, M., Jiménez, E., et al (2013). Proyecto UNIHCOs cohorte dinámica de estudiantes universitarios para el estudio del consumo de drogas y otras adicciones. *Revista Española de Salud Pública*, 87(6), 574-585, Colaboración Especial.

Ferrer, R. A & Berry, W. (2018) Emotion, health decision making and health behavior.

*Psychology and Health*, 33(1), 1-16, doi: 10.1080 / 08870446.2017.1385787

Fischbach, A. (2003), "Determinants of emotion work". Disertación para obtener el doctorado de la *Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales de la Georg-August-Universität zu Göttingen* available. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/profile/Andrea\\_Fischbach/publication/35902026\\_Determinants\\_of\\_emotion\\_work\\_Elektronische\\_Ressource/links/558955f408ae2affe71481f8](https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Fischbach/publication/35902026_Determinants_of_emotion_work_Elektronische_Ressource/links/558955f408ae2affe71481f8)

- Frank, D. W., Dewitt, M., Hudgens-Haney, M., Schaeffer, D. J., Ball, B. H., Schwarz, N. F., ... & Sabatinelli, D. (2014). Emotion regulation: quantitative meta-analysis of functional activation and deactivation. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *45*, 202-211
- Funes, S. (2017). Las emociones en el profesorado: el afecto y el enfado como recursos para el disciplinamiento. *Educação e Pesquisa*, *43*(3), 785-798, doi: 10.1590/S1517-9702201610149719
- Galaz, J.F., Padilla, L, E., Gil, M & Sevilla, J,J. (2008). Los dilemas del profesorado en la educación superior mexicana. *Calidad en la educación*, *28*, 54-69.
- García, M.M., Iglesia, S., Saleta, M. & Romay, J. (2016). Riesgos psicosociales en el profesorado de enseñanza universitaria: diagnóstico y prevención. *Journal of Work and Organizational Psychology*, *32* (3)173-82, doi: 10.1016/j.rpto.2016.07.001
- Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt & Kraai,(2007). En: P. María Laura; A. María Laura. & R-E. Solange. (2012). Regulación emocional y cáncer: utilización diferencial de la expresión y supresión emocional en pacientes oncológicos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *30* (2), 341-355.
- Grediaga, R. (Coord). (2012). *Socialización de la nueva generación de investigadores en México. Consolidación, recambio o renovación de la planta académica nacional*. México. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. 480 p.
- Ghalandari, K. & Ghale, M. (2012). The Effect of Emotional Labor Strategies (Surface Acting and Deep Acting) on Job Satisfaction and Job Burnout in Iranian Organizations: The Role of Emotional Intelligence. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, *1*(12), 24-31.  
Recuperado de : [http://www.idjrb.com/articlepdf/article10\\_4m.pdf](http://www.idjrb.com/articlepdf/article10_4m.pdf)

Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of general health questionnaire.

*Psychological Medicine*, 9, 131-145. doi:10.1017/S0033291700021644

Gracia, E., Ramos, J., & Moliner, C. (2014). El Trabajo Emocional desde una perspectiva clarificadora tras treinta años de investigación. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1517-1529. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.tepc>

Grandey, A. A. (2000). Emotional regulation in the workplace: A new way to conceptualize emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 95-110.

Gross, J & Thompson, R. (2007) Emotion regulation: Conceptual foundations.

En J.J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). New York: Guilford Press.

Gross & John, 1997. En P. María Laura; A. María Laura. & R-E. Solange. (2012). Regulación emocional y cáncer: utilización diferencial de la expresión y supresión emocional en pacientes oncológicos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30 (2), 341-355.

Gross, J,J (2002). *Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences*.

*Psychophysiology*, 39, 281–291. Society for Psychophysiological Research DOI: 10.1017.S0048577201393198.

Gross, R. D. (2004). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. México: El Manual Moderno. 3ra. Edición.

Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. (2008). *Guías de Práctica Clínica en el SNS*. Agencia Laín Entralgo, Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Ed). Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC; Comunidad de Madrid. Recuperado de:

[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_430\\_Ansiedad\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_430_Ansiedad_Lain_Entr_compl.pdf) el 05 de marzo del 2014.

Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Morata.

Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14(8), 835-854. Recuperado de <http://www.nebrija.com/encuentro-calidad/documentos/the-emotional-practice-of-teaching.pdf>

Hargreaves, A. (2001) The emotional geographies of teachers' relations with colleagues. *International Journal of Educational Research*, 35 503–527

Hargreaves, A. (2003). *The emotional geographies of teachers' relations with colleagues*. International Journal of Educational Research 35 503–527 Chapter 4. University of Toronto, Toronto, Ont., Canada.

Hargreaves, A. (2005). The geographies of teaching. *Teacher College Record*, 103(6), 1056-1080.

Hochschild, A.R. (1983). *The managed heart. The comercialitation of human feeling*. Berkeley, CA, US: University of California Press.

Hu, T., Zhang, D., Wang, J., Mistry, R., Ran, G., & Wang, X. (2014). Relation between emotion regulation and mental health: a meta-analysis review. *Psychological reports*, 114(2), 341-362, doi: <https://doi.org/10.2466/03.20.PR0.114k22w4>

Iacob, R. (2013). Las emociones en el curso de la vida. Un marco conceptual. *Revista Kairós: Gerontología*, 16, 15-39. Recuperado de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/17598>

INEGI. (2010). Sistema para la consulta del anuario estadístico de INEGI. Recuperado de: [www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/aee12/info/chih/c08\\_06.xls](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/aee12/info/chih/c08_06.xls)

- Ibañez, J. (1991). *Estrés laboral y salud. Sociedad urbana y salud: Nuevas ideas y planteamientos*. 118(119),70-74. Recuperado de [http://books.google.com.mx/books?id=TjAcxUTpeUgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=TjAcxUTpeUgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Izard, L, (1989). En: Richard, G. (2004). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. México: El Manual Moderno. 3ra. Edición.
- Leon, L., Buettner, C. K., & Grant, A. A. (2018). Early childhood teachers' psychological well-being: Exploring potential predictors of depression, stress, and emotional exhaustion. *Early education and development*, 29(1), 53-69.
- John, O. P. & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life-span development. *Journal of Personality*, 72, 1301-1333.
- John, O. P. & Gross, J. J. (2007). *Individual differences in emotion regulation*. En J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. New York: The Guilford Press.
- Karasek, R. (1998). *Demad/control model: a social, emotional and physiological approach to stress risk and active behavior development*. En: *Encyclopedia of Occupational Health and Safety* (pp 34.6). Sweden; Organización Internacional del Trabajo.
- Kashdan & Steger (2006). En: P. María Laura; A. María Laura. & R-E. Solange. (2012). Regulación emocional y cáncer: utilización diferencial de la expresión y supresión emocional en pacientes oncológicos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30 (2), 341-355.

- Katz, D. A., Harris, A., Abenavoli, R., Greenberg, M.T y Jennings, P. A. (2017). Educators' emotion regulation strategies and their physiological indicators of chronic stress over 1 year. *Stress & Health, 34*(2), 278-285. doi: 10.1002/smi.2782
- Kring, Smithe y Neale (1994). En P. Sebastian Eduardo. (2012). Propiedades psicométricas y diferencias de género de la escala de expresividad emocional en una muestra de universitarios argentinos. *Suma Psicológica, 19*(1) 59-68. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134224283005>
- Landsbergis, P.A, Schnall, P.L. & Warren, K. (1994). Association between ambulatory blood pressure and alternative formulations of job strain. *Scand J Work Environ Health, 20*,349–63
- Landy, F. J. & Conte, J. M. (2005). *Estrés y salud en el trabajo*. Psicología Industrial. (pp. 553-584).México: MacGraw-Hill.
- Lazányi, K. (2010). *Emotional labour and its consequences in health-care setting. Symposium for Young Researchers*. Simposio llevado a cabo en la conferencia de Obuda University Keleti Faculty of Business and Management, Budapest, Hungary. Recuperado de <http://kgk.uni-obuda.hu/system/files/lazanyi.pdf>
- Lazarus, R & Lazarus, B. (2000). *Pasión y razón. La comprensión de nuestras emociones*. Barcelona:Paidós.
- Leithwood, K. (2006). *Teacher Working Conditions That Matter: Evidence for Change*. Recuperado de: <http://www.etfo.ca/Resources/ForTeachers/Documents/Teacher%20Working%20Conditions%20That%20Matter%20-%20Evidence%20for%20Change.pdf>
- Leanne, F. (2011). Teaching teachers about emotion regulation in the classroom.

