



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

**Estrés en la licenciatura de Ingeniería Química de la
Facultad de Química de la UNAM: propuestas para
el manejo del estrés en los estudiantes**

TESIS

Que para obtener el título de

Ingeniera Química

P R E S E N T A

Elena Lara Calderón

DIRECTOR DE TESIS:

M. León C. Coronado Mendoza



Ciudad Universitaria, CD. MX., 2021



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.

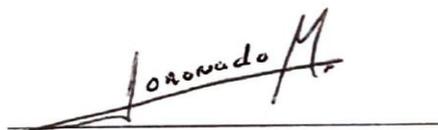
JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE: Profesor: CORONADO MENDOZA León Carlos
VOCAL: Profesora: ACOSTA GUTIÉRREZ Giovana Vilma
SECRETARIO: Profesor: REYES DOMÍNGUEZ David Raunel
1er. SUPLENTE: Profesora: VIRGILIO VIRGILIO Tamara Arizbe
2º SUPLENTE: Profesora: CARREÑO MENDOZA Ana Guadalupe

SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA:

FACULTAD DE QUÍMICA, CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX

ASESOR DEL TEMA:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Coronado M.", written over a horizontal line.

M. LEÓN C. CORONADO MENDOZA

SUSTENTANTE:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Elena Lara Calderón", written over a horizontal line.

ELENA LARA CALDERÓN

Contenido

Introducción.....	4
1. Marco conceptual	6
1.1 ¿Cómo definir el estrés?	6
A. Estrés Académico.....	10
B. ¿Cuándo se vuelve patológico?	11
1.2 Síndrome de Burnout	14
A. Definición	14
B. Su contraparte: compromiso, resiliencia y manejo	15
2.1 Origen de la investigación	17
2.2 Participantes.....	18
2.3 Instrumentos	18
2.4 Resultados	23
A. USQ-General	23
B. USQ-IQ.....	28
C. MBI-SS-General	43
D. MBI-SS-IQ	45
E. UWES-S-General.....	46
F. UWES-S-IQ.....	47
3. Manejo del estrés para estudiantes	50
3.1 Breves testimonios de I.Q.'s.....	50
3.2 Técnicas de manejo del estrés	51
3.3 Propuesta de diagrama de flujo.....	64
Conclusiones	66
Anexos.....	69
A. USQ.....	69
B. MBI-SS.....	74
C. UWES-S.....	75
Bibliografía	77

Introducción

El estrés, explicado de manera simple, es la sensación de encontrarse bajo mucha presión, tanto interna como externa. El estrés está presente en la mayoría de las actividades y contextos en los que se desenvuelve el ser humano. Sin embargo, el interés por el estrés académico es relativamente reciente, ya que apenas en la década de 1990 se comenzó a investigar y teorizar sobre este tema.

En un estudio de 2014, Claudia Érika Ramírez Ávila, coordinadora del área de psicología clínica del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina de la UNAM, destacó que al menos un 60% de los estudiantes universitarios sufre de estrés, y que éste se debe principalmente a los horarios y a la alta exigencia académica en los centros universitarios.

No obstante, los estudiantes de cada carrera universitaria experimentan el estrés académico de manera particular. Por lo tanto, resulta interesante abordar el estrés que viven los estudiantes de Ingeniería Química de la Facultad de Química de la UNAM.

Estudiar esta carrera puede ser una gran experiencia, pero también conlleva mucha presión. De hecho, en charlas con compañeros, la mayoría coincide en que, desde el inicio del curso hasta aprobar los últimos exámenes, cada semestre y durante 16 semanas se padece un estrés constante. Muchos amigos no se arrepienten de haber estudiado Ingeniería Química, pero a pesar de sentirse agradecidos por la formación que recibieron, muchos de ellos no desean volver a la Facultad de Química pronto. Esta situación llamó mi atención y despertó mi curiosidad por este tema.

De esta manera, es fundamental definir si el origen del estrés vivido durante los semestres en la carrera de Ingeniería Química es principalmente académico, descubrir qué porcentaje de la población estudiantil está en riesgo de colapso y si el estrés afecta el nivel de compromiso hacia sus estudios. Además, es conveniente proponer técnicas para el manejo del estrés en los estudiantes.

Para abordar el tema y dar respuesta a lo anterior, se estableció un plan de investigación. Consta de tres cuestionarios aplicados presencialmente a grupos de la Facultad de Química, especialmente a aquellos de materias exclusivas de Ingeniería Química. De manera adicional, la investigación empírica se ha complementado con una extensa lectura sobre el tema.

El objetivo principal de esta investigación es hacer un estudio inicial sobre la problemática del estrés académico, que no ha sido estudiada hasta el momento en la Facultad de Química. Es importante recalcar que no busca brindar resultados cuantitativos, sino cualitativos, que puedan servir como primer acercamiento a futuras investigaciones.

En primer lugar, se revisarán las bases teóricas y conceptuales sobre el estrés, el síndrome de *burnout*, el compromiso y el afrontamiento del estrés (Capítulo 1). De igual manera, se presentarán los instrumentos utilizados en la recopilación de datos y se comentarán los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas (Capítulo 2). Finalmente, se realizará una propuesta de once estrategias para el manejo del estrés dirigida a esta población de la Facultad de Química (Capítulo 3).

1. Marco conceptual

1.1 ¿Cómo definir el estrés?

Definir el estrés es un reto. Tal como el investigador Lawrence E. Hinkle explicó en *Estrés y Enfermedad: el Concepto después de 50 años* (1987):

Una dificultad para el estudio del estrés es que el término tiene diferentes significados para los investigadores en distintas disciplinas. En la biología, se utiliza con relación a organismos individuales, poblaciones de organismos y ecosistemas. Los biólogos se refieren al calor, el frío y al suministro inadecuado de alimentos como fuentes de estrés. Los biólogos humanos agregan también infección por microbios y la ingesta de sustancias tóxicas. Por otro lado, las ciencias sociales están más preocupadas por las interacciones personales con el entorno y el trastorno emocional resultante que a veces las acompañan. (HINKLE, 1987)

El fisiólogo Hans Selye, quien es considerado el padre del término moderno “estrés”, lo definió como “la respuesta no específica del cuerpo a cualquier exigencia de cambio”(SELYE, 1936). Puede entenderse, entonces, como la respuesta física del organismo ante cualquier demanda o agresión, que puede ser tanto física como psicológica.

Describió también una serie neuroquímica de defensas corporales, llamada Síndrome General de Adaptación (GAS, por sus siglas en inglés), que se encarga de defender al organismo de condiciones nocivas o estresores físicos. Este proceso está compuesto por 3 fases: reacción de alarma, adaptación o resistencia y agotamiento. (LAZARUS, 2000)

Muchas de las manifestaciones o malestares característicos de la fase de alarma desaparecen o son incluso revertidas durante la etapa de resistencia, pero vuelven en el agotamiento. Si los mecanismos de adaptación de la fase de resistencia no resultan eficientes, la fase de agotamiento marca el inicio de trastornos fisiológicos psicológicos o psicosociales que suelen ser crónicos o irreversibles.

Esto sugiere que la habilidad de los organismos de adaptarse a los cambios del entorno, su adaptabilidad, es una cantidad fija, finita, y depende en gran medida de cada sujeto. (SEYLE, 1950)

El estrés comienza a tratarse como un término cotidiano a partir de la segunda mitad del s. XX, después de las Guerras Mundiales. Conceptos que reflejan los problemas de adaptación impuestos por condiciones vitales difíciles – por ejemplo, conflicto, frustración, trauma, alienación, ansiedad, depresión y angustia emocional – fueron unificados bajo la rúbrica de estrés.

Las definiciones sobre el estrés pueden llegar a ser confusas, puesto que al intentar explicar el estrés propio se involucra una serie de palabras asociadas a él, no una definición simple.

Las investigadoras Burman y Goswami realizaron una compilación de definiciones de estrés (BURMAN & GOSWAMI, 2018). A continuación, en la Tabla 1 se presentan algunas de ellas, de manera cronológica, elegidas por su sencillez y relación con este trabajo de investigación.

Tabla 1: Definiciones de estrés.

No.	Autor(es)	Definición de Estrés
1	LAZARUS & FOLKMAN, 1986	El estrés ocurre cuando existen exigencias sobre un individuo. Un evento tiene un impacto estresante en la medida en que se considera que exige demasiado o excede los recursos, poniendo en peligro el bienestar de una persona.
2	McEWEN & MENDELSON, 1993	El estrés es un término para cierto tipo de experiencias que desafían de manera real o implícita al proceso regulatorio homeostático del organismo, así como las respuestas del cuerpo a ellas.
3	LEVI, 1996	El estrés es el costo generado por una multitud de exigencias (<i>factores estresantes</i>), como un ajuste inadecuado entre lo que necesitamos y lo que somos capaces de dar, y lo que nuestro entorno ofrece y exige de nosotros.

4	The Health and Safety Executive, 1999	Estrés es la reacción que tienen las personas a presiones excesivas u otro tipo de exigencias puestas sobre ellas.
5	LEKA, et al. 2004	Las personas pueden sentirse estresadas cuando sus recursos, como su comprensión y capacidades sobre la situación, resultan inadecuados para hacer frente a las molestias y dificultades del ambiente.
6	STEPHEN P. ROBBINS et al. 2007	Es una condición dinámica en la cual un individuo es confrontado con una oportunidad, restricción o exigencia relacionada con lo que él o ella desea, y para lo cual el resultado es a la vez incierto e importante.

Cabe resaltar que la mejor definición de “estrés” es aquella que sea más clara, relevante y tenga mayor representación en la vida de quien la lea (Global Organization for Stress, n.d.).

El orden preciso en el que suceden los eventos en la generación del estrés es desconocido, por lo que existen dos propuestas sobre su temporalización:

1. **(SCHACHTER & SINGER, 1962)**: Un estímulo ambiental produce una activación fisiológica en el sujeto, a la que le sigue la evaluación cognitiva de los cambios producidos y la consiguiente emoción (etiqueta emocional).
2. **Beck (1967) & Ellis (1975)**: El estímulo ambiental produce una evaluación cognitiva negativa, a la que le sigue una activación fisiológica y la consiguiente emoción dolorosa, por lo que el procesamiento cognitivo ante el estímulo es el que genera la emoción.

No fue sino hasta el año 2000 que Richard Lazarus plantea que el estrés y las emociones se producen de forma conjunta. Considera al estrés como un fenómeno de interacción a partir de la relación que cada individuo mantiene con el ambiente, reaccionando según sus metas, creencias y recursos personales de los que dispone, los cuales son adquiridos a través de la interacción social y la experiencia.

La interacción se produce entre las variables del entorno inmediato y las que se encuentran en el interior de la persona, pero por encima de ello sitúa los significados que elabora el sujeto a partir de estas relaciones transaccionales del estrés. (ARRIBAS MARÍN, 2013)

Ha habido dos esfuerzos muy influyentes por dividir el estrés en tipos. En primer lugar, en 1974 Hans Seyle sugirió dos tipos:

- **Distres:** relacionado con el dolor y la angustia, este primer tipo es destructivo, ilustrado por la ira y la agresión; se dice que es perjudicial para la salud.
- **Eustres:** es el tipo cognitivo, ilustrado por emociones asociadas con la preocupación empática por los demás y con los esfuerzos positivos que beneficiarían a la comunidad; se dice que protege la salud del individuo.

El segundo esfuerzo lo llevó a cabo Lazarus diferenciando tres tipos de estrés psicológico, afirmando que cada uno de ellos se maneja de forma distinta y tiene resultados psicofisiológicos y de ejecución diferentes (LAZARUS, 1966):

- **Daño/pérdida:** vinculado con el perjuicio o pérdida que ya se ha producido.
- **Amenaza:** se relaciona con el daño o pérdida que aún no se ha producido, pero que es posible o probable en un futuro cercano.
- **Desafío:** consiste en la sensibilidad de que, aunque las dificultades se interpongan en el camino del logro, puedan ser superadas con entusiasmo, persistencia y confianza en uno mismo.

Lazarus afirma que, a pesar de estas subdivisiones, el estrés nos dice relativamente poco sobre los detalles de la lucha de la persona por adaptarse. La emoción, por contraste, incluye un listado de 15 variedades diferentes – la ira, la envidia, los celos, la ansiedad, el temor, la culpa, la vergüenza, el alivio, la esperanza, la tristeza, la felicidad, el orgullo, el amor, la gratitud y la compasión –, ampliando la riqueza de lo que puede decirse sobre los esfuerzos de adaptación de la persona.

A. Estrés Académico

La vida universitaria está llena de oportunidades únicas para los estudiantes. Muchas de ellas son extremadamente valiosas, tales como cultivar relaciones interpersonales y recibir retroalimentación sobre el desempeño académico. Sin embargo, cada día, los estudiantes se enfrentan a experiencias que pueden ser desafiantes física, emocional y psicológicamente. Ya sea que esté relacionado con su desempeño en clase, la familia, la salud, la economía u otras personas, todos los aspectos de la vida de los estudiantes pueden verse afectados negativamente por eventos tanto dentro como fuera de su control.

Prácticamente todos los aspectos de la vida de los estudiantes, ya sean académicos (ej. participar en clase, tarea) o personales (ej. familia, salud), están conectados. Es decir, los estudiantes están activos dentro y fuera de la universidad, y sus interacciones pueden causar estrés (CUSHMAN & WEST, 2006). De hecho, MacGeorge et al. sostienen que asistir a la universidad, aunque sea una experiencia muy positiva para muchos, puede conllevar un estrés crónico debido a los requerimientos académicos, como exámenes, artículos, presentaciones, etc. (MacGEORGE, SAMSTER, & GILLIHAN, 2005).

Considerando a los centros educativos como organizaciones sociales y, tomando en cuenta las teorías transaccionales de Lazarus, Arribas Marín afirma que la definición de estrés académico en el contexto universitario realizada por León y Muñoz (1992) sería válida: el estrés es “el impacto que puede producir en el estudiante su mismo entorno organizacional: la Universidad”. El propio Muñoz (2003) plantea:

Resulta razonable suponer que muchas de las demandas, conflictos, actividades y eventos implicados en la vida académica provoquen estrés, y que dicho estrés repercuta negativamente en la salud, el bienestar y el propio rendimiento académico de los estudiantes.

En los últimos 30 años el interés por el estrés académico en estudiantes universitarios ha crecido y se ha buscado desarrollar herramientas que permitan detectarlo y determinar cuáles son los estresores que lo provocan.

Por mencionar un par de ejemplos, el *Undergraduate Student Questionnaire (USQ)* es una prueba de poco más de 83 ítems desarrollada en 1992 que permite diferenciar las fuentes de estrés percibidas por los estudiantes,

su frecuencia e intensidad correspondiente (CRANDALL, PREISLER, & AUSSPRUNG, 1992). Ésta será, de hecho, la primera prueba utilizada en este estudio.

Por otro lado, también está el Inventario SISCO del estrés académico, desarrollado por Barraza en 2007, que consta de 34 ítems y permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico, la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores, la frecuencia con que se presentan síntomas o reacciones al estímulo estresor y la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos (BARRAZA MACÍAS, 2016).

En pocas palabras, cada inventario, cuestionario o prueba desarrollada tiene objetivos variados y específicos, dependiendo del objeto de estudio del autor.

B. ¿Cuándo se vuelve patológico?

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (APA), es un sistema de clasificación de los trastornos mentales que proporciona descripciones de las categorías diagnósticas, con el fin de que los clínicos e investigadores de las ciencias de la salud puedan diagnosticar, estudiar, intercambiar información y tratar los distintos trastornos. De hecho, un capítulo entero está dedicado a los trastornos relacionados con traumas y factores de estrés, entre los que se encuentran el Trastorno de Adaptación:

Un factor de estrés hace que alguien desarrolle síntomas de depresión ansiedad o de conducta – pero la respuesta excede la que usted esperaría en la mayor parte de los individuos en circunstancias similares. Una vez que se elimina un factor de estrés, los síntomas pueden persistir, pero durante no más de seis meses. (American Psychiatric Association [APA], 2013)

Si la condición tiene menos de seis meses de evolución, entonces se trata de un Trastorno de Adaptación *agudo*. Especifica también que un Trastorno de Adaptación persistente (o *crónico*) presenta síntomas con duración de seis meses o más. Además, ofrece categorías de diagnóstico según las reacciones de adaptación del paciente:

- ✓ **Con estado de ánimo depresivo.** El paciente se muestra ante todo lloroso, triste.
- ✓ **Con ansiedad.** El paciente se encuentra más que nada nervioso, tenso o temeroso.
- ✓ **Con ansiedad mixta y estado de ánimo depresivo.** Los síntomas de las dos variedades precedentes se combinan.
- ✓ **Con anomalías de la conducta.** El paciente se comporta de manera inapropiada o inconveniente, quizás al violar las reglas sociales, las normas o los derechos de los otros.
- ✓ **No especificado.** Se utiliza para otras reacciones de adaptación inadecuada relacionadas con el estrés, como malestares físicos, retraimiento social, inhibición laboral o académica.

Por otro lado, Lazarus explica que el *estrés crónico* se deriva de condiciones vitales perjudiciales o amenazadoras, pero estables y de roles estresantes que desempeñan las personas continuamente en su trabajo y en la familia. El *estrés agudo*, por el contrario, suele estar provocado por acontecimientos mayores o menores, pero de tiempo limitado que son perjudiciales o amenazadores en un momento particular de la vida o durante un período relativamente corto (LAZARUS, 2000).

Para saber si se está sufriendo de estrés patológico es conveniente poner atención a algunos indicadores:

Tabla 2: Indicadores del estrés patológico.

Patrón de pensamiento	Sensaciones Emocionales
Preocupación constante	Desánimo
Predicción de lo peor	Sensación de ineptitud
Mente acelerada	Ansiedad
Pensamientos negativos	Frustración
Lentitud de pensamientos	Pánico
Sensación de que la situación nos supera	Angustia
Dificultad para tomar decisiones	Deseos de llorar y/o nudo en garganta
Dificultad para concentrarse	Cansancio

Cambios de conducta	Sensaciones Físicas
Sentirte despistado o torpe	Dolor de cabeza
Mostrarte insociable	Problemas digestivos o intestinales
Comer más o menos de lo habitual	Sudoración excesiva
Estar siempre ocupado	Mareos
Fumar o beber más	Falta de aliento
Tener ataques de ira	Problemas sexuales
Dormir en exceso o padecer insomnio	Fatiga general
Cambios de humor constantes	Tensión muscular (ej. dolor de espalda)
Irritabilidad	Presión arterial alta

Adaptado de Alidina (2015) y Borrego (2017).

Si se sospecha que se padece estrés patológico, es recomendable solicitar ayuda profesional, sobre todo si causa malestar significativo o problemas serios en las diversas áreas de la vida.

Lazarus opina que el estrés es particularmente poderoso cuando el individuo debe presentarse a demandas que no puede satisfacer fácilmente. Así, la ansiedad – emoción propia del estrés – es más propensa a aparecer y a ser intensa cuando la persona no confía o confía poco en su propia capacidad para manejar el mundo con efectividad. Sin embargo, si la proporción de demandas es muy superior a la de los recursos, el autor asegura que ya no hablamos de estrés sino de trauma. La persona se siente indefensa para manejar las demandas a las que está expuesta, y esto puede provocar sentimientos de pánico, desesperanza y depresión (LAZARUS, 2000).

En la variedad de situaciones estresantes, una persona es capaz de manejarse sin destruirse ni desarrollar síntomas graves de sus esfuerzos de adaptación. La persona está “cargada”, pero no “sobrecargada”. Cuando las personas están traumatizadas, entonces suelen estar sobrecargadas, lo que implica que son incapaces de funcionar sin ayuda sustancial.

1.2 Síndrome de Burnout

A. Definición

El síndrome de *burnout* es un síndrome psicológico de agotamiento emocional, despersonalización y cinismo, y minimización de logros personales que puede ocurrir entre individuos que trabajan con otras personas (MASLACH, JACKSON, & LEITER, 1996). De hecho, es importante mencionar que el estrés es, definitivamente, un síntoma previo a este síndrome. La palabra inglesa *burnout*, como término coloquial, va más allá del simple agotamiento o estar exhausto, pues implica también una actitud hacia la ocupación carente de ánimo (GRAUE WIECHERS, ÁLVAREZ CORDERO, & SÁNCHEZ MENDIOLA, 2007).

El escenario más significativo de ser interpretado es el agotamiento emocional. Para muchos autores éste es el componente central más importante del síndrome de *burnout* y el que tiene mayor valor en la interpretación de resultados y eventuales medidas remediales.

Los factores de estrés prolongados, tanto en la esfera emocional como en las relaciones interpersonales, frecuentemente conducen al síndrome de *burnout*, lo que puede poner en peligro la experiencia universitaria de un estudiante (SCHAUFELI, MARTÍNEZ, PINTO, SALANOVA, & BARKER, 2002).

Sin embargo, aunque desde los 80's se ha estudiado ampliamente el síndrome de *burnout* laboral, la cantidad de estudios dirigidos a poblaciones estudiantiles es considerablemente menor. Es más, Cushman y West opinan que pocas investigaciones han analizado cómo cada año académico es afectado por el nivel de estrés del estudiante universitario, además de que "los académicos de la comunicación educativa se han olvidado de explorar el área vital conocida como *student burnout*" (CUSHMAN & WEST, 2006).

El síndrome de *burnout* en estudiantes universitarios se traduce en un agotamiento emocional a causa de las exigencias académicas, una actitud cínica y desapegada hacia los estudios y una sensación de incompetencia como estudiante.

Algunas consecuencias del síndrome de *burnout* en estudiantes son ausentismo, cambios frecuentes en los estudios de interés o abandono definitivo

de los estudios. Las personas en estas condiciones suelen deteriorar el ambiente de trabajo escolar y ser generadoras de conflictos con sus compañeros.

B. Su contraparte: compromiso, resiliencia y manejo

Un aspecto que posiblemente contrarresta los efectos del síndrome de *burnout* es el nivel de compromiso que los estudiantes tienen con sus carreras. Harper y Quaye (2009), citados en la publicación de Saenz et al. (2011), ofrecen una definición general del compromiso estudiantil como la “participación en prácticas educativas efectivas, tanto dentro como fuera del aula, que conduce a una variedad de resultados medibles” (SAENZ et al., 2011).

Sin embargo, se trata de un concepto que está íntimamente relacionado con el de resiliencia. En psicología, el término resiliencia se refiere a la capacidad de los sujetos para sobreponerse a períodos de dolor emocional. Cuando un sujeto es capaz de hacerlo, se dice que tiene resiliencia adecuada, y puede sobreponerse a contratiempos o incluso resultar fortalecido por los mismos. (FORES & GRANÉ, 2008)

La resiliencia distingue dos componentes: en primer lugar, la resistencia frente a la destrucción, es decir, la capacidad de proteger la propia integridad bajo presión; por otro lado, más allá de la resistencia, la capacidad de forjar un comportamiento vital positivo pese a circunstancias difíciles, según Vainstendael (1994), citado en el artículo de Forés & Grané (2008). Ellos afirman que promover la resiliencia es reconocer la fortaleza más allá de la vulnerabilidad. Apunta a mejorar la calidad de vida de las personas a partir de sus propios significados, según ellas perciben y se enfrentan al mundo.

Es posible ligar los conceptos de estrés y *burnout* con aquellos de compromiso y resiliencia puesto que para muchos investigadores el ser una persona resiliente implica contar con la capacidad de afrontamiento o manejo (*coping*, en inglés). El fenómeno de afrontamiento permite a un organismo manejar continuamente las siempre cambiantes demandas internas y externas que agobian o saturan los recursos ordinarios de una persona. Son justamente esas demandas internas y externas que Lazarus y Folkman definieron como factores estresantes en 1986.

