



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Químicas

Maestría en Seguridad e Higiene Industrial

Evaluación de nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca periodo marzo – julio 2019.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Seguridad e Higiene Industrial.

Autora:

Gabriela Marcela Chacho Uyaguari

CI:0105629471

march2012.mc@gmail.com

Director:

Rodrigo Saúl Jerves Mora

CI: 0102633732

Cuenca, Ecuador

16/11/2020



RESUMEN

El presente trabajo previo a la obtención del título de Magister en Seguridad y Salud Ocupacional cuyo objetivo es evaluar el nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre Grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca para proponer medidas preventivas para los estudiantes de esta facultad. El estudio se realizó con una muestra de 295 estudiantes, a quienes se les aplicó el inventario de SISCO de estrés académico modificado y un pequeño cuestionario para recopilar los datos sociodemográficos. La recolección de los datos se realizó durante el periodo académico comprendido entre los meses de marzo y julio de 2019. Los resultados mostraron una significancia estadística entre niveles altos de estrés y factores sociodemográficos como: el sexo femenino, la existencia de cargas familiares, el lugar de procedencia, el estado civil (diferente de soltero), la ocupación (personas que estudia y trabajan) y la carrera que estudian. De manera similar, se encontró niveles de correlación entre niveles elevados de estrés y factores de estrés como: la sobrecarga horaria, el rendimiento académico, tipos de trabajo, un entendimiento deficiente de los temas de estudios, segunda matrícula, exámenes finales, malas calificaciones, tiempo limitado para la entrega de tareas. Además, el estudio identificó correlación entre los niveles altos de estrés y síntomas como la fatiga crónica, sentimientos de tristeza, ansiedad, problemas de concentración y emociones negativas como irritabilidad. Con base en estos resultados, se plantearon medidas que previene la aparición de los síntomas más comunes.

Palabras Clave: Estrés. Académico. SISCO. Estresores. Síntomas. Estrategias.



ABSTRACT

The present work prior to obtaining the title of Master in Occupational Health and Safety whose objective is to evaluate the level of academic stress of the Pre-graduate students of the Faculty of Chemical Sciences of the University of Cuenca to propose preventive measures for the students of this Faculty the study was conducted with a sample of 295 students, to whom the SISCO inventory of modified academic stress was applied and a small questionnaire to collect sociodemographic data. The data was collected during the academic period between the months of March and July 2019. The results showed a statistical significance between high levels of stress and sociodemographic factors such as: female sex, the existence of family burdens, the place of Provenance, marital status (different from single), occupation (people who study and work) and the career they study. Similarly, correlation levels were found between high levels of stress and stress factors such as: time overload, academic performance, types of work, a poor understanding of the subjects of studies, second enrollment, final exams, poor grades, Limited time for homework delivery. Furthermore, the study identified a statistical correlation between high levels of stress and symptoms such as chronic fatigue, feelings of sadness, anxiety, concentration problems, and negative emotions such as irritability. Based on these results, measures were proposed that prevent the appearance of the most common symptoms.

Keywords: Stress. Academic. SISCO. Stressors. Symptoms. Strategies.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
INDICE DE TABLAS.....	6
AGRADECIMIENTO	10
DEDICATORIA	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I.....	14
INTRODUCCION.....	14
1.1. Reseña histórica.....	14
1.2. El estrés en la universidad.....	16
1.3. Antecedentes.....	16
1.4. Justificación e importancia.....	17
1.5. Objetivo	18
1.5.1. Objetivo General.....	18
1.5.2. Objetivos específicos.....	18
1.6. Hipótesis.....	18
1.7. Metodología.....	19
CAPÍTULO II.....	23
Fundamento teórico.....	23
2.1. Estrés académico	23
2.2. Generadores de estrés académico	23
2.3. Niveles del estrés académico	24
2.4. Modelo sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico.....	25



2.5. Las personas y las organizaciones	27
2.6. Rendimiento académico	29
CAPÍTULO III.....	33
MARCO REFERENCIAL	33
3.1. Resultados de estudios similares.....	33
3.2. Análisis de resultados.....	38
CAPÍTULO IV	42
ESTUDIO DEL ESTRÉS ACADÉMICO	42
4.1. Procedimiento para la recolección de datos.....	42
4.2. Procesamiento y análisis de la información	42
4.3. Resultados	43
4.4. Análisis	52
4.5. Discusión de resultados.....	55
4.6. Medidas preventivas para el estrés académico	58
CAPITULO V	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
5.1. Conclusiones.....	62
5.2. Recomendaciones.....	63
Bibliografía.....	64
ANEXOS.....	69



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Lista de variables independientes para el caso del estudio.....	21
Figura 2. Representación figura del modelo sistémico cognitivista para el estudio del estrés académico.....	26
Figura 3. Modelo básico de motivación.....	29
Figura 4. Factores asociados al riesgo académico.....	31
Figura 5. Aspectos para disminuir el estrés.....	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución por carrera de los participantes del estudio	20
Tabla 2. Cuadro Integrado de Revisión Bibliográfica	39
Tabla 3. Características sociodemográficas (sexo) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por Escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.	43
Tabla 4. Características sociodemográficas (estado civil) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.....	43
Tabla 5. Características sociodemográficas (número de cargas familiares) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.	44
Tabla 6. Características sociodemográficas (ciclo) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.....	44
Tabla 7. Características sociodemográficas (lugar de procedencia) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.	45
Tabla 8. Características sociodemográficas (ocupación actual) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.....	46
Tabla 9. Niveles de estrés académico que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas	46
Tabla 10. Respuesta de los estudiantes respecto a los niveles de cada estresor que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas	47
Tabla 11. Promedio de estresores del ciclo marzo-julio 2020, Facultad de Ciencias Químicas.	48



Tabla 12. Respuesta de los estudiantes respecto a los síntomas de estrés académico que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	49
Tabla 13. Promedio de síntomas estresores ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	50
Tabla 14. Respuesta de los estudiantes respecto a las estrategias de afrontamiento de estrés académico que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	50
Tabla 15. Promedio de estrategias de afrontamiento ciclo marzo-julio 2019. Facultad de Ciencias Químicas.	51
Tabla 16. Relación sociodemográfica con respecto al nivel de estrés académico, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	52
Tabla 17. Relación de nivel de estrés académico con factores estresores, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas	53
Tabla 18. Relación de nivel de estrés académico con los síntomas estresores, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas	54
Tabla 19. Relación de nivel de estrés académico con estrategias de afrontamiento, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas	55
Tabla 20. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de depresión y tristeza en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	59
Tabla 21. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de ansiedad y angustia en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	59
Tabla 22. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de concentración en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	60
Tabla 23. Medidas preventivas propuestas antes síntomas de fatiga crónica en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	60
Tabla 24. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de agresividad e irritabilidad en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.	61



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Yo, Gabriela Marcela Chacho Uyaguari en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Evaluación de nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca periodo marzo – julio 2019**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de noviembre de 2020



Gabriela Marcela Chacho Uyaguari

C.I: 0105629471



Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Gabriela Marcela Chacho Uyaguari autora del trabajo de titulación “Evaluación de nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca periodo marzo – julio 2019”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 16 de noviembre de 2020

Gabriela Marcela Chacho Uyaguari

C.I: 0105629471



AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar mi camino en mi formación profesional y así poder ayudar a los demás.

A mi familia por el apoyo incondicional en todo momento.

A mi director de tesis por su ayuda y guía en la realización del presente estudio.

A mis profesores y amigos de la maestría quienes con su experiencia y conocimientos hicieron de este proceso muy productivo.

A Dario quien con su optimismo y apoyo me ayudó a concluir este proyecto.



DEDICATORIA

A Dios quien es mi guía en todo proyecto a llevar a cabo.

A mi querida Madre Celina quien es mi motor cada día, que me ha enseñado que con esfuerzo y dedicación todo se puede.



INTRODUCCIÓN

La educación de tercer nivel comprende un aspecto fundamental durante la vida de las personas, dado que representa el recurso primordial de preparación para afrontar la vida laboral. En este contexto, las universidades e institutos superiores mantienen la obligación de proveer una formación de calidad que permita a los futuros profesionales contar con una base sólida de conocimientos y destrezas para responder ante las exigencias del mercado laboral. Sin embargo, las obligaciones del centro académico no deben limitarse a la preparación teórico-práctica, sino que deben extenderse hacia el bienestar de los estudiantes.

El desarrollo global, los nuevos descubrimientos y el avance de la tecnología condicionan el desarrollo de la educación superior, misma que en conformidad con los esquemas, incorporan en planes académicos información actualizada, y nuevas materias. Desafortunadamente, la continua adherencia de conocimiento en la malla curricular, obliga a extender el contenido teórico que cubren las materias, obligando a los maestros a reducir el tiempo que le designan a cada uno de los tópicos dentro del aula, aumentando la carga de las tareas extracurriculares.

Los estudiantes son los afectados directos de panorama negativo en la educación, pues perciben como las demandas y el esfuerzo adicional supera, de manera notable al estándar al que estaban acostumbrados durante la educación media. Paulatinamente y conforme el estudiante avanza en su proyecto académico, los requerimientos se incrementan, y de acuerdo con las capacidades individuales de cada estudiante, estas alcanzan y sobrepasan los límites físicos y psicológicos, provocando en los estudiantes afectaciones que van desde lo comportamental hasta lo fisiológico.

En ocasiones, las demandas de educación son influenciadas por factores relacionados con el contexto académico como el comportamiento y la personalidad de los docentes, el círculo social, el nivel de compromiso con los estudios; además de principios externos como el nivel de apoyo familiar, la capacidad de los alumnos para enfrentar retos y el estado anímico de los jóvenes. La suma de estos elementos, sirven como agravantes o atenuantes para los síntomas que experimentan los estudiantes universitarios durante el proceso educativo.

Sin olvidar los cambios típicos que los jóvenes en edades entre 18 y 25 años, atraviesan como resultado del paso de la adolescencia hacia la etapa adulta, mismos que comprende la aceptación de nuevas responsabilidades y el cumplimiento de nuevas actividades.



Todos estos elementos conforman un escenario poco favorable dentro de cual, el desarrollo del estrés en los estudiantes comprende un fenómeno inevitable; y que de hecho se presenta en todos los estudiantes, aunque en diferentes niveles. Ante esta problemática el presente trabajo pretende analizar los niveles de estrés que afectan a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas con la intención de proponer estrategias que ayuden a subsanar los síntomas consecuencia del estrés.



CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. Reseña histórica

Las personas como seres sociales demandan de un colectivo o contexto grupal dentro del cual puedan, crecer, formar ideas, desarrollar capacidades y alcanzar una vida plena. Estas asociaciones surgen por diversos motivos, la familia como resultado de un vínculo sanguíneo, la escuela como grupo de crecimiento académico, el partido político como agrupación social, el club como lugar de esparcimiento, etc. No obstante, cada uno de estos grupos demandan de la persona ciertos requerimientos, de acuerdo al rol que los individuos cumplen dentro de cada colectivo; para ejemplificar, dentro de la familia, el rol de padre exige el cumplimiento determinadas acciones para proporcionar el sustento familiar del sistema familiar, por otro lado, en la empresa necesita realizar otras acciones que le son demandadas para fortalecer la calidad del producto o servicio elaborado. Si los requerimientos de actuación son percibidos por el propio sujeto como sobreabundantes de acuerdo con las propias capacidades de respuesta es cuando sobreviene el estrés (Macías, 2007) .

Maturana (2015) establece que el estrés no representa un cuadro clínico específico, que impide el funcionamiento de la fisiología humana, sin embargo, si el estrés alcanza los niveles crónicos este puede representar el desarrollo y la salud de los individuos. La fisiología humana, procura siempre reconocer los elementos que alteran su estado ordinario; el mediador neuronal recibe la señal del elemento estresante, e inmediatamente activa los sistemas para procurar la homeostasis; esta respuesta audaz al estrés se refleja en la rápida activación del sistema nervioso parasimpático, produce la liberación de noradrenalina, adrenalina y glándulas suprarrenales

Si bien el “estrés” representa un término más que común en la actualidad, esto no exime la complejidad de su significado, a tal punto, que los doctrinarios mantienen cierto recelo al hablar de una definición única. Atrás en el siglo XIX los entendidos consideraban al estrés como la situación en la que los individuos se exponían a factores denominados estresores; ya en el siglo XX, la definición se desvió hacia un enfoque médico, pues entonces se hablaba de una respuesta fisiológica y conductual ante situaciones habituales (Martín, 2007).

Para Espinoza, Pernas y González (2018), el estrés es una condición física y psicológica, la cual perturba el estado nominal del cuerpo, lo que provoca alteraciones



y sintomatología notoria en las personas, cuyos efectos disminuyen la salud física y mental. Ocasionalmente el intento de sobrellevar esta situación crea una situación desfavorable en la cual los recursos de afrontamiento se ven superados, ocasionando una perturbación en la fisiología del individuo lo que le causa dolor emocional, enfermedades hasta la muerte

Retomando un enfoque histórico, el origen de los planteamientos referentes a la teoría del estrés se revocan a los trabajos de Hans Selye, quien ideó un modelo de estrés de múltiples entradas, que analiza variables fisiológicas como la respuesta inmediata natural del organismo ante la exposición a situaciones estresantes, en conjunto con, los efectos a nivel orgánico a largo plazo luego de que los individuos encaran situaciones peligrosas por largos periodos de tiempos. Este modelo, fue criticado por haberse decantado en su totalidad por el aspecto fisiológico de los seres humanos, omitiendo deliberadamente todos los factores psicológicos (Sarubbi & Castaldo, 2013) .

Para Naranjo (2009), el estrés representa un tema de interés y preocupación para los estudiosos de la conducta humana, en virtud de que los efectos de este inciden en la salud tanto física como mental de los individuos. Dentro del ámbito psicológico, las situaciones estresantes manifiestan un especial detrimento en las capacidades cognitivas de las personas, lo que repercute en las actividades laborales, académicas y de concentración de las personas. El bajo rendimiento de las personas en áreas relacionadas con el dominio de conocimientos, despierta en estos sentimientos de preocupación y angustia, los mismos que a su vez desencadenan trastornos personales, desordenes familiares en incluso inconvenientes para socializar. La autora afirma que todo esto es consecuencia del acelerado ritmo de la modernidad, la cual demanda resultados positivos de los miembros de la sociedad sin considerar los efectos negativos que estos pueden provocar sobre las personas.

Según el criterio de Ortega (2014) el estrés es un elemento que define el acontecer diario en la vida de las personas. El autor menciona niveles de estrés claramente diferenciados; en primera instancia se refiere a un nivel de estrés saludable conocido como “eustress”; y, en segundo lugar, un nivel crónico de estrés denominado “distress”, el cual está asociado a patologías. Para entender de mejor manera, se establece una analogía con el nivel de azúcar en la sangre o el nivel de colesterol, pues en dichos casos las sustancias están relacionadas con el desarrollo normal de la fisiología humana, mismos que se vuelve peligrosos luego de sobrepasar un umbral de normalidad. Este límite, entre lo ordinario y lo anormal, es heterogéneo para diferentes



sujetos, de hecho, están configurados por un sin número de factores, como la edad, el género y la personalidad.