*Australian Journal of Teacher Education*, 36 (3), 1-11

- Ledezma, K. (2015). Tesis para obtener el grado de Especialista en Salud en el Trabajo. FES, Zaragoza, UNAM.
- Lucia-Casademunt, A M., Morales-Gutiérrez, A C. & Ariza-Montes, J A; (2012). La implicación emocional en el puesto de trabajo: Un estudio empírico. *Intangible Capital*, 8, 364-405
- López-Vilchez, J., & Gil Monte, P. R. (2015). Sobrecarga laboral y de gestión del personal docente en el entorno universitario actual en España. *Arxius de Ciències Socials*, 32, 111-120.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L., de la Cámara, C., Ventura, T., ... & Aznar, S. (1999). Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 112 (20), 767-74
- Mababu, R. (2012). El constructo de Trabajo Emocional y su relación con el Síndrome del Desgaste Profesional. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12(2), 219-244
- Mendoza, J. (2018). Subsistemas de Educación Superior. Estadística básica 2006-2017. Cuadernos de Trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional. 20 de febrero de 2018; DGEI-UNAM, Ciudad de México. Recuperado de:  
[https://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/jmendoza/Mendoza2018\\_SubistemasDeEducacionSuperior.pdf](https://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/jmendoza/Mendoza2018_SubistemasDeEducacionSuperior.pdf)
- Michels, N., et al., (2012). Negative life events, emotions and psychological difficulties as determinants of salivary cortisol in Belgian primary school children. *Psychoneuroendocrinology*, 37 (9), 1506-1515, doi:  
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.02.004>

- Mañas, I., Franco, C. & Justo, E. (2011). *Reducción de los Niveles de Estrés Docente y los Días de Baja Laboral por Enfermedad en Profesores de Educación Secundaria Obligatoria a través de un Programa de Entrenamiento en Mindfulness*. *Clínica y Salud*, 22(2), 121-137. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742011000200003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742011000200003&lng=es)
- Maile, R. & Feinauer, E. (2015). The emotional work of discomfort and vulnerability in multicultural teacher education. *Journal of Teachers and Teaching. Theory and Practice*, 21(88), 1010-1025, doi: 10.1080/13540602.2015.1005869
- Martínez, C. (2009). La docencia: Enfermedades frecuentes en esta profesión. *Revista Académica Semestral. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(1). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ced/02/cam6.htm>
- Martínez, D. (2001). Evolución del concepto de Trabajo Emocional: dimensiones, antecedentes y consecuentes. Una revisión teórica. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17(2), 131-153
- Martínez, J. M. (2004) *Estrés laboral*. Madrid: Pearson educación. Pp: 402 ISBN 9788420543222.
- Martínez, S., Méndez, I., & Zuñiga, J. (s.f) *Sobre la salud en docentes universitarios de la de la UAM Xochimilco*. Recuperado de [http://www.uam.mx/carrera\\_academica/correo/08\\_SUSANA\\_MARTINEZ\\_ALCANTARA.pdf](http://www.uam.mx/carrera_academica/correo/08_SUSANA_MARTINEZ_ALCANTARA.pdf)
- Montelongo, R., Lara, C., Morales, G. & Villaseñor S. (2005). *Los Trastornos de Ansiedad*. *Revista Digital Universitaria*, 6(11), pp 8-11. Recuperado de: [http://www.revista.unam.mx/vol.6/num11/art109/nov\\_art109.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.6/num11/art109/nov_art109.pdf)