El manejo se relaciona con el modo en que las personas resuelven o se sobreponen a las condiciones vitales que son estresantes. En cierto grado, podría decirse que el estrés y el manejo son recíprocos. Cuando el manejo es inefectivo, el nivel de estrés suele ser alto; sin embargo, cuando el manejo es efectivo, el nivel de estrés puede ser bajo. El manejo es una característica esencial del estrés y de las reacciones emocionales: entender cómo funciona permite entender la constante lucha por adaptarse a los estreses crónicos problemáticos y a aquellos producidos por unas condiciones vitales cambiantes (LAZARUS, 2000).

En el estudio del manejo existen dos enfoques prominentes. En el primero se considera el manejo como una característica estructural o estilo para manejar el estrés, que se refieren a las formas o tendencias que caracterizan la reacción de la persona al estrés, ya sea a través de distintas situaciones o a través del tiempo. Corresponde, por lo tanto, a una característica de personalidad, una disposición estable en el tiempo. (Compas, 1987)

El segundo enfoque, propuesto por Lazarus y Folkman (1986), concibe al manejo como un proceso dinámico, orientado contextualmente y modificable en el tiempo. Se compone de respuestas específicas o respuestas de manejo, las cuales se refieren a aquellas acciones cognitivas o conductuales específicas que se llevan a cabo en el curso de un episodio estresante particular, y que varían a través del tiempo y del contexto (FARKAS, 2003).

De entre las distintas propuestas que se han hecho para clasificar los tipos de estrategias de manejo, la que se considera más conveniente para esta investigación es aquella propuesta por Lazarus y Folkman (1986). Ellos dividen los esfuerzos del manejo entre aquellos dirigidos a actuar sobre el estresor – manejo focalizado en el problema –, y aquellos que intentan regular los estados emocionales asociados o resultantes de este – manejo focalizado en la emoción. El primero de ellos incluye estrategias para la resolución de problemas, o para alterar la relación estresante entre el individuo y el ambiente. El segundo puede relacionarse con evitar el estresor, reconstruirlo cognitivamente, atender selectivamente a los aspectos positivos de uno mismo de la situación, escapismo o autculpa (FARKAS, 2003; LAZARUS, 2000).

2. Acopio de Información

2.1 Origen de la investigación

Realicé mis estudios de Ingeniería Química durante 5 años, incluido un semestre en Francia de intercambio académico. Al término de cada semestre, una vez aprobados todos los exámenes finales, invariablemente caía enferma durante al menos una semana: se trataba de fuertes gripes psicósomáticas provocadas por el estrés.

Habiendo finalizado el último semestre de la carrera y percibiendo un alivio y hartazgo generalizado entre mis compañeros, platicué con varios de ellos sobre sus experiencias en la Facultad de Química. Una abrumadora mayoría decía estar aliviada porque su principal fuente de estrés había quedado atrás; otros estaban enojados con la institución por haberlos hecho pasar por tanto estrés. Algunos incluso se preguntaban si había valido la pena.

En junio de 2019 tuve una entrevista con el Mtro. León Coronado, quien previamente fue mi profesor de la materia socio-humanística *Relaciones Humanas*. Se planteó en esa plática la posibilidad de realizar mi investigación de tesis sobre el estrés académico en la Facultad de Química. A partir de ese momento realicé una investigación general sobre el estrés, buscando información y recursos que pudiesen ser útiles para hacer una valoración del nivel de estrés que se vive en la carrera de Ingeniería Química a lo largo de los semestres.

En noviembre de ese mismo año, se realizó la recopilación de datos entre los estudiantes inscritos ese semestre con la siguiente hipótesis: los alumnos de Ingeniería Química pueden llegar a tener niveles altos de estrés académico y esto puede llevarlos a desarrollar síndrome de *burnout* y a disminuir su nivel de compromiso con los estudios.

2.2 Participantes

Se trata de una muestra intencional no probabilística de estudiantes de la Facultad de Química de la UNAM. Los 395 estudiantes que componen la muestra contestaron un total de 1,169 cuestionarios; 282 estudiantes pertenecen a la carrera de Ingeniería Química y ellos suman 839 cuestionarios. La muestra estaba compuesta por alumnos presentes en el aula durante la semana previa a la primera semana de exámenes finales (Ordinarios A) del semestre 2020-1.

2.3 Instrumentos

Para evaluar el estrés académico, síndrome de burnout y nivel de compromiso de los estudiantes, se utilizaron 3 cuestionarios obtenidos de diferentes investigaciones.

La hipótesis inicial es que los estudiantes de Ingeniería Química sufren de un estrés académico alto, gran parte de su población está en riesgo de *quemarse* o de colapso, y mientras mayor sea el estrés y los síntomas de *burnout*, el nivel de compromiso será menor en ellos.

A. USQ-General

Se trata de un cuestionario de eventos de la vida cotidiana diseñado para medir el estrés en universitarios. El *Undergraduate Student Questionnaire (USQ)* fue desarrollado en 1992 por Crandall et al.

Chris S. Crandall es académico de la Universidad de Kansas, doctor en Psicología Social por la Universidad de Michigan, que comenzó a publicar en 1984 sobre problemáticas psicológicas del sobrepeso y en 1992 se interesó por el estrés de los universitarios. Actualmente estudia la psicología social del prejuicio y la naturaleza psicológica de la ideología política. (“Christian Crandall | Department of Psychology,” n.d.)

Esta prueba nos permite diferenciar las fuentes de estrés percibidas por los estudiantes y la intensidad correspondiente. El objetivo principal de la presente investigación es determinar qué tanto del estrés general percibido por los jóvenes se debe exclusivamente al estrés académico, utilizando esta prueba como medio para lograrlo.

Se ha encontrado que el USQ se correlaciona positivamente con los síntomas físicos y negativamente con el estado de ánimo (CRANDALL et al., 1992). Además, ha demostrado una consistencia interna aceptable, una confiabilidad *Split-halves* y una confiabilidad de *test-retest* (Powers, Cramer, & Grubka, 2007).

Sin embargo, el presente estudio utiliza una versión modificada del USQ, prefiriendo utilizar, en primer lugar, una escala de Likert en lugar del formato de marca de verificación. Por otro lado, se tradujo del inglés y se modificó la redacción de algunas preguntas del cuestionario; otras se suprimieron en beneficio de una mejor comprensión y mayor actualidad. Por ejemplo, el punto que decía “Ran out of typewriter ribbon while typing” se tradujo como “Se acabó la tinta mientras imprimías”, puesto que las máquinas de escribir están prácticamente en desuso y los participantes podrían no identificarse con la afirmación.

Consta de 80 preguntas divididas en 2 ítems, requiriendo respuesta de ambos. Las preguntas fueron clasificadas en 3 categorías: Académico (A), Futuro (F) y Personal (P), dependiendo del tipo de suceso.

La evaluación se llevó a cabo mediante una escala tipo Likert para cada ítem, haciendo dos preguntas:

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido?
 Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti?
 Nada Poco Algo Mucho

De esta manera, para este cuestionario modificado se calculó el α de Cronbach tanto para la *frecuencia* como para la *severidad* utilizando el programa estadístico SPSS los resultados se encuentran en la Tabla 3. Se observa que el α de Cronbach es mayor a 0.9, por lo tanto, que la confiabilidad de este instrumento es muy buena.

Tabla 3: Estadísticas de confiabilidad para *Frecuencia* y *Severidad* del USQ.

	N = 80	α de Cronbach
Frecuencia		0.908
Severidad		0.955

Por otro lado, la Tabla 4 muestra los resultados para determinar la validez de este instrumento para la frecuencia y la severidad. El KMO es de 0.754, que es mayor al mínimo requerido de 0.5, por lo tanto, es válido. Analizando el valor obtenido (0.000) en la prueba de esfericidad de Bartlett en su grado de significancia, la teoría dice que debe ser menor a 0.05; entonces, es válido. Finalmente, sabiendo que el valor de la comunalidad obtenido en su extracción debe ser mayor a 0.4; los valores obtenidos en las preguntas variaron de 0.512 a 0.787, por lo que al cumplir la condición anterior es válido.

Tabla 4: Valores de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para *Frecuencia* y *Severidad*.

Frecuencia	Medida de KMO de adecuación de muestreo			0.754
	Prueba de esfericidad de Bartlett	de	Grado de significancia	0.000
Severidad	Medida de KMO de adecuación de muestreo			0.870
	Prueba de esfericidad de Bartlett	de	Grado de significancia	0.000

B. MBI-SS

Maslach y Jackson en 1981 elaboraron un instrumento para medir el síndrome de *burnout*, el *Maslach Burnout Inventory (MBI)*. Es, sin duda, el cuestionario más comúnmente usado y referido en la literatura académica sobre el tema. Buscaban estudiar el síndrome de *burnout* en los trabajadores de las áreas de recursos humanos; de hecho, es un cuestionario que únicamente podía ser utilizado por personas que trabajaban de manera profesional con otros, pues incluía dimensiones definidas en términos de interacciones con los demás.

Christina Maslach (1946) es una psicóloga social y profesora emérita de la Universidad de California, Berkeley, conocida por su investigación en el

Síndrome de Burnout y por ser la autora del instrumento más utilizado para evaluar este síndrome: el *Maslach Burnout Inventory (MBI)*.

Sin embargo, fue la publicación del MBI–General Survey (SCHAUFELI, LEITER, MASLACH, & JACKSON, 1996) lo que permitió estudiar el síndrome de burnout de manera más general a partir de tres dimensiones:

- a) El agotamiento emocional (*exhaustion* – EX) se mide con ítems sobre la fatiga, pero no hacen referencias directas a otras personas como la fuente de este. Los resultados a estas preguntas son directamente proporcionales al grado de intensidad del agotamiento emocional, es decir, a mayor puntuación, mayor agotamiento.
- b) El grado de despersonalización o cinismo (*cynicism* – CY) refleja indiferencia o actitud distante hacia el trabajo en general, no necesariamente con otras personas. En este caso, a mayor puntuación, mayor cinismo.
- c) La eficiencia profesional (*professional efficacy* – PE) incluye aspectos sociales e individuales de los logros profesionales. Finalmente, a menor puntuación, mayor afectación del sujeto.

Wilmar B. Schaufeli (1953) es profesor de psicología del trabajo y psicología organizacional en la Universidad de Utrecht de Países Bajos. Ha publicado más de 400 artículos científicos, capítulos y libros; actualmente su investigación se centra en la Psicología de la Salud Ocupacional.

En 2002, Schaufeli et al. adaptaron el MBI-General Survey para poder utilizarlo en poblaciones estudiantiles, creando así el MBI-Student Survey (MBI-SS) (SCHAUFELI et al., 2002). Este cuestionario consta de 15 preguntas clasificadas en 3 dimensiones: **Agotamiento Emocional** (Exhaustion – EX), **Cinismo** (Cynicism – CY) y **Eficiencia profesional** (Professional Efficacy – PE).

Para cada categoría se puede obtener un puntaje “Bajo”, “Normal”, “Alto”. Sin embargo, obtener un puntaje “Alto” en EX ó en CY, ó un puntaje “Bajo” en PE basta para hablar de que el sujeto presenta síntomas de burnout (SCHAUFELI et al., 1996).

En función del número de categorías alcanzadas, distinguimos distintos estados de gravedad de burnout:

- **Baja:** sólo una categoría alcanza un puntaje de burnout.
- **Moderada:** se tienen puntajes de burnout en 2 de 3 categorías.
- **Severo:** las 3 categorías son patológicas.

Se calculó el α de Cronbach para cada categoría utilizando el programa estadístico SPSS; los resultados se encuentran en la Tabla 5. Se observa que el α de Cronbach es mayor a 0.7 en todos los casos, por lo tanto, que la confiabilidad de este instrumento es suficientemente buena.

Tabla 5: Coeficiente de confiabilidad (α de Cronbach) de las variables latentes agotamiento (EX), cinismo (CY) y eficiencia profesional (PE).

	α de Cronbach
EX (n = 5)	0.778
CY (n = 4)	0.729
PE (n = 6)	0.706

C.UWES-S

Se trata de un cuestionario para estudiante cuyo objetivo es evaluar su nivel de compromiso con sus estudios. Está basado en el *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)* introducido por Schaufeli et al, quienes realizaron también esta adaptación.

Una de las posibles aplicaciones es la relación del compromiso académico con el Síndrome de Burnout, el cual es examinado previamente en el MBI-SS, ya que el burnout en estudiantes es considerado como factor desgastante en el compromiso académico (SCHAUFELI et al., 2002).

El cuestionario consta de 14 preguntas clasificadas en 3 categorías: Vigor (VI), Dedicación (DE) y Absorción (AB). El total de estudiantes que respondieron esta encuesta es 378.

Para cada categoría se puede obtener un puntaje “Bajo”, “Normal”, “Alto”, donde “Alto” significa que se está muy comprometido con los estudios, y “Bajo” que el compromiso es casi inexistente.

Se calculó el α de Cronbach para cada categoría utilizando el programa estadístico SPSS; los resultados se encuentran en la Tabla 6. Se observa que el α de Cronbach para dedicación es 0.861, lo cual indica que es bastante bueno; para *vigor* $\alpha=0.744$, que es suficientemente bueno, considerando que sólo son 5 ítems; finalmente, el α para *abstracción* es a penas 0.628, lo cual es sólo aceptable. Sin embargo, al tener únicamente 3 ítems, es comprensible.

Tabla 6: Coeficientes de confiabilidad (α de Cronbach) de las variables latentes vigor (VI), abstracción (AB) y dedicación (DE).

	α de Cronbach
VI (n = 5)	0.744
AB (n = 3)	0.628
DE (n = 6)	0.861

2.4 Resultados

A. USQ-General

Esta prueba puede obtener información útil en muchos panoramas. En el caso de esta investigación, el interés principal fue analizar el índice de frecuencia y, subsecuentemente, la intensidad con la que los estudiantes encuestados viven el estrés provocado por factores académicos. De esta manera, los resultados se centran únicamente en seis proposiciones pertenecientes a la categoría *Académico*, que fueron las que mostraron de manera abrumadora la mayor frecuencia entre los estudiantes encuestados:

2. Tener muchos exámenes.

3. La semana de finales.

9. Tener muchas entregas que cumplir.

17. Tener muchos proyectos y trabajos de investigación pendientes.

28. Pensar en tus pendientes (tarea, trabajos, etc).

55. Desvelarte para terminar un trabajo.

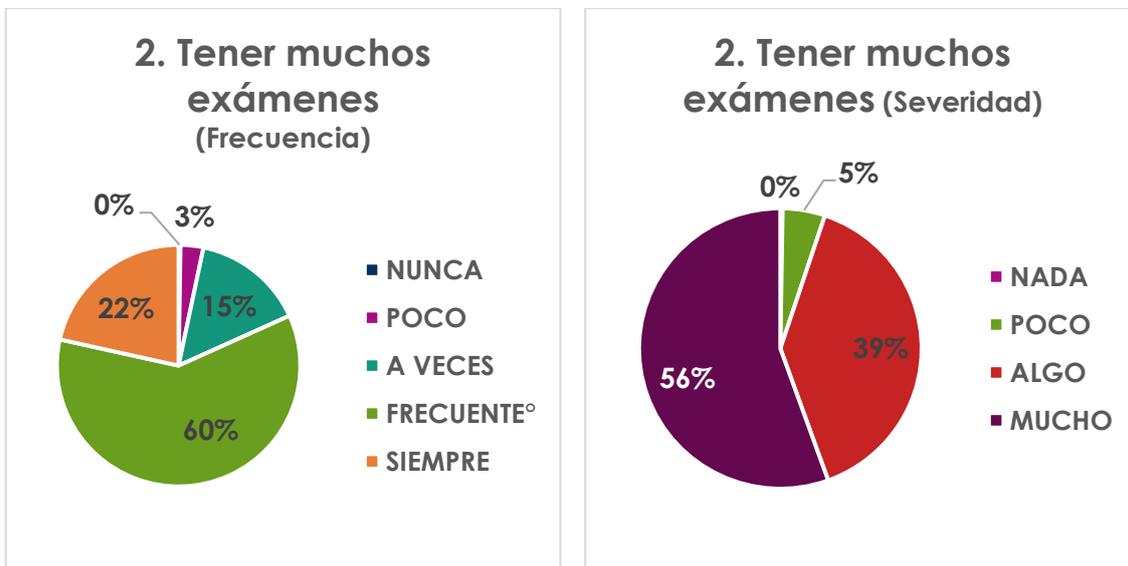
Antes de presentar los resultados gráficos, vale la pena resaltar que en algunas proposiciones de las otras categorías más de la mitad de la población encuestada contestó *frecuentemente* o *siempre*, y las consideraba fuentes de

estrés *algo* o *muy severo*. Tal es el caso para “Tener una semana próxima muy difícil”, “Pensamientos sobre el futuro” o “No poder terminar todo lo que necesitabas hacer” en la categoría de *Futuro*, y para “Sentirte desorganizado” y “Falta de concentración” en la categoría *Personal*. Es importante hacer notar que, aunque se analizan únicamente algunas proposiciones de la categoría *Académico*, existe mucha información útil obtenida con esta prueba que podría dar pie a investigaciones futuras.

En primer lugar, se obtuvo los siguientes gráficos de los resultados generales de la Facultad de Química para frecuencia y severidad del estrés, es decir, se tomó en cuenta las respuestas de **todos** los estudiantes encuestados, incluso aquellos que no pertenecen a la carrera de Ingeniería Química.

Es importante recordar que la gran mayoría de los encuestados SÍ son estudiantes de Ingeniería Química, por lo que estos resultados no pretenden representar fielmente a la población estudiantil general de la Facultad de Química de la UNAM.

Proposición 2: Tener muchos exámenes

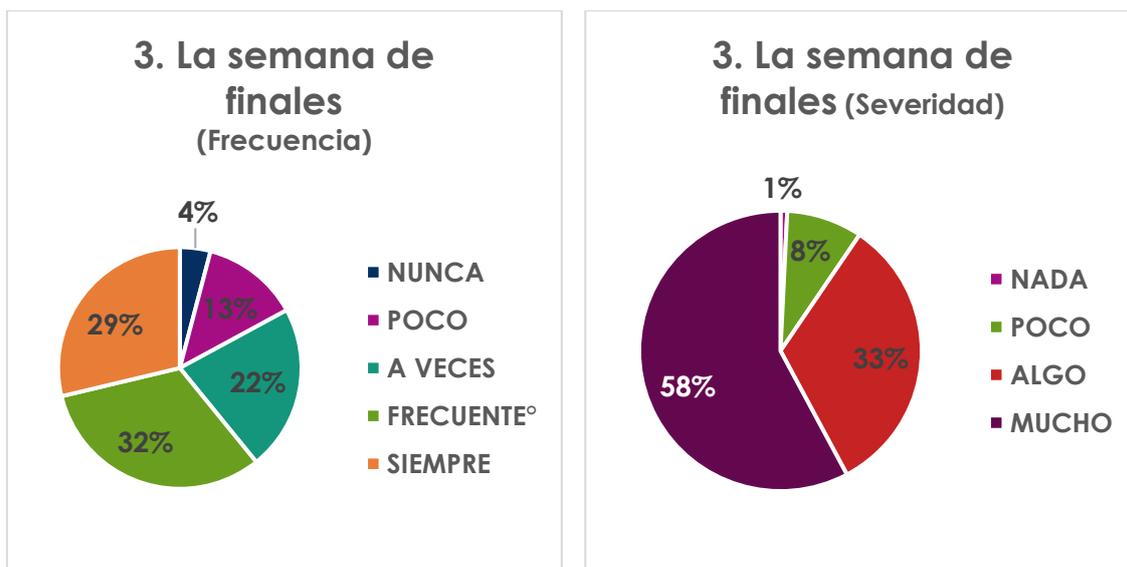


Tener exámenes constantemente es un factor de estrés que afecta **frecuentemente** al 60% de los encuestados, y un porcentaje similar (56%) considera que el estrés es **muy severo**.

Se observa también que el 22% **siempre** se estresa por este motivo. Por lo tanto, únicamente el 18% de la muestra considera sufrir estrés **a veces** o **poco**.

Llama la atención el hecho de que **NADIE** eligió la opción “**nada estresante**” y que sólo un 5% cree que es **poco** estresante tener muchos exámenes. El 39% restante opina que esto es **algo** estresante para ellos.

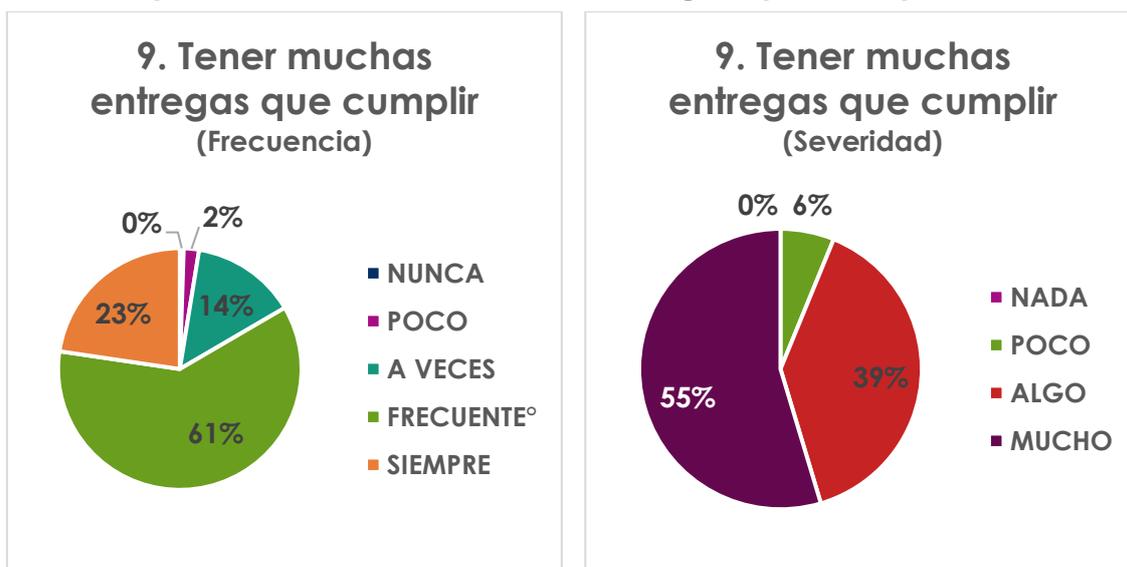
Proposición 3: La semana de finales



Los resultados sobre la semana de exámenes finales (Ordinarios A y B) parecen estar distribuidos más o menos de manera equitativa entre las diferentes frecuencias percibidas. **Siempre** se trata de un evento estresante para el 29% de los encuestados y **frecuentemente** estresante para el 32% de ellos. Las opciones **poco** y **nada** suman el 17% restante.

Sin embargo, aunque la frecuencia sea diversa, una gran mayoría de los alumnos (58%) consideran que el estrés que experimentan durante ese periodo es **muy severo** y un tercio de la población (33%) opina que es **algo severo**. Sólo el 9% lo percibe como **poco** o **nada** estresante.