1.2. El estrés en la universidad

La educación superior exige cada día más a los estudiantes en el cumplimiento de desafío y metas que requieren una gran cantidad de recursos físicos y psicológicos en los diferentes niveles de estudio que pueden influir de manera negativa sobre su bienestar. Marín (2015) sostiene que son varios los elementos de la vida del estudiante que poseen la capacidad de generar estrés, y en consecuencia influenciar la salud de los universitarios.

Los diversos factores potencialmente estresantes, guardan relación con las características que adquirió el sistema educativo; la presión por cumplir plazos de entrega, las demandas particulares del pensum y las disfunciones que surgen por los impedimentos entre alumnos y profesores. Todos estos aspectos alcanzan niveles de afectación sobre la salud, el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, lo que la investigación desde la perspectiva psicosocial denomina estrés de rol o estrés académico (Feldman, y otros, 2008).

El aspecto psicológico de los alumnos de nuevo ingreso a la universidad, es disminuido por factores como la demanda académica, los problemas que surgen durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el enfrentamiento con nuevas situaciones de éxito o fallo, que suman con el ritmo acelerado de estudios, la carga horaria, la exigencia de los profesores, la competitividad entre compañeros, los cambios en los horarios de alimentación y alteraciones en el ciclo sueño-vigilia. Todos estos componente pueden alterar dichas condiciones de salud (Gutiérrez, y otros, 2010)

Actualmente, es imperante evaluar los elementos que influyen en el origen de los problemas asociadas con el estrés académico, en tal virtud, son numerosos los estudios que tienen por objeto, identificar el grado de afectación que cada uno de estos factores posee sobre los síntomas que con mayor frecuencia enfrentan los alumnos, además de precisar las particularidades para su respectivo análisis, lo que permite profundizar el conocimiento que se tiene de estos síntomas (Berrio & Mazo, 2011).

1.3. Antecedentes

Morocho (2017) se refiere al estrés como un fenómeno originado por múltiples variables, las cuales surgen entre la interacción entre las situaciones habituales del acontecer



cotidiano y los sujetos que se exponen a estos diariamente durante actividades como la educación superior. Los estándares universitarios obligan a los alumnos a exigirse y enfrentar los retos que les exigen una gran cantidad de recursos físicos psicológicos y comportamentales, que afectan al organismo y es necesaria la formulación de estrategias para afrontar estos retos.

Estadísticamente, uno de cada cuatro estudiantes padece de estrés académico, esta cifra se duplica dentro de las instituciones académicas de tercer nivel, en donde se estima que uno de cada dos estudiantes, es decir el 50% del cuerpo estudiantil, padece algún nivel de estrés, y como consecuencia desarrollan problemas de salud como depresión y problemas sociales como el consumo de alcohol. Tal condición en los estudiantes implica la presencia de estrés en las actividades académicas (Carmel & Bernstein, 1987).

Mientras tanto, en la región latinoamericana a pesar de los argumentos disímiles, entre distintos estudios, existe acuerdo acerca de la incidencia de estrés en alumnos universitarios, cuyos valores se ubican alrededor del 67% de la población estudiada en la categoría de estrés moderado (Román, Ortiz, & Hernández, 2008).

En el Ecuador las investigaciones sobre estrés académico en los últimos años se incrementaron pues el estrés paso a considerarse como un riesgo psicosocial. En los últimos cuatro años en Cuenca se han realizado este tipo de estudio a estudiantes de la Carrera de Medicina, pero no se registran estudios a otras carreras sobre todo las técnicas.

1.4. Justificación e importancia

El estrés, a pesar de constituir una serie de reacciones fisiológicas normales como mecanismo de defensa del ser humano, puede llegar a interferir de forma significativa en la vida de quienes lo padecen. Su aparición cada vez más frecuente en edades más tempranas hace necesaria la realización de estudios en poblaciones vulnerables (Peláez, y otros, 2014).

Diversas investigaciones identifican una relación entre el estrés académico y el grado de escolaridad que cruzan los estudiantes, el cual muestra una tendencia hacia la alza conforme el estudiante progresa en los estudios (Putwain, 2013), y que alcanza niveles más altos cuando cursan estudios universitarios. Los estudios superiores representan, pues, el punto cumbre del estrés académico por las altas cargas de trabajo, además,



porque coinciden con una etapa de la vida en la que el estudiante debe enfrentarse a muchas transiciones que este encara en su adultez (Arnett, 2000).

La materialización de tales eventos hasta convertirse en factores de riesgo para el desarrollo de niveles de estrés malsano está en función de la prolongación, intensidad y frecuencia de presentación, además, de la potencial afectación que estos pueden generar.

Para una institución educativa es importante conocer los niveles de estrés académico en los estudiantes, ya que este está asociado a la depresión enfermedades crónicas enfermedades cardiacas y fallas en el sistema inmune y complementariamente al fracaso escolar y a un desempeño académico pobre (Pulido, y otros, 2011).

En la ciudad de Cuenca no existen métodos eficientes para evaluar y tratar el nivel de estrés académico de los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca; para con base en los resultados poder plantear algunas estrategias que sirvan a los estudiantes para hacer frente a los escenarios estresantes dentro de su carrera universitaria.

1.5. Objetivo

1.5.1. Objetivo General

Evaluar el nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre Grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca Periodo marzo – julio 2019 por intermedio del Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado.

1.5.2. Objetivos específicos

- Realizar encuestas en las que determinen el nivel de estrés académico usando el Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado.
- Analizar los datos obtenidos mediante el Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado.
- Proponer medidas preventivas según los datos obtenidos.

1.6. Hipótesis

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca presentan algún nivel elevado de estrés académico.



1.7. Metodología

Tipo de estudio

Estudio de tipo observacional de corte transversal.

Área de estudio

Ciencias Biológicas y de la Salud

Universo

Para este estudio se consideró a los estudiantes matriculados en el periodo marzo – julio de 2019 de la Facultad de Ciencias Químicas.

Estos datos han sido facilitados por el Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad de Cuenca, siendo esta de 1276 estudiantes.

Muestra

La muestra que se aplicó en este caso de estudio fue probabilística, bietápico, en el cual se utilizó la siguiente ecuación para estudios transversales para una población conocida.

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

En donde:

N= Población total

Z²=Nivel de confianza

p=Probabilidad de ocurrencia

q=Probabilidad de no ocurrencia

Luego de haber calculado la muestra total del estudio se procede redistribuir el número de participantes entre las 4 carreras de la Facultad de Ciencias Químicas, considerando el número total de estudiantes y la distribución porcentual de los jóvenes y las respectivas carreras de estudio.



Tabla 1. Distribución por carrera de los participantes del estudio

Carrera	Muestra
Bioquímica y farmacia	81
Ingeniería Ambiental	71
Ingeniería Industrial	68
Ingeniería Química	75
Total	295

Fuente: Calculo de la muestra de participantes

Elaborado por: La autora

Criterios de inclusión

- Formaran parte del estudio los estudiantes matriculados en la carrera quienes previamente firmen de manera voluntaria el consentimiento informado para participar en el presente estudio.
- Estudiantes de las carreras de Ingeniería Ambiental, Industrial, Ambiental y Bioquímica y Farmacia.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no acepten participar en el presente estudio.
- Estudiantes con alguna discapacidad auditiva o visual que no puedan contestar por cuenta propia la encuesta.

Variables

Dependiente: Estrés académico

Independiente: Del Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado se considera las siguientes variables:

1	•Sexo
2	•Ciclo del alumno
3	•Estado civil
4	•Número de cargas familiares
5	•Lugar de residencia
6	•Ocupación actual
7	•Segunda matricula
8	•Carga horaria excesiva
9	•Exámenes finales
10	•Exposiciones orales
11	• Competitividad con Compañeros
12	• Evaluación por los profesores
13	•Tipos de trabajo
14	•No entender los temas que se tratan
15	•Participación en clase
16	•Tiempo limitado
17	•Personalidad del docente
18	•Rendimiento académico
19	•Intensidad de Estrés Académico

Figura 1. Lista de variables independientes para el caso del estudio.

Fuente: La autora

1.8. Métodos, técnicas, instrumentos y procedimiento de estudio

Método

Análítico, estudio de tipo observacional de corte transversal.

Técnica

Administración de encuesta SISCO de estrés académico modificado.

Instrumento

Inventario SISCO de estrés académico modificado

Procedimiento

En este caso de estudio se realizará una evaluación de los niveles de estrés académico, a través de encuestas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas de las Escuelas de Ingeniería Química, Industrial, Ambiental y Bioquímica y Farmacia de los diferentes niveles de estudio previa autorización.



El estrés académico es un proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos:

Primero: el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno, son consideradas estresores (input).

Segundo: esos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio).

Tercero: ese desequilibrio sistémico obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento (output) para restaurar el equilibrio sistémico.

Para el análisis de los niveles de estrés académico se aplicará el Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado el cual consta que contiene 28 ítems adaptados a la realidad del caso de estudio, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Un ítem de SI y NO, como condicionante para que el estudiante pueda participar en el estudio en el caso de ser afirmativa, continua con el resto de preguntas caso contrario no puede continuar con el formulario.

Un ítem de escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (del 1 al 5, donde uno es poco y cinco mucho), permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.

Doce ítems de escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.

Siete ítems de escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.

Siete ítems de escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos.

Este formulado por (Barraza Macías, 2007), ha sido modificado según nuestro caso de estudio.



CAPÍTULO II

Fundamento teórico

2.1. Estrés académico

El estrés académico se conceptualiza como una valoración cognitiva que realiza el estudiante frente a las exigencias académicas denominadas estresores, y que se relacionan con las actividades académicas tales como: tareas, evaluaciones y exposiciones, frente a estas condiciones el organismo manifiesta nerviosismo, tensión y preocupación, afectando a los procesos psicológicos, afectivos y del comportamiento; estas manifestaciones obliga al estudiante activan las estrategias de afrontamiento para devolver el equilibrio sistémico del organismo (García, 2011).

Para Suarez y Díaz (2015) las diligencias que se realizan durante la educación superior para la consecución de retos académicos, son importantes orígenes del estrés. Para entender el estrés académico hay que considerar los aspectos sociales, económicos, culturales e institucionales. Este padecimiento posee manifestaciones físicas individuales: incremento del pulso, palpitations cardíacas, aumento en la transpiración y en la tensión muscular de brazos y piernas, respiración entrecortada y roce de dientes, trastornos del sueño, fatiga crónica, cefalea y problemas de digestión. Las respuestas conductuales frecuentes son: deterioro del desempeño, tendencia a polemizar, aislamiento, desgano, tabaquismo, consumo de alcohol u otros, ausentismo, propensión a los accidentes, ademanes nerviosos, aumento o reducción del apetito e incremento o disminución del sueño. En cuanto a las respuestas psicológicas destacan: inquietud, depresión, ansiedad, perturbación, incapacidad para concentrarse, irritabilidad, pérdida de confianza en sí mismo, preocupación, dificultad para tomar decisiones, pensamientos recurrentes y distractibilidad.

2.2. Generadores de estrés académico

Los estresores académicos, son factores externos que pertenecen al ámbito educativo en el que intervienen en la valoración cognitiva de la persona presionando o sobrecargando al estudiante, estos se encuentran mencionados en el inventario SISCO de estrés académico (Barraza, 2010).

Entre los estímulos estresores se tiene los siguientes:

- 1) Falta de tiempo o tiempo limitado para poder cumplir con las actividades académicas.



- 2) Sobrecarga académica, de estudio, de tareas o de trabajo escolares.
- 3) Realización de un examen.
- 4) Exposición de trabajos en clase.
- 5) Realización de trabajos obligatorios para aprobar la asignatura.
- 6) Exceso de responsabilidad por cumplir las obligaciones escolares.
- 7) La tarea de estudio.
- 8) El tipo de trabajo que le piden los profesores.
- 9) Intervención en el aula.
- 10) Mantener un buen rendimiento o promedio académico.
- 11) La evaluación de los profesores.

Otros generadores de estrés que revisten suma importancia son: carga horaria excesiva, exposiciones orales, malas calificaciones, personalidad y carácter del profesor, evaluaciones de los profesores, tipo de trabajo que piden los profesores, no entender los temas que se abordan en clases, participación en clase (Sánchez & Moscoso, 2015)

Los estresores tienen que ser analizados desde el ámbito individual, y las diferencias que cada sujeto experimenta de manera particular, además del tipo de situación y la percepción personal esta sentencia se vincula con el esquema transaccional del estrés en donde la persona hace frente o no la situación estresante y la forma en que lo hace, dependiendo de la valoración individual que haga el sujeto (Morocho, 2017)

2.3. Niveles del estrés académico

Estrés académico leve

Se presenta como resultado de la cotidianidad de las situaciones que experimenta el estudiante, durante su diario vivir; a esta escala el problema no es preocupante, pues es perfectamente tratable. Este rango de estrés se manifiesta, por las demandas suscitadas en un pasado que buscan interponerse en un futuro próximo

Estrés académico moderado

Este nivel de estrés también se considera manejable, aunque requiere cierto esfuerzo durante su atención. Se presenta en estudiantes que presentan bajos niveles de orden, tanto en las actividades académicas, como su vida en general. Las personas se caracterizan por, estar siempre con prisa, llegar tarde a compromisos o incumplir actividades, argumentando que tienen mala suerte, pues cualquier inconveniente, les ocurren precisamente a ellos.

Estrés académico grave o crónico



En esta dimensión, el estrés requiere forzosamente una intervención efectiva, pues a partir de este punto, puede provocar daño sobre la integridad física de las personas; representando un factor de desgaste para quienes lo padecen. Los síntomas más comunes incluyen reacciones psicológicas, físicas y comportamentales vinculadas con la inseguridad y nerviosismo de verse enfrentado a una situación que aparentemente no posee salida. Generalmente se manifiesta de manera periódica, ante situaciones extraordinarias de la universidad como evaluaciones, exámenes finales (Morocho, 2017).

2.4. Modelo sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico

Con el objetivo de avanzar en la fundamentación conceptual para una teoría del estrés que se fundamenta en dimensiones múltiples, Barraza (2006) elaboró un modelo que se basa en la teoría general de sistemas y la teoría transaccional del estrés. Este esquema, posibilita representar al estrés académico como un estado de alteración psicológica, el cual se define por interacción de tres elementos sistémicos:

- Elementos estresores
- Indicadores de desequilibrio
- Estrategias de afrontamiento (Barraza, 2006).

Los elementos estresores son aquellos aspectos, que mantienen una afectación negativa sobre los seres humanos. Estos no son absolutos, pues influyen de diferente manera a distintos individuos.

