

# Universidad Inca Garcilaso de la Vega



ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. LUIS CLAUDIO CERVANTES LIÑÁN

## TESIS

TIPOS DE ESTRESORES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
LA ASIGNATURA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO DE LOS ALUMNOS  
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA  
UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA- FILIAL CHINCHA

PRESENTADO POR:

WANKEL GONZALES OLIVERA

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN INVESTIGACIÓN  
Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

ASESORA DE TESIS: DRA. MARTHA JORDAN CAMPOS

DICIEMBRE - 2020

## *DEDICATORIA*

*Dedico este trabajo*

*Al creador de todas las cosas, que me guía y fortalece con toda mi humildad.*

*De igual forma, dedico esta tesis a mi madre que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.*

*A mi hermana que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo, muchas veces poniéndose en el papel de padre.*

*A mi Esposa Marisol Puma e Hija que siempre, me alientan y motivan para seguir estudiando y aprendiendo,*

*A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.*

*Y a mi amigo Fidel Robles, que gracias a su apoyo y conocimiento hicieron que pueda concluir este trabajo.*

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a todas las personas que influenciaron en mi persona a terminar esta presente tesis para obtener el grado de maestro, y así poder continuar en la superación de mis conocimientos.*

*Queda mi gratitud y lealtad para todos aquellos que me empujaron en esta noble tarea.*

## ÍNDICE

### Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación

1.1 Marco histórico .....	6
1.2 Marco teórico .....	9
1.3 Investigaciones .....	18
1.4 Marco conceptual .....	22

### Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variable

2.1 Planteamiento del problema	
2.1.1 Descripción de la realidad problemática .....	25
2.1.2 Antecedentes teóricos .....	27
2.1.3 Definición del problema .....	30
2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación	
2.2.1 Finalidad .....	31
2.2.2 Objetivo general y específico .....	33
2.2.3 Delimitación del estudio .....	34
2.2.4 Justificación e importancia del estudio .....	35
2.3 Hipótesis y Variables	
2.3.1 Supuestos teóricos .....	36
2.3.2 Hipótesis principal y específicas .....	37
2.3.3 Variables e indicadores .....	38

### Capítulo III: Método, Técnica e Instrumentos

3.1 Población y Muestra .....	39
3.2 Diseño (s) .....	41
3.3 Técnica (s) e instrumento (S) .....	43
3.4 Procesamiento de datos .....	45

### Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados

4.1 presentación de resultados .....	49
4.2 Contrastación de hipótesis .....	59
4.3 Discusión de resultados .....	63

### Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 conclusiones .....	64
5.2 Recomendaciones .....	65

Bibliografía .....	66
Anexos... ..	68
Validación del instrumento .....	75
Matriz de coherencia interna .....	76

## RESUMEN

Este trabajo de investigación se hizo para analizar los motivos que estresan a los alumnos que llevan el curso de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Filial de Chincha-UIGV.

El objetivo general del trabajo de investigación fue determinar la influencia de los tipos de estresores en el rendimiento académico en la Asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.

El tipo de investigación fue Investigación aplicada, Explicativa y Ex – Post Facto y el nivel descriptivo correlacional.

El método de la investigación Ex Post Facto, es de tipo cuantitativo y diseño de investigación fue no experimental cuantitativo de corte Transversal.

La población en estudio estuvo constituida por 730 estudiantes y la muestra fue de 184.

Los Instrumentos utilizados para la medición de las variables fueron validados por jueces expertos, para ello realizaron la evaluación 3 doctores: Dr. J. Medina Gutiérrez, Dr. F. Robles Bautista y Dr. P. Pacherez.

La prueba estadística fue corroborada con el valor alfa de Cronbach, de 0.91 el margen de error utilizado de 0.05, también la prueba de Spearman con Nivel de significación: 5%.

Los resultados fueron: Que el Factor Estrés influye significativamente en el Rendimiento Académico, los Estresores Físicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico, los Estresores Sociales influyen significativamente en el Rendimiento Académico, Los Estresores Psicológicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático.

**Palabras clave:** Tipos de estresores, Estresores Físicos, Estresores Sociológicos y Estresores Psicológicos y Rendimiento Académico.

## SUMMARY

This research work was done to analyze the reasons that stress the students who take the course of Mathematical Analysis of the Faculty of Industrial Engineering of the Chincha-UIGV.

The general object of the research work was to determine the influence of the types of stressors in academic performance in the Analysis Mathematical of the Faculty of Industrial Engineering of the Inca University Garcilaso de la Vega-Chincha subsidiary.

The type of research was Applied, Explanatory and Ex-Post-Facto Research, and the correlational descriptive level.

The method of Ex Post Facto research is quantitative and research design was non-experimental quantitative cross-sectional.

The study population consisted of 730 students and the sample was of 184.

The instruments used for the measurement of the variables were validated by expert judges, for which the evaluation was carried out by 3 doctors: Dr. J. Medina Gutiérrez, Dr. F. Robles Bautista and Dr. P. Pacherez Acaro.

The statistical test was corroborated with the Cronbach alpha value, of 0.91 the error margin used of 0.05, also the Spearman test with Significance level: 5%.

The results were: What Stress Factor significantly influences Academic Performance, Physical Stressors significantly influence Academic Performance, Social Stressors do not significantly influence Academic Performance, Psychological Stressors do not significantly influence the Academic Performance in the subject Mathematical analysis.

Keywords: Types of stressors, Physical Stressors, Sociological Stressors and Psychological Stressors and Academic Performance.

## INTRODUCCIÓN

En todo Humano sus facultades físicas e intelectuales, se ven afectados por el trabajo, el estudio y trabajando bajo presión, además hay que añadir la situación económica, todo esto le produce un estrés terrible. Ahora, si tocamos este tema del estrés que producen los estudios y más en los cursos de ciencias, donde nos enfocamos en el Análisis matemático, donde también influyen el caso de los docentes quienes les dejan demasiados trabajos, y el avance curricular que se tiene que cumplir, hace que los estudiantes estén expuestos a un estrés físico, psicológico y sociológico.

Por estas razones este trabajo de investigación se hizo para analizar los motivos que estresan a los alumnos que llevan el curso de Análisis Matemático de la filial de chincha-UIGV.

Donde se pudo obtener resultados que se exponen en el presente trabajo.

También describimos a los estresores y al rendimiento académico, a los estresores físico, sociológicos y psicológicos que afectan a los estudiantes.

En definitiva, considerando el estrés académico, a la sobrecarga de trabajo, de los exámenes, así como las reacciones que provocan en la salud de los individuos.

Estos factores estudiados en diferentes situaciones, como evidencias de fobia, miedo hacia la Matemática por los estudiantes, donde También analizamos la realidad problemática. Actualmente se está viviendo una época en la cual las personas experimentan diversos grados de estrés generado por factores económicos, laborales, sociales, personales, así mismo la presión en los trabajos en los estudios etc.; por lo cual se considera al estrés como un hecho habitual en la vida de la persona, y es imprescindible estudiarla, sobre todo el estrés que provoca el bajo rendimiento académico de los alumnos del curso de Análisis Matemático de los alumnos del IV ciclo de la Universidad.

La finalidad de la presente investigación es evaluar los tipos de estresores y el rendimiento académico.

En el Capítulo III, El objetivo de esta investigación fue determinar el grado de influencia y los tipos de estresores en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial,

Dentro del rendimiento académico, revisamos el nivel de conocimiento, sus habilidades matemáticas y sus actitudes matemáticas.

Se trabajó con una población de 730 alumnos y se determinó una muestra de 184 alumnos, y efectuamos una encuesta con preguntas de respuesta cerrada. Asimismo, con el fin de conocer y realizar medición de actitudes se utilizaron las escalas tipo Likert, este tipo de escalas “Consisten en un grupo de preguntas presentadas en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pidió al sujeto que exteriorice su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala”. A cada punto se le asigna un valor numérico.

La aplicación del presente instrumento de investigación, pretendió medir los indicadores siguientes, que nos permita el logro de nuestro objetivo:

- a) Estresores Físicos.
- b) Estresores Sociológicos.
- c) Estresores Psicológicos.
- d) Nivel de Conocimientos.
- e) Habilidades en Matemáticas.
- f) Actitudes hacia las Matemáticas.

En tal sentido se diseñó el instrumento, con ítems, cada uno orientados a buscar respuestas que nos permitirán estudiar y analizar dichos resultados, y, determinar finalmente la influencia del Factor Estrés, en el Rendimiento Académico de los alumnos de la UIGV-Filial Chincha.

El Capítulo IV, contiene la presentación y análisis de los resultados,

los cuales comparamos a fin de confirmar con la hipótesis de estudio, podemos decir, que los trabajos consultados no siempre coinciden con los resultados de la investigación debido a que son realidades y

contextos diferenciados, sin embargo el presente trabajo se consideró relevante porque se confirmó una relación inversa entre los estresores y el rendimiento académico en esta población investigada, así mismo refuerza la teoría relacionada en los estresores y el rendimiento académico en la asignatura de Análisis Matemático de los alumnos de la Facultad de ingeniería Industrial de la UIGV-Filial Chincha.

En el Capítulo V, damos unas conclusiones y recomendaciones, que si bien es cierto hay una relación entre factor estrés y rendimiento académico que influyen en los alumnos, estos se pueden superar.

## CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1.1 MARCO HISTÓRICO

**Ortiz Fernández, (2005).** En su libro sobre la “Historia de la Matemática”, sostiene que escribir la historia de la matemática desde la Antigüedad hasta algunos temas de los tiempos modernos no es nada sencillo. Considerándolo difícil, que conlleva y exige una entrega y dedicación total, también destaca la importancia de su experiencia en los últimos treinta años de escribir monografías matemáticas y la coyuntura generacional a la que pertenece.

Ortiz destaca la importancia de la Matemática a través de la historia y la importancia de su rol en los diferentes ámbitos de la sociedad. En especial en los negocios y empresas que en su afán de la búsqueda permanente de brindar bienes y/o servicios de calidad para lograr la satisfacción de los clientes, así como también la búsqueda de beneficios económicos por las inversiones realizadas por los dueños o accionistas.

**Ruiz Zúñiga, (2010).** En su Libro sobre “Matemática y Filosofía”, habla de la historia del Cálculo, que sería el primer motor de la matemática moderna, donde dio a conocer la importancia, tanto de filosofía, matemática y la intuición de los conceptos matemáticos, también de física.

Las nociones abstractas en la construcción matemática. La fuente más inmediata anterior para el trabajo de Newton fue sin duda la geometría analítica de Descartes, que no es más que la conjunción de la geometría griega con los resultados algebraicos disponibles en el siglo XVII. Es decir, las dimensiones más abstractas de las matemáticas encuentran su papel en relación con el mundo físico y social. Se trata de una combinación compleja y distinta de elementos intuitivos y abstracto-lógicos que generan síntesis teóricas, en las que a veces predominan unos

elementos y a veces otros. Pero que siempre existe una “dialéctica” de ambas dimensiones.

**Stewart An, (2007).** Menciona en su libro de la “Historia de las matemáticas”, que los griegos tenían limitaciones, algunas de las cuales superó introduciendo nuevos métodos y conceptos. Euclides sólo admitía las construcciones geométricas usando una vara no marcada («regla») y un par de compases (en lo sucesivo «compás»; la palabra «par» es técnicamente necesaria), A veces se dice que él hizo de esto un requisito, pero no está explicitado como una regla, sino que está sobrentendido en sus construcciones. Con instrumentos extra idealizados de la misma manera que la curva trazada por un compás, está idealizada como un círculo perfecto, Por ejemplo, Arquímedes sabía que se puede trisecar un ángulo utilizando una vara recta en la que hay dos marcas fijas. Los griegos llamaban a tales procesos «construcciones neusis».

**Hans Selyec,(1926).** En su libro “El estrés en la vida” Usa el término del estrés y describe los cambios en el organismo en respuesta a un estímulo o situación estimulante ante repetidas situaciones bajo presión.

Descubrió con el tiempo de que no solamente los agentes físicos nocivos causan estrés, sino también las demandas sociales a las que el hombre tiene que adaptarse. Por lo que se comenzó a considerar al estrés como un fenómeno por sobre todo psicológico, aunque sea activado muchas veces por causas orgánicas.

**Figuroa Carlos, (2004).** En su libro “Sistemas de evaluación Académica” se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene por un proceso de aprendizajes de conocimientos. Debido a evaluaciones y otras actividades. Así también Sintetiza la acción del proceso educativo no solo en el aspecto cognoscitivo logrado

por el educando sino también por sus habilidades, destrezas, aptitudes.

**Erazo-Santander, O.A. (2013).** En su Libro” El rendimiento académico una descripción desde las condiciones sociales del estudiante” Menciona que el rendimiento académico se reconoce por su capacidad clasificatoria y su evaluación expresado a través de notas y promedios académicos que lo nombran con objetividad. Sin embargo, esta condición no es válida en tanto está integrada a factores subjetivos, personales y sociales que convierten al hecho en una condición fenomenológica, por eso es necesario el análisis cualitativo de condiciones sociales como la familia, la escuela y socioeconómico.

## 1.2 MARCO TEÓRICO

### 1.2.1. *Introducción al estudio del estrés.*

En un principio, el hombre tomaba de la naturaleza los bienes materiales que podían ser directamente consumidos. Sin embargo, con el tiempo, aprendió a producirlos para satisfacer sus necesidades, y se veía obligado a perfeccionar constantemente los instrumentos de trabajo.

Actualmente la tecnología por sus vertiginosos avances tanto en la ciencia y la educación han hecho que el hombre viva a un ritmo acelerado.