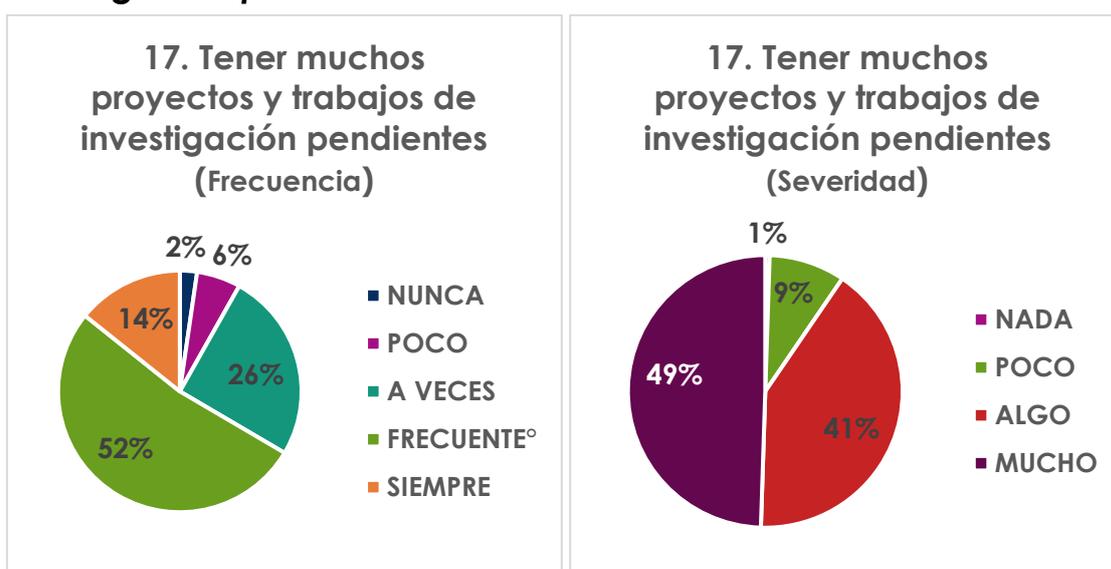
Proposición 9: Tener muchas entregas que cumplir



Para casi un cuarto de la población encuestada (23%) el tener muchas entregas que cumplir **siempre** resulta estresante, mientras que para un 61% lo es **frecuentemente**.

Al unir los resultados de aquellos que consideran que el estrés que experimentan es **algo** o **muy severo** se obtiene que más del 90% de los estudiantes lo perciben de esta manera. Sólo un 6% opinan que el estrés que conlleva tener muchas entregas que cumplir es **poco severo**.

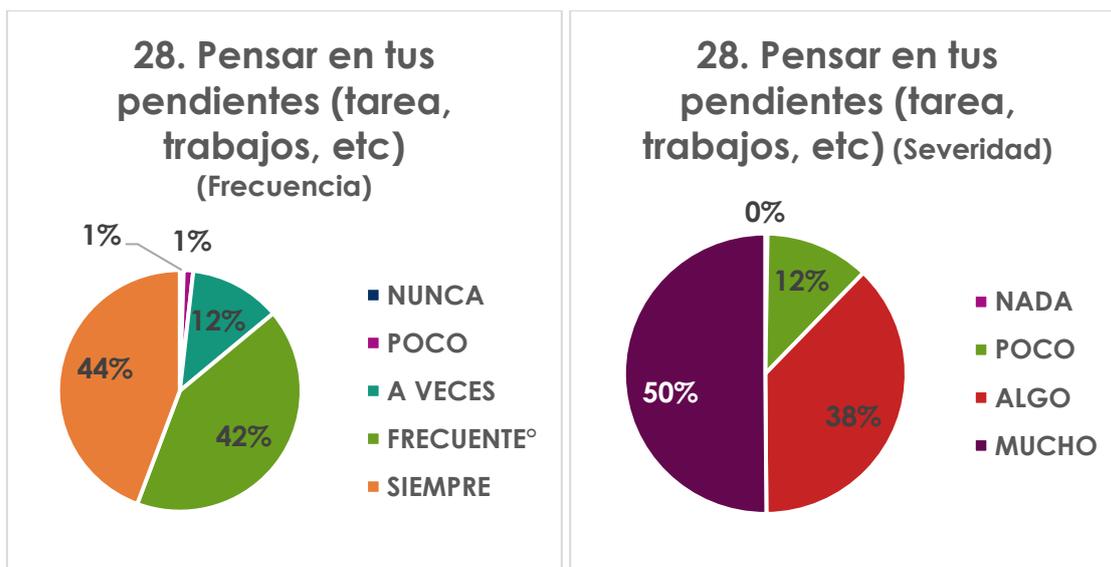
Proposición 17: Tener muchos proyectos y trabajos de investigación pendientes



Destaca el hecho de que la mitad de los alumnos que respondieron el cuestionario perciben **frecuentemente** un estrés **muy severo** a causa de los proyectos y trabajos de investigación pendientes.

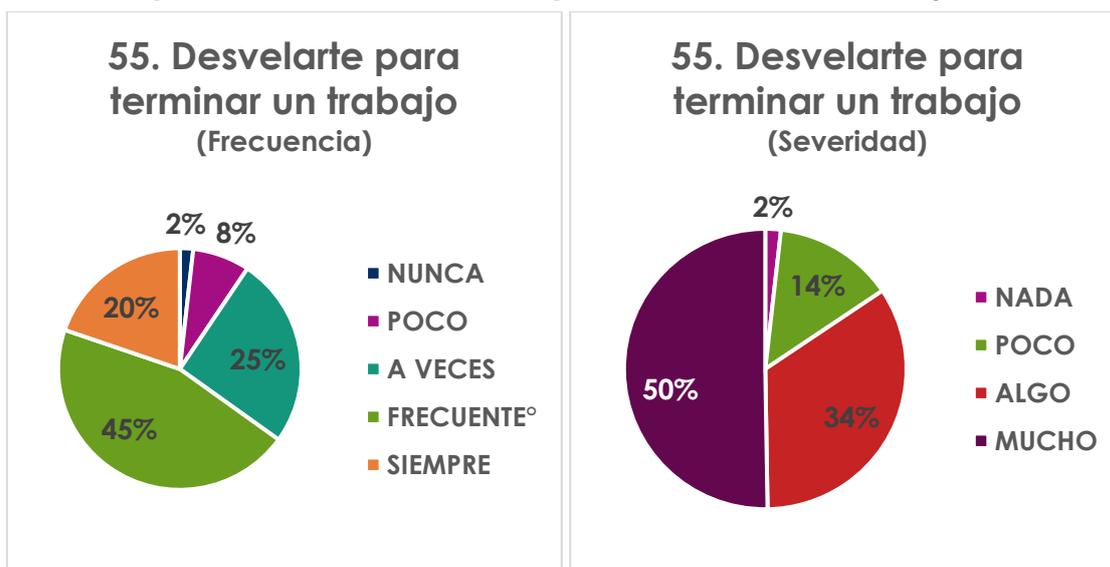
También cabe resaltar que únicamente el 10% de los encuestados se siente cómodo, es decir, con estrés **poco** o **nada severo** debido a estos proyectos.

Proposición 28: Pensar en tus pendientes (tarea, trabajos, etc)



Gran parte de la población encuestada considera que pensar en sus pendientes les provoca estrés **siempre** (44%) o **frecuentemente** (42%). Además, 38% de ellos piensan que ese estrés es al menos **algo severo** y el 50% que es **muy severo**. Esto implicaría que solamente un 12% experimenta una calma relativa al pensar en ello.

Proposición 55: Desvelarte para terminar un trabajo



Casi la mitad de los alumnos encuestados (45%) opina que desvelarse para terminar un trabajo les causa estrés **frecuentemente**; también, a un quinto de ellos (20%) **siempre** le estresa la falta de sueño, a un cuarto (25%) **a veces**.

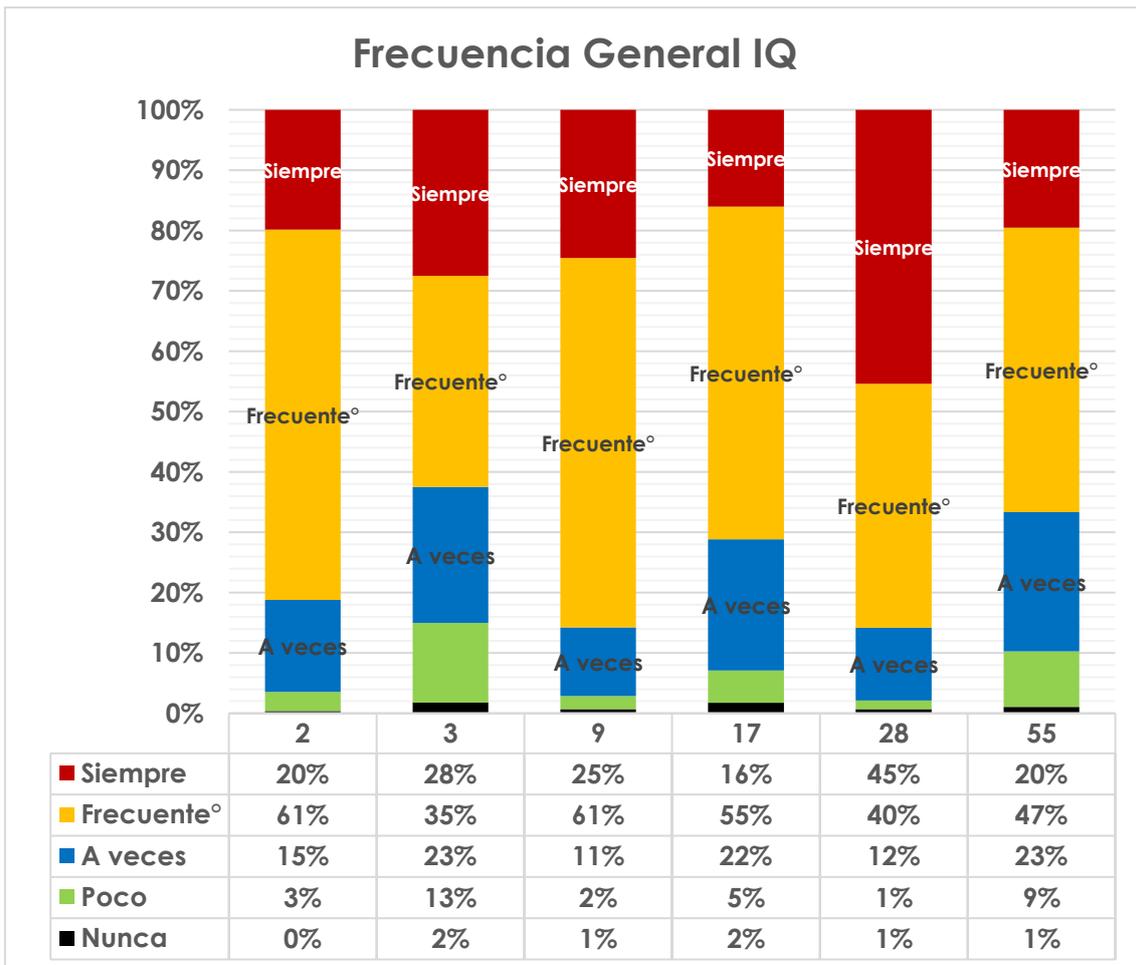
Por otro lado, los desvelos provocan un estrés **muy severo** para la mitad de los estudiantes, mientras que otro 34% considera que es **algo severo**.

B. USQ-IQ

Posteriormente, se filtraron los resultados con el objetivo de analizar únicamente aquellos de la carrera de Ingeniería Química. De los 395 participantes totales, 282 pertenecen a esta carrera.

a. Frecuencia general y severidad percibida

Se obtuvo, en primer lugar, la siguiente gráfica de **frecuencia general**:



- Proposición 2. “Tener muchos exámenes”:

Cabe destacar que el 20% **siempre** se estresa y, sumado con el 61% que experimenta estrés **frecuente**, se observa que más del 80% de la población de alumnos de I. Q. sufre estrés a causa de los exámenes.

- Proposición 3. “La semana de finales”:

Se trata de la proposición con el porcentaje más alto de respuestas **poco** y **nunca** (en conjunto, 15%). Sin embargo, la cantidad de alumnos que **siempre** percibe estrés durante esta semana de evaluaciones también es bastante alto (28%).

- De la proposición “9. Tener muchas entregas que cumplir”

Analizando de manera conjunta los resultados de aquellos que sienten estrés por las entregas **siempre** y **frecuente** se observa que el 86% de los ingenieros químicos sufren estrés constantemente por las entregas, donde el profesor es quien determina la fecha límite.

- De la proposición “17. Tener muchos proyectos y trabajos de investigación pendientes”

Más de la mitad de los I.Q.'s encuestados (55%) percibe estrés **frecuentemente** a causa de los proyectos de investigación que dejan pendientes, mientras que para un 16% esto **siempre** es motivo de estrés.

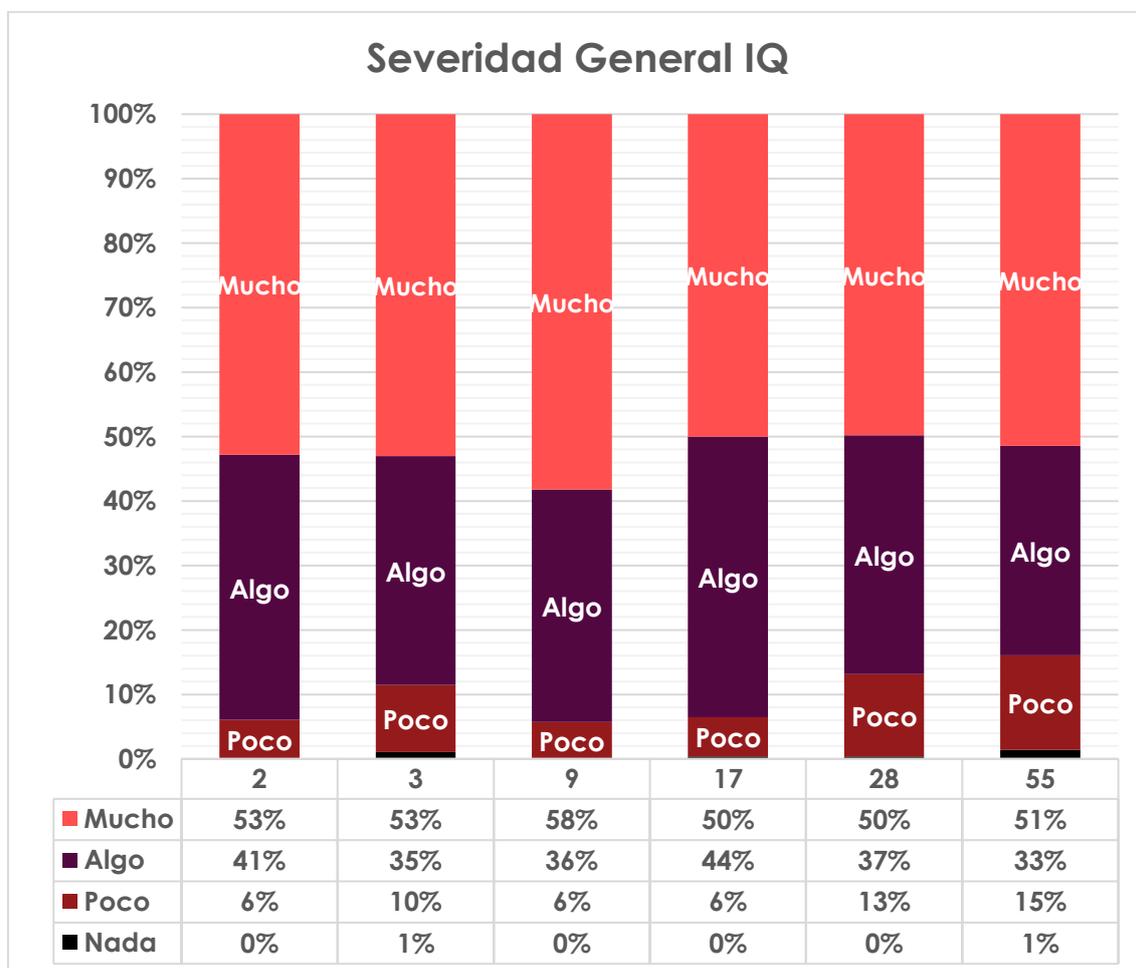
- De la proposición “28. Pensar en tus pendientes (tarea, trabajos, etc.)”

Se trata de la proposición con mayor número de encuestados que opinan que **siempre** (45%) sufren estrés por ello, seguido de otro gran 40% que dice experimentarlo **frecuentemente**.

- De la proposición “55. Desvelarte para terminar un trabajo”

Únicamente el 10% de los estudiantes de I. Q. siente estrés **poco** o **nunca**. La mayoría de ellos (47%) lo percibe **frecuentemente**.

Por otro lado, se obtuvo una gráfica de la **severidad del estrés percibido**:

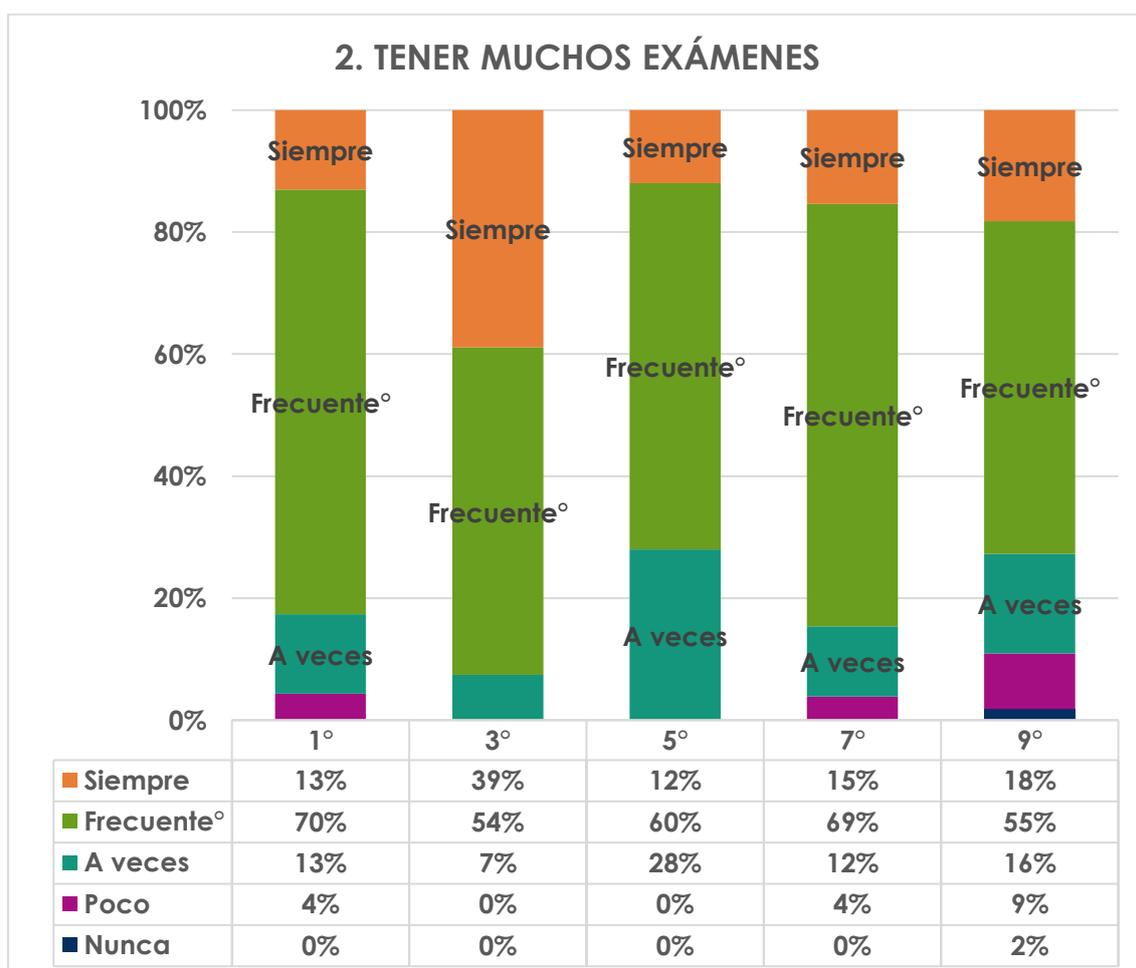


Para todas las proposiciones, al menos el 50% de los estudiantes consideran que el estrés que viven es **muy severo**. Resalta la proposición 9. “Tener muchas entregas por cumplir” donde el porcentaje aumenta al 58%.

Por otro lado, entre un 35 y un 44% experimenta un estrés moderado (**algo severo**). Es notablemente pequeña la cantidad de personas que sienten un estrés **poco severo** en todos los rubros, e incluso más que la opción “**nada severo**” esté prácticamente vacía.

b. Frecuencia por semestre

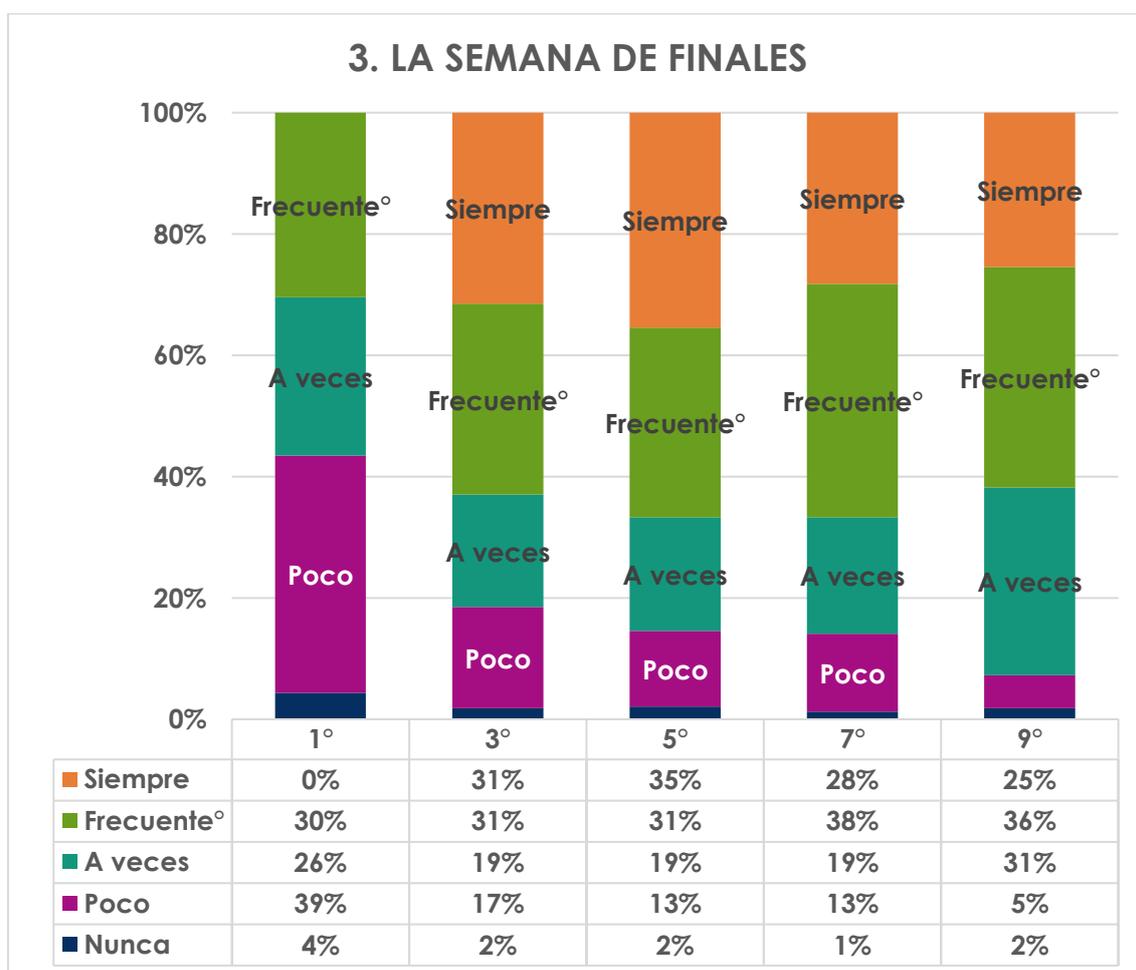
En seguida, al acomodar los datos, es posible conocer los resultados de cada pregunta, comparando la frecuencia de estos eventos entre los diferentes semestres.