- Molero, D., López-Barajas, F., Ortega, M. R. & Moreno, Á. (2010). Diferencias en la adquisición de competencias emocionales en función del género. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 3, 65-172
- Montero, I. & León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 5 (1), 115-127
- Montón C., Pérez-Echevarría MJ. & Campos R, et al. *Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico*. Aten Primaria 1993, 12.345-349.
- Mora, J.L.A; Flores, Y; Flores, M; Hernández, V. J & Marroquín, R. (2012). Determinación de diferentes biomarcadores relacionados con estrés, en alumnos de la Carrera de QFB en la FES Zaragoza, y su posible relación con el síndrome de quemarse en el estudio (burnout). *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 45, En:  
<http://asociacionfarmaceuticamexicana.org.mx/revistas/2012/RMCF%20V43-3/ARTICULOS%20PDF/DETERMINACION%20DE%20DIFERENTES%20BIOMARCADORES.pdf>
- Moreno, B & Garrosa, E. (2009). Globalización y riesgos laborales emergentes. *Revista Ciencia & Trabajo*. 11(32).
- Moreno-Jiménez, B., Gálvez, M., Rodríguez-Carvajal, R & Garrosa, E. (2010). Emociones y salud en el trabajo: análisis del constructo “Trabajo Emocional” y propuesta de evaluación. *Revista Latinoamericana de psicología*, 42 (1) 63-73
- Morgano, I. (2010). *Emociones e inteligencia social. La clave para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Editorial Ariel.

Morris, J.A. & Feldman, D.C. (1996). The dimensions, antecedents and consequences of emotional labour. *Academy of Management Review*, 21, 986- 1010

Moscoso, M. (2009). De la mente a la célula: impacto del estrés en Psiconeuroinmunoendocrinología. *Liber*, 15(2). Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272009000200008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272009000200008&lng=es&nrm=iso)

Muñoz, M. C., Orozco, L. A & Ybarra, J. L. (2015), Síntomas de ansiedad, depresión y factores psicosociales en hombres que solicitan atención de salud en el primer nivel. *Salud Ment* [online], 38(3), 201-208, doi: <http://dx.doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2015.028>

National Comprehensive Center Network (NCCN). *Angustia. Guía de tratamiento para pacientes*. Versión II/Julio 2005. Recuperado el 6 de abril de 2012 en: <http://www.ligacancer.org.pe/elcancer/tratamientos/sintomas/angustia.pdf>

National Institute of Mental Health. (2011). *Depression. Nacional Institute of Mental Health*, 11(3561), 1-30. Recuperado de <http://www.nimh.nih.gov/health/publications/depression/depression-booklet.pdf>

Nieto, M. I. (2017). Tesis para obtener el grado de especialización es salud en el trabajo. FES-Zaragoza, UNAM.

NOM-030-SSA2-1999. Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/030ssa29.html>

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. J. (1995). *Teoría Psicométrica* (3ª ed). México, D.F.: McGraw-Hill Latinamericana.

- Nur, F., Topsakal, Y. & Iplik, E. (2014). The effects of emotional labor on job attitudes of hotel employees: Mediating and moderating roles of social support and job autonomy. *International Review of Management and Marketing*, 4(3), 175-186
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2017). Panorama de la Educación: Indicadores de la OCDE. Disponible en: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf>
- Oficina Internacional del Trabajo. (1996). La prevención del estrés en el trabajo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Olson, C. O. & Wyett, J. L. (2000). Teachers need affective competencies. *Education*, 120 (4).
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Informe sobre la salud en el mundo. Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Ortiz, S; Navarro, C; García, E; Ramis, C & Manassero, M. A. (2012). Validación de la versión española de la Escala de Trabajo Emocional de Frankfurt. *Psicothema* 24 (2) 337-342
- Palmero, F & Martínez, F. (Coordinadores) (2008). *Motivación y emoción*. Madrid, España: McGrawHill.
- Pando, M., Aranda, C., Aldrete, M., Flores, E & Pozos, E. (2006). Factores psicosociales y burnout en docentes del centro universitario de ciencias de la salud. *Investigación en Salud*, 8(3): 173-177
- Piemontesi, S. E. (2012). Propiedades psicométricas y diferencias de género de la escala de expresividad emocional en una muestra de universitarios argentinos. *Suma Psicológica*, 19(1) 59-68.
- Pinna, S., Vanden, B.R H., Van, B & Van, S. (2008). Relación del perfil del cortisol salival en adolescentes de 14-15 años de edad, con la depresión, ansiedad y reactividad emocional. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 249-258