Los indicadores de desequilibrio son muestras psicológicas o fisiológicas que surgen como resultado de la interacción con un elemento estresor. Los indicadores suelen aparecer notoriamente durante la etapa más avanzada del estrés.

Finalmente, las estrategias de afrontamiento representan medidas que las personas toman para reducir o eliminar el o los elementos estresores, para eliminar los indicadores de desequilibrio.

De estos tres elementos surgen cuatro hipótesis básicas:

a) Hipótesis de los componentes sistémicos-procesuales del estrés académico

Este esquema afirma que, los tres componentes sistémicos del estrés, se encuentran continuamente afectados por una constante interacción con el entorno al que se expone para alcanzar su equilibrio. Ejemplificando, un estudiante durante actividades académicas, se ve expuesto a una serie de situaciones que provocan niveles de estrés

(estresores), lo cual provoca inestabilidad en su sistema (indicadores de inestabilidad), lo que obliga al estudiante a tomar una serie de acciones para enfrentar tal situación (estrategias de afrontamiento) (Águila, Calcines, Monteagudo, & Achon, 2015).



Figura 2. Representación figura del modelo sistémico cognitivista para el estudio del estrés académico

Fuente: (Barraza, Martínez, Silva, Camargo, & Antuna, 2012)

La interpretación del modelo gráfico inicia del lado izquierdo superior y seguiría la siguiente lógica de exposición:

1. El entorno presenta un conjunto de demandas o exigencias.
2. Estas demandas son valoradas por la persona.
3. Si las demandas desbordan los recursos las valora como estresores.
4. Estos estresores son en el input que causa un desequilibrio sistémico en la persona.
5. El desequilibrio sistémico origina segundo proceso de valoración acerca de la capacidad para afrontar la situación estresante, y determinar cuál es la mejor manera de enfrentar esa situación.
6. El sistema responde con estrategias de afrontamiento a las demandas del entorno.

Una vez aplicadas estas estrategias de afrontamiento, en caso de ser exitosas, el sistema recupera su equilibrio sistémico (Barraza, Martínez, Silva, Camargo, & Antuna, 2012)

b) Hipótesis del estrés académico como estado psicológico

El concepto de estrés, como un reflejo del individuo ante su entorno, figura a los estresores como entidades independientes a la percepción de las personas y que



eventualmente surgen para amenazar la integridad de las personas, estos estresores son poco comunes y se limitan a aparecer en escenarios excepcionales, estos estresores se denominan estresores mayores. Por otro lado, existen estresores, que no manifiestan una presencia independiente, más bien obedece a la percepción de las personas para adquirir su categoría de estresor; motivo por el cual su grado de estresor varían entre personas; estos estresores son denominados menores.

Dentro del académico, la gran mayoría de los estresores son menores debido a la evaluación cognitiva de las personas, por lo que una misma situación puede ser o no considerada un estímulo estresor motivo por el cual, es posible afirmar que el estrés académico es un estado básicamente psicológico (Barraza, 2006)

c) Hipótesis de los indicadores del desequilibrio sistémico que implica el estrés académico

En ese sentido, la conceptualización del estrés conduce necesariamente, a reconocer que el este implica un desequilibrio sistémico de la relación entre la persona y su entorno, ya que, bajo la valoración de la propia persona, las exigencias o demandas del entorno desbordan los propios recursos. Esta situación puede manifestarse a través de indicadores que pueden clasificarse como: físicos, mentales, comportamentales y emocionales

d) Hipótesis del afrontamiento como restaurador del equilibrio sistémico

Cuando al presentarse el desencadenamiento de una serie de síntomas de desequilibrio sistémico como resultado de la acción de un estresor, el sujeto se ve orillado a la actuar con el propósito de recuperar el estado de equilibrio. Ese proceso de actuación es mediado por una valoración que tiene por objeto la capacidad de afrontamiento o respuesta de la persona; esta valoración constituye un proceso psicológico de interpretación que se pone en marcha cuando el entorno se considera amenazante.

2.5. Las personas y las organizaciones

Los seres humanos como seres inherentemente sociales, experimenta las necesidades de desenvolverse en ambientes en los que pueda interactuar con semejantes, de maneras diversas y dentro de escenarios disímiles. Esto se debe a que cada persona posee un sistema cognitivo único conformado por percepciones, valores y motivaciones únicas, que conforman un patrón personal de referencia, el cual sirve como termino de referencia para interpretar las situaciones que experimenta cada individuo (Chiavenato, 2009). Cada individuo mantiene un esquema de referencia personal, que actúa como



indicador, que condiciona la aceptación y el procesamiento de cualquier tipo de dato que ingresa. Consecuentemente, cada persona despliega su propio conjunto de ideas que expliquen el ambiente externo e interno y para organizar múltiples experiencias de la vida cotidiana.

Para las organizaciones las personas representan un bien propiedad de la empresa, del cual puede disponer según su conveniencia. Entonces, la persona representa elementos portadores de habilidades, capacidades, conocimientos, competencias, motivación para el trabajo, etc., nunca se debe olvidar que las personas son personas, es decir, portadores de características de personalidad, expectativas, objetivos personales, historias particulares, etcétera. Por esto, conviene destacar algunas características generales de las personas como tales, pues esto mejorará la comprensión de la conducta dentro de las organizaciones.

La relación que nace entre las personas y las organizaciones en ocasiones no guarda un esquema de cooperación; pues los objetivos del colectivo y del individuo difícilmente encajan entre sí. La organización tiende a generar en los individuos estados de frustración y limitación y fracaso; como respuesta a la incapacidad de las elevadas exigencias que impone sobre los sujetos con el fin de evaluar del desempeño, además de encomendarles tareas sin muchas oportunidades de progreso; la respuesta de las personas ante situaciones desfavorables recae en el desarrollo de tendencias apáticas y carentes de interés (Chiavenato, 2009).

Las interacciones entre las personas y organizaciones producen una respuesta en el organismo ante distintas situaciones; en determinados escenarios el estrés actúa como un proceso de adaptación de los individuos al medio; o servir como un estímulo para la persona en situaciones determinadas. Este proceso inicia con la aparición de una necesidad, una fuerza dinámica que persiste y se origina en las conductas, las cuales si son eficaces es eficaz, el individuo hallará la satisfacción a su necesidad y, por tanto, la descarga de la tensión producida por ella. Satisfecha la necesidad, el organismo vuelve a su estado de equilibrio anterior, a su adaptación al ambiente. En la figura 3 se explica el Modelo básico de motivación de una persona.

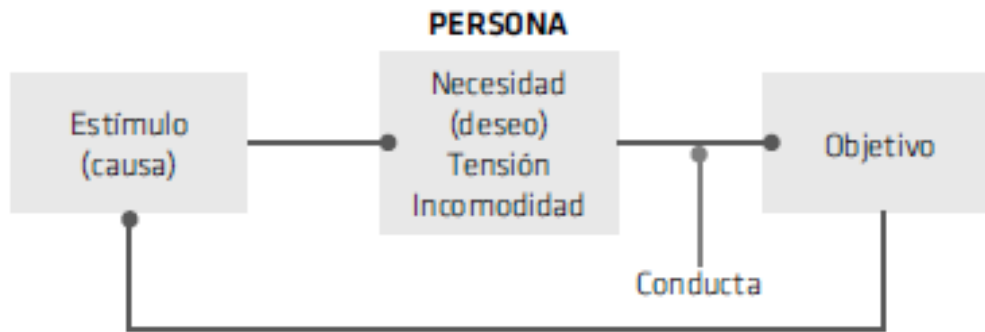


Figura 3. Modelo básico de motivación.

Fuente: Administración de recursos humanos, pág. 52

Aunque el modelo básico de motivación de la figura 2 sea el mismo en todas las personas, el resultado puede variar, pues depende de estas tres variables:

1. Percepción del estímulo (que varía de una persona a otra, y con el tiempo en una misma persona).
2. Necesidades (que también varían de una persona a otra).
3. Cognición que cada persona presenta.

Durante, el diario vivir entre organizaciones e individuos presentan situaciones de estrés que no necesariamente resultan negativas, todo lo contrario, estas pueden favorecer ciertas condiciones, como la autoestima y el rendimiento personal, además de mejorar la capacidad para afrontar retos propuestos. No obstante, estas interrelaciones se tornan en un aspecto negativo, cuando demandan recursos en exceso, y no otorgan el tiempo necesario para recuperarse del desgaste si esto sucede se produce un desgaste importante del organismo.

2.6. Rendimiento académico

El rendimiento académico representa un concepto multidimensional, y por tanto ha recibido un sinnúmero de definiciones. Este conglomerado de puntos de vista, y planteamientos levanta barreras que evitan establecer un consenso acerca de una concepción unificada sobre el rendimiento escolar. Ante la ausencia de un criterio común se genera una ralentización al momento de trabajar en manera coordinada y conjunta perjudicando el diálogo en aquellas investigaciones y avances en el mundo de la educación (Fajardo, Maestre, Felipe, León, & Polo, 2017)

Por otro lado, el rendimiento académico puede concebirse como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso



enseñanza-aprendizaje; la evaluación de éste se realiza a través de la valoración que el docente hace del aprendizaje de los educandos matriculados en un curso, grado, ciclo o nivel educativo, lo que va a estar en relación con los objetivos y contenidos de los programas y el desempeño de los escolares en todo el proceso mencionado (Caldera & Pulido, 2007).

Este comprende aspectos como los logros alcanzados en materias determinadas, nivel de retención sobre la información revisada durante el periodo académico. Estos elementos, son analizados, desde aspectos escolares administrativos del propio sistema educativo; y desde las particularidades de los individuos dentro del contexto social en lo referente, a la capacidad que tienen para auto motivarse y superar situaciones de angustia. Dentro del rendimiento escolar, lo más importante radica en las cualidades de los estudiantes, la vocación que estos manifiestan, la experiencia la disposición para aprender y el esfuerzo (Chong González, 2017).

Por su parte Persoglia, Carella y Solari (2017) mencionan que la facilidad que tiene los jóvenes para ingresar a las universidades, en países donde la educación superior goza de una carácter público y gratuito, son contrarios al desempeño de los estudiantes presentan en años posteriores al ingreso, debido a que los indicadores ya que los indicadores revelan un bajo nivel en notas y un consecuente retraso en sobre los plazos establecidos en los planes de estudio para graduarse. Esta, situación de presión, suele afectar negativamente en los universitarios, quienes en respuesta a las malas calificaciones se desmoralizan y abandonan los estudios.

Para Chong (2017) el desempeño que los estudiantes dentro del ámbito académico, recibe afectación por parte de un conjunto de elementos que relacionados con factores que van desde los personales hasta lo socio cultural; de hecho en la mayoría de los casos, se habla de una mezcla de factores. Continuando con tal argumento, en la investigación autoría de Artunduaga (2008) presenta las variables que intervienen en el rendimiento académico, que son a su vez los principales indicadores de riesgo de fracaso escolar, este se presenta en el siguiente diagrama.

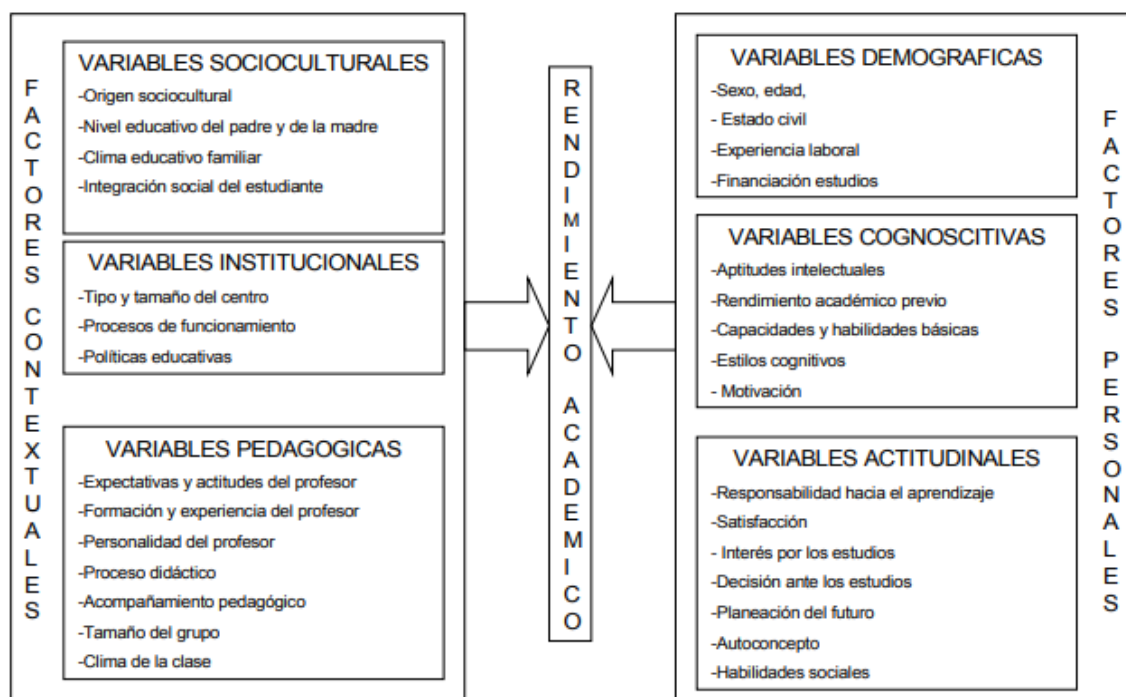


Figura 4. Factores asociados al riesgo académico.

Fuente: (Artunduaga, 2008)

La importancia que tienen los factores contextuales radica en el tipo de respuesta que pueden generar en el individuo de acuerdo con el nivel de precisión o ambigüedad que dicho contexto. Cano (2014), sostiene que, si una situación presenta niveles muy elevados, las situaciones personales pierden importancia, debido a que las condiciones particulares ya poseen una pauta marcada y los elementos contextuales no mantienen influencia; mientras tanto, que, si una situación no presenta rasgos importantes de estrés, esta se queda a consideración del usuario; es decir las características personales prevalecen en la conducta del ser humano. Afrontamiento

Dentro de una sociedad inherentemente competitiva, como lo demuestran los tiempos modernos, todos los sujetos que a esta pertenecen reciben están expuestos a numerosas situaciones, académicas que el medio circundante les exige, y que en ocasiones estas exigen un esfuerzo adicional para estar a la altura de las circunstancias, debido a que en diferentes estados de la vida se encuentran sometidos a la evaluación continua de los tutores y autoridades, además de los miembros del grupo al cual pertenecen y con el que se relacionan cotidianamente (Verdugo, y otros, 2013).

Las técnicas para enfrentar en estrés se definen como las energías que una persona invierte para asumir situaciones demandantes; por lo tanto, esto depende del análisis que el individuo realiza sobre estas y de los recursos que este posee y que son el



resultado de la experiencia y las vivencias. Las estrategias se desarrollan de acuerdo con el grado de desarrollo del sujeto en cuestión, pues para un adulto el comportamiento de evitación puede traducir una inhabilidad de lidiar con la realidad, para un niño o adolescente, puede ser un comportamiento adaptativo, ya que no tiene recursos para cambiar la realidad (Beltrao, 2016).