Tanto en 1° como en 7° **SEMESTRE** de I.Q. el 70% de los alumnos perciben que se encuentran **frecuentemente** estresados por tener varios exámenes en un mismo periodo, con 13-15% percibiéndolo **siempre**. En 5° y 9°

SEMESTRE alrededor del 60% lo experimenta *frecuentemente*, el 12-18% *siempre*.

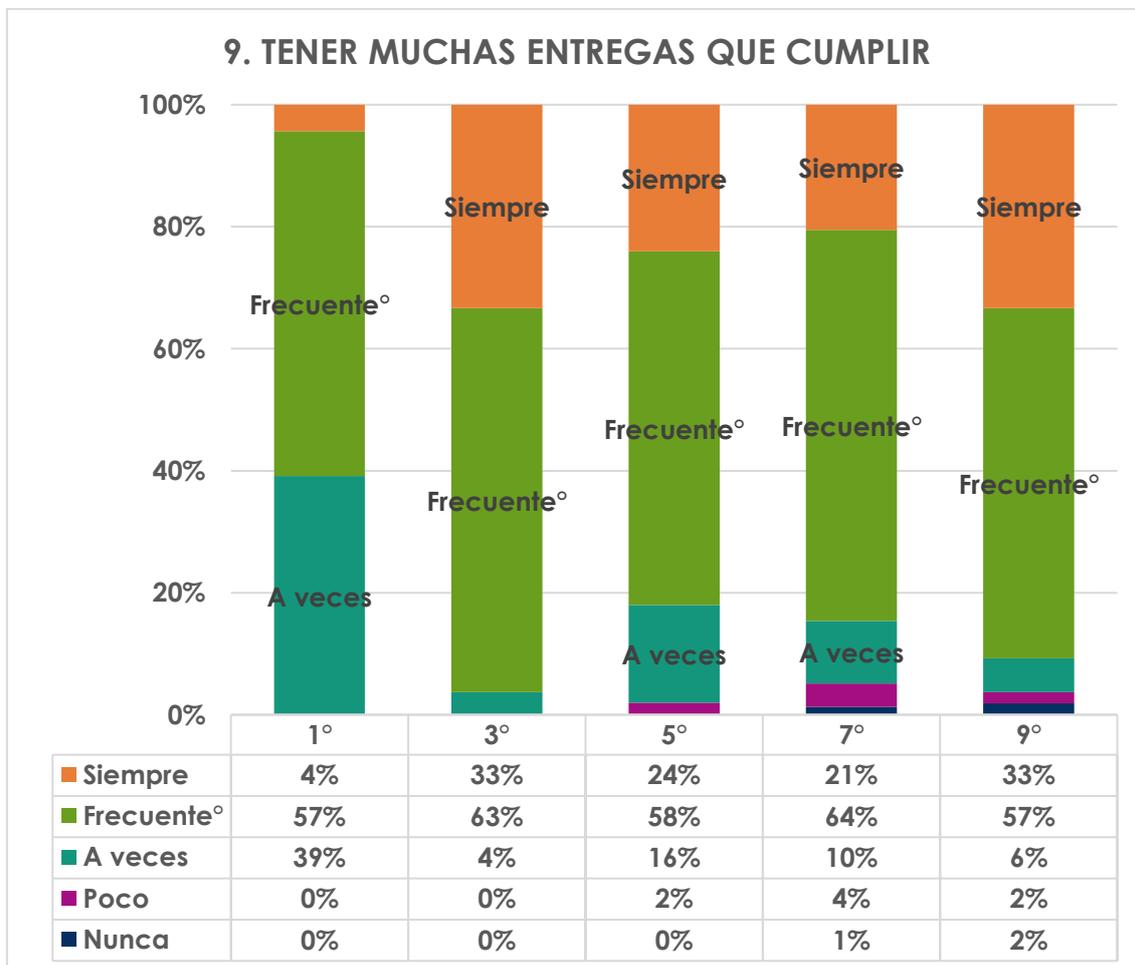
Sin embargo, llama la atención el hecho de que prácticamente un 40% de los encuestados de **3° SEMESTRE** sufran estrés *siempre* a causa de los exámenes. Otro 54% lo experimenta *frecuentemente* y, por último, el 7% *a veces*. Esto quiere decir que al menos 97% de **3° SEMESTRE** están en constante estrés, en mayor o menor medida, por la cantidad de exámenes que deben presentar.



En **1° SEMESTRE** al 39% mayoritario le estresa *poco* la semana de finales; esto es comprensible ya que no la habían experimentado al momento de realizar estas encuestas. 30% de ellos *frecuentemente* se estresan en semana de finales y 26% a veces.

Sin embargo, de **3° a 9° SEMESTRE** en promedio el 30% de los encuestados *siempre* sufren estrés durante la semana de finales y el 34% (en

promedio) **frecuentemente**. 3°, 5° y 7° semestres experimentan estrés, en promedio, 19% **a veces** y 14.3% **poco**.



En **TODOS LOS SEMESTRES** estudiados se encuentra que, en promedio, un 60% de los encuestados de cada semestre sufre estrés **frecuentemente** por la acumulación de entregas que cumplir.

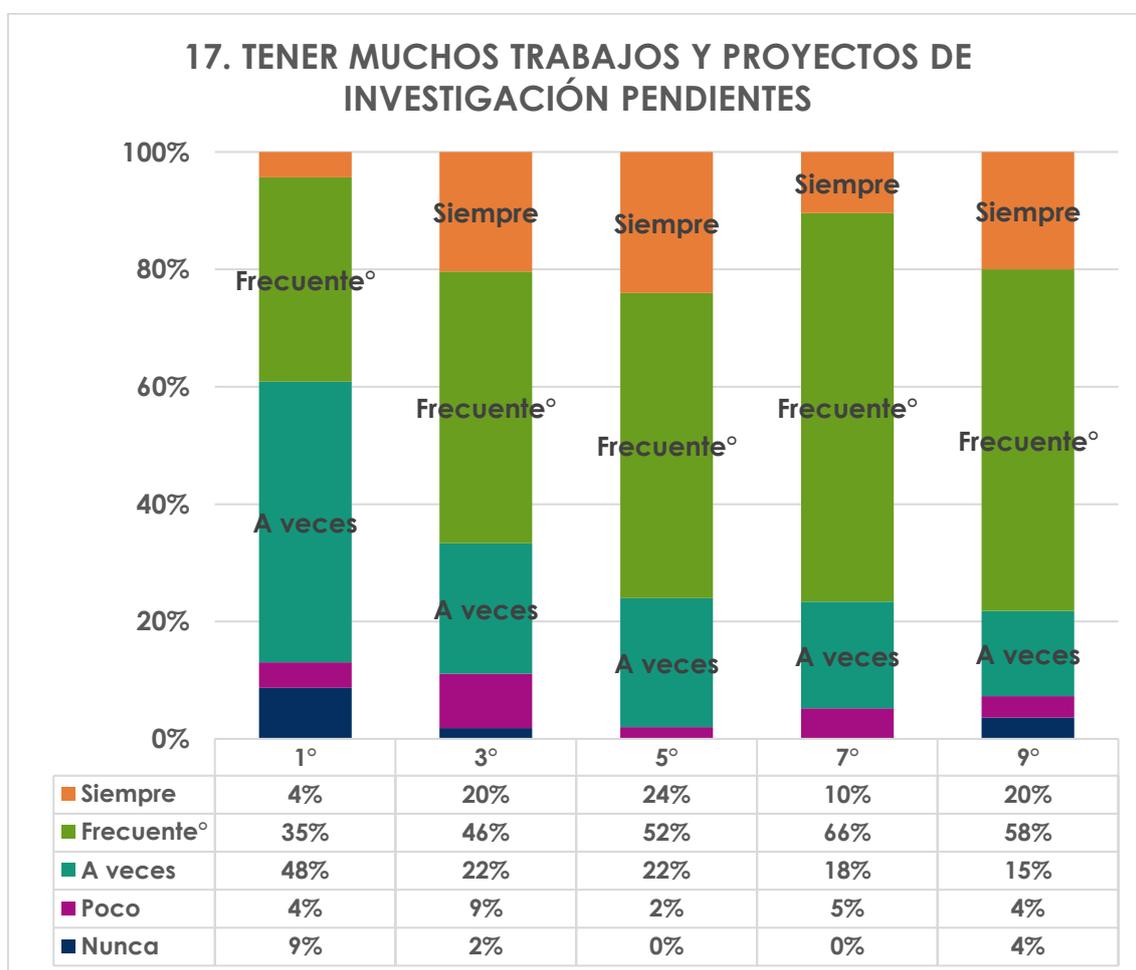
Sólo en **1° SEMESTRE** los alumnos una minoría del 4% sufre estrés **siempre**, mientras que el resto (39%) sólo lo experimenta **a veces**.

Tanto en **3°** como en **9° SEMESTRE** el 33% **siempre** se estresa por las entregas, mientras que en **5°** y **7° SEMESTRE** es el 24 y 21%, respectivamente.

Cabe destacar que durante los primeros 3 años de la carrera, la opción "**nunca**" no fue seleccionada por ningún alumno, lo mismo que para la opción "**poco**" en **1°** y **3° SEMESTRE**. Parecería que no es sino hasta **7°** y **9° SEMESTRE** que se alcanza un 4-5% de alumnos que ya no se estresan por las entregas.

Observando únicamente **3° SEMESTRE** nos percatamos de que, juntando las dos respuestas mayoritarias, el 96% de los encuestados experimentan estrés de manera constante por las entregas que deben cumplir.

Existe la creencia de que el **3° SEMESTRE** de Ingeniería Química funciona como “semestre filtro”, donde los alumnos que no obtienen un rendimiento académico satisfactorio se vuelven irregulares de manera indefinida o, en el peor de los casos, abandonan sus estudios al término del semestre. Los resultados obtenidos en este estudio parecen indicar que el “semestre filtro” es real. El verificarlo requerirá, sin embargo, de un proyecto de investigación adicional completo.

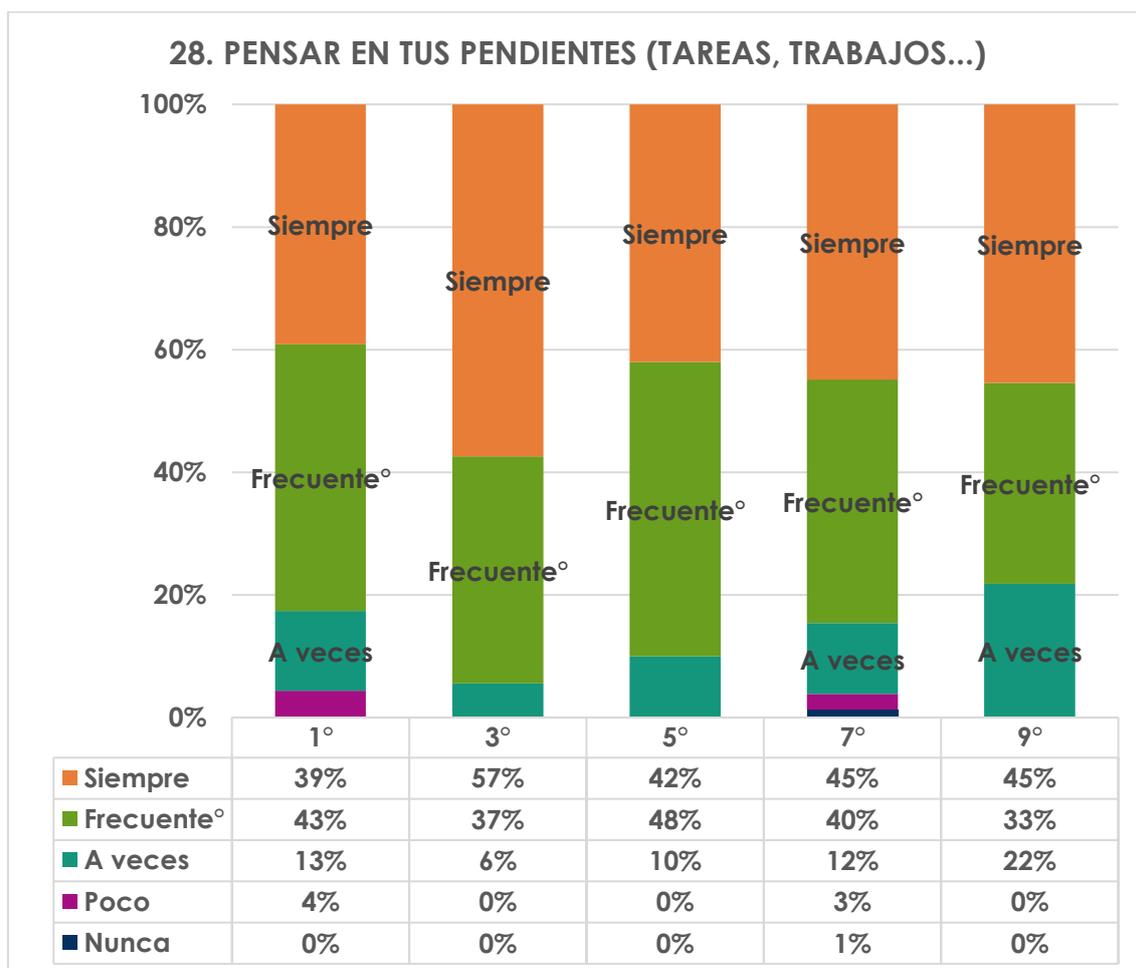


Se observa un crecimiento de la frecuencia con la que los alumnos de I.Q. experimentan estrés a través de los semestres debido a los trabajos y proyectos de investigación.

En 1° SEMESTRE casi la mitad de los encuestados (48%) sólo perciben estrés **a veces**, mientras que el 35% lo percibe **frecuentemente**. Un 11% contestó percibirlo **poco** o **nunca** y únicamente un 4% **siempre**.

Sin embargo, de 3° semestre en adelante el porcentaje de alumnos que sufren estrés por trabajos de investigación aumenta notablemente:

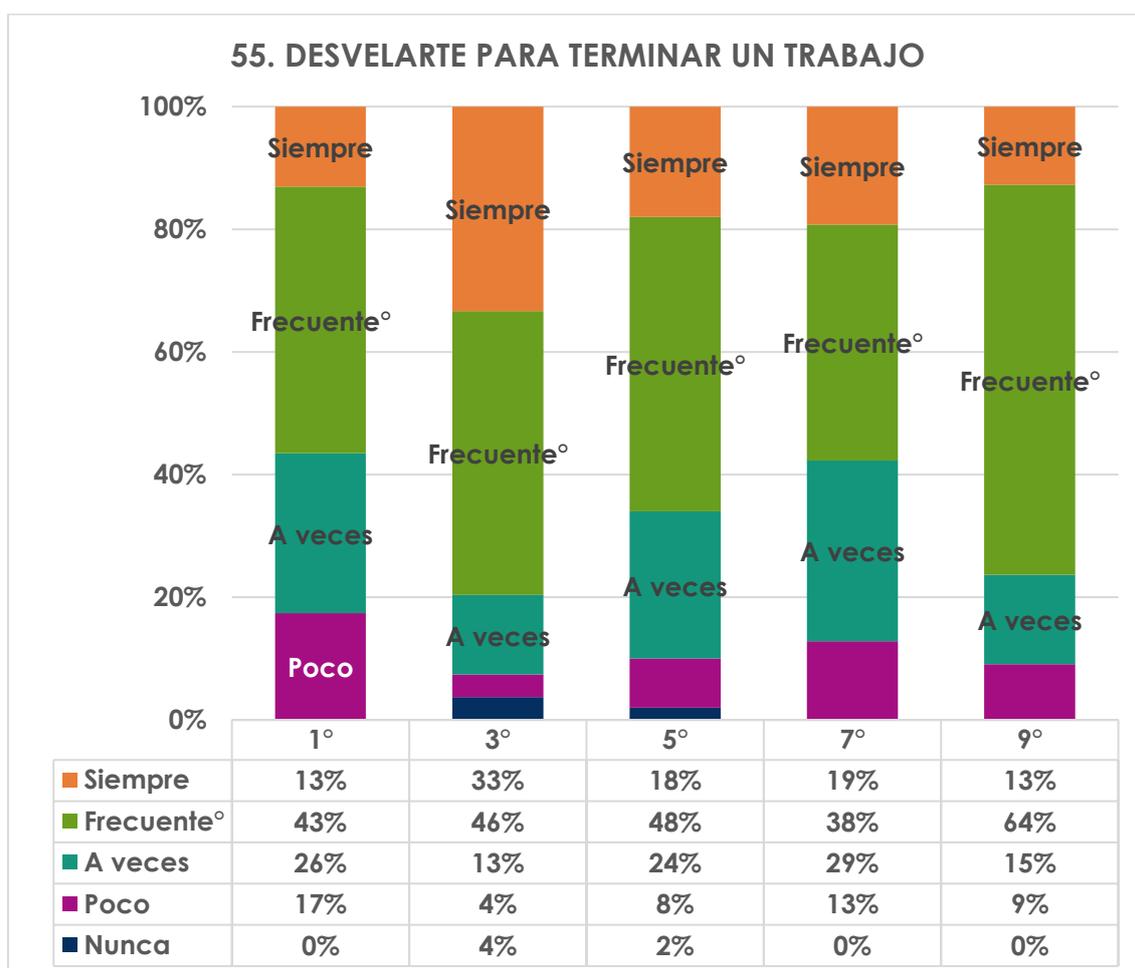
- En 3° SEMESTRE el 20% dice sentir estrés **siempre**, el 46% **frecuentemente** y el 22% **a veces**.
- En 5° SEMESTRE el 24% percibe **siempre** estrés, el 52% **frecuentemente** y el 22% **a veces**.
- En 7° SEMESTRE sólo el 10% siente estrés **siempre**, el 66% **frecuentemente** y el 18% **a veces**.
- En 9° SEMESTRE de nuevo el 20% afirma percibir **siempre** estrés, el 58% **frecuentemente** y el 15% **a veces**.



Se encuentra que en **TODOS LOS SEMESTRES** el hecho de únicamente *pensar* en los pendientes escolares implica sentir mucho estrés **siempre** para al menos el 40% de los encuestados de cada semestre.

De la misma manera, aquellos que afirman percibir estrés **frecuentemente** representan al menos al 33% de los encuestados (**9° SEMESTRE**) y como máximo al 48% de ellos (**5° SEMESTRE**).

Cabe resaltar que prácticamente **NADIE** en ningún semestre **nunca** siente estrés debido al *pensamiento* de pendientes escolares. Dada la importancia de este factor *pendientes*, el estrés percibido por los estudiantes podría ser atribuible a la procrastinación, es decir, el aplazar obligaciones o trabajos.



Desvelarse para terminar un trabajo de la escuela conlleva estrés **frecuentemente** para un abrumador 64% de los encuestados en **9° SEMESTRE**. A un 13% **siempre** le provoca estrés y a un 15% **a veces**. Esto puede deberse

a que una gran parte de los alumnos de **9° SEMESTRE** trabajan y estudian al mismo tiempo, por lo que el tiempo disponible para realizar los deberes escolares se reduce significativamente.

Se observa, por otro lado, muchas respuestas **siempre** (33%) y **frecuentemente** (46%) en **3° SEMESTRE**. Únicamente un 13% experimenta estrés **a veces**, 4% **poco** y 4% **nunca**.

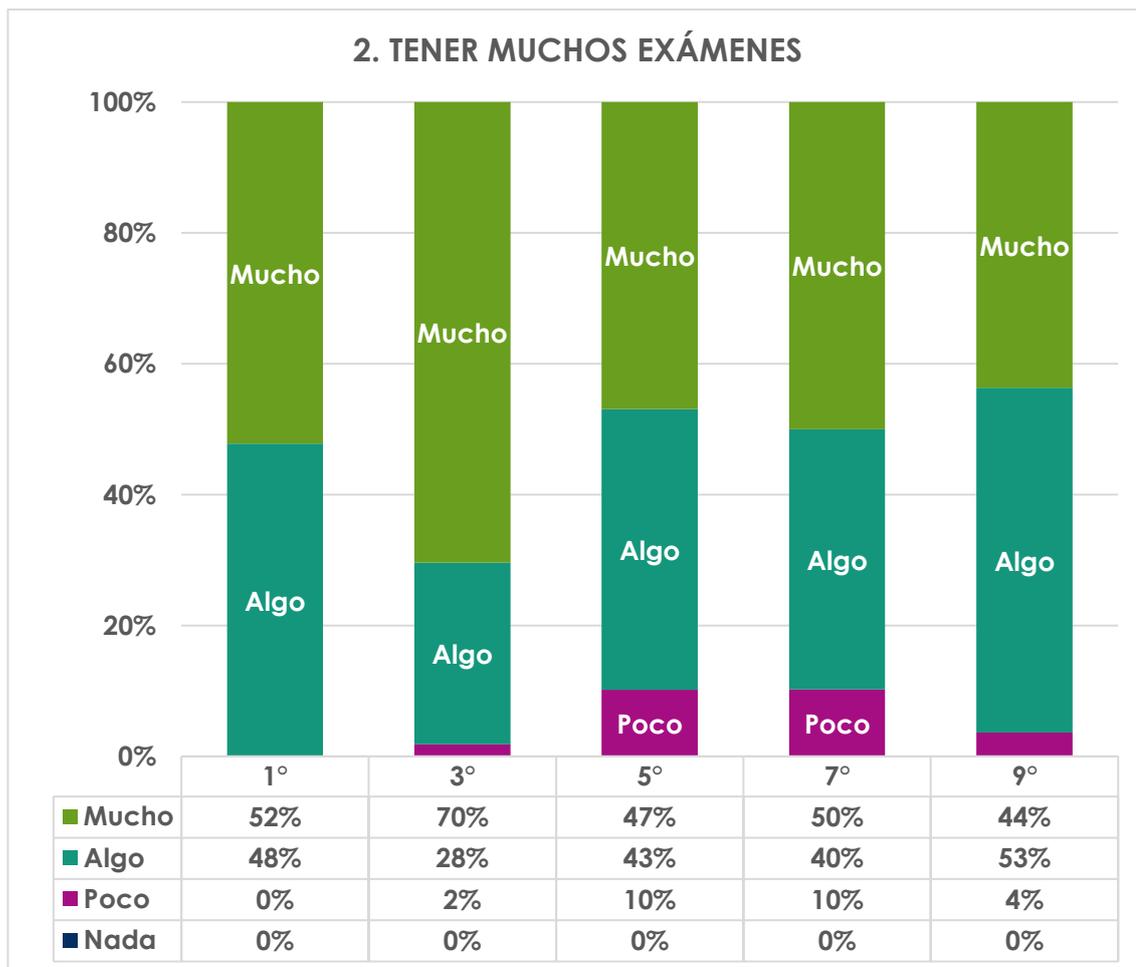
En el resto de los semestres:

- En **1° SEMESTRE**, el 13% **siempre** percibe estrés, el 43% **frecuentemente**, el 26% **a veces** y el 17% **poco**.
- En **5° SEMESTRE**, el 18% **siempre** sufre estrés, el 48% **frecuentemente**, el 24% **a veces**, el 8% **poco** y el 2% **nunca**.
- En **7° SEMESTRE**, el 19% **siempre** experimenta estrés, el 38% **frecuentemente**, el 29% **a veces** y el 13% **poco**.