A medida que se enriquecía, este se afirmaba como modo de autoexpresión, de desarrollo de su potencialidad creadora. Esta expresión del individuo reviste un carácter social pues implica el contacto de unos con otros que se da en su grupo de trabajo y que depende mucho de su organización. La organización laboral permite al individuo generar un potencial creador la vez que le sirve de estímulo para la satisfacción de sus necesidades.

En su labor cotidiana el hombre se enfrenta a múltiples presiones que le generan malestar y disgusto tanto en el trabajo como en los estudios, ocasionándose así el estrés, ya sea por las presiones sociales, los ritmos acelerados de producción, la exigencia y presión por trabajos y exámenes en los estudios. Esto hace que merezca especial atención para tomar medidas de proteger la salud mental y física de las personas.

**ESTRESORES:** “Son agentes evocadores de la respuesta al estrés y esta respuesta está en función de lo que la persona piensa o hace en términos de su adaptación”. (Hans Selye, 1936, p.1).

Para Hobfoll y Freddy (1993) son las amenazas a los recursos de los estudiantes o trabajadores que provocan inseguridad sobre sus habilidades para alcanzar el éxito profesional. “Desde los primeros trabajos de Kahn” et al, 1964), los antecedentes y consecuencias que el estrés tiene, han sido la parte central del estudio de estrés ocupacional.

Como resultado, mucha investigación se ha enfocado en la ambigüedad y los conflictos., los estresores se dividen en tres tipos: Psicosociales, bioecológicos y de personalidad, Según Lopategui (2000).

**ESTRESORES SOCIOLÓGICOS:** En la actualidad se vive en una sociedad, en la que el trabajo rotula e identifica a cada persona.

Lo que se espera como retribución al trabajo no es solamente el aspecto económico, sino también la satisfacción y autoestima, La realización personal para encontrar un sentido a la vida y un sentido a la actividad realizada por tantas horas. Un criterio sumamente interesante indica que la sensación de plenitud y felicidad tiene mucho que ver con la precisión de un plan o proyecto personal, la actividad profesional no es ajena a ello, y eso mismo sucede con los estudiantes universitarios en donde la actividad para lograr ser profesional no es ajena a ello. Landy y Conte (2005) menciona que la falta de control o dominio sobre los actos y el tiempo prolongado en el trabajo son productores del estrés laboral, pero tanto el nivel de responsabilidad como la sensación de falta de control son fuentes de estrés sociológicos.

Conte (2005) indica que la organización y el manejo del tiempo también pueden convertirse en causas de estrés laboral, finalmente los factores como el ambiente de estudio, los espacios, las instalaciones adecuadas, la aireación e iluminación, temperatura apropiada, ausencia de humo de cigarrillo, presencia de flores y cuadros, bajo nivel de ruido y música agradable contribuyen eficazmente a aliviar el estrés.

**ESTRESORES PSICOLÓGICOS:** *Landy y Conte (2005) plantean cinco tipos de estresores psicológico -Falta de control / previsión: Variar los niveles de control personal y de previsión tiene efectos claros en el desempeño y el estrés laboral.*

Como cualquier estresor, la percepción de control del individuo determina la respuesta a la situación y tal percepción se ve afectada por las características del trabajo y del ambiente laboral. La programación y el ritmo de trabajo pueden influir en los sentimientos de control, por ejemplo, el tener el control sobre el horario y la autonomía en el trabajo

para poder controlar y decidir cómo y cuándo realizar las tareas del puesto, Las interacciones con compañeros de trabajo, supervisores, clientes, entre otros, pueden ir desde palabras acaloradas hasta incidentes leves de comportamiento poco amigable. Los conflictos en el trabajo suceden cuando los intereses de los colaboradores son incompatibles, o cuando los empleados sienten que no son tratados de manera justa.

**ESTRESORES FÍSICOS:** El Comité Consultivo de Seguridad e Higiene y Protección de la Salud en el lugar de trabajo (2005) se basa en la siguiente definición: "El estrés en el trabajo es la reacción emocional y psicofisiológica en los aspectos desagradables y nocivos durante su desarrollo laboral. Es un estado que se caracteriza por elevados niveles de excitación y de angustia y, con frecuencia, se acompaña de sensaciones de no poder más".

**1.2.2. RENDIMIENTO ACADÉMICO:** Es el nivel del logro que puede alcanzar un estudiante en una asignatura en particular, el cual puede medirse con evaluaciones pedagógicas, entendidas éstas luego de las clases impartidas por el docente, que son conjunto de procedimientos que se planean y aplican dentro del proceso educativo, con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro por parte de los alumnos.

*Podemos afirmar que el rendimiento académico es el valor de todos los esfuerzos y todas las iniciativas educativas manifestadas por el docente y el alumno, de allí que la importancia del maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos, como expresión de logro académico, que se sintetiza en un calificativo cuantitativo. A su vez, el rendimiento académico es la capacidad intelectual lograda por un estudiante en un proceso de enseñanza – aprendizaje.*

En esta investigación, se considera al rendimiento académico como un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, se convierte en una tabla imaginaria de medida para el

aprendizaje logrado en el aula que constituye el objetivo central de la educación. Touron (2000).

### **FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

Diversas investigaciones demuestran que los factores independientes al rendimiento del sujeto influyen en los resultados académicos, se precisa, que estos factores que influyen pueden ser endógenos o exógenos. Cascón (2000).

**FACTORES ENDÓGENOS:** Los factores endógenos están relacionados con la persona, tanto neurobiológicamente y psicológicamente. Además, la variable personalidad con sus diferentes rasgos y dimensiones tiene correlación con el rendimiento académico, porque modula y determina el estudio y han resultado ser de escaso poder de tipo intelectual como la extroversión, auto concepto y ansiedad.

Manassero (1999), concluye que la buena autoestima es responsable de muchos éxitos o fracasos académicos y laborales, por consiguiente, si logramos construir en el estudiante la confianza en sí mismo, el estará dispuesto a enfrentar obstáculos, dedicará mayor esfuerzo para alcanzar metas educativas, pues un positivo nivel de autoestima conlleva a la autorrealización y satisfacción académica que coadyuva al logro de aprendizajes.

**FACTORES EXÓGENOS:** La influencia externa en el rendimiento académico es preponderante para el éxito o fracaso del alumno. Las variables familiares, sociales y económicas de los estudiantes y sus características comunes son factores que influyen en el rendimiento académico.

Almaguer (1998), sostiene que la mayoría de los estudiantes tienen éxito o fracaso académico, porque proceden de familias con nivel sociocultural bajo. En el rendimiento académico es importante tener en cuenta el contexto social, los criterios del éxito educativo están incluidos en el éxito social.

Un factor relevante para el buen rendimiento académico es el profesor, quien debe responder a un perfil, cuyas características personales sean las adecuadas de acuerdo a su nivel de estudio, en otras palabras, a su formación profesional, así mismo debe tener una cultura de preparación continua, para que el estudiante tenga un buen rendimiento académico.

Los Estresores. Que son agentes evocadores de la respuesta al estrés está en función de lo que la persona piensa o hace en términos de su adaptación. Para Hobfoll y Freddy (1993) son las amenazas a los recursos de los empleados que provocan inseguridad sobre sus habilidades para alcanzar el éxito profesional. Los antecedentes y consecuencias que el estrés tiene, han sido la parte central del estudio de estrés ocupacional. Como resultado, mucha investigación se ha enfocado en la ambigüedad y los conflictos. El papel de la ambigüedad se refiere a lo impredecible del desarrollo de consecuencias, así como la deficiencia en la información concerniente a su actividad contrariamente, el papel del conflicto se refiere a las expectativas incongruentes. Por más de 20 años, las investigaciones han mostrado que la ambigüedad y el conflicto están ligadas con numerosas disfunciones, incluyendo, insatisfacción con el trabajo, desconcierto, tensión fisiológica, e intenciones de dejar la organización. Otras de las comunes consecuencias examinadas son experimentadas en el burnout” Según Lopategui (2000), los estresores se dividen en tres tipos: Psicosociales, bioecológicos y de personalidad, si bien los tres son importantes para este trabajo escrito se tomarán en cuenta los psicosociales, estos a su vez son definidos como la interacción entre el comportamiento social.

## **ACTITUDES**

**Martínez Padrón, (2014).** Las actitudes son predisposiciones acompañadas de reacciones valorativas o evaluativas, y que se manifiestan a través del agrado o desagrado hacia algún objeto, sujeto o situación.

**Sarabia, 1992; Bolívar, (1995).** Esas actitudes en el caso que tengan relación con la Matemática, pueden manifestarse como predisposiciones o juicios valorativos que pueden ser favorables o desfavorables hacia esa asignatura, De manera que si durante el desarrollo de la clase hay presencia de miedo, aburrimiento, desconcierto, desamor, disgusto, rabia o desilusión hacia la Matemática, se está frente a información preponderante responsable de determinadas actitudes negativas, las cuales podrían estar conectadas con el fracaso de los estudiantes, debido al rechazo hacia la asignatura y los procesos ligados a ella. También existen actitudes positivas y neutras Gallego, (2000). Las positivas pueden conducir a que los estudiantes se enamoren de la Matemática. Las neutras conducen a la ausencia de interés, atención y preocupación por la Matemática y se materializan por la falta de compromisos.

En concordancia con lo que precisan los autores recién citados, junto con lo que especifican y la manifestación de las actitudes puede darse a través de 4 dimensiones actitudinales:

- (a) Cognoscitivo (el saber): percepciones, ideas, opiniones, concepciones, creencias, etc.
- (b) Afectivo (el sentir): emociones y sentimientos.
- (c) Conativo (intencional): predisposiciones, predilecciones, preferencias, tendencias o intenciones de actuar de una forma específica ante el objeto.

(d) Comportamental (el comportamiento): conducta observable propiamente dicha.

Es necesario considerar las actitudes positivas y negativas de los docentes y alumnos para el proceso de aprender y enseñar matemáticas. Estas diferencias tienen relación con la capacidad, disposición, visión y utilidad de las matemáticas. Esto no tiene que ver con las capacidades, habilidades, aptitudes hacia las matemáticas, sino más bien con las disposiciones de los alumnos y del maestro en la enseñanza de las matemáticas.

Según la Teoría de la Actividad, basada en los trabajos de la escuela soviética sobre la Psicología del aprendizaje y la formación de los conceptos, en particular los trabajos de Vigotsky, Leontiev, Luria y Galperi refieren que el aprendizaje debe concebirse como una actividad social y no sólo de realización individual, una actividad de construcción y reconstrucción del conocimiento, mediante la cual el sujeto asimila los modos sociales de actividad y los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social.

**Gutiérrez, (1998).** Las actitudes están relacionadas con el comportamiento que mantenemos en torno a los objetos a que hacen referencia. Es decir, que, si mi actitud hacia un contenido de aprendizaje en específico es favorable, probablemente logre obtener un aprendizaje significativo del mismo. Debe luego, las actitudes son sólo un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí.

La actitud debe entenderse como una especie de “semilla” que, bajo ciertas condiciones, puede “germinar” en comportamiento (Hernández, 1998). Dentro de la Escuela Preparatoria de la Universidad Autónoma del Estado de México, no sólo resultan motivo de preocupación, los altos índices de reprobación en una materia tan importante como las Matemáticas, sino que se aprecia que una de las causas que hace que los egresados del nivel medio superior no se sientan atraídos por Licenciaturas de Ciencias Naturales y Exactas, así como de Ingenierías y Tecnológicas, y, por lo tanto, es importante analizar los orígenes y causas

de tal comportamiento, lo que se supone que se realice de forma científica.

Relacionado con las actitudes del alumno hacia el aprendizaje de las ciencias, podemos considerar los siguientes aspectos ¿Qué idea tiene el alumno sobre cuál es la mejor manera de aprender? ¿Qué visión tiene el estudiante del aprendizaje científico? ¿Qué piensan los alumnos acerca de la utilidad de los contenidos que se les proponen? ¿Cuál es el grado de confianza que tienen los estudiantes en su propia capacidad para aprender?

**María MARTÍN MONZÓN Universidad de Sevilla, (2007).** Si consideramos al estrés académico desde una perspectiva interaccionista, con el desarrollo de este trabajo debemos llegar a un conocimiento más exhaustivo del estrés académico que padecen los estudiantes universitarios, ya sea por la presión de los exámenes y trabajos dejados en clases, así como las reacciones a nivel de salud que dichas situaciones provocan en los individuos.

Estos factores son analizados en diferentes carreras universitarias. Debemos diferenciar dos hipótesis fundamentales de esta investigación. Una de ellas intentaría descubrir si durante el período de exámenes se produce mayor nivel de estrés, en comparación con otro momento del curso académico en el que no aparezca tal estresor.

Por otro lado, sería interesante estudiar una carrera universitaria como Psicología (debido a la cercanía con la muestra a estudiar por parte de la autora de esta investigación) en la que se estudian todos los mecanismos y variables que participan en el fenómeno del estrés. Por ello, se pretendió analizar si el nivel de estrés de los estudiantes de Psicología en períodos con y sin exámenes es diferente o no del alcanzado por estudiantes del resto de carreras universitarias como ingeniería.

**Schaufeli y Enzmann (2009).** Han definido el síndrome del estrés como un estado mental persistente, negativo, relacionado con el trabajo, que se presenta en personas normales y una de las características es por agotamiento emocional, acompañado de distrés, poca motivación y

actitudes disfuncionales en el trabajo. En los últimos años se ha desarrollado en paralelo un creciente interés por el estrés académico que puede afectar a los estudiantes.