Arrogante (2017) menciona la existencia de dos tipos de afrontamientos; el primero se centra en el problema, pues pretende influir sobre la fuente de estrés, mientras el segundo se orienta en la emoción, buscando subsanar las emociones negativas. Esta distinción se deriva del modelo transaccional del estrés planteado por Lazarus y Folkman (1984); que se centra en la interacción del sujeto con el medio, y las maneras en las que este encara los procesos que el medio le demanda continuamente.

El mismo Arrogante (2017), establece la presencia de dos evaluaciones ante la situación estresante; la primera valoración analiza y estudia la situación como tal, mientras que la segunda, evalúa cuales son los requisitos necesarios para superar tal situación. De las deliberaciones, a las que se llegó como resultado de ambos análisis el sujeto se encuentra en la capacidad de poner en acción una u otra estrategia de afrontamiento. Consecuentemente, las estrategias de afrontamiento pueden dividirse en dos grupos:

1. Alterar la situación que produce estrés
2. Regular la respuesta emocional



CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

3.1. Resultados de estudios similares

En el estudio realizado por Pulido y otros (2011) se identificó el perfil de los estudiantes de la Universidad Intercontinental, ubicada en Ciudad de México, con mayores niveles de estrés académico, y se determinó las propiedades psicométricas del instrumento denominado SEE. Este trabajo aplicó a una muestra aleatoria de 504 estudiantes de todas las carreras de licenciaturas que se imparten en la institución. En los resultados se observaron que los estudiantes de Sistemas, Idiomas, Diseño Gráfico y Arquitectura son los que manifiestan los niveles más elevados de estrés. Tales niveles son igualmente altos en los estudiantes de los primeros y últimos semestres, en las mujeres y entre quienes no viven con su familia de origen. Adicionalmente, estos resultados permitieron a las autoridades universitarias identificar el perfil particular de aquellos alumnos considerados en riesgo de abandonar su proyecto universitario; esta información sirve como punto de partida, para elaborar extrapolaciones de tipo longitudinal relacionadas con el estrés académico en los estudiantes de la institución.

Mientras tanto en el trabajo de Caldera y Pulido (2007) fueron identificados y descritas las relaciones que existen entre el estrés y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos (CUALTOS). El estudio abordó los elementos conceptuales asociados con el estrés, enfatizando de manera particular el estrés que se deriva de las actividades académicas. Acto seguido, se analizó el tema del rendimiento académico y la relevancia que éste tiene para las instituciones educativas. La propuesta metodológica en la que se sustenta el trabajo corresponde al tipo descriptivo, correlacional y transversal con el fin de caracterizar los niveles de estrés de la población estudiantil, así como identificar las relaciones de éste con las variables: rendimiento académico, grado escolar, edad y género. El estudio tuvo la participación de 115 alumnos y se desarrolló durante el mes de febrero del año 2007. Los resultados no muestran relación significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los estudiantes, pero si manifiestan tendencias interesantes que obligan a profundizar sobre el tema.

Por su parte Goncalves y Zaragoza (2008) evaluaron el estrés académico, desde el contexto del rendimiento académico, apoyo social de su círculo familiar y su relación con la salud mental de los estudiantes universitarios. Este trabajo, contó con la



participación de 321 estudiantes inscritos en carreras técnicas de un centro de estudios superiores en Caracas. A través de los resultados se observó que las condiciones favorables de salud mental están asociadas con un mayor apoyo social y un menor estrés académico. Las situaciones de estrés académico más frecuentes fueron las de “presentar un examen escrito”, “preparar un examen próximo” y “esperar y recibir los resultados de un examen”, las cuales fueron reportadas por más del 90% del grupo. También se puede resaltar las siguientes situaciones: “excesiva cantidad de material para estudiar” (reportada por el 89.30% de los estudiantes), “falta de tiempo para estudiar” (83.80%) y “entrar o salir del aula cuando la clase ya comenzó” (81.30%). El análisis estadístico mostró que la mayor intensidad del estrés en las mujeres se asocia con un menor apoyo social por parte del grupo de amigos, mientras que en los hombres se relacionó con un nivel de apoyo insuficiente proveniente de su círculo familiar, además los varones perciben un menor apoyo en general. Ambos casos demostraron un mejor rendimiento en los estudios cuando el estrés académico percibido fue menor y el apoyo social de las personas cercanas fue moderado. (Goncalves & Zaragoza, 2008).

En la investigación realizada por Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro, y González (2010) participaron 258 estudiantes de Ciencias de la Salud, con edades comprendidas entre los 18 y 45 años, con una edad media de 21 años, que cursaban el primer, segundo y tercer año de estudio. Sobre este grupo se aplicó el Cuestionario de Estrés Académico (CEA), que apuntan a que un bajo sentido de eficacia personal aparece frecuentemente vinculado con elevados niveles de ansiedad y sintomatología propia del estrés es decir mayor malestar físico y psicológico y de manera contraria aquellos individuos que tienen elevada autoeficacia presentan niveles de malestar significativamente inferiores, desarrollando estrategias de afrontamiento que les permiten gestionar de forma eficiente las demandas estresantes del contexto académico y posibilitar un mejor ajuste psicológico y, en consecuencia, mayores niveles de bienestar.

Mientras tanto en el estudio de Galindo, Moreno, & Muñoz (2009), se analiza la prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión y factores académicos y socio-familiares asociados con los niveles de estrés. Este estudio se llevó a cabo en 700 estudiantes, aplicando la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG). Como factores de estudio se utilizaron variables que medían diversas situaciones estresantes relacionadas con factores sociofamiliares y académicos. El 47.1% de los estudiantes sufrían trastornos de ansiedad y el 55.6% depresión. En este análisis se puede destacar



que factores sociodemográficos como el sexo manifestaron una correlación con los niveles de estrés, pues las mujeres correspondientes al 60.5% de los trastornos depresivos frente al 51.4% de los hombres, $p < 0.001$, y una OR de 2.2 (IC 95% 1.62 – 3.01); otro aspecto, significativo radica en la mayor frecuencia de trastornos depresivos que presentan los estudiantes quienes necesitan largos desplazamientos para acudir a diario a la Universidad, 60.5%, frente al 51.4% del grupo que residen próximo a ella. La no convivencia en el hogar familiar y la existencia de asignaturas pendientes de cursos anteriores parecen estar asociadas a trastornos de ansiedad en los estudiantes universitarios, presentando una OR ajustada de 1.380 y 1.383, respectivamente, rozando la significación estadística. Además, se evidencia que existe un mayor riesgo en estudiantes de ciencias jurídicas y de la empresa.

En la investigación de Montoya y otros (2010), establece la prevalencia de depresión y el Chi cuadrado de tendencia para ver el comportamiento de la relación entre el nivel de estrés y la depresión, obteniéndose que la mayor cantidad de participantes eran mujeres abarcando así un total de 68.7 % de la población. La prevalencia para depresión encontrada fue del 47.2 % y la relación de ésta con la severidad del estrés generado por los estresores académicos fue significativa. Entre los factores asociados con los niveles de estrés estuvieron la competitividad entre compañeros, las expectativas sobre el futuro y las decisiones relacionadas con la promoción del estudiante. Al conocer estos factores se puede orientar la realización programas de intervención dirigidos a mejorar la calidad de vida de los estudiantes y por ende la frecuencia de depresión, generados por las diferentes situaciones de la vida universitaria.

En el estudio de Barraza (2010) sobre estrés académico de los alumnos de postgrado de la ciudad de Durango entre el período del 2006 y 2007; busca establecer el perfil descriptivo del estrés académico e identifica qué variables sociodemográficas y situacionales desempeñan un papel modulado sobre el cual se fundamenta el Programa de Investigación Persona-Entorno y en el modelo sistémico cognitivista del estrés académico. El estudio realizado se caracteriza como transversal, correlacional y no experimental, usándose el Inventario SISCO del Estrés Académico a 152 maestrantes. De los resultados se determina que el 95% de los alumnos de maestría reportan haber presentado estrés académico solo algunas veces. En cuanto a los elementos estresores que se presentan con mayor frecuencia están la responsabilidad personal por cumplir con las obligaciones escolares y la sobrecarga de tareas y trabajos escolares. De los síntomas con mayor frecuencia entre los alumnos son: somnolencia o mayor necesidad de dormir, inquietud, ansiedad, angustia o desesperación, y problemas de



concentración. Y finalmente las estrategias de afrontamiento que utilizan con mayor frecuencia son: la elaboración de un plan y ejecución de tareas y el tomar la situación con sentido del humor. Las variables género, estado civil, maestría que cursan y sostenimiento institucional de la maestría que cursan, ejercen un efecto modulador en el estrés académico.

En los estudios realizados por Celis, Bustamante, Cabrera, Cabrera, y Alarcón (2001), busca determinar el estado de ansiedad (EA) y rasgos de ansiedad (AR) y el Estrés Académico entre los estudiantes de medicina humana de primer y sexto año, realizando un estudio analítico transversal, en el que participaron 98 estudiantes, 53 del primero y 45 del sexto año de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en junio y julio del 2000. Para esto se usó el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo y el Inventario de Estrés Académico. De los resultados obtenidos se encontró mayores niveles de ansiedad en alumnos de primer año que en alumnos de sexto año, siendo estos resultados estadísticamente significativos (EA: $p < 0.001$; RA: $p < 0.033$). Las principales causas generadoras de estrés fueron la realización de un examen, la sobrecarga académica y la falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas, existiendo mayores niveles de ansiedad estado y rasgo en estudiantes de medicina de primero que en los de sexto año, significativamente.

Por su parte Álvarez, Gallegos y Herrera (2018) realizaron una investigación cuyo objeto fue evaluar el estrés académico al que se exponen los estudiantes de la carrera de Tecnología de finanzas en un centro de educación de nivel superior de la ciudad de Guayaquil. El estudio fue de tipo no experimental, de corte transversal y contó con una muestra seleccionada de manera no probabilística de 210 estudiantes, quienes cursan estudios en centro educativo por más de 6 meses. El estudio se desarrolló durante el tercer trimestre del año 2017; para lo cual se utilizó como herramienta para el levantamiento de la información el Inventario de Estrés Académico SISCO, diseñado por el Dr. Macías de origen mexicano; el análisis estadístico de los datos demostró que el estudio cuenta con un alto confiabilidad, pues el indicador Alfa de Cron Bach alcanzó un puntaje de 0,894. Los resultados mostraron que el 97% de los estudiantes presenta evidencia de estrés durante instancias universitarias; además se logró identificar que el promedio de la intensidad del estrés académico se de 73.53%. Entre los problemas que origina el estrés, el 28.94% de los participantes, aseguró que el aula de clases se percibe como un ambiente estresante; así mismo los estudiantes (34.9%) manifestaron que el área más afectada consecuencia del estrés fue la psicológica, por síntomas como: depresión, angustia, desesperación e inquietud. Por otro lado, el 31.44% de los



estudiantes dijeron haber experimentado sintomatología física entre las cuales podemos mencionar: dolor de cabeza, cansancio y somnolencia.

El estudio realizado por Barraza, Martínez, Silva, Camargo y Antuna, (2012) el cual tuvo por objeto identificar los factores de estrés académico más frecuentes en los alumnos de licenciatura además de investigar la existencia de una posible relación entre los estresores académicos más frecuentes y el género de los estudiantes. El estudio fue de tipo no experimental, correlacional y exploratorio, este contó con la participación de 93 estudiantes de pregrado de la carrera de licenciatura en la ciudad de Durango, México. Con tal objetivo el estudio empleó el Inventario de Estresores Académicos. Los resultados obtenidos indican, que los estresores más comunes son: la sobre carga de tareas, los exámenes, no contar con el tiempo adecuado para presentar un examen; en contraste, los estresores menos frecuentes fueron, el inicio de un nuevo periodo lectivo, la falta de capacidad para presentar las tareas y la apariencia física de los profesores. En cuanto a la relación entre el tipo de estresor y la frecuencia con la que se presentan, los resultados manifiestan que no existe ningún tipo de relación entre estas variables.

Por otro lado, García, Pérez, Pérez y Natividad (2012) analizaron las principales causas del estrés académico de los estudiantes de nuevo ingreso al facultad de psicología; para esto se analizó a 197 estudiantes, cuya edad promedio fue de 21 años de los cuales 85.4% fueron mujeres y 58.8 estudiantes de tiempo completo. El cuestionario empleado fue de elaboración de los autores, mismo que se sometió a validación, consta de 21 ítems que engloban situaciones potencialmente estresores dentro del contexto universitario, la valoración de las respuestas se efectuó por intermedio de una escala de Likert de 5 niveles. El cuestionario evalúa cuatro dimensiones, las obligaciones académicas, expediente y perspectivas de futuro, dificultades interpersonales, y expresión de ideas propias. Luego del análisis estadístico, se identificó que los elementos con mayor índice de estrés son: insuficiencia en el tiempo para la entrega de tareas, la exposición de trabajos en clase y la sobrecarga académica. En cuanto al ámbito de las correlaciones los resultados, muestran una ligera significancia entre los estresores y el género, siendo las mujeres quienes manifiestan valores elevados en las 4 dimensiones.

A su vez, Santos (2017) elaboró un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y los factores asociados al estrés académico en estudiantes de la facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Católica de Cuenca. El estudio realizado fue de tipo analítico, de corte transversal y contó con una muestra de 358 estudiantes seleccionados aleatoriamente. Los instrumentos utilizados incluyeron, un formulario para recolectar los



datos sociodemográficos, el test de APGAR, el test de AUDIT para analizar el entorno familiar de los estudiantes, mientras que el Cuestionario de afrontamiento del estrés y el inventario SISCO para evaluar el grado de estrés de los encuestados. Los resultados muestran que la prevalencia del estrés entre los estudiantes alcanza el 87.2%, el promedio de la edad de los encuestados es de 21.34 años; las mujeres representaban el 63.1% y el 93.6% de los participantes eran solteros. Mediante análisis estadístico fue posible comprobar asociación significativamente estadística, entre el estrés y las carreras de medicina, odontología, enfermería y psicología clínica y el estado civil con un valor $p < 0.05$.

3.2. Análisis de resultados

La serie de estudios analizados permitieron sentar las bases para el desarrollo de esta investigación. A pesar de que los trabajos analizados muestran ser heterogéneos en cuanto al país de origen, el número de estudiantes involucrados, la carrera universitaria, objeto del análisis y el instrumento utilizado para recopilar la información; guardan similitud en ciertos aspectos teóricos, metodológicos y prácticos.

Los trabajos revisados mantienen similitud pues analizan a jóvenes estudiantes que cursan la educación superior, sin embargo, estos trabajos también marcan diferencias claras entre sí, debido a que se encuestan estudiantes de diferentes carreras, se enfocan con diversos criterios, social, académico o fisiológico; o se centran en diferentes elementos como los estresores, los síntomas o las estrategias.