El hecho de que tras **3° SEMESTRE** disminuya la frecuencia de estrés podría explicarse con que es durante ese semestre donde los alumnos, después de probar trabajar con diferentes personas en proyectos demandantes, logran formar un equipo de trabajo para el resto de la carrera.

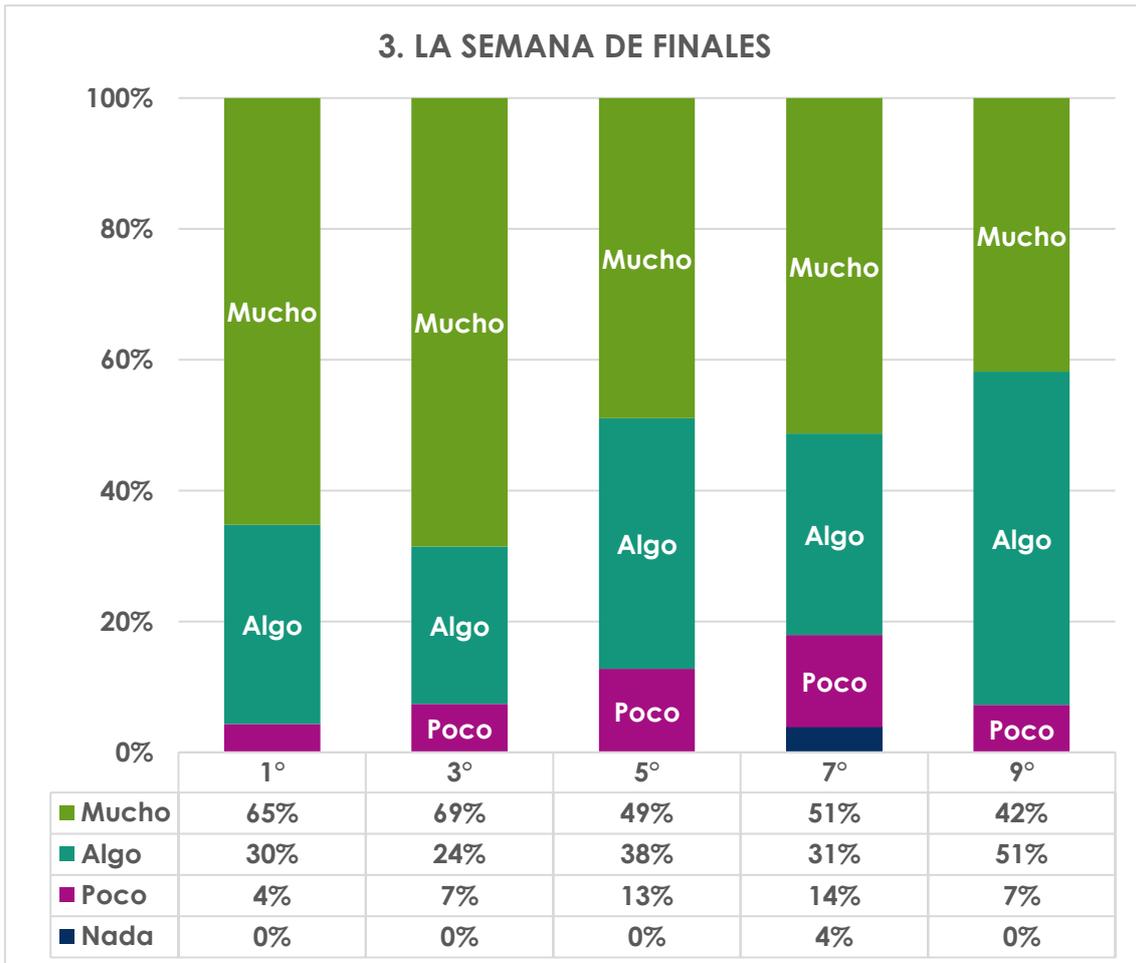
c. Severidad por semestre

Se realiza el mismo tratamiento a los datos sobre la **severidad** del estrés percibido de cada pregunta, comparando los resultados entre los diferentes semestres.



Se observa en esta gráfica que, en promedio, el 52.6% de los encuestados considera que el estrés que perciben por tener muchos exámenes es ***muy severo***. En **3° SEMESTRE** encontramos el máximo con un 70%, el mínimo está en **9° SEMESTRE** con un porcentaje del 44%.

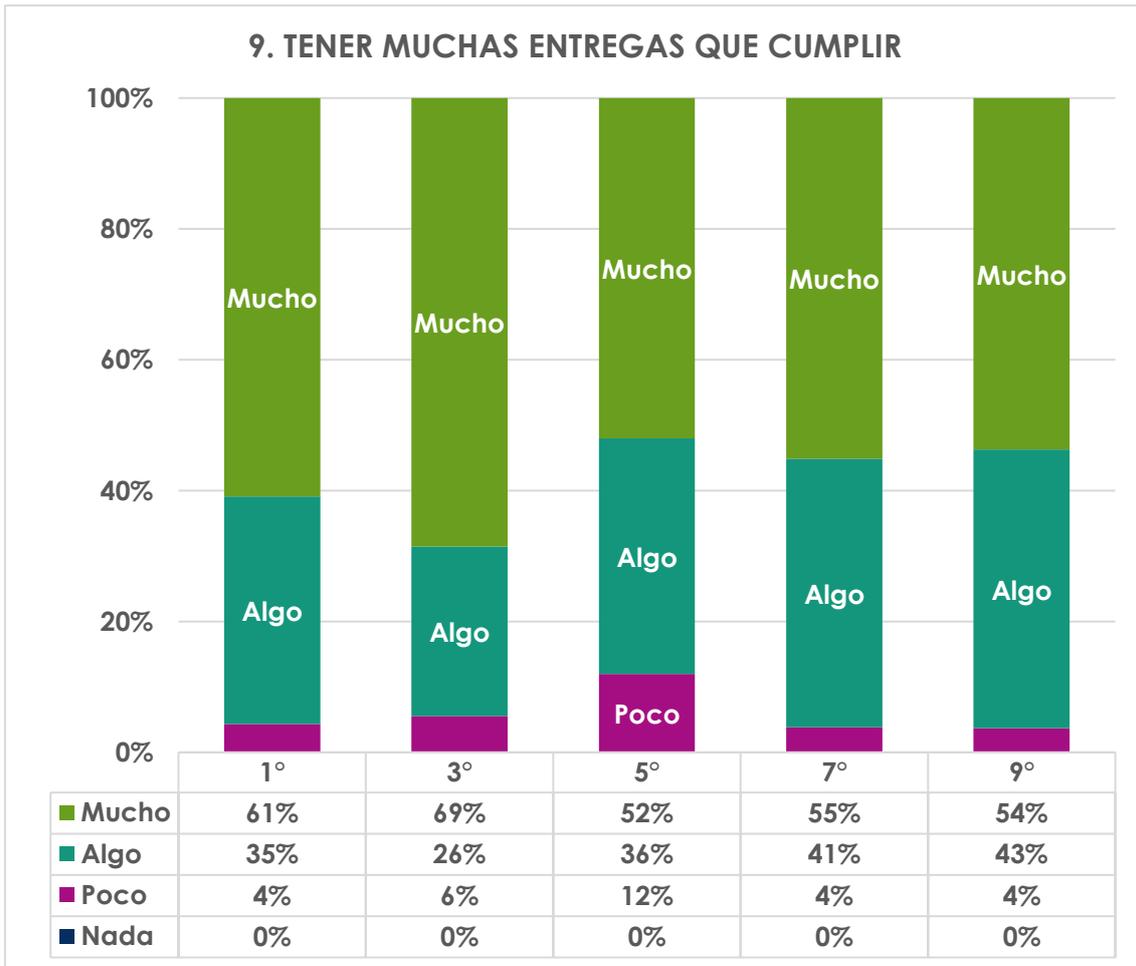
En **1° SEMESTRE**, el resto de los encuestados (48%) dice que su estrés es ***algo severo***. De la misma manera, el 28% en **3° SEMESTRE**, el 43% en **5° SEMESTRE**, el 40% en **7° SEMESTRE** y el 53% en **9° SEMESTRE** perciben este estrés como ***algo severo***.



El estrés debido a la semana de exámenes finales es calificado como ***muy severo*** en todos los semestres, donde el porcentaje más alto se encuentra en **3° SEMESTRE** con un 69%, seguido de **1° SEMESTRE** con 65%. Sin embargo, los porcentajes muestran una tendencia a la baja conforme pasan los semestres para el estrés ***muy severo***.

Por otro lado, se observa un aumento a través de los semestres del estrés ***poco severo***, con excepción de **9° SEMESTRE**, que se compensa con un aumento del estrés ***algo severo***.

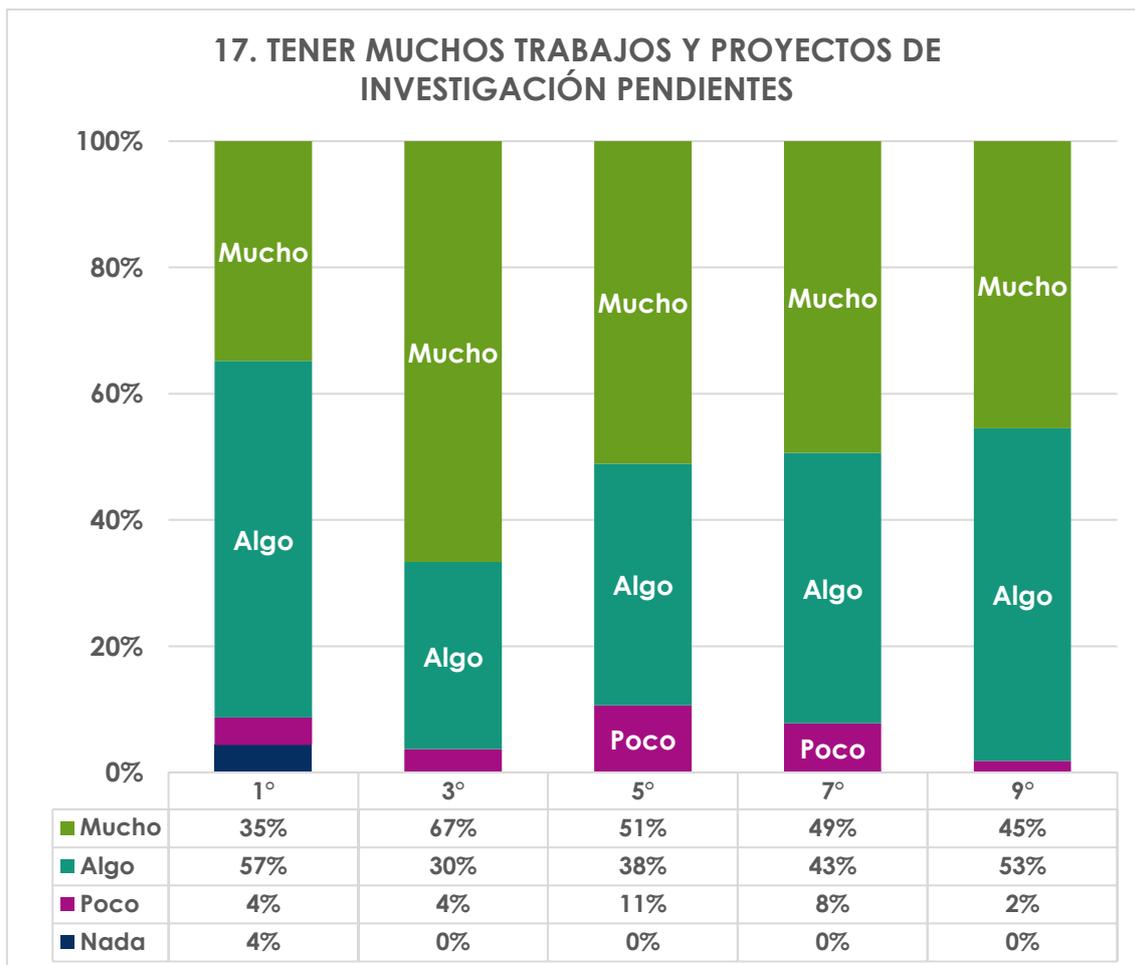
Esto podría indicar que a lo largo de la carrera los alumnos se sienten cada vez menos amenazados por las evaluaciones finales, es decir, aprenden a lidiar con ese estrés. Sin embargo, estos resultados no permiten saber si lidian con ello de manera saludable.



Nuevamente se aprecia que en todos los semestres evaluados, más de la mitad de los alumnos percibe el estrés que viven como ***muy severo***. Llama particularmente la atención el caso de **3° SEMESTRE**, donde es casi el 70% de los encuestados los que consideran que es ***muy severo***.

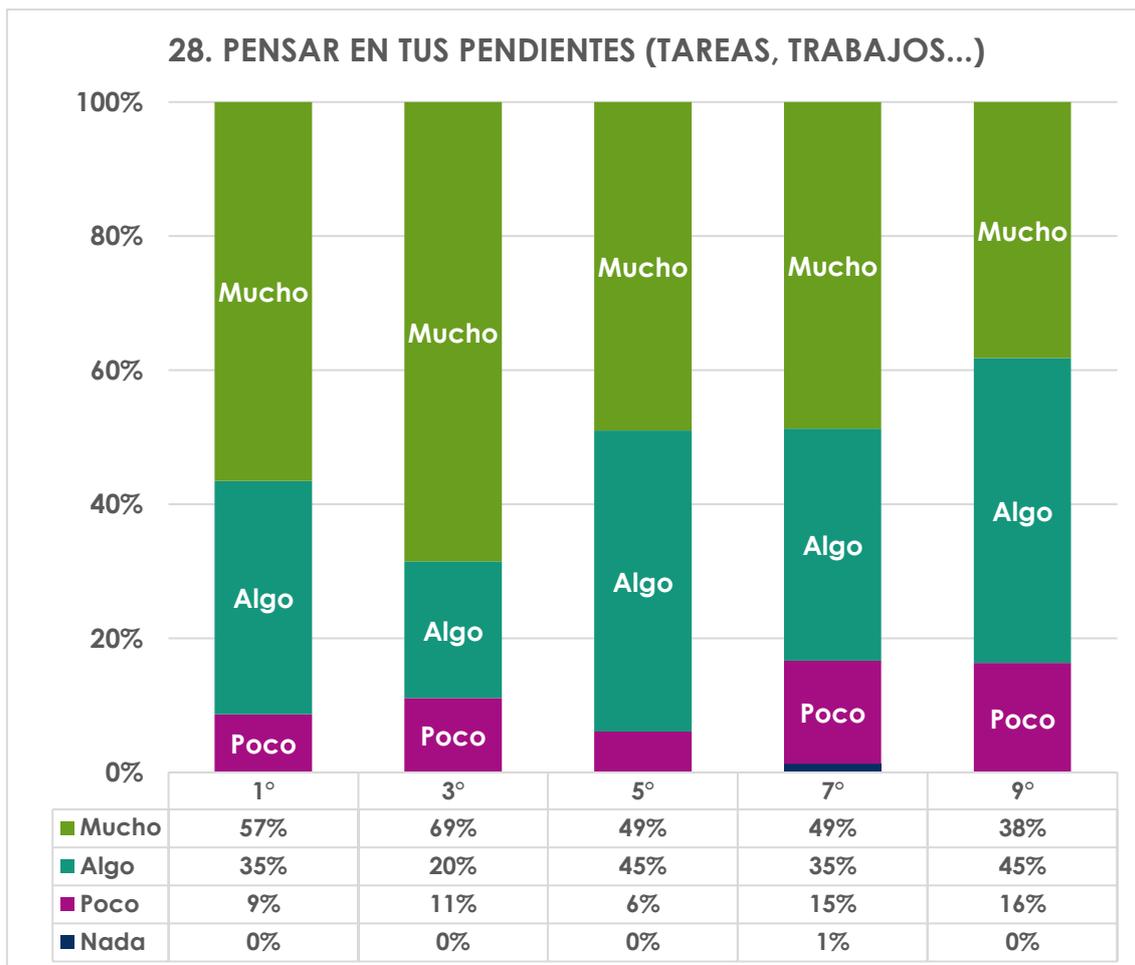
Es importante resaltar que la opción ***nada severo*** tiene un 0% en **TODOS LOS SEMESTRES**, lo que podría significar que las entregas provocan estrés en mayor o menor medida ***siempre*** en todos los alumnos.

El estrés moderado (***algo severo***) afecta a prácticamente el resto de los alumnos de cada semestre, siendo sólo en promedio el 6% de ellos los que creen que el estrés es ***poco severo***.



En esta gráfica resaltan los resultados de **3° SEMESTRE**, donde la población que percibe su estrés como ***muy severo*** es significativamente mayor al resto de los semestres (67%). Si juntamos esos resultados con la categoría ***algo severo*** se obtiene que 97% de los alumnos sufren estrés moderado o severo a causa de proyectos de investigación pendientes. Se observa el mismo caso en **9° SEMESTRE** con una suma del 98%.

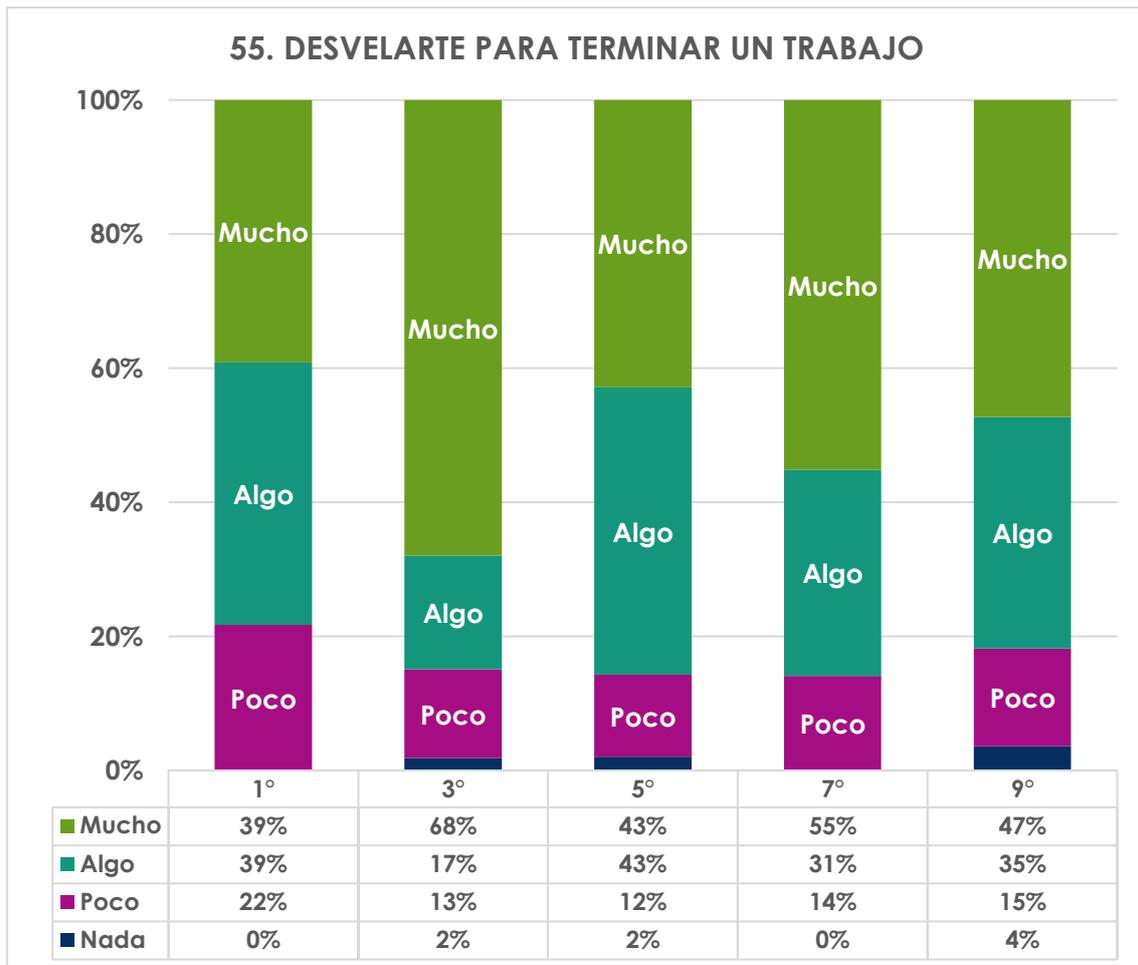
Es **1° SEMESTRE** el único en donde existen respuestas de la categoría “***nada severo***”, posiblemente porque las materias no están enfocadas aún en la investigación. También es donde el porcentaje de respuestas ***muy severo*** es menor (35%) entre todos los semestres.



Se aprecia un pico en la cantidad de respuestas ***muy severo*** en **3° SEMESTRE** (69%), seguido por **1° SEMESTRE** (57%), y luego por **5° y 7° SEMESTRE** (49% respectivamente).

Únicamente en **9° SEMESTRE** el porcentaje de personas con estrés moderado (***algo severo***, 45%) supera a aquel de estrés ***muy severo*** (38%).

Tan sólo pensar en los pendientes que tienen provoca en los alumnos un estrés de moderado a severo y, posiblemente, implica una fuga de energía importante en su día a día.



Nuevamente, destaca **3° SEMESTRE** con un 68% que experimenta un estrés **muy severo** por desvelarse para terminar un trabajo. Le siguen las personas de **7° SEMESTRE** con un 55% para esa misma categoría.

Se observa que, en promedio, la mitad de la población encuestada considera que los desvelos provocan estrés **muy severo**.

Aunque las proporciones entre las respuestas **muy severo** y **algo severo** varíen entre los semestres, resulta interesante ver que, sumando esas categorías, el porcentaje se mantiene prácticamente constante (83.4% en promedio) a lo largo de toda la carrera.

C. MBI-SS-General

Se estableció el criterio de puntuación en la Tabla 3:

Tabla 7: Criterio de puntuación del MBI-SS.

	INSTRUCCIONES DE PUNTUACIÓN	
	EX & CY	PE
Nunca	1	5
Pocas veces al mes	2	4
Una vez por semana	3	3
Varias veces a la semana	4	2
Diariamente	5	1

De un extracto del libro de Schaufeli de 1996 se obtuvieron los rangos para un cuestionario de preguntas. Ajustándolos al número de preguntas de esta investigación, se definieron los rangos que corresponden a los niveles de gravedad de Síndrome de Burnout en el que se encontraría cada participante en la Tabla 4.

Tabla 8: Tabla de rangos de puntajes.

CATEGORÍA	BAJO	MODERADO	ALTO
EX	5-11	12-14	15-25
CY	4-7	8-10	11-20
PE	25-30	22-24	6-21

Conociendo el puntaje para cada categoría, y sabiendo que obtener un puntaje “Alto” en **EX** ó en **CY**, ó un puntaje “Bajo” en **PE** basta para hablar de que el sujeto presenta síntomas de burnout, cada participante fue clasificado en uno de los niveles de gravedad del síndrome de burnout.

Finalmente, se obtuvieron los siguientes resultados generales:

Tabla 9: Porcentaje de estudiantes con Síndrome de Burnout despreciable, bajo, moderado y alto.

GRAVEDAD DE BURNOUT [% ESTUDIANTES]			
DESPRECIABLE	BAJO	MODERADO	ALTO
22.3%	42.0%	35.2%	0.5%

De las 395 personas encuestadas, el 77.7% presenta algún tipo de síntoma de burnout.