- Piqueras, J., Ramos, V., Martínez, A. & Oblitas, L. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*, 16(2), 85-112.
- Plutchik, M. (1980). En: Richard, G. (2004). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. México: El Manual Moderno. 3ra. Edición.
- Porro, M. L., Andrés, M. L. & Rodríguez-Espínola, S. (2012). Regulación emocional y cáncer: utilización diferencial de la expresión y supresión emocional en pacientes oncológicos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30 (2), 341-355.
- Ramírez, M. & Mercado, A. (2008). *El Síndrome del Desgaste profesional en académicos*. Memorias del X CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. En: [http://www.uv.es/unipsico/pdf/CESQT/Externos/2009\\_Mercado\\_y\\_Ramirez.pdf](http://www.uv.es/unipsico/pdf/CESQT/Externos/2009_Mercado_y_Ramirez.pdf). Recuperado el 4 de Agosto de 2011.
- Reuter, M. (2002). Impact of Cortisol on Emotions under Stress and Nonstress Conditions: A Pharmacopsychological Approach. *Neuropsychobiology*, 46, 41-48, doi: 10.1159/000063575
- Reyes, L. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 9 (1), 81-97
- Reyes, L; Ibarra, D; Torres, M & Razo, R. (2012). El estrés como un factor de riesgo en la salud: análisis diferencial entre docentes de universidades públicas y privadas. *Revista Digital Universitaria* 13(7), 3-14
- Reyna, C. (2011). Síndrome de Burnout y estrategias de afrontamiento en acompañantes terapéuticos. *Revista de investigación psicológica*, 14(2), 31-45.
- Richards, J.M. & Gross, J.J. (1999). Composure at any cost? The cognitive consequences of emotion suppression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 1033-1044.

- Robles, R. & Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). *Salud Mental*, 26, 69-75.
- Rodríguez, C. E. (2016). *El Sistema Nacional de Investigadores en números*. México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. Disponible en:  
[http://www.foroconsultivo.org.mx/libros\\_editados/SNI\\_en\\_numeros.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf)
- Rodríguez, L. (2012). Condiciones de trabajo docente: aportes de México en un estudio Latinoamericano, *Diálogos Educativos*, 12, 18-27.
- Rodríguez, M., Tovalín, J.H., Salvador, J., Gil-monte, P.R. y Aclé, G. (2017). *Trabajo Emocional asociado con ansiedad, depresión y marcadores biológicos en profesores universitarios*. Manuscrito no publicado, Universidad Nacional Autónoma de México, Especialización en Salud en el trabajo. México. Proyecto PAPIIT 300-315.
- Rubin & McNeill (1983). En G. Richard. (2004). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. México: El Manual Moderno. 3ra. Edición.
- Ruiz, E. (1996). Expansión y diferenciación institucional en la educación superior tecnológica en México: nuevas tendencias y retos en la formación de recursos humanos para la producción. *Perfiles Educativos*, 71.
- Salazar, S. (2010). Sensibilidad y Especificidad de los Marcadores Biológicos en la Investigación Clínica. Recuperado de: [www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/08.pdf](http://www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/08.pdf).
- Salesi, S., & Omar, A. (2015). Desarrollo y Validación de una Escala para Medir Actuación Emocional en el Trabajo. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación– e Avaliação Psicológica*, 41(1), 66-79.