Esta atención hacia el estudio del burnout o estrés académico se ha visto favorecida gracias a instrumentos como el Maslach BurnoutInventory Student Survey (MBI-SS), que permite estudiar el burnout en ámbitos estudiantiles. Este instrumento evalúa el nivel de agotamiento, cinismo y la percepción de eficacia del alumnado sobre las tareas académicas y actividades que llevan a cabo. Así, recientes estudios han demostrado que las tareas académicas también «saturan» a los alumnos y pueden llegar a ser muy estresantes.

**Carlos Cruz Marín, (2001).** Él Analiza el tema del estrés de una forma dinámica a partir de la divulgación de su concepto, familiarizándonos desde el punto de vista como una reacción innata y compleja; y la preparación para su manejo, tomando una postura activa para controlar su nivel. Por esto el plantea aspectos preventivos y herramientas de uso cotidiano.

Los aportes de cada autor se reflejan cada uno con sus conceptos psicológicos básicos de estrés, y conceptos más originales desarrollados durante los últimos 30 años de estudios en el tema.

Podemos afirmar que en el ambiente universitario se cambia actitudes y rutinas, se modifican hábitos y el estilo de vida; es así que surgen actividades que afectan la calidad de vida y la salud en el futuro. Es por ello que se hace imperativo que las instituciones de educación superior promuevan la educación para la salud mediante programas de carácter multidisciplinario con el fin de hacer que los jóvenes se responsabilicen del papel activo que deben desempeñar en la protección de su salud.

### 1.3 INVESTIGACIONES

**Fernández Rodríguez, S. (2016).** “Psicología social de la matemática | Revista Boletín Redipe”. Se encontraron evidencias de fobia, miedo o rechazo hacia la Matemática en estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuela. Costa Rica: Alaj. En su estudio busca determinar algunas de las causas que aumentan la fobia, el miedo y el rechazo hacia la Matemática; así como las manifestaciones que resultan producto de ellos, en estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuela durante el año 2015, reflejadas a través de diversos casos como síntomas de angustia, ansiedad, inasistencia a clases y otros. El rechazo, la fobia y el miedo son multicausales, y los temores no provienen necesariamente de la Matemática, sino que muchas veces estos temores son transmitidos por la misma sociedad. Los objetivos de esta investigación son los siguientes:

1. Indagar las manifestaciones más frecuentes y las consecuencias que se evidencian producto del rechazo, miedo o fobia hacia la Matemática, por parte de los estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuela durante el año 2015.
2. Inferir las causas que provocan temor, fobia o rechazo a la asignatura de Matemática, en los estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuela, durante el año 2015.
3. Analizar la afectación de la fobia, el miedo o rechazo hacia la Matemática en los estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuela durante el año 2015.

Entre los antecedentes que dan sustento al trabajo en los últimos años, tenemos las notas en Matemática a nivel de secundaria que por lo general son bajas, algunos medios de información hacen referencia a la situación anterior, las aprobaciones se encuentran alrededor de un 24%, por lo cual interesa determinar si existe una relación con el miedo, rechazo o la fobia hacia la Matemática.

**Chile Abado, S. (2012).** “Actitudes hacia las Matemática y Rendimiento”. Lima. Su investigación la realiza con el propósito de conocer las actitudes y el rendimiento hacia la matemática, en los estudiantes de sexto grado de educación primaria, porque la matemática forma parte del pensamiento humano y se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática, a través de las interacciones cotidianas. En el Diseño Curricular Nacional 2009, (DCN), donde afirma que “desde su enfoque cognitivo, la matemática permite al estudiante construir un razonamiento ordenado y sistemático” además permite al estudiante estar en capacidad de responder a los desafíos que se le presentan, planteando y resolviendo con actitud analítica los problemas de su realidad en la vida cotidiana. Los niños aprenden matemática de experiencias concretas relacionadas con situaciones de su vida y que al interactuar con tales situaciones, los niños llevan a cabo procesos de abstracción de conocimientos y habilidades que le permiten comprender y confrontar los puntos de vista.

A pesar de que la matemática es necesaria en todo los ámbitos de la vida, existe un alto porcentaje de fracaso escolar en dicha disciplina, tal como señalan diversas evaluaciones tanto a nivel nacional como internacional, siendo muchos los alumnos que generan actitudes negativas hacia la matemática, manifestando a veces aversión y rechazo, en ese sentido las actitudes constituyen valiosos elementos para la predicción de conductas, Desde nuestra perspectiva, la actitud es una predisposición del estudiante para responder de manera favorable o desfavorable hacia la matemática, asimismo el contexto es determinante y el deseo de conseguir cierto grado de éxito depende tanto de los participantes que se comuniquen y valoren adecuadamente la importancia y trascendencia de las tareas que realizan para lograr sus aprendizajes,

**Barraza Macías, A., & JaikDipp, A. (2011).** “Estrés, Burnout y Bienestar Subjetivo”. México. Este trabajo analiza los conceptos, desafíos, condiciones, contradicciones, problemáticas y prácticas acerca de las particularidades del estrés, presente también en la escuela normal, por

las presiones de los docentes y las repercusiones en los estudiantes, en sus sentimientos y acciones. Es una reflexión sobre las consecuencias de la dinámica académica en la escuela normal a través de la forma como se realiza la vida cotidiana en las aulas y la presencia de estresores; entre los cuales se analizan la competitividad, la sobrecarga de trabajos, las exigencias en la responsabilidad, el manejo de los tiempos reducidos, los conflictos entre los estudiantes y los docentes, y el proceso de evaluación.

A partir de un enfoque cualitativo recuperamos el sentir del principal sujeto en la escuela normal: los alumnos, los cuales se han adaptado a las tensiones y presiones diarias. Ante las múltiples adversidades, ellos han establecido diversas estrategias para mitigar los efectos del estrés; en donde se presentan los síntomas de una enfermedad que sufren muchos alumnos.

**Labrador Chacón, (2012).** La autora, en su tesis doctoral “El estrés Académico en Estudiantes de la Facultad de farmacia y Bioanálisis” se trazó como objetivo estudiar el estrés académico, así como algunos recursos psicosociales empleados, en estudiantes de la Universidad de Los Andes, Mérida- Venezuela, durante el curso regular. Su investigación lo realizo con una muestra de 856 estudiantes de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis. Utilizando para dicha investigación un  *cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA)* (Joan De Pablo, 2002). Con la finalidad de medir las variables sociodemográficas y los recursos de afrontamiento ante el estrés académico, utilizados por los estudiantes, empleo un cuestionario de elaboración propia. Como resultado de la investigación obtuvo los siguientes resultados:

- 1) Los estudiantes dieron como resultado un estrés académico medio de 5.04 puntos.
- 2) Las variables sociodemográficas: sexo y número de hijos ( $p = 0.000 < 0.05$  y  $p = 0.000 < 0.05$ ), estado civil y edad ( $p = 0.041 < 0.05$  y  $p = 0.019 < 0.05$ ) y el período académico cursado ( $p = 0, 047 < 0.05$ ),

fueron estadísticamente significativas, repercutiendo en el nivel de estrés académico, en los estudiantes de ambas carreras.

- 3) El recurso psicosocial más utilizado en el manejo del estrés, fue leer ( $p = 0.001 < 0.05$ ), seguida de actividades como hacer deportes ( $p = 0.034 < 0.05$ ) y escuchar música variada ( $p = 0.043 < 0.05$ ).

## 1.4 MARCO CONCEPTUAL

### **El Síndrome de Burnout**

Se presenta cuando uno está laborando. En estos últimos años, el burnout o síndrome de quemarse por el trabajo, es uno de los temas que mayor atención ha preocupado por parte de los investigadores en el tema del estrés laboral.

Se estima que siete de cada diez trabajadores se sienten agobiados por su trabajo. La necesidad de explicarlo ha conducido a preguntarse por los antecedentes, y colocar una gran variedad de variables para delimitar y a definir mejor este constructo sobre el que parece existir un consenso al considerarlo como una respuesta del individuo al estrés laboral crónico.

**Estrés** (Del ingl. stress, presión. s. m. MEDICINA). Cuando una persona tiene una actividad muy intensa o si está en una circunstancia tensa o complicada, sufre trastornos físicos y psicológicos.

**Estrés agudo:** Es el tipo más común de estrés, donde la reacción del cuerpo es inmediata quedándose inmóvil y sin reaccionar, desvaneciéndose, o una huida, esto sucede ante un evento o problema como, un accidente automovilístico, cometer un error en el trabajo o simplemente es la sensación cuando una persona está en la montaña rusa en un parque de diversiones.

**Estrés crónico:** Se presenta cuando el estrés agudo se incrementa y es prolongado, se da en algunas situaciones como: vivir en familias disfuncionales, no aceptar el aspecto físico (calvicie, gordura), tener un mal trabajo, daña a la salud como el cáncer y problemas cardiacos.

**Estresor:** Es la descripción de todas las cargas o exigencias externas que provocan una reacción de estrés. Una persona perdida, un desastre natural, un accidente de avión, una enfermedad, una discusión familiar, la pérdida del trabajo, la naturaleza propia de cada agente estresante es distinta.

**Estresores ambientales:** Son aquellos Como: el ruido, la contaminación, las multitudes y el tráfico. que habitualmente se presentan en la vida cotidiana.

**Estresores biogénicos:** Son los que se presentan directamente en el organismo desencadenándose como una respuesta de estrés, trabajan directamente sobre el núcleo facilitadores neurológicos y afectivos. Pueden darse de dos tipos:

- **De tipo exógeno:** Se presentan cuando hay ingesta de sustancias: anfetaminas, fenilpropanolona, cafeína, teobromina, teofilina o nicotina, también cuando en el cuerpo se producen sensaciones de dolor, calor, frío extremo o estímulos auditivos de alta intensidad.

- **De tipo endógeno:** Se presentan cuando hay cambios hormonales como los que ocurren en la pubertad, síndrome premenstrual, post-parto o menopausia.

**Estresores mentales:** muchos factores estresantes están relacionados con la situación individual, en especial con las exigencias de rendimiento a las que cada uno está sometido. Entre los desencadenantes de estrés mentales figuran, entre otros, los exámenes, las urgencias laborales o la de tener una gran responsabilidad.

**Estresores múltiples:** Son acontecimientos que pueden darse fuera del control de una persona, cuando muere un ser querido, una amenaza a la propia vida, una enfermedad terminal, la pérdida de empleo que están fuertemente influidos por la propia persona, como el caso de divorcios, someterse a un examen importante, etc. Estos estresores múltiples son los responsables del estrés crónico.

**Estresores sociales:** los conflictos interpersonales son los factores de estrés más frecuentes. Los problemas sin resolver, las discusiones, las separaciones, las experiencias de pérdida de seres queridos y también el aislamiento, pueden provocar estrés. Incluso, algunas personas pueden

provocar estrés si ejercen algún tipo de comportamiento tóxico hacia el individuo: control, dependencia, sentimiento de culpa, sentimiento de inferioridad.

**Factores Endógenos:** Son todos aquellos factores relacionados con la persona reflejando sus características neurobiológicas y psicológicas. s. m. MEDICINA

**Micro estresores:** Los micro estresores son cotidianas y de pequeña intensidad, suelen aparecer en Toma de decisiones, reuniones, mucho tráfico vehicular, encuentros con personas problemáticas.

### **Niveles bajos y de forma temporal del estrés**

Sus efectos son leves para nuestra salud, en algunos casos puede ser beneficiosa porque hace que uno desarrolle recursos adaptativos para enfrentar esta situación estresante (Lazarus&Folkman,1986). Sin embargo, cuando ésta es intensa y/o prolongada, nos enfrentamos a una situación crónica que puede altera nuestro ánimo, deteriorar nuestra actividad cognitiva, afectar nuestro rendimiento y entorpecer nuestra relación con los demás (Cassaretto, 2009; Labrador & Crespo, 1994).

## **CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **2.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Chincha, provincia que pertenece a la región Ica que cuenta con diversas universidades que forjan a profesionales de éxito; en las diferentes áreas ADMINISTRATIVAS E INDUSTRIALES; en donde se encuentra la universidad UIGV que cuenta con un campus universitario considerado el mejor de la región Ica y en donde se imparte las profesiones de ingeniería industrial, ingeniería de sistemas contabilidad administración, etc. donde destaca primordialmente el área de matemática dentro de las asignaturas básicas e intermedias para su desarrollo profesional.

Donde los docentes deben aplicar sus conocimientos y estrategias para elaborar su silabo de acuerdo a los temas a desarrollar, aplicadas al campo de su profesionalización con la finalidad de hacer llegar sus conocimientos a los alumnos de pregrado siguiendo una secuencialización.

Ahora cada docente tiene una manera de enseñar en el aula, donde muchos dicen que la matemática nunca se dejara de enseñar con la pizarra y la tiza, porque allí se pueden expresar el razonamiento deductivo e inductivo de un determinado problema.

La globalización hace que se produzcan muchos cambios, como la privatización de empresas públicas y la reducción de empleos, que afectan la salud de muchas personas, manifestándose en un estado de ansiedad y estrés, en donde necesitamos estar en entornos saludables.

Actualmente se viven tiempos en donde las personas experimentan diversos grados de estrés provocado por factores económicos, laborales, sociales, personales, así

mismo la presión en los trabajos en los estudios etc.; por lo cual se considera al estrés como un hecho preocupante en la vida de la persona, y es necesario estudiarla, sobre todo el estrés que provoca un bajo rendimiento académico de los alumnos del curso de Análisis Matemático de los alumnos del IV ciclo de la Universidad, para poder enfrentar in situ. En nuestra sociedad, las personas están expuestas a altos niveles estresantes, es normal que en fechas de mucha carga académica los estudiantes se sientan agotados, más irritables, y otros presentan fuertes dolores de cabeza.. Esto debido al exceso de actividades académicas.