En cuanto al instrumento, la mayoría de los trabajos emplean el Inventario de estrés Académico SISCO, al tratarse de un utilitario validado; también se evidencia que algunos autores modifican, el instrumento para adaptarlo al escenario particular que intentan describir. Se observó que varios estudios emplean, más de un cuestionario en función del aspecto que pretende analizar en los estudiantes.

Los resultados mantienen similitud, pues se evidencia que la mayoría de estudiantes manifiestan niveles de estrés, aunque los niveles altos de estrés se reducen a porcentajes inferiores al 25%; también se observa grupos en los cuales los niveles de estrés son más altos, como las mujeres, estudiantes de una determinada carrera, o el nivel de estudios; además se enlista los factores de estrés más comunes.

Con los principales resultados de cada estudio se estructuró un cuadro integrado de revisión bibliográfico, cuya versión reducida se observa en la tabla 2, la versión completa se ubica en Anexos

Tabla 2. Cuadro Integrado de Revisión Bibliográfica

Cuadro Integrado de la Revisión Bibliográfica (Resumido)				
País, año	Título del artículo	Autor	Instrumento	Principales resultados
México 2011	Estrés académico en estudiantes universitarios	Pulido, Serrano, Cano, Méndez, Hidalgo, Vera	Inventario SISCO del Estrés Académico	Los niveles de estrés académico se presentan igualmente altos en los estudiantes de los primeros y últimos semestres, en las mujeres y entre quienes no viven con su familia de origen.
México 2007	Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos	Caldera Pulido	Inventario de Estrés Académico (IEA)	Los niveles de estrés del estudiantado de la carrera no son elevados apenas el 19.13% reporta alto estrés
Venezuela 2008	Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos	Goncalves Zaragoza	Inventario SISCO del Estrés Académico apoyo social y salud mental	En las mujeres, el estrés se asoció al menor apoyo social de los amigos, mientras que en los hombres se relacionó con un menor apoyo social por parte de personas cercanas.
España 2010	Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios	Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro, González	Cuestionario de Estrés Académico (CEA),	El bajo sentido de eficacia personal aparece está vinculado con elevados niveles de ansiedad y sintomatología propia del estrés es decir malestar físico y psicológico.



España 2009	Prevalencia de Ansiedad y Depresión en una Población de Estudiantes Universitarios: Factores Académicos y Sociofamiliares Asociados.	Galindo, Muñoz	Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG)	El sexo femenino presenta mayor riesgo de ansiedad y de depresión, son estudiantes que realizan largos desplazamientos diarios y tienen otras obligaciones extra académicas.
Colombia 2010	Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico	Montoya, Gutiérrez, Toro, Briñón, Rosas Salazar	Instrumento tipo encuesta	La prevalencia para depresión encontrada fue del 47,2 % y la relación de ésta con la severidad del estrés generado por los estresores académicos fue estadísticamente significativa.
México 2010	El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos	Barraza	Inventario SISCO del Estrés Académico	Afirma que el 95% de los alumnos de maestría reportan haber presentado estrés académico solo algunas veces, pero con una intensidad medianamente alta.
Perú 2001	Ansiedad y Estrés Académico en Estudiantes de Medicina Humana del Primer y Sexto Año	Celis, Bustamante, Cabrera, Cabrera, Alarcón	Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo y el Inventario de Estrés Académico	Las principales situaciones generadoras de estrés fueron la sobrecarga académica, la falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas y la realización de un examen.
Ecuador 2018	Estrés académico en estudiantes de tecnología superior	Álvarez; Gallegos; Herrera	Inventario SISCO del Estrés Académico	97% de los estudiantes tiene estrés; 34,9 % manifiestan síntomas psicológicos 31,44% manifiestan síntomas físicos.



México 2012	Estresores académicos y género. Un estudio exploratorio de su relación en alumnos de licenciatura	Barraza; Martínez; Silva; Camargo; Antuna	Inventario SISCO del Estrés Académico	No existe relación entre el tipo de estresor y el género de los participantes.
Colombia 2012	Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad	García; Pérez; Pérez; Natividad,	Cuestionario de estresores propio, basado en Inventario SISCO del Estrés Académico	El estrés académico en los niveles superiores se presenta respecto a la exposición de trabajos, la sobrecarga académica, la falta de tiempo y la realización de exámenes
Ecuador 2017	Prevalencia de estrés académico y factores asociados en un estudiante de ciencia de la salud de la Universidad Católica de Cuenca , 2016.	Santos	APGAR AUDIT CAE Inventario SISCO del Estrés Académico	Asociación estadísticamente significativa con: el estado civil y carreras de Medicina, Odontología, Enfermería y Psicología Clínica

Fuente: Revisión Bibliográfica

Elaborado por: La autora



CAPÍTULO IV

ESTUDIO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

4.1. Procedimiento para la recolección de datos

Para llevar a cabo este estudio se utilizó el formulario SISCO de estrés académico modificado de acuerdo con las condiciones particulares de esta investigación, la cual tuvo lugar durante el periodo académico marzo-julio 2019 en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca. Los participantes fueron seleccionados de manera aleatoria, hasta alcanzar los 295 alumnos, de acuerdo con lo establecido en la muestra. Los estudiantes que participaron pertenecían a una de las cuatro carreras de Facultad de Ciencias Químicas: Ingeniería Industrial, Ambiental, Química y Bioquímica y Farmacia.

Previamente, a la entrega del test a los alumnos, cada uno recibió una breve inducción la cual contenía las indicaciones necesarias para los participantes; además, se explicó claramente que este instrumento no comprometía la identidad de ninguna manera, además que tampoco los exponía a ningún tipo de riesgo físico o psicológico; adicional a las indicaciones se solicitó a los participantes que respondan de manera objetiva al test. Este proceso se realizó en las horas libres de los estudiantes, tomando un tiempo promedio de 10 minutos.

4.2. Procesamiento y análisis de la información

Para la tabulación y análisis de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel y SPSS V25 (Statistical Product and Service Solutions) para Windows. El primero de estos utilitarios permite ordenar los datos y obtener calcular resultados de frecuencias, porcentajes y promedios; mientras que el segundo se empleó para el análisis estadístico correlaciona entre las variables. En este caso de estudio se operó únicamente con variables cualitativas de las cuales se determinó las frecuencias, porcentajes y media. Para la validación del formulario de determinó el coeficiente de fiabilidad, el alfa de Cron Bach dando un resultado de 0.87.

Para la precisión en la asociación entre variables se determinó el intervalo de confianza al 95%. En cuanto a la determinación de la significancia estadística se determinó mediante la correlación de Pearson con un $p < 0,05$.



4.3. Resultados

A continuación, se indican los resultados obtenidos del formulario SISCO de estrés académico modificado según las Escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Tabla 3. Características sociodemográficas (sexo) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por Escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Sexo	Ing. Industrial		Ing. Química		Ing. Ambiental		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	25	8.47	32	10.85	38	12.88	48	16.27	143	48.5
Masculino	43	14.58	43	14.58	33	11.19	33	11.19	152	51.5
Total	68	23.05	75	25.70	71	24.07	81	27.46	295	100

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

En la tabla 3 se observa una ligera mayoría del sexo masculino correspondiendo al 51.5% del total de la muestra en comparación con el 48.5% del sexo femenino.

Tabla 4. Características sociodemográficas (estado civil) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Estado civil	Ing. Industrial		Ing. Química		Ing. Ambiental		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Soltero	66	22.37	74	25.08	65	22.03	80	27.12	285	96.61
Casado	1	0.34	1	0.34	3	1.02	0	0.00	5	1.69
Divorciado	1	0.34	0	0.00	2	0.68	0	0.00	3	1.02
Unión Libre	0	0.00	0	0.00	1	0.34	1	0.34	2	0.68
Total	68	23	75	25	71	24	81	27	295	100

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

En la tabla 4 se establece que, el porcentaje de estudiantes solteros predominó con un 96,61% en comparación con estudiantes en otro estado civil quienes corresponden al 3.4%.

**Tabla 5.** Características sociodemográficas (número de cargas familiares) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Número de cargas familiares	Ing. Industrial		Ing. Química		Ing. Ambiental		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	64	21.69	74	25.08	59	20	80	27.12	277	93.9
1	3	1.02	2	0.68	8	2.71	2	0.68	15	5.08
2	0	0	0	0	3	1.02	0	0	3	1.02

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

La tabla 5 identifica que el 93.9% de los estudiantes no posee cargas familiares y el 6.1 % presenta carga familiar (1 o 2 hijos).

Tabla 6. Características sociodemográficas (ciclo) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Ciclo	Ing. Industrial		Ing. Química		Ing. Ambiental		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Primero	18	5.76	14	4.75	17	5.42	18	5.08	67	22.71
Segundo	5	1.69	15	5.08	17	5.76	15	5.08	52	17.63
Tercero	8	2.71	1	0.34	4	1.36	0	0	13	4.41
Cuarto	13	4.41	10	3.39	4	1.36	10	3.39	37	12.54
Quinto	6	2.03	10	3.39	9	3.05	10	3.39	35	11.86
Sexto	8	2.71	8	2.71	6	2.03	8	3.05	30	10.17
Séptimo	3	1.02	9	3.05	6	2.03	6	3.05	24	8.14
Octavo	4	1.36	5	1.69	5	1.69	5	1.69	19	6.44
Noveno	3	1.02	2	1.02	3	1.02	3	1.02	11	3.73
Décimo	0	0	1	0.34	0	0	6	2.03	7	2.37
Total	68	23	75	26	71	24	81	28	295	100

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

De acuerdo con la tabla 6, el nivel académico de los estudiantes encuestados, los tres ciclos con mayor número de representantes fueron primer ciclo con el 22.71%, segundo ciclo con 17.63% y cuarto ciclo con un 12.54%; por el contrario, los ciclo con menor número de estudiantes fueron, décimo ciclo con 2.37%, noveno ciclo con 3.73 % y tercer ciclo con 4.41 % de la muestra total.

Tabla 7. Características sociodemográficas (lugar de procedencia) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Lugar de procedencia	Ing. Industrial		Ing. Química		Ing. Ambiental		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Azuay	52	17.29	48	16.61	58	19.32	64	21.69	222	75.30
El Oro	5	1.69	10	3.39	4	1.36	1	0.34	20	6.78
Loja	3	1.02	5	1.69	2	0.68	3	1.36	13	4.41
Cañar	5	1.69	2	0.68	2	0.68	4	1.36	13	4.41
Pichincha	0	0	3	1.02	0	0	2	0.68	5	1.69
Tungurahua	1	0.34	0	0	1	0.34	1	0.34	3	1.02
Chimborazo	1	0.34	0	0	0	0	1	0.34	2	0.68
Los Ríos	0	0	0	0	0	0	1	0.34	1	0.34
Manabí	0	0	0	0	2	0.68	0	0	2	0.68
Cotopaxi	0	0	1	0.34	0	0	0	0	1	0.34
Sucumbíos	0	0	0	0	1	0.34	0	0	1	0.34
Napo	0	0	0	0	0	0	1	0.34	1	0.34
Morona Santiago	0	0	3	1.02	0	0	3	1.36	6	2.03
Zamora Chinchipe	1	0.34	3	0.68	1	0.34	0	0	5	1.69
Total	68	22.71	75	25.43	71	23.74	81	28.15	295	100

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

En la tabla 7 se evidenció mayor participación de estudiantes de la provincia del Azuay con 75.30 %, seguido de El Oro con 6.78%, Loja y Cañar con 4.41%, Morona Santiago con 2,03% y el resto de provincias como Pichincha, Zamora Chinchipe, Tungurahua, Chimborazo, Los Ríos, Manabí, Cotopaxi, Sucumbíos y Napo registran porcentajes menores al 2%.

Tabla 8. Características sociodemográficas (ocupación actual) de los participantes del ciclo marzo-julio 2019, por escuelas de la Facultad de Ciencias Químicas.

Ocupación actual	Ing. Industrial		Ing. Química		Ing. Ambiental		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Solo estudia	58	19.32	69	23.73	61	20.34	74	25.08	262	88.81
Estudia y trabaja	10	3.39	6	2.03	10	3.39	7	2.71	33	11.19
Total	68	22.71	75	25.76	71	23.73	81	27.79	295	100

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

Mediante la tabla 8 se observó que el 88.81 % de los encuestados dedica las actividades diarias únicamente a estudiar, mientras que el 11.19% de los encuestados trabaja y estudia.

Tabla 9. Niveles de estrés académico que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas

Nivel de estrés académico	n=295	%
Nada	2	0.68
Casi nada	11	3.73
Poco	69	23.39
Medio	121	41.02
Mucho	92	31.19

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

En la tabla 9 se observa que el 41,02 % de estudiantes ha sentido algunas veces estrés académico y el 31.19 % casi siempre, lo que evidencia un alto nivel en la Facultad de Ciencias Químicas.



Tabla 10. Respuesta de los estudiantes respecto a los niveles de cada estresor que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas

Estresores	N	%	CN	%	RV	%	AV	%	CS	%	S	%
Sobrecarga horaria	11	3.73	31	10.5	64	21.7	74	25.1	68	23.1	47	15.9
Personalidad del docente	7	2.37	29	9.83	63	21.4	101	34.2	67	22.7	28	9.49
Evaluación por los profesores	5	1.69	21	7.12	66	22.4	95	32.2	75	25.4	75	25.4
Rendimiento académico	6	2.03	21	7.12	55	18.6	55	18.6	98	33.2	78	26.4
Tipos de trabajo	12	4.07	52	17.6	93	31.5	75	25.4	47	15.9	16	5.42
No entender con los temas	10	3.39	37	12.5	81	27.5	71	24.1	64	21.7	32	10.9
Segunda matricula	62	21	36	12.2	43	14.6	53	18	48	16.3	53	18
Exámenes finales	3	1.02	16	5.42	47	15.9	70	23.7	66	22.4	93	31.5
Exposiciones orales	18	6.1	28	9.49	55	18.6	94	31.9	67	22.7	33	11.2
Malas calificaciones	5	1.69	24	8.14	42	14.2	78	26.4	77	26.1	69	23.4
Participación en clase	39	13.2	43	14.6	65	22	80	27.1	50	17	18	6.1
Tiempo limitado	1	3	21	7.1	63	21.4	117	39.7	78	26.4	15	5.1
Competitividad con compañeros	53	18	45	15.3	58	19.7	65	22	53	18	21	7.12

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

De tabla 10 se tiene que:

- **N=** Nunca
- **CN=** Casi Nunca
- **RV=** Raras veces
- **AV=** A veces
- **CS=** Casi siempre
- **S=** Siempre



Interpretación

En la tabla 10 se observa la distribución de las respuestas de los estudiantes ante los distintos factores que causan estrés académico, en los que los niveles de respuesta a veces, casi siempre y siempre presentan valores de porcentaje altos.

Tabla 11. Promedio de estresores del ciclo marzo-julio 2020, Facultad de Ciencias Químicas.