- Salguero, M. L y Panduro, A. (2001). Emociones y genes. *Investigación en Salud, Centro Universitario de Ciencias de la Salud México*, 3(99), 35-40
- Salzman, C. D y Fusi, S. (2010). Emotion, cognition and mental state representation in amygdala and prefrontal cortex. *Annual review of neuroscience*, 33, 173-202
- Santiago, E. (2011, 20 de Abril). Un 16.9% de los profesores presentó trastornos mentales en el último año. Universia. Recuperado de: <http://noticias.universia.cl/ciencia-nyt/noticia/2011/04/20/813935/16-9-profesores-presento-trastornos-mentales-ultimo-ano.html>
- Schiefelbein, V. L., & Susman, E. J. (2006). Cortisol Levels and Longitudinal Cortisol Change as Predictors of Anxiety in Adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 26(4), 397–413. <https://doi.org/10.1177/0272431606291943>
- Schnall P, Belkic K, Landsbergis PA, et al, eds. (2000). *The workplace and cardiovascular disease. Occupational medicine: state of the art reviews*. Philadelphia, PA: Hanley & Belfus, 24-46.
- Schnall PL, Landsbergis PA, Schwartz J, (1998). A longitudinal study of job strain and ambulatory blood pressure: results from a three-year follow-up. *Psychosomatic Medicine*, 60, 697–706
- Schnall, P.L, Schwartz J.E, Landsbergis, P.A. (1992). Relation between job strain, alcohol, and ambulatory blood pressure. *Hypertension*, 19, 488–94.
- Sierra, J., Ortega, V., Zubeidat, I. (2003). *Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar*. *Revista Mal Estar e Subjetividade*, 3(1). Recuperado de: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1518-61482003000100002&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1518-61482003000100002&script=sci_arttext)

- Silas, J. (2017). Una mirada a los fenómenos cíclicos presentes en el sistema educativo superior mexicano. *Revista de la Educación Superior*, 46(181), 105-108. doi: 10.1016/j.resu.2017.01.001
- Silva, H. (2002). *Nuevas perspectivas en la biología de la depresión*. Revista chilena de neuro-psiquiatría, 40(1), 9-20. doi:10.4067/S0717-92272002000500002
- Sutton, R. E., & Harper, E. (2009). Teachers' emotion regulation. *International handbook of research on teachers and teaching*. (pp. 389-401). Springer, Boston, MA.
- Sutton, R. E. (2004). Emotional regulation goals and strategies of teachers. *Social Psychology of Education*, 7(4), 379-398.
- Taxera, J.L.& Frenzelb, A.C. (2018). Inauthentic expressions of enthusiasm: Exploring the cost of emotional dissonance in teachers. *Learning and Instruction*, 53, 74-88, doi; <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.008>
- Téllez, J. (2015). *Construcción de una escala para evaluar factores de riesgo psicosocial en el trabajo con profesores de educación medio superior del d.f.* Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Terán, A & Botero, C. (2012). Riesgos psicosociales intralaborales en docencia. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología* 5(12), 95-106
- Tortosa, A., Seguí-Gómez, M., de la Fuente, C., Alonso, A. & Martínez-González, M.A. (2008). Diferencias en estilos de vida y calidad de la información autorreferida según nivel de estudios: el proyecto. *Revista Médica Universidad de Navarra*, 52(3), 15-19.
- Tovalín, H & Rodríguez, M. (2011) Cuestionario de condiciones de trabajo y salud ESTUNAM. México: UNAM.

- Tovalín, J. H. & Rodríguez, M. (2011). Adecuación al Índice de Sueño. Manual para la evaluación de factores psicosociales en PEMEX, exploración y producción. PEMEX. México, D.F.
- Tovalín, J. H., Unda, S. G., Sandoval, J. I. & Rodríguez, M. (2011) *Adecuación a la Escala de depresión Yesavage versión completa (30)*. México: UNAM., FES Zaragoza, 298 pp.
- Tsang, K.K., (2011). *Emotional labor of teaching*. Educational Research, 2(8), 1312-1316
- Tuirán, R. (2012) *La educación superior en México 2006-2012 Un balance inicial*. En: <http://red-academica.net/observatorio-academico/2012/10/03/la-educacion-superior-en-mexico-2006-2012-un-balance-inicial>.
- Uribe, F., Gómez, J., Mesa, L.F., Lezcano, L. A. (2005). Ejes neuroendocrinos del estrés, síndrome metabólico y alteraciones psiquiátricas del síndrome de Cushing. *IATREIA*, 18(4), 431, 445.
- Unda, S.G., Uribe, J. F., Jurado, S., García, M., Tovalín, H & Juárez, A. (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. *Journal of work and Organizational Psychology*. 32(2016) 67-74, doi:10.1016/j.rpto.2016.04.004
- Unión General de Trabajadores (2011). *Riesgos ergonómicos y psicosociales en el sector docente*. Recuperado de <http://www.ugt.es/saludlaboral/publicaciones/cuader-guias/2011-01c.pdf>.
- Universal El. (15 de mayo del 2008). Alberga México 17% de personas con depresión en el mundo. El Universal. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/notas/506997.html>
- Vander, A.J, Sherman, J.H, Luciano, D.S. (1997). En: Mario Luis, S & Arturo, P. Emociones y genes. *Investigación en Salud*, 2001, 3(99); 35-40. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14239906> Centro Universitario de Ciencias de la Salud México