El semestre universitario se ve influenciado por diversos momentos, circunstancias, factores que provocan un desequilibrio emocional y físico, tanto en el ámbito familiar o académico.

El estrés se considera un problema que agobia aun al estudiante universitario.

### **2.1.2. ANTECEDENTES TEÓRICOS**

El término estrés proviene de la Física. A finales del siglo XVII, Robert Hook describió la ley que explicaba cómo el cambio de la forma de un cuerpo elástico era proporcional a la fuerza deformante, y cien años más tarde Thomas Young definió el concepto de estrés. De esta forma, desde el punto de vista físico, el estrés es una respuesta dentro del objeto, inherente a su estructura y provocada por una fuerza externa. En Psicología, suele hacerse referencia del estrés a ciertos acontecimientos que implican demandas fuertes para el individuo, que pueden agotar sus recursos de afrontamiento. (Fonseca Morante,2010.p.2).

Las investigaciones en el campo de estrés tienen importantes raíces históricas en dependencia del enfoque y se hallan en figuras destacadas como: William James, Iván Pávlov, Walter Cannon, H.Selye entre otros.

El enfoque fisiológico: Es el estudio del estrés a través de los cambios fisiológicos que se dan en el organismo, sin tener en cuenta el papel del medio como generador de estresores, así como tampoco la interpretación que el individuo hace de la situación y de su forma de enfrentar el estrés.

Según James, la Psicología de la emoción debe centrarse en explicar la experiencia emocional. Su explicación se basó en la hipótesis de la existencia de patrones de respuestas fisiológicas periféricas específicas para cada emoción. Para James, la experiencia emocional subjetiva es la percepción interoceptiva y propioceptiva de esos cambios fisiológicos. Sentimos miedo porque percibimos las reacciones de miedo de nuestro cuerpo asociadas, por ejemplo, a la sudoración o a la huida. Del mismo

modo, sentimos tristeza porque percibimos nuestras reacciones corporales asociadas, por ejemplo, el llanto.

Las emociones son diferentes y no se confunden con otros estados fisiológicos no emocionales como, la sed, el hambre, o el dolor porque tienen una topografía fisiológica y corporal distinta.

Pávlov (1890) Hizo sus investigaciones de estrés con su estudio de los reflejos incondicionados que son los reflejos innatos, las respuestas biológicas innatas para la supervivencia., diferenció tres tipos de reflejos incondicionados: el reflejo de orientación o atencional, los reflejos adaptativos o preservativos y los reflejos defensivos o protectores.

El reflejo de orientación implica un patrón de respuesta, facilitado de la atención y del procesamiento perceptivo del estímulo, mientras que el reflejo de defensa implica un patrón opuesto, inhibidor de la atención y del procesamiento perceptivo.

En el siglo XIX, C. Bernard. Veía la necesidad de mantener un estado de equilibrio interno frente a los cambios que se suscitaban en el medio externo y es cuando W. Cannon (1929), analiza los cambios fisiológicos que se dan en el organismo y así recuperar el equilibrio perdido. A partir de este principio enuncia, que cuando el organismo se enfrenta a una situación amenazante o que pone en peligro su equilibrio interno, se presenta dos opciones que puede ser la lucha o la huida y esta recuperación del equilibrio él le llamó: homeostasis.

H, Selye, fisiólogo húngaro-canadiense en 1946, desarrolla el Síndrome General de Adaptación (SGA) donde define al estrés como” la respuesta no específica que da el organismo a toda demanda que le es hecha” a la vez quiere demostrar que esta respuesta biológica, no específica, era idéntica, pues su objetivo era que el organismo se adaptara a las condiciones del medio

exterior que le permitan restablecer el equilibrio interior y exterior. Estos sistemas reguladores funcionan a través de la retroalimentación o feed-back. Cuando se produce un desequilibrio en el medio, los reflejos incondicionados y condicionados generan un conjunto de mecanismos para enfrentar al elemento desequilibrador. Pero cuando estos mecanismos fallan, se pone en función la autorregulación, con el objetivo de conservar el equilibrio interno y a su vez el equilibrio con su medio. Todo este proceso recibe el nombre de adaptación Selye, (1966).

La alta actividad de la vida moderna que trae consigo estresores o estímulos negativos, estimulan el eje hipotálamo-hipofisiario con la consiguiente producción de hormonas que pueden desencadenar un desequilibrio en los mecanismos de ajuste o de adaptación. Este desequilibrio genera una reacción donde busca equilibrar dichas hormonas.

Otro de los líderes en investigaciones sobre este tema es Richard Lazarus quien opinó que el estrés podía ser visto y tratado como respuesta, estímulo y proceso de interacción con su medio.

### **2.1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

#### **PROBLEMA PRINCIPAL**

¿En qué medida influyen los tipos de estresores en el Rendimiento Académico en la asignatura del Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha?

#### **PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

1. ¿En qué medida influyen los Estresores Físicos y el Rendimiento Académico en la asignatura del Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha?
2. ¿En qué medida influyen los Estresores Sociales y el Rendimiento Académico en la asignatura del Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha?
3. ¿En qué medida influyen los Estresores Psicológicos y el Rendimiento Académico en la asignatura del Análisis Matemático Facultad de Ingeniería Industrial Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha?

## **2.2. FINALIDAD Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. FINALIDAD**

La finalidad de la presente investigación es estudiar los tipos de estresores y el rendimiento académico, en estudiantes universitarios de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, El estrés es uno de los factores psicosociales más estudiados en la actualidad, especialmente por su relación con la aparición de cierto tipo de enfermedades, para poder encontrar una forma de contrarrestar el bajo rendimiento académico.

La población estudiantil está sujeta a una actividad homogénea, con periodos particularmente estresantes, en las épocas de exámenes.

Los estudiantes se enfrentan cada vez más a exigencias, desafíos y retos que les demandan una gran cantidad de recursos físicos y psicológicos de diferente índole. Tal situación les puede hacer experimentar agotamiento, poco interés frente al estudio, y autocrítica (Caballero, (2014), e, incluso, llevarlo a la pérdida de control sobre el ambiente, aunque sea sólo transitoriamente Martín, (2007). La actividad académica propia de la universidad y su propia exigencia produce estrés y ansiedad en los estudiantes y pueden influir sobre su bienestar físico/psicológico, igualmente, causa un efecto sobre su rendimiento. De allí que es necesario brindar ayuda y entrenamiento para que esta población aprenda a manejar las situaciones de estrés cotidianas y pueda permitir mejorar sus condiciones de salud, tanto física como mental.

En relación con el efecto del estrés sobre el organismo, en los últimos tiempos ha surgido la preocupación por estudiar las razones por las cuales personas expuestas a situaciones muy difíciles y con alto riesgo de desarrollar problemas de salud, tanto física como mental, lejos de enfermarse, se tornan más resistentes. En este sentido, Martín (2007) indica que los efectos

de los estresores están relacionados por factores psicológicos, que pueden actuar como protectores. Los factores protectores han sido definidos en función de ciertas características personales y ambientales, o, más precisamente, de la percepción que tiene el individuo de ellos moderando los efectos del estrés y aumentando su resistencia. El apoyo social constituye uno de los factores protectores más investigado en la actualidad y con resultados más positivos para aumentar la resistencia del individuo ante las transiciones de la vida, los estresores diarios, las crisis personales y en el momento de adaptación o ajuste a las enfermedades, especialmente, las de carácter crónico.

## **2.2.2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **OBJETIVO PRINCIPAL**

Determinar la influencia de los tipos de estresores en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar la influencia de los Estresores Físicos y el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.
2. Determinar la influencia de los Estresores Sociales y el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.
3. Determinar la influencia de los Estresores Psicológicos y el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega – Filial Chincha.

### **2.2.3. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

Si bien es cierto hasta hoy no existe una medición precisa del rendimiento académico de los alumnos que llevan Análisis Matemático en la provincia de Chíncha, sin embargo, muchos de ellos no logran alcanzar buenos resultados por el factor estresante cuando llevan el curso inmediato que siguen en el siguiente ciclo. En tal sentido el presente trabajo se realizó en la UIGV Filial Chíncha, a los estudiantes de la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial.

Por cuanto las expectativas tanto de padres, docentes y alumnos, cuando van a llevar estudios superiores reviste especial atención porque ponen de manifiesto los logros alcanzados en el nivel secundario, los mismos que pueden ser beneficiosos no, en el sentido que puede frustrar al padre o alumno ya que muchas veces tuvo calificativos altos y aprobatorios, en la formación secundaria; pero ello no se percibe al momento de la verdad, cuando los alumnos se enfrentan a una prueba con diferente dificultad-.Y, al revisar la matriz de contenidos y todo lo que deben estudiar para un examen, se observó que la prueba estuvo estructurada en un 70% con contenidos a las áreas curriculares de matemática, área indispensables y necesaria en cualquier proceso de aprendizaje y que tienen mayor relevancia en el currículo.

En ese sentido, se constituyen en aprendizajes de trascendencia para poder continuar estudios superiores y para enfrentarse a la vida, lo que nos llevó a asumirlo como variable de estudio el estrés. Y su repercusión en el rendimiento académico.

#### **2.2.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

La presente investigación considero los diferentes tipos de estresores como una de las causas del bajo rendimientos que ocasiona en el curso de Análisis Matemático Si bien es cierto influyen muchos factores para que los estudiantes universitarios sufran de estrés por eso es importante analizar los diferentes estresores que afectan al estudiante como son los estresores físicos sociológicos y psicológicos.

El objetivo de esta investigación fue determinar el grado de influencia y los tipos de estresores en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial. Con esto lograremos que los estudiantes de todos los niveles puedan obtener mejores rendimientos en el curso, superando así el estrés.

Con el resultado de esta investigación y los aportes mencionados se logró que el estrés debe tenerse en cuenta para superarse y que el rendimiento académico de los estudiantes del curso Análisis Matemático sea excelente.

## **2.3. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.3.1. SUPUESTOS TEÓRICOS**

El supuesto teórico que guio la presente investigación es que existen factores individuales (respuestas diversas y afrontamiento ante los tipos de estresores académicos) e incluso estresores medio ambientales (estímulos estresores) que están muy ligadas al rendimiento académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha. Evidenciándose también que existiría una relación entre los tipos de estresores y el rendimiento académico, es decir, a mayor estrés académico, menor rendimiento de los alumnos.

Los estresores son las amenazas a los recursos de los estudiantes que provocan inseguridad sobre sus habilidades para alcanzar el éxito profesional. “Desde los primeros trabajos de Kahn” et al, 1964), los antecedentes y consecuencias que el estrés tiene, han sido la parte central del estudio de estrés.

En esta investigación, se considera al rendimiento académico como un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula que constituye el objetivo central de la educación. Touron (2000).

## **2.3.2. HIPÓTESIS PRINCIPAL Y ESPECÍFICAS**

### **HIPÓTESIS PRINCIPAL**

El Factor Estrés influye significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

1. Los Estresores Físicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.
2. Los Estresores Sociales influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.
3. Los Estresores Psicológicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.

### **2.3.3. VARIABLES E INDICADORES**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

##### **V1. TIPOS DE ESTRESORES**

#### **INDICADORES**

1. Estresores Físicos
2. Estresores Sociológicos
3. Estresores Psicológicos

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

##### **V2. RENDIMIENTO ACADÉMICO**

#### **INDICADORES**

4. Nivel de Conocimientos
5. Habilidades en Matemáticas
6. Actitudes hacia las Matemáticas

## CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO

### 3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### POBLACIÓN

La población estuvo conformada por el total de la población estudiantil de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UIGV-Filial CHINCHA, que en conjunto sumaron 730 estudiantes.

#### MUESTRA

(Mejia, 2005). . En su libro “Técnicas e Instrumentos de Investigación” menciona que: No existe un criterio definido acerca del tamaño que debe tener la muestra. La experiencia del investigador, los recursos que dispone o las facilidades técnicas que se le presenten, serán determinantes para fijar el tamaño de la muestra. Sin embargo, desde la etapa de la investigación, se debe fijar el tamaño de la muestra.

Para ello se debe analizar las ventajas y desventajas de trabajar con una muestra de una determinada magnitud. En principio, una muestra grande, produce una información más confiable, cuando la población es relativamente pequeña. Por el contrario, si usamos una muestra pequeña extraída de una población grande, proporciona información más confiable y su grado de representatividad y generalización es mayor”.

Para seleccionar el grupo de estudiantes a analizar, se utilizó una muestra probabilística aleatoria estratificada. “La estratificación consiste en tipificar un número reducido de categorías de tal forma que cada una de ellas reúna a las unidades que, en determinados aspectos, sean similares entre sí y distintas del resto”.

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

**Donde:**

N = Total de la población 730 alumnos

Z $\alpha$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad o nivel de confianza del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 80% = 0.8)

q = proporción que no ocurra el evento 20% = 0.2

e = error permisible (en su investigación use un 0.05%).