Más de una tercera parte (35.2%) de la población tiene un nivel de burnout **moderado**, donde la mayoría de los resultados apuntaron a un gran agotamiento emocional y a un nivel alto de cinismo.

El 0.5% corresponde a 2 personas que están en mayor riesgo de colapso, pues la gravedad de su burnout es muy **alta**. Estas personas, además de estar emocionalmente exhaustas, consideran que sus estudios no son muy relevantes o no servirán en su futuro, también consideran que su eficiencia profesional es deficiente.

Es importante destacar que, aunque el 42% de los encuestados tiene un nivel de burnout **bajo**, esto no significa que estén fuera de peligro o que sea normal. El burnout va más allá del simple agotamiento o estar exhausto: implica también una actitud hacia el trabajo carente de ánimo, lo que podría aumentar la probabilidad de que los alumnos abandonen sus estudios.

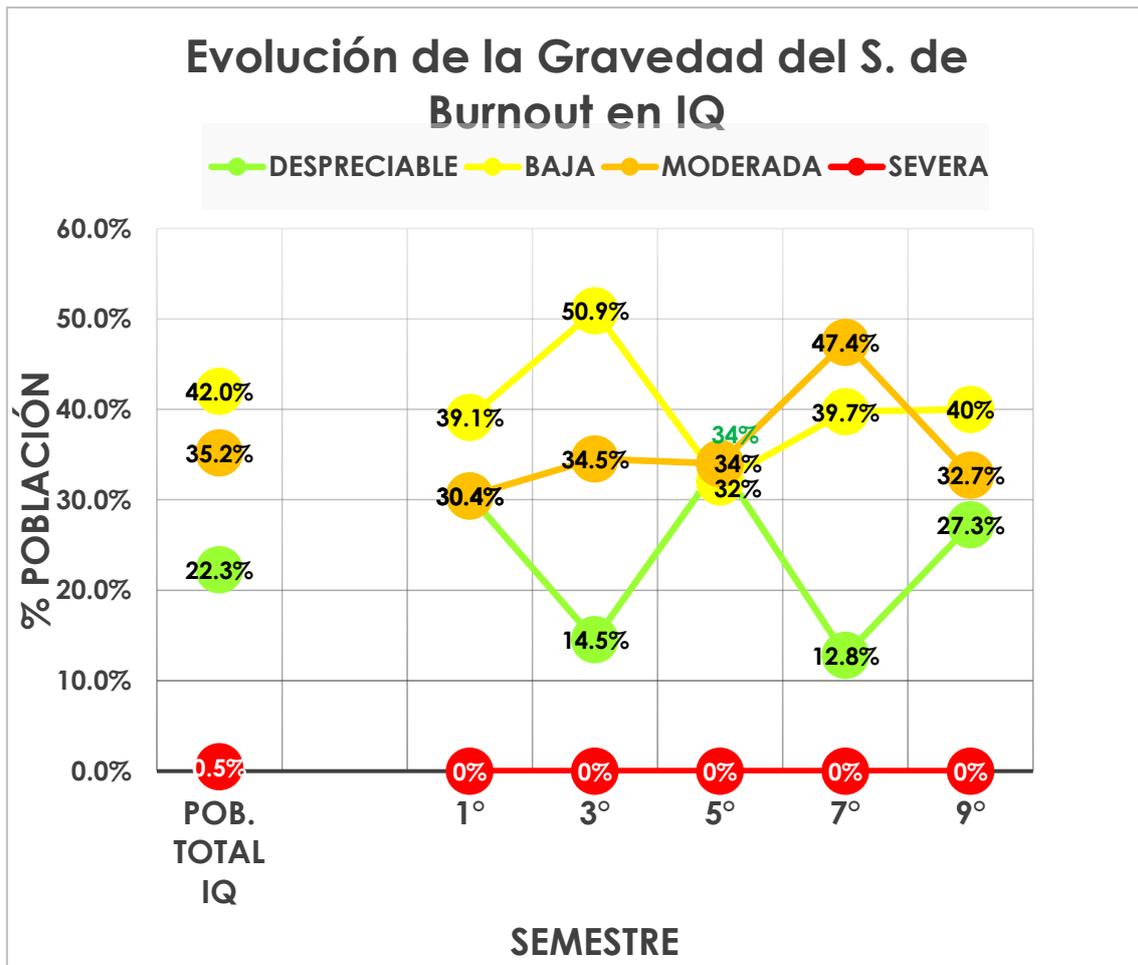
D. MBI-SS-IQ

Una vez filtrados los resultados para analizar únicamente aquellos de la carrera de Ingeniería Química se obtuvo la siguiente tabla de nivel de riesgo para cada semestre:

Tabla 10: Porcentaje de estudiantes de IQ por semestre con Síndrome de Burnout despreciable, bajo, moderado o severo.

SEMESTRE	GRAVERDAD DE BURNOUT [%ESTUDIANTES]			
	DESPRECIABLE	BAJO	MODERADO	SEVERO
POB. TOTAL IQ	22.3%	42.0%	35.2%	0.5%
1°	30.4%	39.1%	30.4%	0%
3°	14.5%	50.9%	34.5%	0%
5°	34%	32%	34%	0%
7°	12.8%	39.7%	47.4%	0%
9°	27.3%	40%	32.7%	0%

Estos resultados se aprecian mejor en la siguiente gráfica de evolución de la Gravedad del S. de Burnout a lo largo de la carrera de Ingeniería Química:



De una población de 282 alumnos de Ingeniería Química, el 77.2% de ellos padecen algún síntoma de burnout.

Los semestres más críticos parecen ser **3°** y **7° SEMESTRE**. Se observa un aumento significativo en la cantidad de personas que tienen un nivel **bajo** y **moderado** de burnout y, por consiguiente, disminuye el porcentaje de aquellos que están fuera de riesgo (nivel **despreciable**).

En **5° SEMESTRE** los niveles de burnout **despreciable**, **bajo** y **moderado** se encuentran distribuidos equitativamente, cada uno con un tercio de los alumnos encuestados de ese semestre. Es posible que sea un semestre donde las materias les permite relajarse un poco, tomar un respiro.

E. UWES-S-General

Se estableció el criterio de puntuación en la Tabla 7.

Tabla 11: Criterio de puntuación del UWEW-S.

INSTRUCCIONES DE PUNTUACIÓN	
Nunca	1
Pocas veces al año	2
Una vez al mes o menos	3
Pocas veces al mes	4
Una vez a la semana	5
Varias veces por semana	6
Diario	7

También se definieron los rangos que corresponderían a las categorías de nivel de compromiso que posee cada participante:

Tabla 12: Tabla de rangos de puntaje.

RANGO	CATEGORÍA
15-45	BAJO
45-75	NORMAL
75-105	ALTO

Finalmente, se obtuvieron los siguientes resultados generales:

Tabla 13: Porcentaje de estudiantes con un nivel de compromiso bajo, normal o alto.

NIVEL DE COMPROMISO %		
BAJO	NORMAL	ALTO
1%	45%	54%

A pesar de los resultados obtenidos en el MBI-SS general, donde un gran porcentaje de la población presenta síntomas de burnout, el nivel de compromiso de los estudiantes con sus estudios permanece **normal** (45%) o **alto** (54%).

Esto podría indicar que un rasgo común a todos los alumnos de la Facultad de Química de la UNAM es la tenacidad.

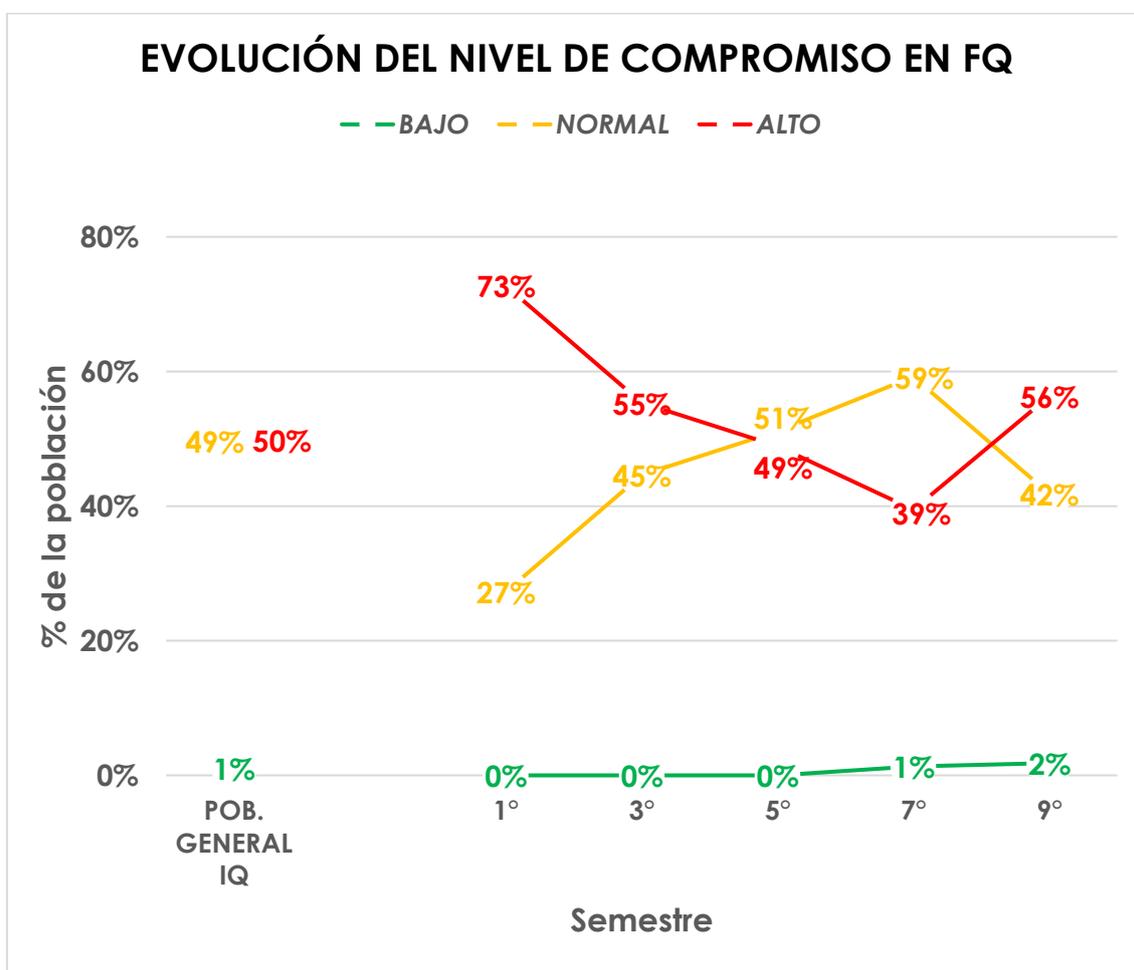
F. UWES-S-IQ

Una vez filtrados los resultados para analizar únicamente aquellos de la carrera de Ingeniería Química se obtuvo la siguiente tabla de nivel de compromiso para cada semestre:

Tabla 14: Porcentaje de estudiantes de IQ por semestre con un nivel de compromiso bajo, moderado o alto.

POB. GENERAL IQ	NIVEL DE COMPROMISO %		
	1%	49%	50%
SEMESTRE	BAJO	NORMAL	ALTO
1°	0%	27%	73%
3°	0%	45%	55%
5°	0%	51%	49%
7°	1%	59%	39%
9°	2%	42%	56%

Los resultados pueden apreciarse más claramente en la siguiente gráfica de evolución del nivel de compromiso a lo largo de la carrera:



En esta gráfica llama particularmente la atención la disminución del nivel de compromiso **alto** a través de los semestres. Sólo se recupera un poco en **9° SEMESTRE**, posiblemente a causa del entusiasmo de pronto terminar los estudios.

La curva del nivel de compromiso *normal* se comporta como espejo de la del nivel *alto*. Por lo tanto, mientras una disminuye su porcentaje, la otra lo compensa aumentando y viceversa.

Por otro lado, el nivel *bajo* de compromiso comienza a aumentar a partir de **7° SEMESTRE**. Esto se podría relacionar con el agotamiento emocional y otros síntomas de burnout que evidenció el MBI-SS, especialmente durante el **7° SEMESTRE**.

3. Manejo del estrés para estudiantes

3.1 Breves testimonios de I.Q.'s

Todos los alumnos de Ingeniería Química son distintos y cada quién lidia con el estrés de la carrera de la manera que puede (o a veces simplemente no lo hace). Tres amigos míos que se titularon por promedio tenían motivaciones muy diferentes para terminar la carrera satisfactoriamente.

En primer lugar, Fernanda (CDMX) afirma que terminó los estudios principalmente a base de fuerza de voluntad, motivada por la promesa del título después de tan arduo trabajo. “La verdad no sé ni cómo manejé mi estrés... pero por lo mismo desarrollé colitis.” Ella nunca tuvo tiempo de practicar algún deporte estando en la carrera.

Por otro lado, Alfonso (Pachuca, Hidalgo) opina que fue su familia quien le ayudó a mantener la fuerza de voluntad para terminar. “Organizaba mi tiempo para hacer tarea y trabajos, dedicándome 100% a acabarlos. De esa manera, podía tener tiempo para actividades extracurriculares, que eran mis válvulas de escape,” comparte Alfonso. Entre ellas, jugaba fútbol en el torneo interno de la Facultad, dos veces por semana hacía natación por las noches, leía y tomaba clases de francés también dos veces a la semana. “Los fines de semana trataba de hacer la menor cantidad de trabajo escolar posible para poder pasar tiempo con mi familia. Los sábados temprano podía jugar fútbol con mis amigos de preparatoria.”

Sin embargo, dice que el único momento en donde se le fue de las manos el estrés fue durante el último semestre de la carrera: “Hice un burnout: trabajaba, venía a estudiar, hice un negocio vendiendo estampitas del mundial y sólo tenía 30 minutos para comer. Ya no tenía mis momentos de desconecte. En retrospectiva, sí me sobrecargué, no se lo recomendaría a nadie.”

Finalmente, Karen (Huauchinango, Puebla) sentía mucha presión por parte de sus padres. “Ellos son unos lindos y nunca me presionaron para tener buenas calificaciones ni nada [...] Pero sentía la presión de que estaban

haciendo un gran esfuerzo para pagar mi renta y manutención allá en la Ciudad de México como para que les dijera que había fallado. No fallarles fue mi motivación durante toda la carrera.”

Cuenta Karen que existían varias clases de las cuales siempre salía con dolor de cabeza. “De ahí me iba al Puma FIT y me olvidaba de todo, me desestresaba y recargaba pilas para seguir, ya sea con las clases o para hacer la tarea [...] Pero no lo hacía todos los semestres, sólo a veces, si quedaba en el horario.” Compartió también que su estrés se manifestaba en forma de dolores de cabeza constantes.

Como se ve en los testimonios anteriores, existe una gran variedad de estudiantes, con motivaciones, antecedentes y necesidades muy diferentes entre sí.

3.2 Técnicas de manejo del estrés

En la literatura existe una gran variedad de recomendaciones y técnicas para poder manejar el estrés de manera saludable. Ciertamente, hay tantas como tipos de individuos.

Se han seleccionado 11 técnicas para el manejo del estrés de estilos diferentes que podrían ser de utilidad para la población de la Facultad de Química, y para estudiantes universitarios, en general.

1. Actividad física

El practicar un deporte como técnica de manejo de estrés es una manera efectiva, eficiente y económicamente accesible de mejorar la salud general del individuo.

La actividad física es una manera conveniente de disminuir los niveles de estrés, pues está asociado con beneficios tanto fisiológicos como psicológicos que les permiten a los participantes manejar su estrés de manera más eficiente. Parte de esos beneficios son la mejora del estado de ánimo, la mejora del autoconcepto y la autoestima, y cambios en la reactividad al estrés.

De hecho, en su artículo de 1994 Berger indica que existe suficiente evidencia que apoya la relación entre el ejercicio y la disminución a corto plazo de los índices de estrés psicológico, tales como ansiedad, tensión, depresión e ira. Sin embargo, enfatiza que los beneficios de la actividad física no son automáticos y que posiblemente dependa de interacciones complejas entre el ejercitador, la actividad y el entorno del ejercicio (BERGER, 1994).

Tabla 15: Taxonomía preliminar para maximizar los beneficios psicológicos del ejercicio

Requisitos principales	Subcomponentes
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe ser una actividad agradable y placentera ✓ Características del modo de ejercicio ✓ Requerimientos prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “Aeróbico” o que involucre respiración abdominal rítmica. ▪ Ausencia de competencia interpersonal. ▪ Actividad cerrada, predecible, o con certeza temporal y espacial. • Intensidad: moderada. • Duración: al menos 20 a 30 minutos. • Frecuencia: incluido regularmente en la agenda semanal.

Fuente: (BERGER, OWEN, & MAN, 1993)

El placer influye en la probabilidad de adoptar un programa de ejercicio. Si una persona considera ciertas actividades físicas como desagradables es poco probable que éstas le brinden un mayor bienestar a pesar de los beneficios corporales que puedan tener.

Por otro lado, se sugiere que la actividad física involucre una respiración abdominal rítmica, puesto que la atención a la respiración propia es un componente central de una gran variedad de técnicas de manejo del estrés. Además, si la actividad tiene poca o nada de competencia se suelen evitar los efectos psicológicos negativos asociados con perder, tales como la decepción,

la hostilidad o una baja autoestima. Aunado a esto, las actividades predecibles son las más recomendables puesto que permiten “desconectarse” del entorno, dando espacio a la soledad, la contemplación, la reflexión y un alejamiento de las preocupaciones del día. *Trotar, nadar, practicar yoga y andar en bicicleta fija* son algunos ejemplos de actividades físicas altamente predecibles.

Parece existir un acuerdo general de que se requiere un mínimo de 20 a 30 minutos de ejercicio para generar beneficios psicológicos, aunque con al menos 5 minutos de caminata podría elevarse el estado de ánimo. Es importante ejercitarse con frecuencia ya que es más probable que el placer aumente al ir desapareciendo las molestias físicas iniciales. North et al. (1990), citados en Berger (1994), reportaron en su metaanálisis sobre deporte y depresión que los beneficios del ejercicio aumentaban conforme lo hacían el número de sesiones y semanas de entrenamiento.

2. Relajación física

a. Relajación progresiva de Jacobson

Este método de relajación fue creado por Edmund Jacobson en 1939. Su finalidad era provocar una tranquilidad mental al suprimir progresivamente todas las tensiones musculares. Busca ofrecer un aprendizaje de la relajación progresiva de todas las partes del cuerpo (NAVARRO, 2009).

Su metodología es sencilla. Primero se aplica deliberadamente la tensión a ciertos grupos musculares, y después se libera la tensión inducida y se dirige la atención a notar cómo los músculos se relajan (Junta de Andalucía, 2011). Jacobson observó cómo la tensión muscular durante la actividad provocaba de forma inmediata una sensación de bienestar al pasar a una situación de relajación.

Efectuando un recorrido voluntario sobre determinados grupos musculares y relajarlos posteriormente aporta al individuo una sensación generalizada de confort, tanto físico como mental.

Lo más recomendable es tener la guía de un profesional de la salud, ya sea un psicólogo o un fisioterapeuta, pues a veces es necesario hacer ajustes a los ejercicios dependiendo de la salud física de cada individuo.

Sin embargo, existen muchos videos en YouTube de sesiones guiadas utilizando esta técnica de relajación que podrían ser de utilidad para probar este método. Un gran ejemplo es el video del canal de David Sánchez “Relajación Muscular Progresiva de Jacobson | Sesión Guiada con Instrucciones” (SÁNCHEZ, 2017).

En caso de necesitar una guía escrita, el “*Programa Autoaplicado para el Control de la Ansiedad ante los Exámenes*” de la Universidad de Almería ha compartido un breve documento donde se brinda explicaciones y descripciones simples de los pasos que ellos recomiendan para este tipo de técnica de relajación muscular (Universidad de Almería, n.d.-b).

b. Entrenamiento autógeno de Schultz

J. H. Schultz desarrolló a partir del año 1912 diversos métodos de relajación. A diferencia del método de Jacobson, su ejercicio no requiere el manejo físico de sensaciones de tensión y relajación. Schultz busca la sensibilidad percibida al explorar el cuerpo. A esta percepción se le añaden diversos componentes que, una vez alcanzados, aportan una sensación de placer y bienestar. Esos componentes se desarrollan en diversos ejercicios: de pesadez, de calor, de pulsación, de la cabeza, respiratorios y de regulación abdominal.

De esta manera, el método se desarrolla mediante un adecuado nivel de concentración para enseguida efectuar un recorrido por determinados grupos musculares, aportando a la identificación de cada segmento corporal sensaciones, como la pesadez o el calor, que alivian y facilitan una situación de relajación (NAVARRO, 2009).

Carranque (2004), citado en el “*Programa Autoaplicado para el Control de la Ansiedad ante los Exámenes*” de la Universidad de Almería, asegura que algunos beneficios de este entrenamiento de relajación son:

- Tranquilidad conseguida por relajación interna.
- Aumento de rendimiento.
- Supresión del dolor.

- Autodeterminación mediante la formulación de propósitos concretos, consiguiendo afrontar de mejor manera las situaciones estresantes.

Al igual que en la técnica de relajación progresiva de Jacobson, YouTube es un buen lugar para probar este método con meditaciones guiadas. Recomiendo el video del canal de Mónica Gaso “Meditación Guiada. Reduce la Ansiedad con el método Schultz” (GASO, 2019).

El “*Programa Autoaplicado para el Control de la Ansiedad ante los Exámenes*” de la Universidad de Almería también ha compartido un breve documento donde se brinda explicaciones y descripciones simples de los pasos que ellos recomiendan para este tipo de técnica de relajación muscular (Universidad de Almería, n.d.-a).

3. *Mindfulness* (Meditación a conciencia plena)

Mindfulness es un término inglés que significa “atención plena”. Es un concepto que proviene de la filosofía budista y que fue popularizado en Occidente por el Dr. Jon Kabat-Zinn, quien lo ha descrito como “una conciencia que se desarrolla prestando una atención concreta, sostenida, deliberada, sin juzgar al momento presente” (KABAT-ZINN, 2013). Él desarrolló en 1979 el programa *Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)*, un curso grupal que enseña a las personas a usar estrategias de meditación de atención plena durante ocho semanas.

Desde una perspectiva psicológica la práctica de *mindfulness* se entiende como un proceso de autorregulación de la atención, que se enfoca en percibir la experiencia inmediata de manera sostenida momento a momento y que se caracteriza por mantener un estado de curiosidad, apertura y aceptación de esa experiencia inmediata (BISHOP et al., 2004; BONILLA SILVA & PADILLA INFANZÓN, 2015).

Esta técnica puede ayudar a reducir el estrés desarrollando un nuevo nivel de conciencia sobre:

- ✓ Los *pensamientos* que desencadenan la respuesta de estrés.
- ✓ Las *emociones* (propias y ajenas) que acaban provocando conflictos.

- ✓ Las *señales físicas* de que el cuerpo está sufriendo.
- ✓ Las *conductas* que podrían fomentar el estrés y las que ayudan a relajarse.

Universidades de Estados Unidos y Reino Unido sugieren que no sólo reduce el estrés, sino que, además, fomenta el desarrollo de una fortaleza interior que hace que los futuros factores estresantes tengan menos impacto en nuestra felicidad y en nuestro bienestar físico.