Estresores	%
Sobrecarga horaria	4.00
Personalidad del docente	3.93
Evaluación por los profesores	4.06
Rendimiento académico	4.13
Tipos de trabajo	3.48
No entender con los temas	3.81
Segunda matricula	3.51
Exámenes finales	4.57
Exposiciones orales	3.91
Malas calificaciones.	4.39
Competitividad con compañeros	3.31
Participación en clase	3.41
Tiempo limitado	4.03

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

Según la tabla 11, se observa que el mayor valor se encuentra en los exámenes finales con 4.57, las malas calificaciones con 4.39, el rendimiento académico con 4.13, evaluación por los profesores 4.06, tiempo limitado con 4.03, exposiciones orales con 3.91, no entender con los temas 3.81, considerándose estos valores altos.



Tabla 12. Respuesta de los estudiantes respecto a los síntomas de estrés académico que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Síntomas	N	%	CN	%	RV	%	AV	%	CS	%	S	%
Fatiga crónica	34	11.53	40	13.56	73	24.75	92	31.19	35	11.86	21	7.119
Sentimientos de depresión y tristeza	13	4.407	56	18.98	80	27.12	79	26.78	35	11.86	32	10.85
Ansiedad, angustia o desesperación	14	4.746	34	11.53	78	26.44	82	27.8	61	20.68	26	8.814
Problemas de concentración	14	4.746	27	9.153	87	29.49	84	28.47	63	21.36	20	6.78
Sentimientos de agresividad/Irritabilidad	33	11.19	52	17.63	77	26.1	72	24.41	40	13.56	21	7.119
Conflictos o tendencia a discutir	43	14.58	51	17.29	71	24.07	81	27.46	35	11.86	14	4.746
Desgano	24	8.136	37	12.54	70	23.73	84	28.47	48	16.27	32	10.85

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

De tabla 12 se tiene que:

- **N=** Nunca
- **CN=** Casi Nunca
- **RV=** Raras veces
- **AV=** A veces
- **CS=** Casi siempre
- **S=** Siempre

Interpretación

De acuerdo con la tabla 12 se puede observar los niveles de respuesta ante los síntomas estresores que causan estrés académico, en los que los niveles de respuesta a veces, casi siempre y siempre son altos.

**Tabla 13.** Promedio de síntomas estresores ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Síntomas estresores	Valor
Fatiga crónica	3.01
Sentimientos de depresión y tristeza	3.47
Ansiedad, angustia o desesperación	3.64
Problemas de concentración	3.82
Sentimientos de agresividad/Irritabilidad	3.23
Conflictos o tendencia a discutir	3.18
Desgano	3.67

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

El síntoma de mayor frecuencia que se presenta en los estudiantes; siendo este los problemas de concentración para realizar tareas con un valor de 3.82, el desgano con 3.67 y la ansiedad, angustia o desesperación con 3.64, como indica la tabla 8.

Tabla 14. Respuesta de los estudiantes respecto a las estrategias de afrontamiento de estrés académico que se presentaron en el ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Estrategias	N	%	CN	%	RV	%	AV	%	CS	%	S	%
Concentrarse en resolver situaciones	13	4.41	31	10.51	103	34.92	92	31.19	34	11.53	22	7.46
Establecer soluciones concretas	8	2.71	32	10.85	93	31.53	101	34.24	46	15.59	15	5.08
Analizar lo positivo y negativo de las situaciones	16	5.42	30	10.17	102	34.58	85	28.81	42	14.24	20	6.78
Mantener el control sobre emociones.	13	4.41	32	10.85	102	34.58	92	31.19	33	11.19	23	7.80
Recordar situaciones anteriores y solucionarlas.	10	3.39	25	8.47	98	33.22	94	31.86	50	16.95	18	6.10
Elaborar un plan para enfrentar el estrés.	17	5.76	39	13.22	103	34.92	77	26.10	40	13.56	19	6.44
Fijarse en lo positivo de la situación que genera conflicto.	22	7.46	32	10.85	73	24.75	97	32.88	49	16.61	22	7.46



Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

De tabla 14 se tiene que:

- **N=** Nunca
- **CN=** Casi Nunca
- **RV=** Raras veces
- **AV=** A veces
- **CS=** Casi siempre
- **S=** Siempre

Interpretación

Las estrategias de afrontamiento con respecto a los niveles de estrés académico son bajos, en virtud que los ítems con mayor porcentaje son raras veces y casi nunca, es decir entre los encuestados no se identifican la aplicación de estas estrategias en la vida estudiantil.

Tabla 15. Promedio de estrategias de afrontamiento ciclo marzo-julio 2019. Facultad de Ciencias Químicas.

Estrategias de afrontamiento	Valor
Concentrarse en resolver situaciones	3.57
Establecer soluciones concretas	3.64
Analizar lo positivo y negativo de las situaciones	3.57
Mantener el control sobre emociones.	3.57
Recordar situaciones anteriores y solucionarlas.	3.69
Elaborar un plan para enfrentar el estrés.	3.48
Fijarse en lo positivo de la situación que genera conflicto.	3.62

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

En cuanto al valor de las estrategias de afrontamiento se observa que están dentro de un valor mínimo de 3.48 y un máximo de 3.69, es decir que no existe mayor variación entre ellas.



4.4. Análisis

A continuación, se indica las tablas de correlación entre variables cualitativas y el nivel de estrés académico.

Tabla 16. Relación sociodemográfica con respecto al nivel de estrés académico, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Factores asociados		Correlación de Pearson	Significancia. (bilateral)
Sexo	Femenino	-0.148	0.011
	Masculino	0.108	
Tiene cargas familiares	No tiene	0.000	0.116
	Tiene (1 o 2 hijos)	-0.092	
Lugar de Residencia	Cuenca	0.058	0.008
	Otros (Machala, Loja, Zamora...)	0.154	
Estado civil	Solteros	-0.033	0.046
	Otros (Casado, unión libre...)	0.117	
Ocupación Actual	Estudia	0.105	0.070
	Estudia y trabaja	-0.055	
Ciclo	Teóricos (1-4)	-0.032	0.589
	Prácticos (5-10)	-0.017	
Carrera	Ingeniería Industrial	-0.016	0.789
	Ingeniería Química	-0.129	0.027
	Ingeniería Ambiental	-0.014	0.807
	Bioquímica y Farmacia	0.154	0.008

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

Conforme la tabla 16, la relación de los datos sociodemográficos con respecto a los niveles de estrés se puede observar que existe correlación con el sexo femenino con un



$p=0.011$, con el lugar de residencia, es decir de los estudiantes que son oriundos de otros cantones distintos de Cuenca con un $p= 0.008$, tener un estado civil (casado, unión libre o divorciado) presenta un $p= 0.046$ y con la carrera de Ingeniería Química con un $p=0.027$ y Bioquímica y Farmacia con un $p=0.008$, esta significancia es alta estadísticamente. Mientras que, con el sexo masculino, el tener o no cargas familiares, solo estudiar y trabajar a la vez, el ciclo, la carrera de Ingeniería Industrial y Ambiental, no presenta valores significativos por lo tanto no se puede establecer una correlación con estas variables.

Tabla 17. Relación de nivel de estrés académico con factores estresores, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas

Factores asociados	Correlación de Pearson	Significancia. (bilateral)
Sobrecarga horaria	0.245	0.000
Personalidad del docente	0.111	0.057
Evaluación por los profesores	0.090	0.123
Rendimiento académico	0.124	0.034
Tipos de trabajo	0.205	0.000
No entender con los temas	0.250	0.000
Segunda matricula	0.161	0.003
Exámenes finales	0.203	0.000
Exposiciones orales	0.039	0.510
Malas calificaciones	0.225	0.000
Competitividad con compañeros	0.083	0.156
Participación en clase	0.100	0.086
Tiempo limitado	0.437	0.000

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

De la tabla 17 se observa que existe relación al nivel de estrés académico y los factores estresores siendo la sobrecarga horaria con $p=0.00$, rendimiento académico con $p=0.034$, tipos de trabajo con $p=0.000$, no entender los temas que se tratan $p=0.000$, cursar una segunda matricula $p=0.003$, exámenes finales $p= 0.000$ y tiempo limitado con $p=0.000$, los cuales presentan un alto nivel de significancia.



En cuanto al resto de variables no son significativamente estadísticas es decir no presentan correlación con los niveles de estrés

Tabla 18. Relación de nivel de estrés académico con los síntomas estresores, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas

Síntomas estresores	Correlación de Pearson	Significancia. (bilateral)
Fatiga crónica	0.173	0.003
Sentimientos de depresión y tristeza	0.285	0.000
Ansiedad, angustia o desesperación	0.241	0.000
Problemas de concentración	0.220	0.000
Sentimientos de agresividad/Irritabilidad	0.184	0.001
Conflictos o tendencia a discutir	0.095	0.103
Desgano	0.145	0.013

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

De la tabla 18 se extrae que, la mayoría de síntomas están asociados con el nivel de estrés académico; sentimientos de depresión y tristeza, ansiedad y angustia o desesperación, problemas de concentración, presenta un $p=0.000$, fatiga crónica $p=0.003$ y sentimientos de agresividad e irritabilidad con $p=0.001$, que son presentan una significancia alta estadísticamente. Mientras que con conflictos o tendencia a discutir y desgano para realizar tareas estudiantiles no existe significancia.



Tabla 19. Relación de nivel de estrés académico con estrategias de afrontamiento, ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas

Estrategias de afrontamiento	Correlación Pearson	Significancia. (bilateral)
Concentrarse en resolver situaciones	0.173	0.003
Establecer soluciones concretas	0.139	0.017
Analizar lo positivo y negativo de las situaciones	0.105	0.072
Mantener el control sobre emociones.	0.071	0.225
Recordar situaciones anteriores y solucionarlas.	0.110	0.059
Elaborar un plan para enfrentar el estrés.	0.082	0.160
Fijarse en lo positivo de la situación que genera conflicto.	-0.016	0.785

Fuente: Formulario de recolección de datos SISCO de estrés académico

Elaborado por: La autora

Interpretación

De la tabla anterior, concentrarse en resolver situaciones con $p=0.003$ y establecer soluciones concretas con $p=0.017$ presentan un alto nivel de significancia, mientras que analizar lo positivo y negativo de las situaciones, mantener el control sobre emociones, recordar situaciones anteriores y solucionarlas, elaborar un plan para enfrentar el estrés, fijarse en lo positivo de la situación que genera conflicto no presentan significancia estadística.

4.5. Discusión de resultados

En el presente estudio realizado en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca se identifica que los estudiantes presentan altos niveles de estrés académico en el periodo marzo-julio 2019. De los participantes se evidencia que el 95.60% presenta estrés académico, pero únicamente el 31.2% de estos presentan un muy alto nivel. Con estos resultados, es posible afirmar que la hipótesis planteada inicialmente es verdadera.

De las características sociodemográficas se identificó niveles altos de estrés que mantienen una correlación con el sexo femenino pues el análisis de significancia muestra un coeficiente de $p=0.011$. Por otro lado, el lugar de procedencia de los



usuarios, también muestra cierto nivel de significancia, para los estudiantes que preceden de otras provincias, pues el análisis de correlación mostró un valor de $p=0.008$, el estado civil (casado, unión libre o divorciado) también presenta un $p=0.046$ denotando un grado de significancia estadística; por otro lado, en lo referente a la carrera que estudian los participantes, la carrera de Ingeniería Química muestra significancia estadística con los niveles altos de estrés, pues se encontró que presenta un valor de $p=0.027$, resultado similar con la carrera de Bioquímica y Farmacia que evidencia un valor de $p=0.008$, aseverando que estas carreras son aquellas de mayor exigencia académica dentro de la Facultad de Ciencias Químicas.

De los factores estresores se obtuvo una relación de los altos niveles de estrés académico que la sobrecarga horaria con $p=0.00$, rendimiento académico con $p=0.034$, tipos de trabajo con $p=0.000$, no entender los temas que se tratan $p=0.000$, cursar una segunda matrícula $p=0.003$, exámenes finales $p=0.000$ y tiempo limitado con $p=0.000$.

Los síntomas que presentaron correlación fueron: sentimientos de depresión y tristeza, ansiedad y angustia o desesperación, problemas de concentración, presenta un $p=0.000$, fatiga crónica $p=0.003$ y sentimientos de agresividad e irritabilidad con $p=0.001$, presentando una significancia alta estadísticamente.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento se evidencia una relación con el nivel de estrés académico, el concentrarse en resolver situaciones con un valor $p=0.003$ y establecer soluciones concretas con $p=0.017$.

En la investigación que realiza Orosco, De Loera, y Madrigal (2017) sobre los niveles de estrés a los estudiantes de medicina establece que la relación entre los niveles de estrés y el género femenino.

Por otra parte, Caldera & Plascencia (2015) manifiesta que la relación de situaciones generadoras de estrés con el sexo femenino, se deben a patrones diferenciales de socialización ya que socialmente las mujeres admiten de manera más abierta ciertas situaciones les generan estrés las cuales les provocan un elevado impacto emocional. De la misma manera (Caldera & Plascencia) menciona que las carreras con mayores exigencias académicas, como la carrera de Medicina tienden a estresarse más que aquellos pertenecientes a otras carreras. Además, en esta investigación se determina que la presencia de una carga académica más amplia incluye la inversión de horas extras y por lo tanto el poco tiempo de recreación disminuye el espacio libre para la realización de tareas, estudiar para una prueba o exposición. Los resultados del presente mantienen semejanza con el estudio de Caldera y Plascencia, pues se



encontró significancia estadística entre el sexo femenino y los niveles altos de estrés, además se encontró que las carreras con mayor dificultad presentan mayores niveles de estrés; como es el caso de Ingeniería Química y Bioquímica y Farmacia se podría decir que una mayor inversión de tiempo se da en las prácticas de laboratorio.

Rangel, Vázquez, y Ruiz (2019) destacan que la calidad de vida de los estudiantes foráneos puede implicar diversas fuentes de estrés, lo que puede repercutir en la salud y el desempeño académico, no obstante Venegas y González (2015) manifiesta que este estado favorece a tener una mejor expectativa del futuro a nivel personal y profesional. Los resultados de Rangel, Vázquez y Ruiz, ofrece sustento a los resultados del presente, que afirman que los estudiantes de otras zonas son más propensos a desarrollar estrés.

De los factores estresores, Cabanach, Soto, y Franco (2016) en su estudio sobre la evaluación de los estresores en el entorno académico en el contexto universitario, concluye que los factores asociados son deficiencias metodológicas del profesorado, sobrecarga académica, creencias sobre el rendimiento, problemas en expresiones en público, exámenes, carencia de valor de los contenidos y dificultades de participación. Mientras tanto, Valenzuela y Raijo (2016) en su análisis de relación con los niveles de estrés, los estresores, los síntomas físicos y psicológicos usando el formulario SISCO, reporta que la sobrecarga de tareas, la evaluación de los profesores, el tipo de trabajo que piden los profesores, y el tiempo limitado para hacer el trabajo son los principales factores que afectan a los estudiantes son los estresores de mayor frecuencias que se presenta en los estudiantes universitarios. Ambos estudios, ofrecen sustento a los resultados del presente, pues señalan la relación existente entre los niveles de estrés elevados y sobrecarga académica, creencias sobre el rendimiento, problemas en expresiones en público, exámenes, carencia de valor de los contenidos y dificultades de participación.