Procedimiento para el cálculo de la muestra:

La forma en que se organizó la muestra se puede ver en el siguiente cuadro:

$$n = \frac{730 * 1.96^2 * 0.8 * 0.2}{729 * 0.0025 + 1.96^2 * 0.8 * 0.2}$$

Aplicando la fórmula para calcular el tamaño de la muestra, conociendo la población total de los alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial que representó un total de 730 alumnos se determinó el tamaño de la muestra de:

$$n = 184.1075$$

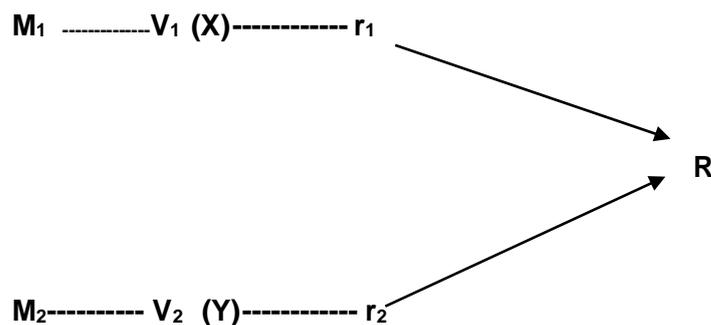
$$n = 184$$

### 3.2 DISEÑO (S)

La presente investigación aplicada, es de nivel descriptivo correlacional, que quiere dar cuenta de un aspecto de la realidad y los fenómenos de los sujetos de estudio que se producen al margen de la voluntad del investigador. (Sánchez C, 2006). Cuando nos referimos a un caso que se produce después de los hechos y lo calificamos como *Ex Post-Facto*. La expresión "*Ex Post-Facto*" significa "después de hecho", se refiere a que primero se produce el hecho y después se analizan las posibles causas y consecuencias, por lo que se trata de un tipo de investigación en donde no se modifica el fenómeno o situación objeto de análisis(Cab00).

Según (Kerlinger , 1983) la investigación *Ex Post Facto* es sistemática en la que el investigador no tiene control de las variables independientes y esto se da porque ya ocurrieron los hechos.

Es de tipo cuantitativo porque los resultados son expresados en cantidades numéricas, con márgenes de error mínimo y un nivel de confianza permitido. El comportamiento de las variables implicadas será orientado por el siguiente esquema:



**Dónde:**

M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, muestra de las variables representativas V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>

X, Y, medición de las variables

## Diseño de Investigación

M1: OY (f) OX

### Dónde:

f = es función de

M1= Muestra.

OY= Factor Estrés

OX= Rendimiento Académico.

### **3.3. TÉCNICA (S) E INSTRUMENTO (S) DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la presente investigación se realizó con una encuesta, “el cuestionario en el proceso de toda investigación social es doble. Por un lado, se pretende tener a todos los entrevistados en la misma situación psicológica y, por otro lado, hacemos un sistema de anotaciones simples, esto facilita el cuestionario y asegura la comparabilidad de las respuestas” García Ferrando, , Ibañez , & Alvira, (1986). Dicha encuesta contempló preguntas asociadas a las características de los encuestados y preguntas con opción de respuesta cerrada.

Asimismo, con el fin de realizar una medición de actitudes, se utilizó la escala tipo Likert, este tipo de escala “vienen dadas en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pidió al sujeto que exteriorice su reacción, eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico.

Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la información y al final se obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones” Hernandez Sampierl & Otros, (2000).

La aplicación del presente instrumento de investigación, pretendió medir los indicadores siguientes, que nos permita el logro de nuestro objetivo:

- a) Estresores Físicos.
- b) Estresores Sociológicos.
- c) Estresores Psicológicos.
  
- d) Nivel de Conocimientos.
- e) Nivel actitudinal del alumno frente a las Matemáticas.
- f) Habilidades para las Matemáticas.

Para el efecto se diseñó el instrumento, con ítems, cada uno orientados a buscar respuestas que nos faciliten estudiar y analizar dichos resultados para determinar finalmente la influencia del Factor Estrés, en

el Rendimiento Académico de los alumnos en la asignatura de Análisis Matemático de la UIGV-Filial Chincha.

La información recolectada, se procesó y analizó para obtener las tablas y gráficos, utilizando el Paquete Estadístico (SPSS 24), para realizar los análisis descriptivos correspondientes (distribución de frecuencias. Hernandez Sampierl & Otros, (2000). Asimismo, se realizó la prueba de normalidad para determinar si los datos se encuentran normalmente distribuidos.

### **3.4. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Las técnicas utilizadas para el procesamiento y análisis de datos nos permitieron interpretar los resultados, una vez aplicado el instrumento de recolección de información a los alumnos de la UIGV.

#### **Análisis de la Información**

Para realizar este análisis se organizó toda la información recogida, para luego de ser depurada y codificada, se procesó toda la información con el programa estadístico SPSS 24, este programa nos proporcionó tablas de frecuencia, tablas de porcentajes, como también la construcción de gráficos trabajados en Excel y en SPSS 24, que nos dieron los resultados de la presente investigación.

Se realizaron pruebas estadísticas con el objetivo de establecer relaciones entre las variables estudiadas y la manera en que se presentaban estas relaciones. La correlación en el campo estadístico es una prueba de hipótesis, por lo tanto se contrastó para determinar el coeficiente de correlación que permite cuantificar la relación entre las dos variables de estudio, para la presente investigación se utilizó el coeficiente de correlación no paramétrica rho de Spearman, que acepta variables de libre distribución e incluso ordinales, de tal modo que individuos u objetos de la muestra puedan ordenarse por rangos” según Hernandez Sampierl & Otros, (2000).

## **Validación y Confiabilidad**

La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia (Wiersma, & Gronlund, , 1986). Por lo tanto, para la validación del presente instrumento se realizó una prueba inicial con un grupo de alumnos, lo que permitió hacer correcciones de algunos errores, también el instrumento se sometió al juicio de expertos como el Dr. Medina Gutiérrez, Dr. F. Robles Bautista y el Dr. P. Pacherez Acaro, que presentaron sugerencias para optimizar el instrumento y validar su uso para medir los indicadores determinados por los objetivos de la investigación. Asimismo, se realizó la validez del constructo con procedimientos estadísticos como el análisis factorial confirmatoria que nos permite dar una estructura al conjunto de ítems del instrumento, que son agrupados en dimensiones que corresponde a las variables a medir. Kerlinger, (1982), en Ávila Baray, (2006), Respecto a la validez se hace la siguiente pregunta “¿Está usted midiendo lo que cree que está midiendo? Si es así, su medida es válida; si no, no lo es”.

La Confiabilidad del constructo, es un procedimiento estadístico de suma importancia, que en cierta medida permite evitar el sesgo de información y en cierta forma asegura la confiabilidad del instrumento empleado en la presente investigación. Este procedimiento estadístico nos indica el grado de relación que tienen entre si los diferentes ítems y la relación de los mismos con el valor final del instrumento, además de la existencia de relaciones entre dimensiones del instrumento y la relación al interior de cada dimensión con los ítems de la misma.

Para la presente investigación, se utilizó el coeficiente “Alfa de Cronbach” (desarrollado por J.L. Cronbach) en Ávila Baray, (2006). Se eligió este coeficiente porque Alfa de Cronbach trabaja con variables de intervalos, como la escala Likert. En tal sentido la confiabilidad, se mide con el Alfa de Cronbach, coeficiente estadístico más utilizado.

Para la interpretación de los coeficientes de consistencia interna no hay una regla general de interpretación, sin embargo, Hernandez Sampieri & Otros, (2000), Después de muchos estudios concluye, que sí se obtiene un coeficiente o correlación de 0.25 indica una baja confiabilidad, pero sí se

obtiene 0.50 éste valor indica una fiabilidad media o regular; o si supera el 0.75 se puede decir que es aceptable, y si es mayor a 0.90 la fiabilidad es muy elevada. Este coeficiente fue estimado con el paquete estadístico SPSS 24.

Tabla 1  
ALFA DE CRONBACH

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,91</b>	<b>46</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a encuestas.*

La validación del instrumento esta corroborada con el valor alfa de Cronbach, de 0.91 que arroja el programa estadístico SPSS 24.

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P2	135,07	253,500	,262	,910
P3	135,01	251,808	,374	,909
P4	135,27	250,159	,362	,909
P5	135,27	248,401	,406	,909
P6	134,99	251,505	,308	,910
P7	135,05	248,533	,490	,908
P8	135,41	248,103	,404	,909
P9	134,87	248,700	,428	,908
P10	135,12	250,066	,414	,909
P11	135,39	243,432	,562	,907
P12	134,83	250,728	,371	,909
P13	136,11	243,957	,408	,909
P14	135,35	249,583	,314	,910

P15	135,22	251,204	,338	,909
P16	135,15	252,634	,270	,910
P17	135,30	248,960	,489	,908
P18	135,23	250,037	,362	,909
P19	135,18	248,674	,458	,908
P20	135,29	247,440	,391	,909
P21	135,31	250,782	,309	,910
P22	135,01	251,727	,314	,909
P23	134,98	249,010	,452	,908
P24	135,04	252,200	,290	,910
P25	135,42	244,084	,535	,907
P26	135,27	247,694	,413	,908
P27	135,62	250,662	,278	,910
P28	135,30	253,101	,238	,910
P29	135,31	248,216	,506	,908
P30	135,40	246,909	,507	,907
P31	135,01	249,788	,443	,908
P32	135,14	244,707	,492	,907
P33	135,13	245,953	,542	,907
P34	135,75	241,402	,428	,909
P35	135,76	241,396	,461	,908
P36	135,41	245,032	,487	,908
P37	135,99	243,788	,489	,908
P38	135,22	253,992	,276	,910
P39	135,32	245,371	,551	,907
P40	135,28	246,951	,495	,908
P41	135,12	250,288	,360	,909
P42	134,93	249,763	,442	,908
P43	135,50	247,263	,402	,909
P44	134,96	246,180	,611	,907
P45	135,01	247,000	,479	,908
P46	135,22	247,446	,422	,908

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 1**  
**EDAD AGRUPADA DE LOS ALUMNOS DE LA UIGV FILIAL CHINCHA**

	Frecuencia	Porcentaje
17 – 24	64	34,7
25 – 34	83	45,5
35– 45	31	16,8
46– 56	6	3,0
Total	184	100,0

Fuente: *Elaboración propia, en base a encuesta realizada*

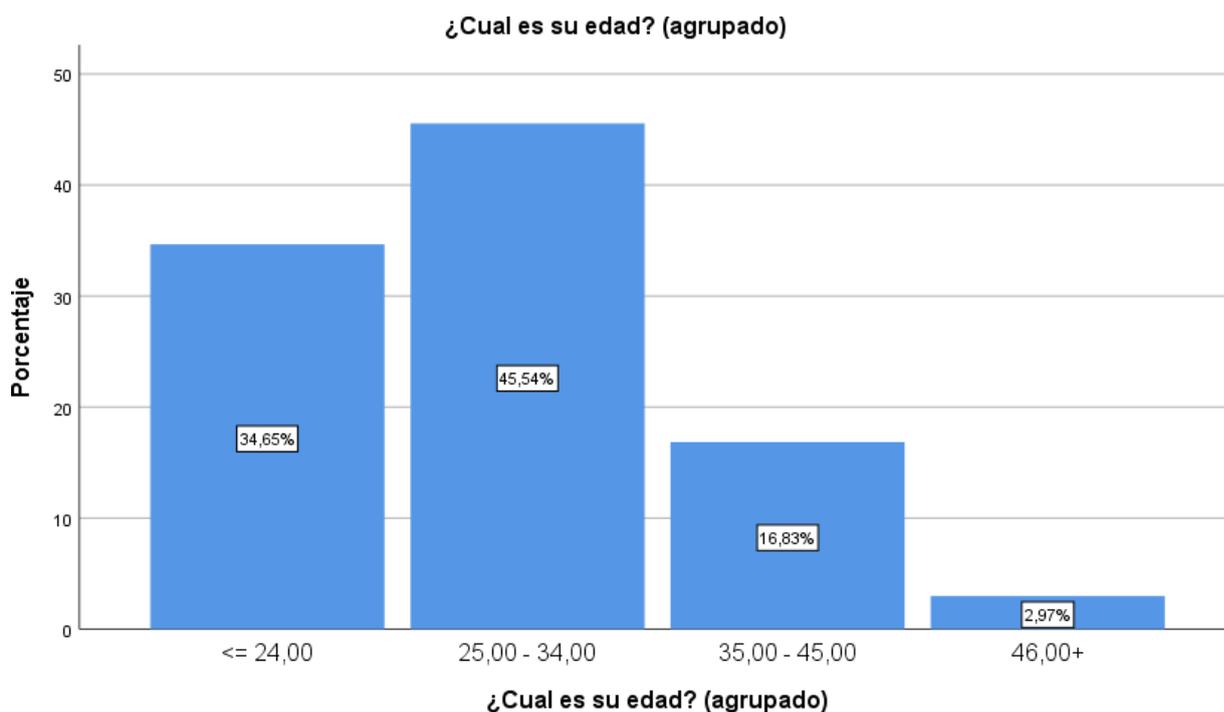


Grafico 1. Edad agrupada...

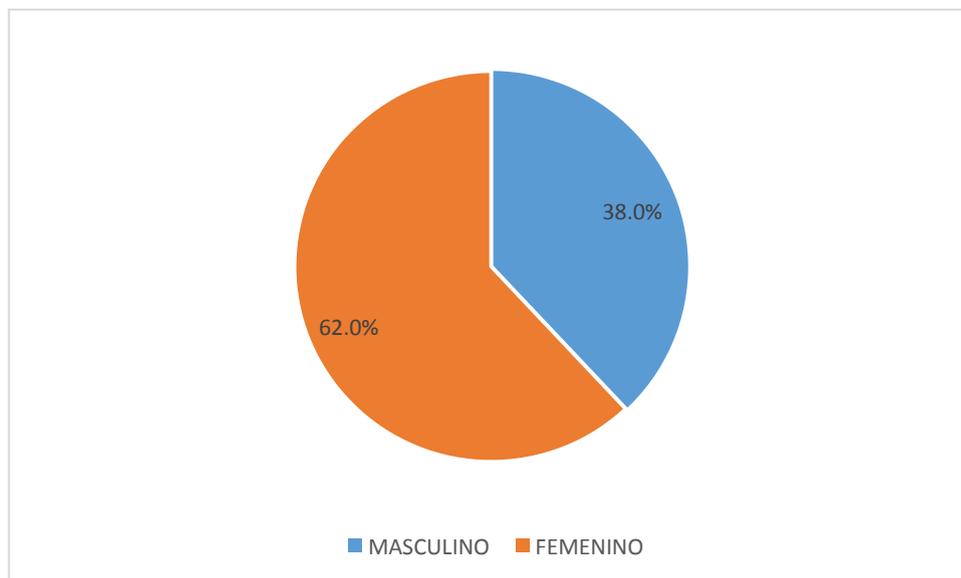
Fuente: *Elaboración propia, en base a encuesta realizada.*

Del total de los alumnos encuestados el 46% tienen entre 25 y 34 años, el 35% tiene entre 17 y 24 años, el 17% tiene entre 35 y 45 años y solo el 3% tiene entre 46 y 56 años de edad.