Aunque el mindfulness es un proceso lento, no un viaje rápido y fluido hacia una vida sin estrés al instante, si lo practicas, calmará tu mente y tu corazón, de manera lenta pero segura. (ALIDINA, 2015)

Como primer acercamiento a la práctica de *mindfulness*, y en caso de no poder asistir a sesiones grupales presenciales o virtuales, recomiendo ampliamente utilizar la versión de autoayuda del programa de reducción del estrés basado en el MBSR de Shamash Alidina, su libro “Vencer el estrés con mindfulness”. Su objetivo principal es enseñar un conjunto de ejercicios y meditaciones de conciencia plena para ayudar a reducir el estrés a largo plazo.

También hallará muchos videos en YouTube con meditaciones guiadas de mindfulness. Los hay cortos como de 5 minutos de duración, o tan largos como de 30 minutos. Mencionaré como sugerencia el video del canal Energía Vital “Meditación guiada para relajar cuerpo y mente en 10 minutos” (Canal Energía Vital, 2020).

4. Visualización creativa

La técnica de visualización creativa tiene por objetivo desarrollar la memoria, utilizando los recuerdos almacenados en la mente y buscando reproducirlos a través de los sentidos. Navarro (2009) explica que esta técnica de relajación “integra la capacidad de visualizar estudiada y aplicada por Gerald Epstein y el aporte de la Programación Neuro-lingüística (PNL) en Sistemas Sensoriales relacionado con reacciones fisiológicas”.

A corto plazo, el uso de meditaciones basadas en la visualización creativa permite a las personas reducir rápidamente sus niveles de estrés. Se han identificado mejoras notables en el sentimiento de bienestar general, en los

pensamientos positivos y en la habilidad para lidiar con situaciones estresantes. Además, es relevante la disminución en la tasa de incidencia del insomnio, el enojo y los pensamientos negativos (CARTER, 2006).

De esta manera, en el momento en que un individuo evoca un recuerdo agradable, como un lugar y su aroma, o el sonido placentero del agua, éste es capaz de liberar la tensión que ha acumulado en el día y sustituirla por nuevas percepciones, en este caso positivas, que ocupen el espacio de ese estrés cotidiano.

Para esta técnica de manejo de estrés, existe una gran variedad de meditaciones guiadas con visualización disponibles en YouTube. Por poner un ejemplo, recomiendo el video de Marta Fábregas Alciturri “Relajación guiada: El Bosque y El Mar” (FÁBREGAS, 2015).

5. Apoyo social

El diccionario de términos del cáncer del *National Cancer Institute (NCI)* define al apoyo social como “una red de familiares, amigos, vecinos y miembros de la comunidad que está disponible en momentos de necesidad para brindar ayuda psicológica, física y financiera” (National Cancer Institute, n.d.).

Las teorías de Lev Vygotsky enfatizan el papel fundamental de la interacción social en el desarrollo de la cognición, ya que él cree firmemente que la comunidad juega un papel central en el proceso de “dar sentido” de una persona (McLEOD, 2018).

Sin embargo, debido a que hombres y mujeres tienen diferentes maneras de socializar, es de esperarse que existan diferencias en el apoyo social que perciben. Así, mientras que en los hombres tradicionalmente se enfatiza la autonomía, la autoconfianza y la independencia, el estereotipo de la mujer implica calidez, expresividad y comodidad con la intimidad (MATUD, CARBALLEIRA, LÓPEZ, MARRERO, & IBÁÑEZ, 2002). Las mujeres suelen estar más dispuestas a reconocer que tienen problemas y buscar ayuda externa.

Se ha asociado el bajo apoyo social con índices fisiológicos y neuroendocrinos de mayor reactividad al estrés, incluyendo frecuencia cardíaca elevada, aumento de la presión arterial y respuestas cardiovasculares y

neuroendocrinas exageradas a factores estresantes de laboratorio (OZBAY et al., 2007). El apoyo social es esencial para mantener una buena salud física y mental.

Contar, entonces, con una red de apoyo social sólida puede ser fundamental para superar el estrés en etapas difíciles. Una pausa para tomar un café con un amigo, una conversación breve con un compañero, una llamada telefónica a un familiar o incluso una visita a la iglesia o club de algún tipo son maneras de entablar relaciones duraderas con otros.

Vale la pena recordar que una red de apoyo social tiene como objetivo ayudar a combatir el estrés, no aumentarlo. Es importante evitar aquellas situaciones que absorban energía, como pasar tiempo con personas negativas y muy críticas, o que tengan comportamientos no saludables.

Tomarse el tiempo de crear una red de apoyo social es una inversión inteligente no solo para tu bienestar social, sino también para tu salud física y tu longevidad. (Mayo Clinic, 2018)

6. Esparcimiento

El esparcimiento o recreación es una necesidad básica del ser humano para mejorar su calidad de vida. Almendra (2004), citado en Góngora y Araque (2019), sostiene que cada persona, en su edad y contexto, necesita diariamente de la recreación para disfrutar de una vida plena y satisfactoria. A través de las actividades recreativas el individuo aprende de sus experiencias, desarrollando su creatividad, espontaneidad, originalidad e iniciativa.

Las actividades de esparcimiento, como contribuyen al mejoramiento intelectual fuera del rigor de la enseñanza formal. En un reportaje, el psicólogo Jonathan Duarte, académico de la Facultad de Psicología de la Universidad de San Sebastián comenta lo siguiente:

Realizar actividades con alto potencial de disfrute produce bienestar subjetivo y la posibilidad de fluir, es decir, entrar en un estado en donde uno y la actividad se difuminan y se pierde la sensación de tiempo y espacio. Este estado es uno de los mejores para prevenir emociones como la ansiedad y la preocupación. (Facultad de Psicología de la Universidad de San Sebastián, 2017)

Lo más recomendable es realizar actividades que a cada uno le generen mayor satisfacción. Pasear a pie o en auto, salir a comer, asistir a conciertos y/o eventos culturales, tener *hobbies*, aprender a cantar o a tocar un instrumento, hacer montañismo, leer un libro de ficción son sólo algunos ejemplos de este tipo de actividades. En este caso, no es posible ofrecer recomendaciones genéricas, dependerá de los gustos de cada persona.

Sin embargo, es importante mencionar que durante el periodo semestral una queja habitual es la falta de tiempo y lo primero que se suele sacrificar son las actividades extracurriculares con tal de obtener una hora adicional para terminar un trabajo. Realmente vale la pena darse espacios para el descanso y la distracción, pues son esos en los que la mente podrá despejarse un rato y volver revitalizada a los deberes escolares.

7. Musicoterapia

La música forma parte de la vida cotidiana de la gran mayoría de las personas, siendo utilizada a diario para divertirse, para distraerse o para sentir bienestar.

Jäncke (2008), citado en Corporán et al. (2013), plantea que la música reduce la ansiedad, el enojo e induce a la relajación, siendo una forma terapéutica de cambiar el estado de ansiedad o estrés de la persona. También afirma que la música que se utiliza como fondo ayuda a mejorar el rendimiento laboral y la autoestima, la atención, la memoria, los estados de ánimo y la creatividad (CORPORÁN, PÉREZ, & ORTEGA, 2013).

La música tiene efectos fisiológicos, cognitivos y emocionales en las personas y, por lo tanto, mejora la inteligencia, el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, la atención y la regulación emocional. Estimula el sistema dopaminérgico, que brinda sensación de placer y motivación, ayuda a la secreción de serotonina, que mejora el estado de satisfacción, y de la oxitocina, que influye en la conducta social y reduce los niveles de cortisol, regulando la respuesta automática del estrés (TEJADA-MUÑOZ et al., 2020). Se ha encontrado, además, que al escuchar música las personas tienen una disminución de estrés y de ansiedad, y adquieren una mayor concentración para la realización de trabajos y proyectos (SMITH, 2008).

Géneros preferidos para trabajar son la música de videojuegos, la música clásica, la música de bandas sonoras y la música Lo-Fi (*Low Fidelity*). En YouTube es posible encontrar listas de reproducción enteras con música de estos géneros concebidas específicamente como música de fondo para estudiar o trabajar. Pruebe con varios para encontrar el que mejor se ajuste a sus necesidades.

En su estudio, Smith (2008) observó que en la población estudiada existía una preferencia por la música en guitarra acústica, quizás debido al timbre, a la calidad de sonido de la guitarra y al hecho de que es un instrumento que por su tamaño no parece físicamente amenazante. Es por esto que, aunque los géneros musicales que ayudan a los estudiantes a reducir sus niveles de estrés pueden variar de persona a persona, quisiera recomendar la música, originalmente para laúd, del compositor renacentista inglés John Dowland (1563 – 1626) en sus arreglos para guitarra clásica por su dulzura y su facilidad de escucha.

8. Talleres de autoestima

La autoestima se define como la valoración, percepción o juicio (positivo o negativo) que una persona hace de sí misma en función de la evaluación de sus pensamientos, sentimientos y experiencias.

El estrés puede crear un círculo vicioso en los estudiantes universitarios: el aumento de los niveles de estrés puede conducir a obtener malas calificaciones y, en consecuencia, bajar su autoestima, aumentando nuevamente los niveles de estrés.

Uno de los principales problemas que tienen las personas con una autoestima baja es la creencia de que deben demostrar continuamente su valía a los demás para poder sentir que son valiosas. Esto conlleva un agotamiento emocional importante y una abundancia de pensamientos negativos.

Un taller de autoestima puede ayudar a una persona a aprender a vivir consciente y responsablemente, a aceptar las cosas tal y como son, a practicar la autoafirmación estableciendo límites, a determinar propósitos y a buscar una

coherencia entre lo que se piensa, lo que se siente, lo que se dice y lo que se hace (AÑINO & ARROYO, n.d.).

Actualmente, la UNAM ofrece cursos gratuitos orientados a la Salud Mental a través de la plataforma *Aprendo+* de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Uno de ellos se llama “Autoestima: trascendencia de la vida”, y fue desarrollado por la Mtra. María Mireya Zárate Pérez de la Escuela Nacional de Trabajo Social. Es tiempo estimado de estudio es de sólo 13 horas. No dude en buscar más información en la página web (Coordinación de Unidad de Educación a Distancia (CUAED) - UNAM, 2020).

9. Entrenamiento de resolución de problemas

A causa de la naturaleza compleja y en constante cambio de nuestra sociedad, el hombre moderno se encuentra confrontado constantemente a problemas situacionales con los que debe lidiar. (D’ZURILLA & GOLDFRIED, 1971)

Desde dilemas triviales, como elegir por las mañanas qué ropa utilizar, hasta problemas más significativos, como lidiar con profesores inflexibles o compañeros molestos, la vida está repleta de problemas derivados de situaciones que deben resolverse con el fin de mantener un nivel adecuado de funcionamiento social efectivo.

Los investigadores D’Zurilla y Goldfried crearon en 1971 este entrenamiento utilizando las teorías e investigación sobre resolución de problemas de su época, buscando aplicarlas en terapias de modificación de comportamiento. El objetivo principal esta técnica es ayudar a identificar la respuesta más efectiva a una situación, teniendo un gran potencial para entrenar a la persona a funcionar como “su propio terapeuta” (D’ZURILLA & GOLDFRIED, 1971).

Esta técnica consiste en la presentación y práctica de un método general, estructurado en una serie de pasos que puede ayudar a mejorar la competencia social y disminuir el malestar psicológico. Podría entenderse como una versión simplificada del método científico adaptada a problemas prácticos cotidianos.

Los 5 pasos propuestos para una resolución de problemas efectiva son los siguientes (RODRÍGUEZ, 2020):

1) Orientación hacia el problema

En este paso se invita a identificar y reconocer los problemas, asumir que los problemas forman parte de la vida, aceptar que lo que hacemos tiene consecuencias e inhibir los hábitos de respuesta automática, es decir, no responder automáticamente sin analizar la situación.

2) Definición y formulación del problema

D'Zurilla asegura que un problema definido correctamente ya está a medio resolver.

Es importante, entonces, buscar información sobre el problema, describir los elementos que lo componen, lograr separar y resaltar los problemas relevantes, aprender a identificar los factores que vuelven al problema un problema y, finalmente, establecer metas concretas, específicas y realistas.

3) Generación de alternativas

El objetivo de este paso es proponer tantas soluciones como sea posible para aumentar la probabilidad de encontrar entre ellas la opción óptima. Lo más importante es que sean soluciones variadas, que no las juzguemos, aunque parezcan tonterías, y que sean al menos 12 opciones.

4) Toma de decisiones

Este punto se centra en la evaluación de las opciones, a través de las consecuencias a corto y largo plazo que tendría cada una de ellas para uno mismo y para los demás.

Es prudente hacerse preguntas como: ¿Cómo afecta mi bienestar emocional y físico? ¿y mi crecimiento personal? ¿qué tanto esfuerzo y tiempo requiere? ¿tiene efectos económicos? ¿afecta el bienestar y los derechos de los demás? ¿cómo impactará en mis relaciones interpersonales?

Se recomienda elegir la solución que no tenga ningún aspecto negativo.

5) Puesta en práctica y verificación de la solución

Por último, es importante fabricar un plan de acción y llevarlo a cabo, teniendo en cuenta que podría no suceder tal y como se estableció inicialmente.

Se invita a hacer una autoevaluación y comparar con las predicciones de la toma de decisiones. Si las cosas no están resultando bien, se vale retroceder y tomar otra vía de acción.

Para esta técnica de manejo del estrés es altamente recomendable tener el apoyo y guía de un profesional de la salud mental, pues es más fácil realizar este trabajo compartiendo ideas con otra persona preparada para auxiliarnos. Sin embargo, como primer acercamiento es posible intentar seguir estos pasos con ayuda de artículos en blogs de psicología, por ejemplo.

10. Entrenamiento asertivo

Zaldívar (1994) ofrece una definición general de lo que representa el entrenamiento asertivo:

El entrenamiento asertivo, constituye una de las formas para manejar las dificultades que se presentan en la comunicación interpersonal por falta de habilidades para expresar los sentimientos con respecto a sí mismo y a los demás. A través del entrenamiento, la persona adquiere la habilidad para expresar de forma más eficaz sus opiniones, sentimientos y deseos personales de una forma directa, honrada y adecuada. (ZALDÍVAR, 1994)

Se trata de una técnica que ha demostrado ser efectiva en el tratamiento de la depresión, el estrés y la ansiedad provocados por las relaciones interpersonales (PÉREZ PINO, n.d.). La finalidad es que el individuo alcance sus objetivos sin dejar de respetar los puntos de vista del otro. La ejecución de esta técnica se lleva a cabo a través de prácticas de *role playing* (juego de roles). En el comportamiento asertivo se le da una gran importancia a los componentes verbales y no verbales (posturas, gestos, habla de forma clara y audible, contacto ocular) de los mensajes.

Para llevar a cabo este entrenamiento es altamente recomendable contar con la dirección de un psicólogo especialista en reestructuración cognitiva. Sin embargo, propongo una serie de videos de Roger Velásquez, del canal “Las Mil Puertas”, para comenzar a abordar ciertos aspectos del entrenamiento asertivo (VELÁSQUEZ, 2019).

3.3 Propuesta de diagrama de flujo

Los resultados de esta investigación parecen indicar que un gran porcentaje de la población estudiantil en la carrera de Ingeniería Química sufre de un estrés académico severo y que, posiblemente, no cuenten con las herramientas suficientes para lidiar con él de manera sana. Por lo tanto, se diseñó un diagrama de flujo con el fin de que sea una herramienta rápida de toma de decisión para quien busque incorporar alguna técnica de manejo de estrés a su vida y no sepa por dónde empezar.

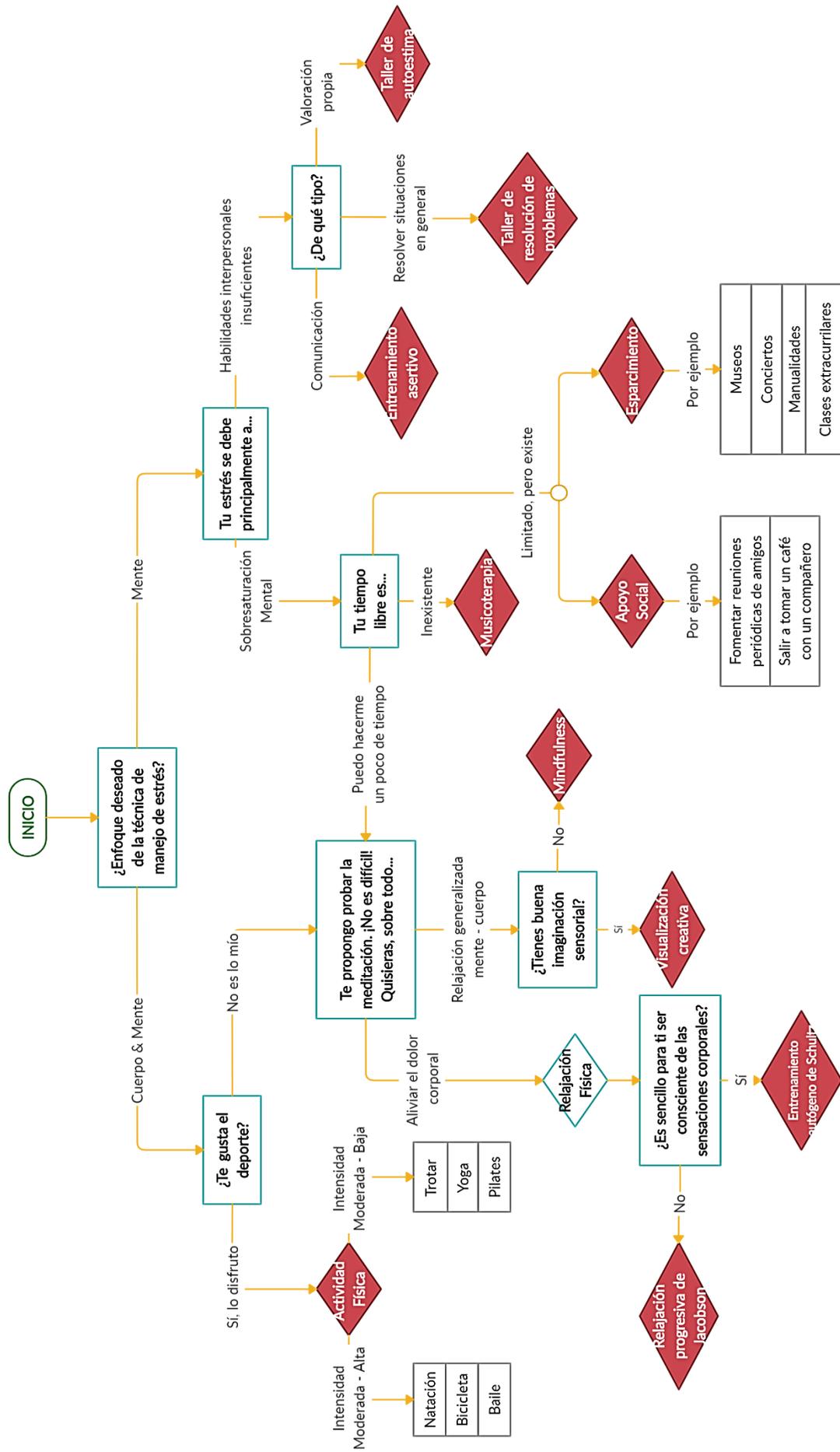
De entre las muchas herramientas que existen para una toma de decisión efectiva, se eligió el diagrama de flujo debido a la flexibilidad que ofrece para estructurar y conectar las ideas, sobre todo teniendo 11 propuestas de técnicas de manejo de estrés. Sin embargo, se utilizaron las figuras de los diagramas de flujo de forma arbitraria, buscando sobre todo obtener un diseño creativo y accesible para el lector.

Por otro lado, se buscó simplificar al máximo las afirmaciones en los cuadros de toma de decisión, de tal manera que el lector se identifique fácilmente con las opciones ofrecidas y avance rápidamente por el diagrama.

Esta es una propuesta que está basada tanto en lo que se ha expuesto previamente en esta investigación, como en mis observaciones y experiencia propia durante mi tiempo como estudiante en la Facultad de Química. Por lo tanto, se realizó este diseño teniendo en mente principalmente a una población estudiantil universitaria joven y, por eso, se utiliza el pronombre personal “tú” para dirigirse al lector.

Por la simplicidad del diagrama, se presupone que, si se logra despertar suficientemente la curiosidad del lector sobre una o dos técnicas, él o ella misma pueda investigar sobre ellas por su cuenta.

Propuesta de diagrama de flujo como herramienta de selección de una técnica de manejo de estrés.



Conclusiones

Esta investigación tuvo como objetivos verificar si el origen del estrés que se vive durante la carrera de Ingeniería Química es principalmente académico, determinar qué porcentaje de la población estudiantil está en riesgo de colapso (padece síntomas de síndrome de *burnout*) y, saber si el estrés afecta el nivel de compromiso hacia los estudios. Por último, se realizó una propuesta de técnicas de manejo de estrés para los estudiantes.

En primer lugar, los resultados del cuestionario USQ muestran que las proposiciones sobre eventos estresantes pertenecientes a la categoría *Académico* son las que tienen una mayor frecuencia y severidad entre los estudiantes encuestados. Así, se analizaron las 6 proposiciones con mayor índice de frecuencia: tener muchos exámenes, la semana de finales, tener muchas entregas que cumplir, tener muchos proyectos y trabajos de investigación pendientes, pensar en los pendientes y desvelarse para terminar trabajos.

De todas las cifras obtenidas, llama mucho la atención que el 85% de las respuestas (45% siempre, 40% frecuentemente) muestren que pensar en los pendientes es un evento estresante. Dada la importancia del factor *pendientes*, el estrés percibido por los estudiantes podría ser atribuible a la procrastinación, es decir, el aplazar obligaciones o trabajos, que podría ligarse a la necesidad de desvelarse para terminarlos. ¿Qué tanto procrastina la población de la Facultad de Química?

De manera adicional, suele creerse que el 3° semestre de Ingeniería Química es un semestre “filtro”, donde los alumnos que no obtienen un rendimiento académico satisfactorio se vuelven irregulares de manera indefinida o, en el peor de los casos, abandonan sus estudios al término del semestre. Los resultados de esta tesis parecen indicar que esto es real. Verificar o desmentir esta creencia podría ser objeto de una nueva investigación.

Por otro lado, al menos el 50% de los alumnos considera que el estrés provocado por estas proposiciones es muy severo. Sin embargo, para

proposiciones como “la semana de finales” existe una tendencia a la baja conforme pasan los semestres que podría indicar que, a lo largo de la carrera, los alumnos se sienten cada vez menos amenazados por las evaluaciones finales, es decir, aprenden a lidiar con ese estrés. ¿Cuáles son los mecanismos de manejo del estrés más utilizados por los estudiantes de Ingeniería Química?

En segundo lugar, el cuestionario MBI-SS indica que el 77.2% de los encuestados padece algún síntoma del síndrome de *burnout*. Es pertinente destacar que, aunque el 42% de los encuestados tiene un nivel de burnout bajo, esto no significa que estén fuera de peligro o que esto sea normal. El burnout va más allá del simple agotamiento o estar exhausto: implica también una actitud hacia el trabajo carente de ánimo, lo que podría aumentar la probabilidad de que los alumnos abandonen sus estudios. Los resultados muestran que 3° y 7° semestres parecen ser los más críticos, teniendo los niveles más altos de *burnout* moderado. Por el contrario, el 5° semestre podría ser un semestre relativamente más relajado, puesto que el porcentaje de *burnout* moderado disminuye.