- Vargas, B. E., Villamil, V., Rodríguez, C., Pérez, J., & Cortés, J. (2011). Validación de la escala Kessler 10 (K-10) en la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. Propiedades psicométricas. *Salud Mental, 34*, 323-331
- Vazquéz, M. (1999). *Daños a la salud asociados a los programas de estímulos en académicos del Colegio de Posgraduados en Ciencias Agrícolas*. Tesis Maestría. D.F., México: UAM Xochimilco.
- Velásquez, O & Bedoya, J. (2012). Una aproximación a los factores de riesgo psicosocial a los que están expuestos los docentes contratados bajo la modalidad de horas cátedra en la ciudad de Medellín. *Uni-pluri/versidad, 10(2)*, 1-14
- Amezcu-Sandoval, M.T., Preciado-Serrano, L., Pando-Moreno, M & Salazar-Estrada, J. G.
- Vera, M., Sandoval, M. & Martín, B. (2010). University faculty and work-related well-being: the importance of the triple work profile. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 8(21)* 581-602.
- Wang, J; Schmitz, N; Dewa, C & Stansfeld, S. (2009). Changes in Perceived Job Strain and the Risk of Major Depression: Results From a Population-based Longitudinal Study. *American Journal of Epidemiology, 169(9)*,1085-1091
- Wang, H., Hall, N. C., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2017). Teachers' goal orientations: Effects on classroom goal structures and emotions. *British Journal of Educational Psychology, 87(1)*, 90-107.
- Wann, B. P., Audet, M-C., & Anisman, H. (2010). Impact of acute and chronic stressor experiences on heart atrial and brain natriuretic peptides in response to a subsequent stressor. *Hormones & Behavior, 58*, 907-916

- Wong, Y.J., Pituch, K.A., & Rochlen, A.B. (2006). *Men's restrictive emotionality: An investigation of associations with other emotion-related constructs, anxiety, and underlying dimensions*. *Psychology of Men & Masculinity*, 7, 113-126.
- World Health Organization. (2007). *Depression. What is depression?* Recuperado el 1 de Octubre de 2011, en: [http://www.who.int/mental\\_health/management/depression/definition/en/](http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/)
- Wu, Z., & Chen, J. (2018). Teachers' emotional experience: insights from Hong Kong primary schools. *Asia Pacific Education Review*, 1-11.
- Yesavage versión completa (30). México: UNAM. UNAM, FES Zaragoza, diciembre 2011.
- Yeong-Gyeong, Ch. & Kyoung-Seok, K. (2015). A literature review of emotional labor and emotional labor strategies. *Universal Journal of Management*, 3, 283-290, doi: 10.13189/ujm.2015.030704
- Yin, H., Huang, S. y Lee, J. C. K. (2017). Choose your strategy wisely: Examining the relationships between emotional labor in teaching and teacher efficacy in Hong Kong primary schools. *Teaching and Teacher Education*, 66, 127-136.
- Yin, H., Huang, S. & Wang, W. (2016). Work Environment Characteristics and Teacher Well-Being: The Mediation of Emotion Regulation Strategies. *Environmental Research and Public Health* 13(9), 907; doi:10.3390/ijerph13090907
- Zapf, D. (2002). Emotion work and psychological well-being A review of the literature and some conceptual considerations. *Human Resource Management Review*, 12, 237-268.
- Zamora-Díaz, W. J., López-Noguero, F. & Cobos-Sanchiz, D. (2014). Realidades del empleo docente en Nicaragua. *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(2), 191-205