Tabla 2  
SEXO DE LOS ALUMNOS DE LA UIGV FILIAL CHINCHA

	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	70	38,0
FEMENINO	114	62,0
Total	184	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada.



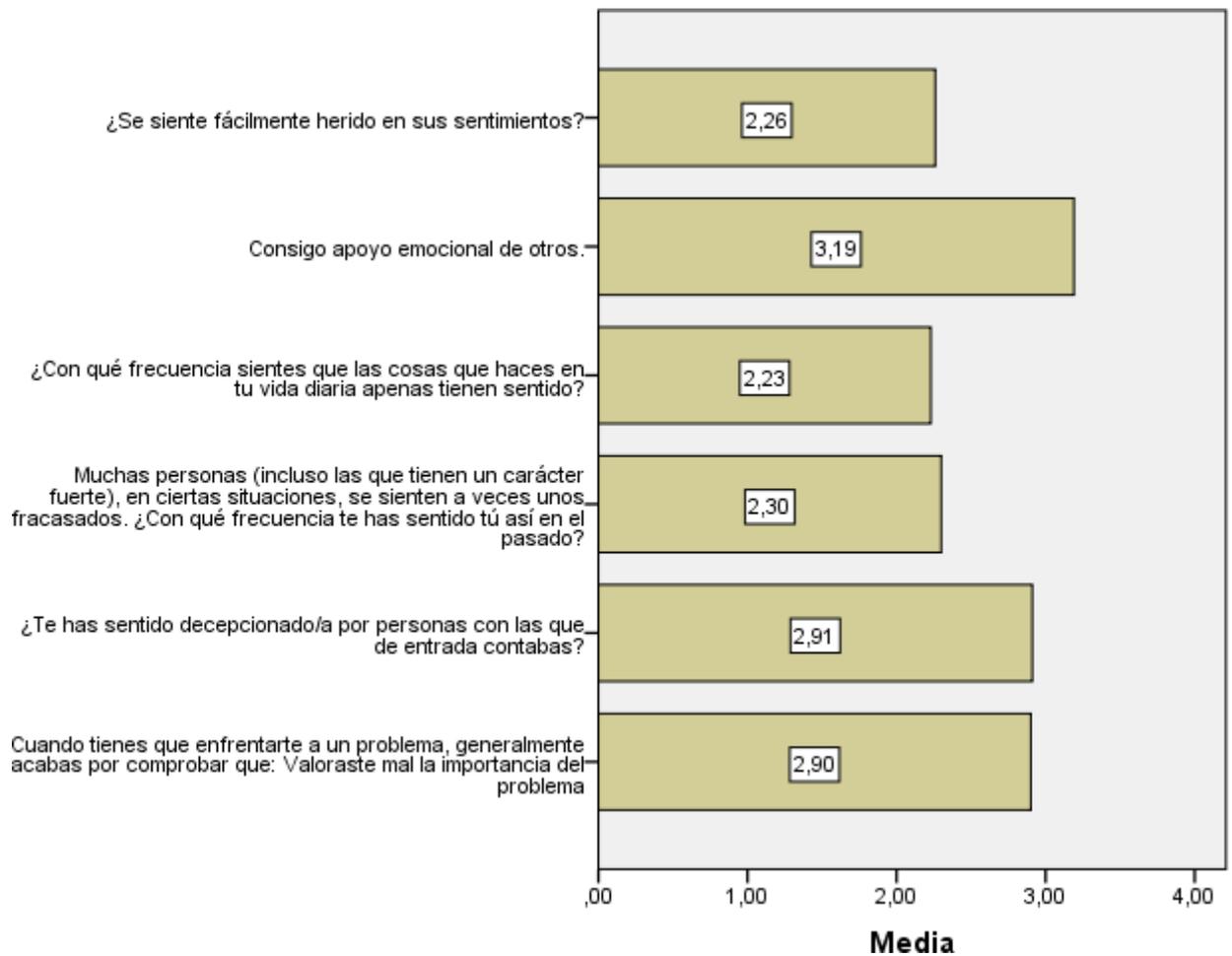
*Gráfico 2. Sexo de los alumnos encuestados...*

*Fuente: Elaboración propia, en base a encuesta realizada.*

Del total de los alumnos encuestados el 62% pertenecen al sexo femenino y el 38% pertenecen al sexo masculino. Es decir, la población femenina es mayor.

Tabla 3  
**TIPO DE ESTRESORES DE LA UIGV FILIAL CHINCHA**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Cuando tienes que enfrentarte a un problema, generalmente acabas por comprobar que: Valoraste mal la importancia del problema	184	1	5	2.90	0.83
¿Te has sentido decepcionado/a por personas con las que de entrada contabas?	184	1	5	2.91	0.83
Muchas personas (incluso las que tienen un carácter fuerte), en ciertas situaciones, se sienten a veces unos fracasados. ¿Con qué frecuencia te has sentido tú así en el pasado?	184	1	5	2.30	0.88
¿Con qué frecuencia sientes que las cosas que haces en tu vida diaria apenas tienen sentido?	184	1	5	2.23	1.15
Consigo apoyo emocional de otros.	184	1	5	3.19	1.14
¿Se siente fácilmente herido en sus sentimientos?	184	1	5	2.26	0.96



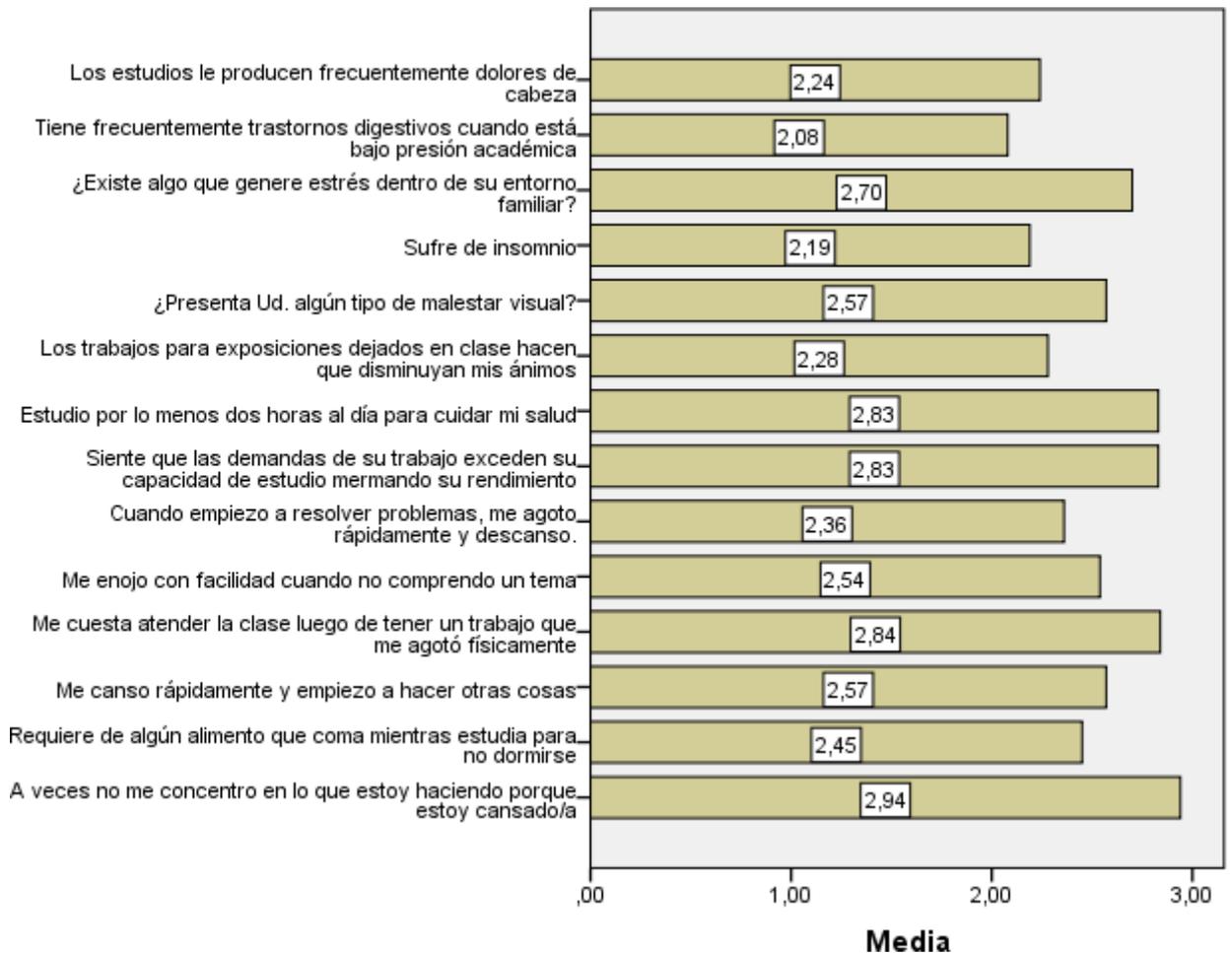
### GRÁFICO 3: TIPO DE ESTRESORES DE LA UIGV FILIAL CHINCHA

De los tipos de estresores sobresale la expresión consigo apoyo emocional de otros llegando el promedio a 3.19.

Tabla 4  
ESTRESORES FÍSICOS DE LA UIGV FILIAL CHINCHA

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
A veces no me concentro en lo que estoy haciendo porque estoy cansado/a	184	1	5	2.94	0.74
Requiere de algún alimento que coma mientras estudia para no dormirse	184	1	5	2.45	1.14
Me canso rápidamente y empiezo a hacer otras cosas	184	1	5	2.57	0.87
Me cuesta atender la clase luego de tener un trabajo que me agotó físicamente	184	1	5	2.84	0.91
Me enojo con facilidad cuando no comprendo un tema	184	1	5	2.54	1.07
Cuando empiezo a resolver problemas, me agoto rápidamente y descanso.	184	1	4	2.36	0.88
Siente que las demandas de su trabajo exceden su capacidad de estudio mermando su rendimiento	184	1	5	2.83	0.91
Estudio por lo menos dos horas al día para cuidar mi salud	184	1	5	2.83	0.85
Los trabajos para exposiciones dejados en clase hacen que disminuyan mis ánimos	184	1	5	2.28	1.03
¿Presenta Ud. algún tipo de malestar visual?	184	1	5	2.57	1.42
Sufre de insomnio	184	1	5	2.19	1.13
¿Existe algo que genere estrés dentro de su entorno familiar?	184	1	5	2.70	1.07

Tiene frecuentemente trastornos digestivos cuando está bajo presión académica	184	1	5	2.08	1.01
Los estudios le producen frecuentemente dolores de cabeza	184	1	5	2.24	1.14



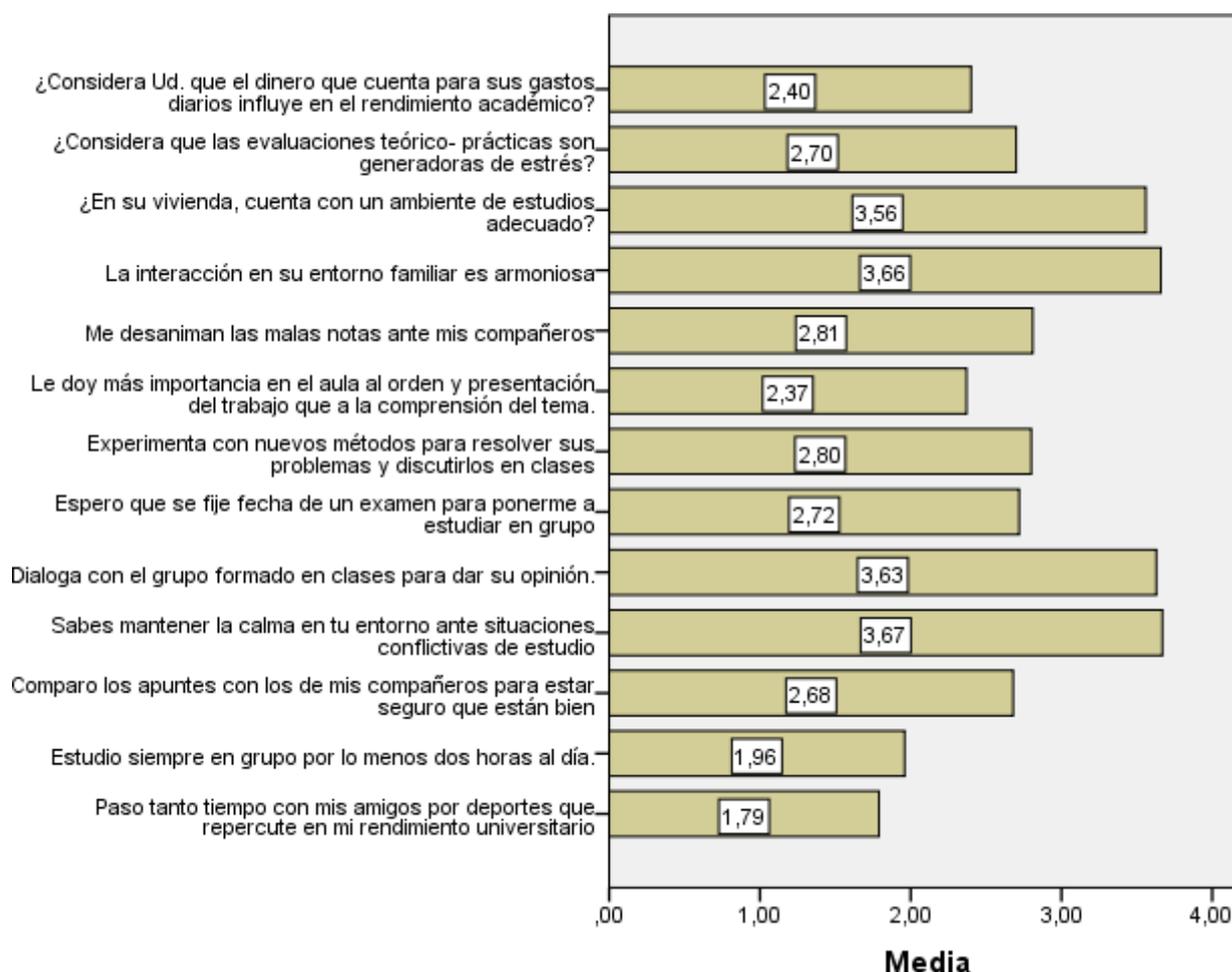
**GRÁFICO 4: ESTRESORES FÍSICOS DE LA UIGV FILIAL CHINCHA**

Apreciamos que sobresale el estresor “a veces no me concentro en lo que estoy haciendo porque estoy cansado llegando a 2.94.