Por el contrario, a pesar de que gran parte de la población sufre síntomas de *burnout*, el nivel de compromiso general es normal (45%) o alto (54%), lo cual podría hablar de la tenacidad como característica general de la población estudiantil. Sin embargo, en los estudiantes de Ingeniería Química se observa una tendencia hacia la disminución del nivel de compromiso alto a través de los semestres. En cambio, el nivel bajo parece aumentar a partir de 7° semestre. Esto podría estar ligado al agotamiento emocional y a los demás síntomas del *burnout* que se perciben especialmente durante ese semestre de estudios.

Por lo tanto, la hipótesis inicial fue parcialmente correcta: si bien a partir de los resultados obtenidos del USQ y el MBI-SS se concluyó que los estudiantes de Ingeniería Química *sí* tienen un alto estrés académico y la gran mayoría padece en mayor o menor medida síntomas de *burnout*, el UWES-S determinó que más de la mitad de la población encuestada tiene un nivel de compromiso alto con sus estudios.

Finalmente, el diagrama creado como herramienta rápida para la elección de técnicas de manejo de estrés permite elegir entre varias estrategias que, en la mayoría de los casos, pueden realizarse de manera individual. Es posible preferir un enfoque de relajación física, de relajación mental, una combinación de ambas, o el fortalecimiento de las habilidades sociales. Pese a que el diagrama lleva a un único método, resulta conveniente por no ser exclusivo: se puede elegir uno o varios, e incluso combinarlos dependiendo de lo que la persona requiera. Después de todo, el propósito de esta herramienta es presentar algunas opciones a la población estudiantil sin abrumarla. Es de suma importancia que los estudiantes aprendan a manejar su estrés de manera saludable pues el nivel de exigencia académica no disminuirá.



2019



Investigación de Tesis: Estrés Académico

ELENA LARA CALDERÓN

Anexos
A. USQ

La información recabada de los siguientes cuestionarios será anónima y tratada con confidencialidad.
Con fines de tratamiento de datos, favor de proporcionar la siguiente información:

Carrera: IQ Q QA QFB IQM

Semestre: _____

Género: Mujer Hombre

¿Has vivido alguno de los siguientes eventos durante este semestre? Responde todas las preguntas colocando una **x** en las casillas.

- | | |
|--|--|
| <p>1. LA MUERTE DE UN FAMILIAR O AMIGO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>2. TENER MUCHOS EXÁMENES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>3. LA SEMANA DE FINALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>4. APLICAR A LA MAESTRÍA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>5. SER VÍCTIMA DE UN CRIMEN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>6. TENER ENTREGAS EN TODAS LAS CLASES PARA EL MISMO DÍA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>7. TERMINAR CON TU PAREJA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>8. ENTERARTE DE QUE TU PAREJA TE ENGAÑA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>9. TENER MUCHAS ENTREGAS QUE CUMPLIR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>10. TE HAN ROBADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho | <p>11. TENER UNA SEMANA PRÓXIMA MUY DIFÍCIL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>12. IR A UN EXAMEN SIN ESTUDIAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>13. PERDISTE ALGO (EJ: LA CARTERA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>14. LA MUERTE DE UNA MASCOTA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>15. TE FUE PEOR DE LO ESPERADO EN UN EXAMEN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>16. TENER UNA ENTREVISTA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>17. TENER MUCHOS PROYECTOS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PENDIENTES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>18. TE FUE MAL EN UN EXAMEN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>19. TUS PADRES SE DIVORCIARON.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho <p>20. FUISTE TÓXICO/A CON OTRAS PERSONAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre • ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Algo <input type="checkbox"/> Mucho |
|--|--|

21. TENER PROBLEMAS CON TUS ROOMIES.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

22. SE DESCOMPUSO O SE PONCHÓ UNA LLANTA DE TU AUTO/BICICLETA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

23. TE PUSIERON UNA MULTA DE TRÁFICO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

24. TENER RETRASOS EN TU PERIODO (O QUE TU PAREJA TENGA RETRASO).

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

25. PENSAMIENTOS SOBRE EL FUTURO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

26. FALTA DE DINERO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

27. LIDIAR CON LA INCOMPETENCIA DE SERVICIOS ESCOLARES.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

28. PENSAR EN TUS PENDIENTES (TAREA, TRABAJOS, ETC).

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

29. INSOMNIO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

30. ENFERMEDAD O LESIÓN.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

31. TENER UNA PRESENTACIÓN EN CLASE.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

32. APLICAR PARA UN TRABAJO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

33. PELEAR CON TU PAREJA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

34. TRABAJAR Y ESTUDIAR AL MISMO TIEMPO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

35. DISCUSIONES CON TUS AMIGOS.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

36. ESTAR MOLESTO POR NO TENER APOYO DE TU FAMILIA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

37. HACER MAL UNA TAREA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

38. NO PODER TERMINAR TODO LO QUE NECESITABAS HACER.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

39. RECIBIR MALAS NOTICIAS.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

40. TENER UNA CONFRONTACIÓN CON UNA FIGURA DE AUTORIDAD.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

41. **MANTENER UNA RELACIÓN AMOROSA A DISTANCIA.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
42. **ESTAR MALHUMORADO O IRRITABLE POR CULPA DE UN EXAMEN.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
43. **SENTIRTE DESORGANIZADO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
44. **TRATAR DE ELEGIR UN POSGRADO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
45. **SENTIRTE AISLADO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
46. **PADRES CONTROLADORES DEL DINERO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
47. **NO ENCONTRAR LUGAR DE ESTACIONAMIENTO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
48. **RUIDO MOLESTO AL TRATAR DE ESTUDIAR.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
49. **ALGUIEN TOMÓ ALGO TUYO SIN TU PERMISO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
50. **TEMER QUE PEDIR DINERO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
51. **SE ACABÓ LA TINTA MIENTRAS IMPRIMÍAS.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
52. **TEMER HORAS MUERTAS EN TU HORARIO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
53. **NO ENTENDER AL PROFESOR.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
54. **INSCRIPCIÓN A CLASES, HACER TUS HORARIOS.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
55. **DESVELARTE PARA TERMINAR UN TRABAJO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
56. **ESPERABAS UNA LLAMADA QUE NUNCA LLEGÓ.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
57. **ALGUIEN ROMPIÓ UNA PROMESA CONTIGO.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
58. **FALTA DE CONCERNACIÓN.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
59. **ALGUIEN HIZO ALGO QUE TE RESULTA FASTIDIOSO (MANÍA, NEURA).**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho
60. **VIVIR CON TU PAREJA.**
- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
 - ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

61. TRANSPORTARTE DE TU HOGAR A LA FACULTAD.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

62. ESTAR DESALIÑADO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

63. LOS REQUERIMIENTOS PARA UN EMPLEO CAMBIARON.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

64. NO TENER TIEMPO DE COMER.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

65. SENTIR LA PRESIÓN SOCIAL DE TUS COMPAÑEROS.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

66. TENER RESACA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

67. PROBLEMAS CON TU COMPUTADORA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

68. UTILIZAR UNA IDENTIFICACIÓN FALSA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

69. NO TENER SEXO DESDE HACE TIEMPO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

70. ALGUIEN SE METIÓ A LA FILA FRENTE A TI.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

71. TE EXCEDISTE EN GASTOS.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

72. RECIBIR A UN FAMILIAR DE VISITA Y TENER QUE PASEARLO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

73. QUERER RELACIONES SEXUALES Y NO PODER TENERLAS.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

74. HABLAR CON UN PROFESOR.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

75. CAMBIAR DE AMBIENTE (NUEVO DOCTOR, DENTISTA, ETC).

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

76. EXPONERTE A UNA SERIE DE TV, LIBRO O PELÍCULA ANGIUSTIANTE.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

77. LLEGAR TARDE A CLASE.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

78. VACACIONES DURANTE EL SEMESTRE.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

79. ASISTIR A UNA CLASE ABURRIDA.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

80. PERDIÓ TU EQUIPO DEPORTIVO FAVORITO.

- ¿Con qué frecuencia te ha sucedido? Nunca Poco A veces Frecuentemente Siempre
- ¿Qué tan estresante crees que sería si te ocurriera a ti? Nada Poco Algo Mucho

B. MBI-SS

Maslach Burnout Inventory - Student Survey (MBI-SS)

¿Con qué frecuencia experimentas lo descrito en los siguientes enunciados?

1. **ME SIENTO EMOCIONALMENTE AGOTADO POR MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
2. **ME SIENTO CANSADO AL FINAL DE UNA JORNADA EN LA UNIVERSIDAD.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
3. **ME SIENTO FATIGADO CUANDO ME LEVANTO DE LA CAMA Y DEBO IR A LA UNIVERSIDAD.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
4. **PUEDO RESOLVER DE MANERA EFICAZ LOS PROBLEMAS QUE SURGEN EN MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
5. **MUESTRO MENOS INTERÉS POR MIS ESTUDIOS DESDE QUE ENTRÉ A LA UNIVERSIDAD.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
6. **ESTUDIAR O ASISTIR A CLASES ES UNA CARGA PARA MÍ.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
7. **CREO QUE HAGO CONTRIBUCIONES EFECTIVAS A LAS CLASES A LAS QUE ASISTO.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
8. **ME SIENTO MOLIDO POR MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
9. **EN MI OPINIÓN, SOY UN BUEN ESTUDIANTE.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
10. **ME HE VUELTO MENOS ENTUSIASTA POR MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
11. **ME HE VUELTO MÁS CÍNICO SOBRE LA UTILIDAD POTENCIAL DE MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
12. **ME SIENTO MOTIVADO CUANDO ALCANZO MIS METAS ACADÉMICAS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
13. **DUDO DE LA RELEVANCIA DE MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
14. **HE APRENDIDO MUCHAS COSAS INTERESANTES DURANTE MIS ESTUDIOS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente
15. **EN LAS CLASES ME SIENTO SEGURO DE QUE SOY EFICAZ PARA REALIZAR TAREAS.**
 Nunca Pocas veces al mes Una vez por semana Varias veces a la semana Diariamente

C. UWES-S

Utrecht Work Engagement Scale for Students by Schaufeli (UWES-S)

¿Con qué frecuencia experimentas lo siguiente?

1. CUANDO ESTOY ESTUDIANDO, ME SIENTO MENTALMENTE FUERTE.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

2. CREO QUE MI CARRERA TIENE UN PROPÓSITO Y ES IMPORTANTE PARA MÍ.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

3. EL TIEMPO VUELA CUANDO ME PONGO A ESTUDIAR.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

4. PUEDO ESTUDIAR POR UN LARGO TIEMPO SIN CANSARME.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

5. MI CARRERA ME INSPIRA.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

6. CUANDO ESTOY ESTUDIANDO, OLVIDO TODO LO QUE ESTÁ A MI ALREDEDOR.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

7. AL ESTUDIAR, SIENTO QUE DESBORDO ENERGÍA.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

8. ME ENTUSIASMA MI CARRERA.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

9. ME SIENTO FELIZ CUANDO ESTUDIO DE MANERA INTENSIVA.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

10. ESTUDIANDO ME SIENTO FUERTE Y ACTIVO/A.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

11. ME ENORGULLEZCO DE MI CARRERA.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

12. ME EMOCIONAN MIS CLASES.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

13. AL DESPERTAR POR LA MAÑANA, TENGO DESEOS DE IR A CLASES.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

14. SIENTO QUE MI CARRERA ES UN BUEN RETO.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al año | <input type="checkbox"/> Varias veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes o menos | <input type="checkbox"/> Diario |
| <input type="checkbox"/> Pocas veces al mes | |

Bibliografía

- ALIDINA, S. (2015). *Vencer el estrés con mindfulness* (1° Edición). Retrieved from https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/31/30348_Vencer_el_estres_con_mindfulness.pdf
- American Psychiatric Association [APA]. (2013). Trauma- and stressor-related disorders. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders [DSM-5]* (5th ed., pp. 149–172). Washington, DC.
- AÑINO, C., & ARROYO, M. (n.d.). TALLER DE AUTOESTIMA. El arte de aceptarse. Retrieved October 27, 2020, from El prado psicólogos website: <https://www.elpradopsicologos.es/cursos/taller-de-autoestima/>
- ARRIBAS MARÍN, J. (2013). Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de Enfermería. *Revista de Educacion*, (360), 533–556. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-126>
- BARRAZA MACÍAS, A. (2016). El estrés académico en estudiantes de gastronomía de una universidad privada de la ciudad de Durango, en México. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, (8(2)), 11–26. <https://doi.org/10.17533/udea.rpsua.v8n2a02>
- BERGER, B. G. (1994). Coping with stress: The effectiveness of exercise and other techniques. *Quest*, 46(1), 100–119. <https://doi.org/10.1080/00336297.1994.10484112>
- BERGER, B. G., OWEN, D. R., & MAN, F. (1993). A brief review of literature and examination of acute mood benefits of exercise in Czechoslovakian and United-States swimmers. *International Journal of Sport Psychology*.
- BISHOP, S. R., KRAEMER, H. C., TURNER, J. A., ANDERSON, M. L., BALDERSON, B. H., COOK, A. J., ... CHERKIN, D. C. (2004). Mindfulness : A Proposed Operational Definition Mindfulness : A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 15(3), 230–241.
- BONILLA SILVA, K., & PADILLA INFANZÓN, Y. (2015). Estudio piloto de un modelo grupal de meditación de atención plena (mindfulness) de manejo de la ansiedad para estudiantes universitarios en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 26(1), 72–87.
- BURMAN, R., & GOSWAMI, T. G. (2018). A Systematic Literature Review of Work Stress. *International Journal of Management Studies*, V(3(9)), 112. [https://doi.org/10.18843/ijms/v5i3\(9\)/15](https://doi.org/10.18843/ijms/v5i3(9)/15)
- Canal Energía Vital. (2020). Meditación guiada para relajar cuerpo y mente en 10 minutos. [Archivo de Video]. Retrieved October 26, 2020, from YouTube website: https://www.youtube.com/watch?v=WjO_098iXOw
- CARTER, E. (2006). *Pre-packaged guided imagery for stress reduction: Initial results*. 2(July), 27–39. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.517.4394&rep=rep1&type=pdf>

- Christian Crandall | Department of Psychology. (n.d.). Retrieved October 3, 2020, from <https://psych.ku.edu/christian-crandall#link1>
- Compas, B. E. (1987). Coping With Stress During Childhood and Adolescence. *Psychological Bulletin*, Vol. 101. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.3.393>
- Coordinación de Unidad de Educación a Distancia (CUAED) - UNAM. (2020). Aprende+. Retrieved October 25, 2020, from <https://aprendomas.cuaed.unam.mx/>
- CORPORÁN, J., PÉREZ, D., & ORTEGA, J. M. (2013). Relación entre La Música, el Estrés y el Rendimiento Académico en Un Grupo de Estudiantes Universitarios. *Salud y Conducta Humana*, 1(1), 13–22.
- CRANDALL, C. S., PREISLER, J. J., & AUSSPRUNG, J. (1992). Measuring life event stress in the lives of college students: The Undergraduate Stress Questionnaire (USQ). *Journal of Behavioral Medicine*, 15(6), 627–662. <https://doi.org/10.1007/BF00844860>
- CUSHMAN, S., & WEST, R. (2006). Precursors to college student burnout: Developing a typology of understanding. *Qualitative Research Reports in Communication*, 7(1), 23–31. <https://doi.org/10.1080/17459430600964638>
- D'ZURILLA, T. J., & GOLDFRIED, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107–126. <https://doi.org/10.1037/h0031360>
- FÁBREGAS, M. (2015). Relajación guiada: El Bosque y El Mar [Archivo de video]. Retrieved October 28, 2020, from YouTube website: <https://www.youtube.com/watch?v=efu15uK5VNM>
- Facultad de Psicología de la Universidad de San Sebastián. (2017). Dedicar tiempo a la recreación: la clave para evitar el estrés de fin de año. Retrieved October 28, 2020, from <https://www.uss.cl/psicologia/dedicar-tiempo-la-recreacion-la-clave-evitar-estres-fin-ano/>
- FARKAS, C. (2003). Utilización de estrategias mágicas para el manejo de situaciones estresantes en estudiantes universitarios. *Interamerican Journal of Psychology*, 37(1), 109–143.
- FORES, A., & GRANÉ, J. (2008). Resiliencia y Afrontamiento. *Revista de Psicología Positiva*.
- GASO, M. (2019). MEDITACIÓN GUIADA. REDUCE la ANSIEDAD con el método SCHULTZ. Curso “Aprende a Relajarte”- sesión 2 [Archivo de video]. Retrieved October 26, 2020, from YouTube website: https://www.youtube.com/watch?v=tNcl9jJq-_A
- Global Organization for Stress. (n.d.). Stress Definitions From Stress Researchers | Global Organization for Stress. Retrieved September 9, 2019, from <http://www.gostress.com/stress-definitions-from-stress-researchers/>
- GRAUE WIECHERS, E., ÁLVAREZ CORDERO, R., & SÁNCHEZ MENDIOLA, M. (2007). El Síndrome de Burnout: La despersonalización, el agotamiento

- emocional y la insatisfacción en el trabajo. Retrieved September 5, 2019, from Seminario: "El Ejercicio Actual de la Medicina" website: http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2007/jun_01_ponencia.html
- HINKLE, L. E. (1987). Stress and disease: The concept after 50 years. *Social Science and Medicine*, 25(6), 561–566. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(87\)90080-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(87)90080-3)
- Junta de Andalucía, C. de S. (2011). *Promoción de la Salud en Personas con Trastorno Mental Grave - Relajación Progresiva de Jacobson* (p. Anexo 11). p. Anexo 11. Andalucía.
- KABAT-ZINN, J. (2013). *Mindfulness para principiantes*. Editorial Kairós.
- LAZARUS, R. S. (1966). Psychological stress and the coping process. In *Harvard Book List*.
- LAZARUS, R. S. (2000). Estrés y Emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud. In *EDITORIAL DESCLÉE DE BROWER. S.A.* (1° Edición, Vol. 53). Bilbao: EDITORIAL DESCLÉE DE BROWER. S.A.
- LAZARUS, R. S., & FOLKMAN, S. (1986). Cognitive Theories of Stress and the Issue of Circularity. *Dynamics of Stress*, 63–80. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-5122-1_4
- MacGEORGE, E. L., SAMSTER, W., & GILLIHAN, S. J. (2005). Academic stress, supportive communication, and health. *Communication Education*, 54(4). <https://doi.org/10.1080/03634520500442236>
- MASLACH, C., JACKSON, S. E., & LEITER, M. P. (1996). The Maslach Burnout Inventory Manual. *The Maslach Burnout Inventory*, (May 2016), 191–217. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- MATUD, P., CARBALLEIRA, M., LÓPEZ, M., MARRERO, R., & IBÁÑEZ, I. (2002). Apoyo social y salud: Un análisis de género. *Salud Mental*, 25(2), 32–37.
- Mayo Clinic. (2018). Apoyo social: aprovecha esta herramienta para ganarle al estrés. Retrieved October 27, 2020, from Estilo de vida saludable: Control de estrés website: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/social-support/art-20044445>
- McEWEN, B., & MENDELSON, S. (1993). Effects of Stress on the Neurochemistry and Morphology of the Brain: Counterregulation Versus Damage. In S. Goldberger, Leo; Breznitz (Ed.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (Second, pp. 101–126). New York: The Free Press.
- McLEOD, S. A. (2018). Lev Vygotsky. *Simply Psychology*. <https://doi.org/10.12968/nuwa.2015.23.26>
- National Cancer Institute. (n.d.). Definition of social support - NCI Dictionary of Cancer Terms. Retrieved October 27, 2020, from <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/social-support>

- NAVARRO, J. (2009). Modelo de intervención psicosocial en las organizaciones frente al estrés laboral: estrategia operativa. *Medicina y Seguridad Del Trabajo.*, 55(215), 86–98.
- OZBAY, F., JOHNSON, D. C., DIMOULAS, E., MORGAN, C. A., CHARNEY, D., & SOUTHWICK, S. (2007). Social Support and Resilience to Stress: From Neurobiology to Clinical Practice. *Psychiatry*, 4(5), 35–40. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2921311/>
- PÉREZ PINO, M. T. (n.d.). El Entrenamiento Asertivo. Retrieved October 26, 2020, from Fundación CADAH website: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/el-entrenamiento-asertivo.html>
- Powers, D. V., Cramer, R. J., & Grubka, J. M. (2007). Spirituality, Life Stress, and Affective Well-Being. *Journal of Psychology and Theology*, 35(3), 235–243. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/009164710703500306>
- RODRÍGUEZ, R. (2020). Entrenamiento en resolución de problemas. Retrieved October 28, 2020, from Psiquion website: <https://www.psiquion.com/blog/entrenamiento-resolucion-problemas>
- SAENZ, V. B., HATCH, D., BUKOSKI, B. E., KIM, S. Y., LEE, K. H., & VALDEZ, P. (2011). Community college student engagement patterns: A typology revealed through exploratory cluster analysis. *Community College Review*, 39(3), 235–267. <https://doi.org/10.1177/0091552111416643>
- SÁNCHEZ, D. (2017). Relajación Muscular Progresiva de Jacobson | Sesión Guiada con Instrucciones [Archivo de video]. Retrieved October 26, 2020, from YouTube website: https://www.youtube.com/watch?v=eu-2iWv_fCM&list=PLUgXHEZv-iXz4Pla5ZFrWXRpmgLICp_gk&index=5
- SCHACHTER, S., & SINGER, J. E. (1962). The Two Factor Theory of Emotion. *Psychological Review*, 69(5), 379–399. <https://doi.org/10.1037/h0046234>
- SCHAUFELI, W. B., LEITER, M. P., MASLACH, C., & JACKSON, S. E. (1996). Maslach Burnout Inventory-General. In C. Maslach, S. E. Jackson, & M. P. Leiter (Eds.), *The Maslach Burnout Inventory-Test Manual* (pp. 19–26). Consulting Psychologists Press.
- SCHAUFELI, W. B., MARTÍNEZ, I. M., PINTO, A. M., SALANOVA, M., & BARKER, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students a cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464–481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- SELYE, H. (1936). A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*, 138(3479), 32–32. <https://doi.org/10.1038/138032a0>
- SEYLE, H. (1950). Stress and the General Adaptation Syndrome. *British Medical Journal*, 1384–1392.
- SMITH, M. (2008). The Effects of a Single Music Relaxation Session on State Anxiety Levels of Adults in a Workplace Environment. *Australian Journal of Music Therapy*, 19, 45–66.

- TEJADA-MUÑOZ, S., SANTILLÁN-SALAZAR, S. L., DIAZ-MANCHAY, R. J., CHÁVEZ-ILLESCAS, M., HUYHUA-GUTIERREZ, S. C., & SÁNCHEZ-CHERO, M. J. (2020). Music therapy in the reduction of academic stress in university students. *Medicina Naturista*, 14(1), 86–90.
- Universidad de Almería. (n.d.-a). *Entrenamiento Autógeno de Schultz - Programa Autoaplicado para el Control de la Ansiedad ante los Exámenes*. Retrieved from <http://eprints.uanl.mx/5481/1/1020149995.PDF>
- Universidad de Almería. (n.d.-b). *Relajación Progresiva de Jacobson - Programa Autoaplicado para el Control de la Ansiedad ante los Exámenes*. Retrieved from <https://w3.ual.es/Universidad/GabPrensa/controlexamenes/pdfs/capitulo08.pdf>
- VELÁSQUEZ, R. (2019). ENTRENAMIENTO EN ASERTIVIDAD [Archivo de video]. Retrieved October 26, 2020, from YouTube website: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLEBBbSbRiDOjuWx6IKBQkrEPT5wbi1zMu>
- ZALDÍVAR, D. F. (1994). La Terapia Asertiva : Una Estrategia Para Su Empleo. *Revista Cubana De Psicología*, 11(1), 53–64.