Los síntomas encontrados en el estudio sobre la prevalencia de estrés en estudiantes de la Universidad de Los Lagos, Osorno realizada por Jerez y Oyarzun (2015) define que la mayoría de los encuestados señalan haber tenido somnolencia (86,3%) y problemas de concentración (77,4%), presentando fatiga crónica (0,002) y problemas de digestión (0,006), además se menciona que en la mayoría de las mujeres se presentan varios de estos los síntomas. Por otra parte (Santos, Jaramillo, Morocho, Calderón, & Rodríguez) en su estudio realizado en los estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca sobre la relación de estrés académico y su asociación con la depresión establece que los estudiantes registraron depresión el (57.90 %) asociado

como factor de riesgo para presentar estrés académico. Sin embargo los resultados de (Guerrero) indican que existe una correlación de manera positiva con los valores de la ansiedad global con $p < 0,01$.

De las estrategias de afrontamiento (Rivas, Jimenez, & Méndez) manifiesta que los estudiantes para el manejo del estrés utilizan con mayor frecuencia la búsqueda de información, de esta manera los estudiantes pueden restaurar su equilibrio sistémico.

4.6 Medidas preventivas para el estrés académico

Para establecer medidas preventivas contra el estrés académico se fundamenta en los síntomas estresores que presentaron los estudiantes encuestados para subsanarlos o atenuar su afección sobre el organismo las cuales se exponen a continuación:

- Sentimientos de depresión y tristeza, que generan desgano conduciendo al aislamiento.
- Ansiedad y angustia o desesperación, son indicadores de una enfermedad subyacente cuando los sentimientos se vuelven excesivos en la mayor parte del tiempo e intervienen en la vida cotidiana.
- Problemas de concentración genera incapacidad para centrarse y atender al estímulo al que se debe atender.
- Fatiga crónica actúa de una forma impredecible, los síntomas pueden aparecer y desaparecer. Además, este puede cambiar con el tiempo en algunos casos mejorar, pero en otros empeorar.
- Sentimientos de agresividad e irritabilidad que se generan de situaciones que no salen como se tenía planeado, lo cual provoca en el individuo estos sentimientos.

De lo expuesto Chiavenato (2009) menciona ocho aspectos para disminuir el estrés en el trabajo pero estos se pueden acoplar para el contexto académico que se pueden aplicar de manera general lo que se detalla en la siguiente figura.

Aspectos para disminuir el estrés	Tener relaciones cooperativas, compensadoras y agradables.
	Autolimitarse.
	Desarrollar relaciones constructivas y eficaces.
	Establecer hitos medibles.
	Enfrentar eventos a futuro.
	Crear cortos espacios de distracción durante la jornada.
	Establecer tiempos de reposo mental.
	Limitar interrupciones y distracciones.

Figura 5. Aspectos para disminuir el estrés.

Fuente: (Chiavenato, Gestión del talento humano, 2009)

De acuerdo a lo anterior se recomienda las siguientes medidas preventivas ante estrés académico.

Tabla 20. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de depresión y tristeza en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Sentimientos de depresión y tristeza				
Medida preventiva	Descripción	Objetivo	Meta	Recurso
Charlas motivacionales	Incluir en la programación académica charlas motivacionales.	Reflexionar sobre los aspectos personales y de índole académico.	Que los estudiantes compartan experiencias y sentimientos.	Personal capacitado, conferencista
Comunicación estudiante-estudiante	Crear espacios donde los estudiantes puedan interactuar y generar soluciones a problemáticas comunes.	Mejorar la comunicación estudiante-estudiante.	Desarrollar la relación entre compañeros.	Aulas Personal capacitado
Comunicación estudiante-docente	Desarrollar actividades lúdicas que mejoren la interacción con los estudiantes y docentes	Mejorar la comunicación estudiante-docente.	Crear un ambiente ameno de comunicación entre estudiantes y profesores.	Aulas Personal capacitado

Fuente: La autora

Tabla 21. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de ansiedad y angustia en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Ansiedad y angustia o desesperación				
Medida preventiva	Descripción	Objetivo	Meta	Recurso
Música relajante	Poner música relajante para los alumnos.	Reducir los niveles de estrés.	Que los estudiantes se reduzcan los sentimientos de estrés.	Parlante Colección de música relajante.
Actividad física	Brindar a los alumnos las facilidades para el desarrollo de algún deporte o actividad física.	Practicar algún deporte o actividad física.	Elevar el tiempo promedio que los alumnos le dedica a las actividades	Elementos para la práctica de algún deporte o actividad.

			físicas a la semana.	
Técnicas de relajación	Impartir talleres acerca de técnicas en de relajación.	Instruir a los alumnos sobre estrategias para reducir el estrés	Convertir a los alumnos en miembros activos para la reducción del estrés.	Instructor en técnicas de relajación

Fuente: La autora

Tabla 22. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de concentración en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Problemas de concentración				
Medida preventiva	Descripción	Objetivo	Meta	Recurso
Cronograma de actividades	Practicar actividades para reducir emociones negativas.	Mejorar la distribución del tiempo.	Optimizar el tiempo de los estudiantes.	Horarios de estudio para cada cátedra.
Hábitos y lugares de estudio.	Tener espacios que permitan una mejor concentración en el desarrollo de tareas o preparación de exámenes.	Crear hábitos y lugares de estudio.	Mejorar el tiempo promedio de concentración de los estudiantes.	Espacio requerido.
Técnicas de estudio	Facilitar el modo de estudio en la preparación de exámenes, exposiciones, tareas entre otras.	Implementar técnicas de estudio.	Mejorar el desempeño académico de los estudiantes.	Síntesis Idea principal, Mapas Conceptuales o Diagramas mentales.

Fuente: La autora

Tabla 23. Medidas preventivas propuestas antes síntomas de fatiga crónica en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Fatiga crónica				
Medida preventiva	Descripción	Objetivo	Meta	Recurso
Ciclo de sueño	Establecer horario de descanso para evitar el desgaste físico y mental.	Establecer ciclos estables de sueño.	Mejorar el tiempo de descanso de los alumnos	Horario personal
Tareas acumuladas	Dosificar la realización de tareas en intervalos de tiempos determinados.	Evitar la acumulación de tareas escolares.	Lograr un mejor desempeño de las tareas	Cronograma de actividades.



Espacios de recreación.	Equipar con juegos recreativos las Aso escuelas y promover la realización de mini campeonatos.	Brindar un espacio de esparcimiento a los estudiantes	Convertir las Aso escuelas en espacios de recreación	Juegos Material anti estrés.

Fuente: La autora

Tabla 24. Medidas preventivas propuestas ante síntomas de agresividad e irritabilidad en los estudiantes del ciclo marzo-julio 2019, Facultad de Ciencias Químicas.

Sentimientos de agresividad e irritabilidad				
Medida preventiva	Descripción	Objetivo	Meta	Recurso
Calma y serenidad	Enseñar a los estudiantes a manejar de manera proactiva las emociones.	Mantener la calma y serenidad.	Reducir las actitudes y conductas agresivas en los estudiantes .	Ninguno
Hobbies	Brindar a los estudiantes las pautas para que realicen actividades favoritas	Practicar actividades artísticas o recreativas.	Promover la práctica de actividades extracurriculares	Lista de actividades según su afinidad: entre otras.
Alimentación saludable	Instar a los alumnos a tener una buena alimentación basaba en una dieta balanceada y beber mucha agua.	Promover una alimentación saludable.	Mejorar la salud de los estudiantes	Profesional de nutrición

Fuente: La autora



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Del estudio realizado sobre la evaluación del nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre Grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca Periodo marzo – julio 2019 por intermedio del Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado se ha llegado a concluir lo siguiente:

- Se aplicó el formulario SISCO a 295 a estudiantes, de los cuales el 51.50% fue de sexo masculino y el 48.50% de femenino; de los estudiantes solteros se registró la participación con 96,6% en comparación con estudiantes de otro estado civil que corresponden al 3.4%. En cuanto a la ocupación actual se observa que el 88,5 % de los participantes solo estudia mientras que el 11.5% trabaja y estudia. De las provincias que mayor entrevistados tuvo fue de la provincia del Azuay con 74.92 %, seguido de El Oro con 6.78%, mientras que Loja, Cañar, Pichincha, Zamora Chinchipe, Tungurahua, Chimborazo, Los Ríos, Manabí, Cotopaxi, Sucumbíos y Napo registra muy pocos participantes. El 93.9% de los estudiantes no presenta cargas familiares y el 6.1 % presenta carga familiar siendo este de uno o dos hijos. De los ciclos se tiene una mayor participación de los primeros ciclos ya que al iniciar la carrera universitaria los cursos son numerosos.
- Del análisis de los niveles de estrés académico, el 41.02 % de estudiantes ha sentido algunas veces estrés académico y el 31.19 % casi siempre, lo que evidencia un alto nivel en la Facultad de Ciencias Químicas.
- Las variables sociodemográficas con respecto a los niveles de estrés se encontró correlación con sexo femenino, con los estudiantes foráneos, con tener un estado civil diferente a soltero y con las carreras de Ingeniería Química y Bioquímica y Farmacia.
- Los factores estresores y nivel de estrés académico se evidenció la relación con la sobrecarga horaria, rendimiento académico, tipos de trabajo, no entender los temas, cursar una segunda matricula, exámenes finales y el tiempo limitado.



- Los síntomas estresores que están asociados con el nivel de estrés académico son los sentimientos de depresión y tristeza, ansiedad y angustia o desesperación, problemas de concentración, fatiga crónica, y sentimientos de agresividad e irritabilidad.
- De las estrategias de afrontamiento y el nivel de estrés académico se relacionó con concentrarse en resolver situaciones y establecer soluciones concretas, es decir los estudiantes no saben manejar las situaciones estresantes a nivel académico. Para la correlación de estas variables se utilizó un valor de significancia $p < 0.05$, lo cual indica una correlación alta estadísticamente.
- Para subsanar los problemas de estrés académico las medidas preventivas que ayudaran a los estudiantes a un mejor manejo del mismo son promover charlas motivacionales, mejorar la comunicación, practicar deportes, escuchar música relajante, implementar técnicas de relajación, tener ambientes de recreación, hobbies, hábitos y lugares de estudio, ciclos de sueño controlados y alimentación saludable.

5.2. Recomendaciones

- Promover para que se cumplan las actividades propuestas en las medidas preventivas para disminuir los niveles de estrés académico, facilitando a los estudiantes espacios para el desarrollo de los mismos.
- Solicitar ayuda profesional o interactuar con Bienestar Estudiantil para trabajar estos temas con los estudiantes.
- Continuar con otros estudios sobre el tema considerando aspectos más profundos que puedan ayudar a los estudiantes a crear por si solos estrategias de afrontamiento.
- Se sugiere desarrollar la investigación en docentes, ya que el estrés académico no aqueja solo a estudiantes de esta manera intervenir en este grupo y desarrollar posibles soluciones.



Bibliografía

- Águila, B., Calcines, M., Monteagudo, R., & Achon, N. (2015). Estrés académico. *Revista educación Médica del Centro*.
- Álvarez, L., Gallegos, R., & Herrera, P. (2018). Estrés académico en estudiantes de Tecnología Superior. *universitarios*, 193-209.
- Arnett, J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 469-480.
- Arrogante, O. (2017). Estrategias de afrontamiento al estrés laboral. *Enfermería. Metas Enferm*, 71-76.
- Artunduaga, M. M. (2008). *Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés. *Revista de psicología científica*.
- Barraza, A. (2010). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables, moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*.
- Barraza, A., Martínez, J., Silva, J., Camargo, E., & Antuna, R. (2012). Estresores académicos y género. Un estudio exploratorio de su relación en alumnos de licenciatura. *Visión Educativa IUANES*, 33-43.
- Beltrao, L. (2016). Estrategias de afrontamiento frente al diagnóstico de dislexia en adolescentes diagnosticados en esta fase. *Subjetividad y Procesos Cognitivo*, 38-56.
- Berrio, N., & Mazo, R. (2011). Estrés académico. *Revista de Psicología: (Universidad de Antioquía)*, 3(2), 65-82.
- Cabanach, R., Souto, A., & Franco, V. (2016). Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamérica de Psicología y Salud*, 41-50.
- Cabanach, R., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., & González, P. (2010). Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 75-87.



- Caldera, F., & Pulido, B. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Educación y Desarrollo*, 80.
- Caldera, J. F., & Pulido, B. E. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Educación y Desarrollo*, 80.
- Caldera, J., & Plascencia, J. (2015). Evaluación del Estrés Académico. Un estudio comparado entre carreras universitarias. *Educarnos*.
- Cano-Vindel, A. (2014). *Factores psicosociales que inciden en el estrés laboral*. Madrid: Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés.
- Carmel, S., & Bernstein, J. (1987). Perceptions of medical school stressors: Their relationship to age, year of study and trait anxiety. *Journal of Human Stress*, 39-44.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., & Alarcon, W. (2001). Ansiedad y Estrés Académico en Estudiantes de Medicina Humana del Primer y Sexto Año . *Anales de la Facultad de Medicina*, 25-30.
- Chiavenato, I. (2009). En *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones Novena Edición* (pág. 52). México.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. México.
- Chiavenato, I. (2009). Las personas y las organizaciones. En I. Chiavenato, *Administración de Personal*. Bolilla N3.
- Chong González, E. G. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XÑVII(1), 91-108.
- Espinoza, A., Pernas, I., & González, R. (2018). Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca del estrés. *Rev Hum Med*.
- Fajardo, F., Maestre, M., Felipe, E., León, B., & Polo, M. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables. *Educación XX1*, 20(1), 209-232.
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bages, N., & De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental, y rendimiento académico. *Universitas Psychologica*, 739-751.



- Galindo, S., Moreno, I., & Muñoz, J. (2009). Prevalencia de Ansiedad y Depresión en una Población de Estudiantes Universitarios: Factores Académicos y Sociofamiliares Asociados. *Clínica y Salud*, 177-187.
- García, R. R. (2011). *Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad*. Valencia.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., & Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 143-154.
- Goncalves, L. C., & Zaragoza, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Scielo*.
- Guerrero, C. (2017). *El estrés académico y su correlación con la ansiedad en los estudiantes universitarios de la carrera de medicina de la ciudad de Ambato*. Ambato.
- Gutiérrez, J., Montoya, L., Toro, B., Briñón, M., Restrepo, E., & Salazar, L. (2010). Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *CES Med*, 24(1).
- Jerez, M., & Oyarzo, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Revista Chilena Neuro-Psiquiatría*.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal and coping. *New York: Springer Publishing Company*, 221-38.
- Macías, A. B. (2007). *INVENTARIO SISCO SV-21. Inventario Sistémico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems*. México.
- Marín, M. (2015). Estrés en estudiantes de educación superior de Ciencias de la Salud. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*,.
- Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 87-99.
- Maturana, A. (2015). El estrés escolar. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 34-41.
- Montoya, L., Gutiérrez, J., Toro, B., Briñón, M., Rosas, E., & Salazar, L. (2010). Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *CES Medicina*, Colombia.