Tabla 5  
ESTRESORES SOCIAL DE LA UIGV FILIAL CHINCHA

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Paso tanto tiempo con mis amigos por deportes que repercute en mi rendimiento universitario	184	1	4	1.79	0.81
Estudio siempre en grupo por lo menos dos horas al día.	184	1	4	1.96	0.85
Comparo los apuntes con los de mis compañeros para estar seguro que están bien	184	1	5	2.68	0.97
Sabes mantener la calma en tu entorno ante situaciones conflictivas de estudio	184	1	5	3.67	0.87
Dialoga con el grupo formado en clases para dar su opinión.	184	1	5	3.63	0.99
Espero que se fije fecha de un examen para ponerme a estudiar en grupo	184	1	5	2.72	0.98
Experimenta con nuevos métodos para resolver sus problemas y discutirlos en clases	184	1	5	2.80	0.89
Le doy más importancia en el aula al orden y presentación del trabajo que a la comprensión del tema.	184	1	5	2.37	0.90
Me desaniman las malas notas ante mis compañeros	184	1	5	2.81	1.17
La interacción en su entorno familiar es armoniosa	184	1	5	3.66	1.05
¿En su vivienda, cuenta con un ambiente de estudios adecuado?	184	1	5	3.56	1.23

¿Considera que las evaluaciones teórico- prácticas son generadoras de estrés?	184	1	5	2.70	1.05
¿Considera Ud. que el dinero que cuenta para sus gastos diarios influye en el rendimiento académico?	184	1	5	2.40	1.06



**GRÁFICO 5: ESTRESORES SOCIAL DE LA UIGV FILIAL CHINCHA**

Observamos que sobresale el estresor social relacionado a sabes mantener la calma en tu entorno ante situaciones conflictivas de estudio llegando a 3.67 como promedio.

Tabla 6  
ESTRESORES PSICOLÓGICO DE LA UIGV FILIAL CHINCHA

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Tengo sentimientos de depresión o tristeza.	184	1	5	2.09	0.95
Me limito a dar una leída general a todo lo que tengo que estudiar	184	1	5	2.64	0.96
Cuando no entiendo un tema, mi mente se pone a pensar soñando despierto.	184	1	5	2.31	0.96
Normalmente cuando empiezo a hacer un examen estoy seguro/a de que no tendré ningún problema para aprobar	184	1	5	3.24	0.91
Hago mal las evaluaciones porque no sé organizar el tiempo de estudio ni de mi trabajo	184	1	5	2.39	0.96
Siento pánico cuando tengo que realizar un examen importante y me pongo tan nervioso que no respondo todo lo que sé	184	1	5	2.50	1.18
Me cuesta atender en clase	184	1	5	2.12	0.95
Me siento tenso tan sólo de pensar en mis estudios.	184	1	5	2.21	0.97
Mi mente se pone en blanco y soy incapaz de pensar claramente cuando trabajo con mineros	184	1	5	1.87	1.04
Tengo sentimientos de depresión o tristeza.	184	1	5	2.12	1.06
Confío en mi buena suerte, por eso solo estudio aquellos temas que supongo que el profesor preguntará.	184	1	5	2.01	1.02

Siento que las demandas de mi trabajo exceden mi capacidad de respuesta

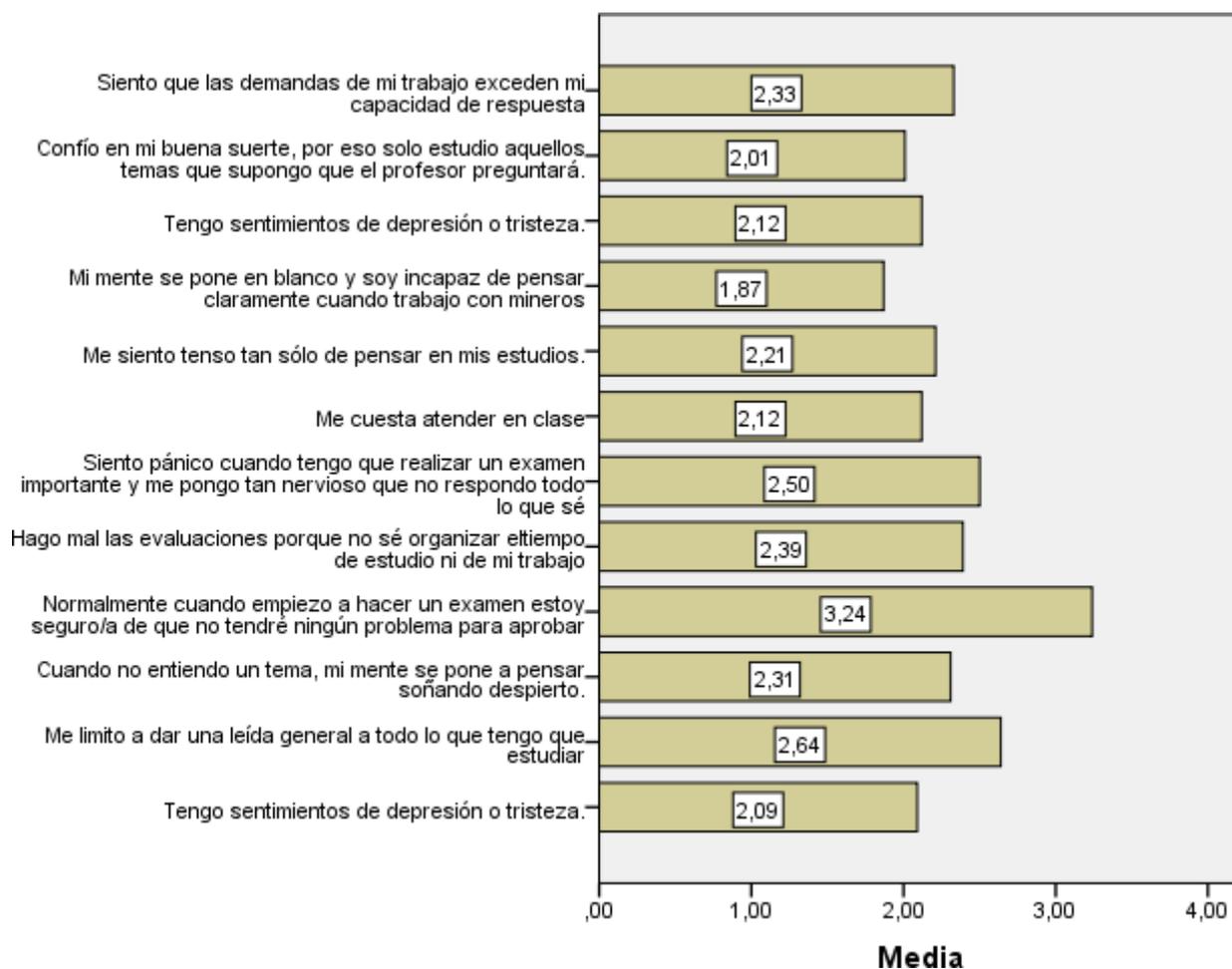
184

1

5

2.33

1.15



### GRÁFICO 6: ESTRESORES PSICOLÓGICOS DE LA UIGV FILIAL CHINCHA

Apreciamos que sobresale el estresor relacionado a normalmente cuando empiezo hacer un examen estoy seguro de que no tendré ningún problema para aprobar.

## 4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### HIPÓTESIS PRINCIPAL

a-Hipótesis

Ho: El Factor Estrés no influye significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha.

H1: El Factor Estrés influye significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha.

b-Nivel de significación: 5%

c-Estadístico de prueba: Spearman

			Estrés	Rendimiento
Rho de Spearman	Estrés	Coefficiente de correlación	1.000	-,511
		Valor p		.01
		N	184	184
	Rendimiento	Coefficiente de correlación	-,511	1.000
		Valor p	.01	
		N	184	184

d-Decision:

Dado que  $p < 0.05$  se rechaza Ho

e-Conclusión

Hay evidencia que el Factor Estrés influye significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chíncha.

## HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

### a-Hipótesis

Ho: Los Estresores Físicos no influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha

H1: Los Estresores Físicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha

b-Nivel de significación: 5%

c-Estadístico de prueba: Spearman

			Físico	Rendimiento
Rho de Spearman	Físico	Coefficiente de correlación	1.000	-,557
		Valor p		.009
		N	184	184
	Rendimiento	Coefficiente de correlación	-,557	1.000
		Valor p	.009	
		N	184	184

d-Decisión:

Dado que  $p < 0.05$  se rechaza Ho

e-Conclusión

Hay evidencia que los Estresores Físicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha

## HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

### a-Hipótesis

Ho: Los Estresores Sociales no influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.

H1: Los Estresores Sociales influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.

b-Nivel de significación: 5%

c-Estadístico de prueba: Spearman

			Social	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Social	Coeficiente de correlación	1.000	-,562
		Valor p		.009
		N	184	184
	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	-,562	1.000
		Valor p	.009	
		N	184	184

d-Decisión:

Dado que  $p < 0.05$  se rechaza Ho

e-Conclusión

Hay evidencia que los Estresores Sociales influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

#### a-Hipótesis

Ho: Los Estresores Psicológicos no influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.

H1: Los Estresores Psicológicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.

b-Nivel de significación: 5%

c-Estadístico de prueba: Spearman

**Correlaciones**

			Psicológicos	Rendimiento
Rho de Spearman	Psicológico	Coeficiente de correlación	1.000	-,472
		Valor p		.02
		N	184	184
Rendimiento	Rendimiento	Coeficiente de correlación	-,472	1.000
		Valor p	.02	
		N	184	184

d-Decisión:

Dado que  $p < 0.05$  se rechaza Ho

e-Conclusión

Hay evidencia que los Estresores Psicológicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha.

### 4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A la luz de los resultados obtenidos en la presente investigación a fin de confirmar con la hipótesis de estudio, podemos decir, que los trabajos consultados de Labrador Chacón, (2012). Tesis doctoral “El estrés Académico en Estudiantes de la Facultad de farmacia y Bioanálisis”, Fernández Rodríguez, S. (2016). “Psicología social de la matemática, la Revista Boletín Redipe”. Chile Abado, S. 012). “Actitudes hacia las Matemática y Rendimiento” y Barraza Macías, A., & JaikDipp, A. (2011). “Estrés, Burnout y Bienestar Subjetivo”. Los resultados de dichas investigaciones no siempre coinciden con los resultados de la presente investigación debido a que son realidades y contextos diferenciados, sin embargo el presente trabajo se considera relevante porque se confirma, que Factor Estrés influye significativamente en el Rendimiento Académico, los Estresores Físicos influyen significativamente en el Rendimiento Académico, que los Estresores Sociales no influyen significativamente en el Rendimiento Académico, Los Estresores Psicológicos no influyen significativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UIGV-Filial Chincha.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

1-Se confirmó la influencia de los tipos de estresores en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha, siendo estadísticamente significativa.

2-A través del análisis estadístico se confirmó la influencia de los Estresores Físicos en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha, siendo significativa.

3 Se confirmó la influencia de los Estresores Sociales en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chincha, siendo los resultados estadísticamente significativa.

4 Por último, se confirmó la influencia de los Estresores Psicológicos en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de los Alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha, siendo los resultados significativos.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

- Si bien es cierto que el estrés influye en el rendimiento académico, no en gran medida, pero que cada vez se va incrementando, dado los resultados obtenidos en el entorno social, laboral y académico es recomendable un eje temático en las actividades de salud mental para enfrentar este problema que se presenta a diario para evitar que entren en ansiedad y depresión para que se mejore su rendimiento académico.

- Reestructurar su malla curricular implementando módulos transversales de Educación Física como una manera de des estresar al alumnado que está bajo presión académica laboral y su entorno social.

- Desarrollar un programa preventivo para disminuir la presencia de estrés tanto a nivel del alumnado y personal docente con el apoyo de profesionales en salud mental, y seguimiento de la oficina de asuntos estudiantiles.

- Implementar un programa de atención psicológica preventivo para disminuir el incremento de estrés presentado a nivel de alumnos y personal docente con apoyo de profesionales en el área.

## BIBLIOGRAFÍA

- Almaguer , T. (1998). *El desarrollo del alumno,característica y estilos de aprendizaje*. Mexico: Trillas.
- Barón Lopez, F., & Tellez Montiel, F. (2006). *Apuntes de Biotestadística*. Mexico.
- Barraza Macias , A., & Jaik Dipp, A. (2011). *Estres, Burnout y Bienestar Subjetivo*. Mexico.
- Caballero, C. (2014). *Burnout en estudiantes universitarios*. Santa Marta : Universidad del Magdalena colombia.
- 5.- Chile Abado, S. (2012). *Actitudes hacia las Matematica y Rendimiento*. Lima.
- 6.- Fernández Rodríguez, S. (2016). *Evidencias de fobia, miedo o rechazo hacia la Matemática en estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuela*.Costa Rica: Alaj.
- 7.- Hofboll, S. E., & Fredy, J. (1993). *Conservation of resources: A general stress theory applied to burnout*.Philadelphia.
- 8.- J, S. (2000). *Discusion pedagogica acttudes hacia la Matematica*. Bolivar.
- 9.- J., C. (2000). *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- 10.- James, W. (2010). *Pragmatismo: un nuevo hombre para viejas maneras de pensar*. México: Alianza.
- 11.- Jean, S. (2007). *Historia de las matemáticas*. Barcelona: Crítica.
- 12.- Kerlinger , j. (1983). *Diseños no experimentales Ex Post Facto*.México: Interamericana.
- 13.- Konstantinov. (1878). *Los fundamentos de la filosofía marxista*. México: Grijalbo.
- 14.- Labrador Chacón, C. Z. (2011). *Evaluacion del estres Academico en estudiantes de la Facultad de Farmacio y Bioanálisis en la Universidad de los Andes*. Venezuela.
- 15.- Landy, & Conte. (2005). *Psicología industrial: introducción a la psicología industrial y organizacional*. México: MC Grawhill.
- 16.- LazarusRS,, & Folkman, s. (1986). *Estres y procesos cognitivos*. Barcelona.
- 17.- Manassero, m. (2008). *Evaluar para un mundo de transformacion. Enseñanza de las ciencias*.
- 18.- Martínez Padrón, O. J. (2014). *Sistema de Creeencias acerca de la Matematica. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*.
- 19.- Mejia, E. (2005). *Técnicas e Instrumentos de Investigación*(1 ed.). Lima: CEPREDIM-UNMSM.

- 20.- Ortiz Fernandez, A. (2005). **Historia de las Matemáticas**. Lima: PUCP.
- 21.- Pavlov, I. (1980). **Los reflejos condicionados**. Madrid: Española.
- 22.- Pedro, G. y. (2003). **Síndrome de quemarse por el trabajo, desgaste profesional, estrés laboral o enfermedad de Tomás**. *Psicología del trabajo y de las organizaciones*.
- 23.- Rubio Luna, G. (2006). **Prueba de Hipótesis**. Argentina.
- 24.- Ruiz Zuñiga, J. (2008). **Matemática y Filosofía**. San Jose: Universo Costa Rica.
- 25.- Savchenko, Y. (1989). **Problemas de física**. Moscú: Mir.
- 26.- Selye, H. (1996). **Estrés y resiliencia. Encuentro de las dos culturas**.
- 27.- Solano Luengo, L. O. (2015). **Rendimiento Académico de los Alumnos de Secundaria obligatoria y su Relación con las Aptitud y Actitudes ante el Estudio**. Lima: UNED.
- 28.- Touron, J. (2000). **Investigación educativa**. Madrid: Universidad de Navarra.
- 29...- Víctor, G. H. (2000). **Principio de la pedagogía sistemática**. Madrid: Rialpsa.
- 30.- Wiersma, , & Gronlund, . (1986). **Fiabilidad y Validez en la Investigación Social**. Mexico.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### CUESTIONARIO PARA ALUMNOS DE LA UIGV FILIAL- CHINCHA

Señores Alumnos:

*Para determinar la influencia del Factor Estrés en el Rendimiento Académico de los alumnos del Cuarto Ciclo de la Facultad de Ingeniería Industrial en el Curso de Análisis Matemático, es necesario conocer diversos aspectos sobre los diferentes Factores de estrés, como el Factor Físico, el Factor Psicológico y el Factor Sociológico que permitan de forma apropiada emitir juicios sobre la influencia de los Factores de estrés en el rendimiento Académico de los Alumnos de la UIGV Filial – Chincha.*

*Participe en este proyecto para facilitar información necesaria al investigador que se encargara de la evaluación; le solicitamos nos apoye con la máxima precisión informativa en el siguiente cuestionario.*

#### TIPOS DE ESTRESORES

	Preguntas	1 nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1	Cuando tienes que enfrentarte a un problema, generalmente acabas por comprobar que: Valoraste mal la importancia del problema					
2	¿Te has sentido decepcionado/a por personas con las que de entrada contabas?					

3	Muchas personas (incluso las que tienen un carácter fuerte), en ciertas situaciones, se sienten a veces unos fracasados. ¿Con qué frecuencia te has sentido tú así en el pasado?					
4	¿Con qué frecuencia sientes que las cosas que haces en tu vida diaria apenas tienen sentido?					
5	Consigo apoyo emocional de otros.					
6	¿Se siente fácilmente herido en sus sentimientos?					

## ESTRESORES FÍSICOS

Para cada una de ellas se presenta una escala con valores del 1 al 5, donde:

1= "Nunca"

2= "Rara vez"

3="Algunas veces"

4="Casi siempre"

5="Siempre"

Marque su respuesta.

	Preguntas	1 nunca	2 Rara vez	3 Alguna s veces	4 Casi siempre	5 Siempr e
1	A veces no me concentro en lo que estoy haciendo porque estoy cansado/a					
2	Requiere de algún alimento que coma mientras estudia para no dormirse					
3	Me canso rápidamente y empiezo a hacer					

	otras cosas					
4	Me cuesta atender la clase luego de tener un trabajo que me agotó físicamente					
5	Me enojo con facilidad cuando no comprendo un tema					
6	Cuando empiezo a resolver problemas, me agoto rápidamente y descanso.					
7	Siente que las demandas de su trabajo exceden su capacidad de estudio mermando su rendimiento					
8	Estudio por lo menos dos horas al día para cuidar mi salud					
9	Los trabajos para exposiciones dejados en clase hacen que disminuyan mis ánimos					
10	¿Presenta Ud. algún tipo de malestar visual?					
11	Sufre de insomnio					
12	¿Existe algo que genere estrés dentro de su entorno familiar?					
13	Tiene frecuentemente trastornos digestivos cuando está bajo presión académica					
14	Los estudios le producen frecuentemente dolores de Cabeza					

## ESTRESORES SOCIOLOGICOS

Para cada una de ellas se presenta una escala con valores del 1 al 5, donde:

1= "Nunca"

2= "Rara vez"

3="Algunas veces"

4="Casi siempre"

5="Siempre"

Marque su respuesta.

	Preguntas	1 nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1	Paso tanto tiempo con mis amigos por deportes que repercute en mi rendimiento universitario					
2	Estudio siempre en grupo por lo menos dos horas al día.					
3	Comparo los apuntes con los de mis compañeros para estar seguro que están bien					
4	Sabes mantener la calma en tu entorno ante situaciones conflictivas de estudio					
5	Dialoga con el grupo formado en clases para dar su opinión...					
6	Espero que se fije fecha de un examen para ponerme a estudiar en grupo					
7	Experimenta con nuevos métodos para resolver sus problemas y discutirlos en clases					
8	Le doy más importancia en el aula al orden y presentación del trabajo que a la comprensión del tema.					

9	Me desaniman las malas notas ante mis compañeros					
10	La interacción en su entorno familiar es armoniosa					
11	¿En su vivienda, cuenta con un ambiente de estudios adecuado?					
12	¿Considera que las evaluaciones teórico-prácticas son generadoras de estrés?					
13	¿Considera Ud. que el dinero que cuenta para sus gastos diarios influye en el rendimiento académico?					

## ESTRESORES PSICOLÓGICOS

Para cada una de ellas se presenta una escala con valores del 1 al 5, donde:

1= "Nunca"

2= "Rara vez"

3= "Algunas veces"

4= "Casi siempre"

5= "Siempre"

Marque su respuesta.

	Preguntas	1 nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1	Tengo sentimientos de depresión o tristeza					
2	Me limito a dar una leída general a todo lo que tengo que estudiar					
3	Cuando no entiendo un tema, mi mente se pone a pensar soñando despierto.					
4	Normalmente cuando empiezo a hacer un					

	examen estoy seguro/a de que no tendré ningún problema para aprobar					
5	Hago mal las evaluaciones porque no sé organizar el tiempo de estudio ni de mi trabajo					
6	Siento pánico cuando tengo que realizar un examen importante y me pongo tan nervioso que no respondo todo lo que sé					
7	Me cuesta atender en clase					
8	Me siento tenso tan sólo de pensar en mis estudios.					
9	Mi mente se pone en blanco y soy incapaz de pensar claramente cuando trabajo con números					
10	Tengo sentimientos de depresión o tristeza.					
11	Confío en mi buena suerte, por eso solo estudio aquellos temas que supongo que el profesor preguntará.					
12	Siento que las demandas de mi trabajo exceden mi capacidad de respuesta					

## RENDIMIENTO ACADEMICO

	Preguntas	1 nunca	2 Rara vez	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1	Los exámenes me producen una tensión excesiva					
2	Trabajar pensando en los exámenes me produce estrés.					
3	Hay días que no duermo bien a causa del estudio.					
4	Me falta tiempo y me siento desbordado por los estudios					
5	¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?					
6	¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?					

## ANEXO 2

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

El constructo empleado para la presente investigación fue validada por cuatro expertos, quienes en promedio 8.9 de validez.

- La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia (Wiersma, & Gronlund, , 1986).

-Kerlinger, (1982), en Ávila Baray, (2006), plantea la siguiente pregunta respecto a la validez: “¿Está usted midiendo lo que cree que está midiendo? Si es así, su medida es válida; si no, no lo es”.

-Para la presente investigación, se utilizó el coeficiente llamado “Alfa de Cronbach” (desarrollado por J.L. Cronbach) en Ávila Baray, (2006). Se elegirá este coeficiente porque Alfa de Cronbach trabaja con variables de intervalos o de razón, como la escala Likert.

-Hernandez Sampieri & Otros, (2000), menciona que se puede decir que sí se obtiene un coeficiente o correlación de 0.25 indica una baja confiabilidad, sí se obtiene 0.50 este valor indica una fiabilidad media o regular; sí supera el 0.75 se puede decir que es aceptable, y sí es mayor a 0.90 la fiabilidad es muy elevada. Este coeficiente fue estimado con el paquete estadístico SPSS 24.

## **MATRIZ DE COHERENCIA INTERNA**

### **TÍTULO:**

TIPOS DE ESTRESORES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO DE  
LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA  
VEGA- FILIAL CHINCHA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES e INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b></p> <p>¿En qué medida los tipos de estresores influyen en el rendimiento académico en la Asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chinchá?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la influencia de los tipos de estresores en el rendimiento académico en la Asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chinchá.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Los tipos de estresores influyen significativamente en el rendimiento académico en la Asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chinchá.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p><b>TIPOS DE ESTRESORES</b></p> <p><b>INDICADORES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estresor Físico</li> <li>2. Estresor Sociológico</li> <li>3. Estresor Psicológico</li> </ol>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Investigación aplicada, Explicativa y Ex - Post Facto.</p> <p><b>DISEÑO</b> Es no experimental cuantitativo de corte Transversal</p> <p><math>M_1 - V_1 (X) \rightarrow r_1</math> <math>M_2 - V_2 (Y) \rightarrow r_2</math></p>  <p><b>Dónde:</b> M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, muestra de V<sub>1</sub>, y V<sub>2</sub> X, Y, medición de V<sub>1</sub> y V<sub>2</sub> r<sub>1</sub>, r<sub>2</sub>, resultados de medición R, nivel de eficacia o impacto entre variables</p>

PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	VARIABLE DEPENDIENTE	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>1.- ¿En qué medida los estresores físicos influyen en el rendimiento académico en la Asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Filial Chinchá?</p> <p>2.- ¿En qué medida los estresores Sociológicos influyen en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega -Filial Chinchá?</p> <p>3.- ¿En qué medida influyen los</p>	<p>1. Determinar la influencia de estresores Físicos en el rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chinchá.</p> <p>2.- Determinar la influencia de los Estresores Sociológicos en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chinchá.</p>	<p>1. Los estresores Físicos influyen significativamente en el rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- - Filial Chinchá-</p> <p>2. Los estresores Sociológicos influyen significativamente en el rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chinchá</p>	<p><b>RENDIMIENTO ACADÉMICO</b></p> <p><b>INDICADORES</b></p> <p>1. Nivel de Conocimientos</p> <p>2. Habilidades</p> <p>3. Actitudes</p>	<p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>La población estará conformada por 730 que representa el total de alumnos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega Filial Chinchá-</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>Del total de la población se trabajó con una muestra de 184 alumnos.</p>

<p>estresores Psicológicos en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha?</p>	<p>3.-Determinar la influencia de los estresores Psicológicos en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha</p>	<p>3.-Los estresores Psicológicos influyensignificativamente en el Rendimiento Académico en la asignatura de Análisis Matemático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega- Filial Chincha</p>		
--	---	--	--	--