- Morocho, J. (2017). Prevalencia de estrés académico y factores asociados en estudiantes de Ciencias de Salud de la Universidad Católica de Cuenca, 2016. *Universidad de Cuenca*.
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de este en el ámbito educativo. *Educación*, 171-190.
- Orosco, C., De Loera, L., & Madrigal, B. (2017). Evaluación de niveles de estrés de estudiantes de medicina de la universidad del sur. Caso: Ciudad Guzmán. *Ciencia y trabajo*.
- Ortega, J. (2014). Estrés y evaluación psicológica: un acercamiento teórico relacionado al concepto de resiliencia. *Anuario de Investigaciones*, 297-302.
- Peláez, L., María, L., Gartner, C., Agudelo, A., Martínez, L., Tirado, A., . . . Ortiz, I. (2014). Eventos estresores y factores psicosociales en estudiantes de una universidad privada en Medellín, Colombia. *Revista Psicología*.
- Persoglia, L., Carella, L., & Solari, E. (mayo de 2017). Rendimiento académico y características socioeconómicas de graduados. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 28(54), 235-251.
- Pulido, M., Serrano, M., Cano, E., Chávez, M., Montiel, P., & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 31-37.
- Putwain, D. (2013). Researching academic stress and anxiety in students: some methodological considerations. *Wiley Online Library*.
- Rangel, A., Vázquez, F., & Ruiz, N. (2019). *Calidad de vida emocional en estudiantes foráneos de tres licenciaturas de una Universidad Pública del estado de Querétaro, México*. Ciudad de México.
- Rivas, V., Jiménez, C., & Méndez, H. (2015). Frecuencia e Intensidad del Estrés en Estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la DACS. *Horizonte Sanitario*, 162-169.
- Román, C., Ortiz, F., & Hernández, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Iberoamericana*, 1-8.
- Sánchez, J., & Moscoso, C. (2015). *Prevalencia de estrés académico, factores de riesgo y su relación con el rendimiento académico, en los estudiantes de la escuela de medicina de la Universidad de Cuenca en 2015*. Cuenca: Universidad de Cuenca.



- Santos, J. (2017). *Prevalencia de estrés académico y factores asociados en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Católica de Cuenca, 2016*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Santos, J., Jaramillo, J., Morocho, M., Calderón, M., & Rodríguez, J. (2017). Estudio Transversal: Evaluación del Estrés Académico en Estudiantes de Medicina y su Asociación con la Depresión. *Revista médica HJCA*.
- Sarubbi, E., & Castaldo, R. (2013). Factores causales del estrés en lo estudiantes universitarios. *Psicología del MERCOSUR*, 290-294.
- Suárez, N., & Díaz, L. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Rev. salud pública*, 300-313.
- Valenzuela, L., & Fraijo, B. (2016). Integración y estrés en estudiantes universitarios. *Universidad Pedagogía Nacional*.
- Venegas, K., & González, M. (2015). *Manejo de estrés en estudiantes foráneos e intercambio académico*. Ciudad de México.
- Verdugo, J., Ponce, B., Guardado, R., Meda, R., Uribe, I., & Guzmán, J. (2013). Estilos de afrontamiento al estrés y bienestar subjetivo en adolescentes y jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 79-91.



ANEXOS

Anexo I. Aprobación para la realización de encuestas en la facultad de Ciencias Químicas

Cuenca, 12 de julio de 2019

Doctor

Fabián León

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Su despacho.

De mi consideración:

Por medio de la presente hago llegar un fraterno saludo y deseándole éxitos en sus labores.

Yo, Gabriela Marcela Chacho Uyaguari, con cédula de identidad 0105629471, solicito de la manera más comedida me autorice aplicar el Inventario SISCO de estrés académico a 72 estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental, 69 de Ingeniería Industrial, 67 de Ingeniería Química y 87 de Bioquímica y Farmacia, los mismos que serán elegidos aleatoriamente de los diferentes ciclos.

Este estudio servirá para mi trabajo de graduación de la Maestría de Seguridad e Higiene Industrial tercera cohorte que lleva como título ***“EVALUACIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PRE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERIODO MARZO – JULIO 2019 USANDO EL INVENTARIO SISCO DE ESTRÉS ACADÉMICO MODIFICADO”***.

Se adjunta una copia del formulario a aplicar a los estudiantes seleccionados.

Por su favorable acogida anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Mgt. Saúl Jerves
Tutor de la investigación

Ing. Marcela Chacho
Investigadora



Anexo II. Inventario SISCO modificado



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS MAESTRÍA EN HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL TERCERA COHORTE

El presente formulario tiene como objetivo el evaluar el nivel de estrés académico de los estudiantes de Pre Grado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca Periodo marzo – julio 2019 usando el Inventario SISCO de Estrés Académico Modificado.

La sinceridad con que respondan será de gran utilidad para la investigación.

1. Sexo:	Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>						
2. Ciclo	<input type="text"/>									
3. Carrera	<input type="text"/>									
4. Número de cargas familiares	<input type="text"/>									
5. Lugar de procedencia	<input type="text"/>									
3. Estado civil	Soltero	<input type="checkbox"/>	Casado	<input type="checkbox"/>	Divorciado	<input type="checkbox"/>	Unión libre	<input type="checkbox"/>	Viudo	<input type="checkbox"/>
6. Ocupación actual	Solo estudia	<input type="checkbox"/>	Estudia y trabaja	<input type="checkbox"/>						

Instrumento:

- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo (estrés)?
Si No
- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de estrés, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

A. Dimensión estresores

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responde, señalando con una **X**, ¿Con que frecuencia cada uno de esos aspectos te estresa?, tomando en consideración la siguiente escala de valores:



Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S

¿Con qué frecuencia te estresa?:

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	S
3. La sobre carga horaria excesiva.						
4. La personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases						
5. La forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)						
6. El nivel de exigencia de mis profesores/as. (Rendimiento académico)						
7. El tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, investigaciones, ensayos, resolución de ejercicios, etc.)						
8. No entender con claridad los temas tratados en clases.						
9. Estar cursando una segunda matricula.						
10. Rendir los exámenes finales.						
11. Realizar exposiciones orales.						
12. Obtener malas calificaciones en tareas, pruebas, exposiciones, exámenes, etc.						
13. La competitividad con compañeros.						
14. La participación en clase.						
15. Tiempo limitado para realización de tareas.						

B. Dimensión síntomas (reacciones)

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunos alumnos cuando están estresados. Responde, señalando con una X, **¿Con que frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado?**, Tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado:

Síntomas	N	CN	RV	AV	CS
15. Fatiga crónica (cansancio permanente).					
16. Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).					
17. Ansiedad, angustia o desesperación.					
18. Problemas de concentración.					
19. Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad.					
20. Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
21. Desgano para realizar las labores escolares.					



C. Dimensión estrategias de afrontamiento

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunos alumnos para enfrentar su estrés. Responde, encerrando en un círculo, **¿Con que frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés?** tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

¿Con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés:

Estrategias	N	CN	RV	AV	CS	S
22. Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.						
23. Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.						
24. Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa.						
25. Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa.						
26. Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucionaré.						
27. Elaborar un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.						
28. Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.						

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Investigadora: Ing. Marcela Chacho

Fecha de la encuesta: _____



Anexo III. Cuadro Integrado de la Revisión Bibliográfica

País año	Título del artículo	Autor	Revista	Objetivo	Participantes	Instrumento	Principales resultados	Conclusiones
México 2011	Estrés académico en estudiantes universitarios	Pulido, Serrano, Cano, Méndez, Hidalgo, & Vera	Psicología y Salud	Identificar el perfil de los estudiantes con mayores niveles de estrés académico. Determinar las propiedades psicométricas del instrumento denominado SEEU	504	Cuestionario SEEU (sobre estrés en estudiantes universitarios)	Los niveles de estrés académico se presentan igualmente altos en los estudiantes de los primeros y últimos semestres, en las mujeres y entre quienes no viven con su familia de origen.	Sirven como punto de partida para llevar a cabo comparaciones longitudinales relacionadas con el estrés académico en los estudiantes de la institución.
México 2007	Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos	Caldera & Pulido	Educación y desarrollo	Identificar y describir las relaciones que existen entre el estrés y el rendimiento académico.	115	Inventario de Estrés Académico (IEA)	Los niveles de estrés del estudiantado de la carrera no son elevados apenas el 19.13% reporta alto estrés.	No existe relación directa entre el rendimiento académico y nivel de estrés, las tendencias sí manifiestan que los niveles bajos y sobre todo los medios de estrés son mejores condiciones para el aprovechamiento o escolar.
Venezuela 2008	Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos.	Goncalves & Zaragoza	Scielo	Evaluar el estrés académico, el apoyo social y su relación con la salud mental y el rendimiento académico en estudiantes universitarios.	321	SISCO estrés académico, apoyo social y salud mental	En las mujeres, el estrés se asoció al menor apoyo social de los amigos, mientras que en los hombres se relacionó con un menor apoyo social por parte de personas cercanas.	El diseño y evaluación de programas educativos deben ir orientados al manejo adecuado de la distribución del tiempo y de mejoras en los hábitos de estudio, aplicándolo desde los primeros años de la vida universitaria.
España 2010	Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios.	Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñero, & González,	European Journal of Education and Psychology	Determinar si la conducta de afrontamiento será iniciada, durante cuánto tiempo se perseverará en la misma y el grado de esfuerzo dedicado.	258	Cuestionario de Estrés Académico (CEA),	El bajo sentido de eficacia personal aparece está vinculado con elevados niveles de ansiedad y sintomatología propia del estrés es decir mayor malestar físico y psicológico.	Desarrollar estrategias de afrontamiento permiten gestionar de forma eficiente las demandas estresantes del contexto académico.



España 2009	Prevalencia de Ansiedad y Depresión en una Población de Estudiantes Universitarios: Factores Académicos y Sociofamiliares Asociados.	Galindo & Muñoz	Clínica y Salud	Analizar la prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión y factores académicos y sociofamiliares asociados.	700	Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG)	El sexo femenino son quienes presentan mayor riesgo de ansiedad y de depresión, son estudiantes que realizan largos desplazamientos diarios y tienen otras obligaciones extra académicas.	El mayor riesgo en estudiante con ansiedad y depresión por factores estudiantiles se da en la carrera de ciencias jurídicas.
Colombia 2010	Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico	Montoya, Gutiérrez, Toro, Briñón, Rosas, & Salazar	CES Medicina	Establecer la prevalencia de depresión y el Chi2 de tendencia para ver el comportamiento de la relación entre el nivel de estrés y la depresión.	Estudiantes matriculados en los programas de pregrado.	Instrumento tipo encuesta	La prevalencia para depresión encontrada fue del 47,2 % y la relación de ésta con la severidad del estrés generado por los estresores académicos fue estadísticamente significativa.	Orientar programas de intervención dirigidos a disminuir los niveles de estrés y por ende la frecuencia de depresión.
México 2010	El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos	Barraza	Avances en psicología Latinoamericana	Establecer el perfil descriptivo del estrés académico de los alumnos de las maestrías en educación e identificar qué variables sociodemográficas y situacionales desempeñan un papel modulador.	152	Inventario del SISCO del Estrés Académico	Afirma que el 95% de los alumnos de maestría reportan haber presentado estrés académico solo algunas veces, pero con una intensidad medianamente alta.	Las variables género, estado civil, maestría que cursan y sostenimiento institucional de la maestría que cursan, ejercen un efecto modulador en el estrés académico.
Perú 2001	Ansiedad y Estrés Académico en Estudiantes de Medicina Humana del Primer y Sexto Año	Celis, Bustamante, Cabrera, Cabrera, & Alarcón	Anales de la Facultad de Medicina	Determinar la Ansiedad- Estado (AE) y Rasgo (AR) y el Estrés Académico entre los estudiantes de medicina humana de primer y sexto año.	98	Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo y el Inventario de Estrés Académico	Las principales situaciones generadoras de estrés fueron la sobrecarga académica, la falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas y la realización de un examen.	Existen mayores niveles de ansiedad estado y rasgo en estudiantes de medicina de primero que en los de sexto año.
Ecuador 2018	Estrés académico en estudiantes de tecnología superior	Álvarez, gallegos, & Herrera	Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas	Evaluar el estrés académico al que se exponen los estudiantes de la carrera de finanzas	210	Inventario SISCO del Estrés Académico	97% de los estudiantes tiene estrés 34,9 % manifiestan síntomas psicológicos 31,44% manifiestan síntomas físicos.	El nivel de estrés académico que poseen los estudiantes que conformaron la muestra es Medio. constató que si existen reacciones en los estudiantes, las que más



								predominan son las psicológicas.
México 2012	Estresores académicos y género. Un estudio exploratorio de su relación en alumnos de licenciatura	Barraza; Martínez, Silva; Camargo; & Antuna,	Visión IUNAES	identificar los factores de estrés académico más frecuentes en los alumnos de licenciatura además de investigar la existencia de una posible relación entre los estresores académicos más frecuentes y el género de los estudiantes.	93	Inventario SISCO	No existe relación entre el tipo de estresor y el género de los participantes.	Sus principales resultados permiten afirmar que los estresores que se presentan con mayor frecuencia responden a un locus de control externo.
Colombia 2012	Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad.	García; Pérez; Pérez; Natividad	Revista Latinoamericana de Psicología	Analizar las principales fuentes de estrés académico de los estudiantes de nueva incorporación a la universidad.	199	Cuestionario de estresores propio	un instrumento de evaluación de este constructo psicológico. Los resultados constatan que el estrés académico constituye un fenómeno generalizado en el año de acceso a la universidad y que los niveles superiores se presentan respecto a la exposición de trabajos, la sobrecarga académica, la falta de tiempo y la realización de exámenes.	la existencia de diferencias significativas en función del género de los estudiantes, siendo las mujeres las que presentan niveles significativamente superiores en OA, EF y EC
Ecuador 2017	Prevalencia de estrés académico y factores asociados en un estudiante de ciencia de la salud de la Universidad Católica de Cuenca , 2016.	Santos	Universidad de Cuenca	Determinar la prevalencia y factores asociados al estrés académico	358	APGAR AUDIT CAE SISCO	e determinó asociación estadísticamente significativa con: el estado civil y carreras de Medicina, Odontología, Enfermería y Psicología Clínica.	Los estudiantes con estrés académico tuvieron como factor de riesgo a las carreras de Medicina y Odontología, fueron factores protectores la carrera de Psicología Clínica y Enfermería, factores de riesgo.