



LA ANSIEDAD FRENTE A LAS EVALUACIONES SUMATIVAS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SONIDO

Justo Concha Abarca
Eduardo Fernández Ortega
Agosto de 2021

Resumen

En este estudio de carácter cuantitativo se propuso medir los distintos niveles de ansiedad frente a las evaluaciones sumativas y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sonido de la Universidad Tecnológica de Chile, Inacap. Con una población de 118 estudiantes, correspondiente a la matrícula del semestre primavera de 2020, de la sede Ñuñoa de la universidad mencionada, se aplicó un cuestionario tipo encuesta a través de internet que incluye una escala tipo Likert con una muestra probabilística aleatoria simple con un tamaño muestral de 60 estudiantes, hombres y mujeres, pertenecientes a la carrera y que cursan distintos semestres. El procesamiento de datos estadísticos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 26. Los resultados muestran que los estudiantes sienten distintos niveles de ansiedad cuando se enfrentan a evaluaciones sumativas, que dichos niveles dependen de múltiples factores dentro de los cuales está el tipo de instrumento de evaluación, el grado de dificultad de la asignatura y la exigencia del profesor(a) que dicta el curso. Además, se evidencia el impacto que tienen los niveles de ansiedad en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera en cuestión, los cuales podrían ser extrapolables a otras carreras afines.

Palabras claves: Ansiedad, evaluación, stress académico, rendimiento académico, estudiantes de ingeniería, Inacap.

ANXIETY REGARDING SUMMARY ASSESSMENTS AND ACADEMIC PERFORMANCE IN STUDENTS OF THE SOUND ENGINEERING CAREER

Abstract

In this quantitative study, it was proposed to measure the different levels of anxiety in the face of summative evaluations and academic performance in students of the Sound Engineering career at the Technological University of Chile, Inacap. With a population of 118 students, corresponding to the enrollment of the spring 2020 semester, from the Ñuñoa campus of the aforementioned university, a survey-type questionnaire was applied that



includes a Likert-type scale with a simple probabilistic random sample of a sample size of 60 students, men and women, belonging to the career and studying different semesters. Statistical data processing was carried out with the SPSS version 26 statistical package. The results show that students feel different levels of anxiety when faced with summative assessments, that said levels depend on multiple factors, including the type of assessment instrument, the degree of difficulty of the subject and the requirement of the teacher who dictates the course. In addition, the impact that anxiety levels have on the academic performance of students in the career in question is evidenced, which may be extrapolated to other related careers.

Keys words: anxiety, evaluation, academic stress, academic performance, engineering students

Introducción

El sistema de educación en Chile, de acuerdo con lo que se señala en el artículo 17 de la Ley 20.370, está organizada en cuatro niveles: parvularia, básica, media y superior (Ley 20.370, 2009). A su vez, el sistema de educación superior en Chile está constituido por los subsistemas universitario y técnico-profesional. El subsistema universitario lo integran 56 universidades, entre las cuales están “las universidades estatales creadas por ley, las universidades no estatales pertenecientes al Consejo de Rectores y las universidades privadas reconocidas por el estado” (Ley 21.091, 2018).

Este estudio surge de la necesidad de medir los niveles de estrés y ansiedad en los estudiantes universitarios producto de las evaluaciones y de cómo esto afecta el rendimiento académico.

La evaluación en la educación y, en particular, en la educación superior ha ido evolucionando con el paso del tiempo. Desde un enfoque basado en objetivos se ha transitado a una tendencia a valorar los resultados del aprendizaje (Parra, 2008). En este contexto, el enfoque de aprendizaje basado en competencias ha sido adoptado por diversas instituciones de educación haciendo propio el eslogan “Aprender haciendo” como aforismo que sintetiza un modelo educativo moderno.

Según Gómez y Knust:

Esta oferta educativa donde formación y experiencia conviven de forma equilibrada implica un cambio en las estructuras organizativas de la universidad que deben acomodarse a las demandas de la acreditación y certificación y de la gestión de calidad con parámetros no sólo nacionales sino también internacionales (Gómez y Knust, 2008, p.2)

El sistema académico está basado en la medición del rendimiento académico en base a evaluaciones sumativas. Los estudiantes se ven presionados por mantener un rendimiento mínimo para obtener beneficios académicos, económicos o simplemente, prestigio. El nivel de exigencia de la educación superior es mayor al que predomina en la educación media y



muchos estudiantes pertenecen a la primera generación de su familia que ingresa a la universidad lo que genera muchas expectativas en sus resultados. Según datos publicados por la Universidad de Chile, en 2018 el 46,3 por ciento de los estudiantes de pregrado son primera generación universitaria de sus respectivas familias (Orellana, 2018)

Este estudio pretende abordar este tema con el propósito de generar nuevos antecedentes que permitan aplicar medidas remediales en los planteles de educación superior para enfrentar este problema. En particular se realizó el estudio con estudiantes que cursan los distintos semestres de la carrera de Ingeniería en Sonido de la Universidad Tecnológica de Chile, Inacap.

En la mayoría de los países del mundo, la medición de los aprendizajes está relacionado con un sistema de evaluación donde los estudiantes son calificados con notas. En Chile se usa mayoritariamente una escala de calificaciones que va de 1,0 a 7,0.

En la educación superior se usan distintos tipos de evaluaciones. Existen la evaluación diagnóstica, la formativa y la sumativa.

Según Himmel (2003):

La función que se ha denominado sumativa y que juzga el desempeño acumulado en cada actividad curricular y, en muchos programas de la educación superior, el desempeño al término del mismo es eminentemente una responsabilidad profesional y social de los docentes. (Himmel, 2003, p.207)

El sistema de educación superior se caracteriza por tener un nivel de exigencia mayor que la educación básica y secundaria. Este mayor grado de exigencia puede provocar cuadros de estrés y ansiedad que se manifiestan de preferencia frente a las evaluaciones con calificación (Sarubbi De Rearte, Castaldo, 2013).

1. La ansiedad de evaluación

La ansiedad alude a la combinación de distintas manifestaciones físicas y mentales que no son atribuibles a peligros reales, sino que se manifiestan ya sea en forma de crisis o bien como un estado persistente y difuso, pudiendo llegar al pánico (Grandis, 2009). “Existe una relación innegable entre el rendimiento académico del alumnado y la ansiedad que los mismos manifiestan ante distintos tipos de exámenes”. (Grandis, 2009, p. 15)

Los estudiantes, manifiestan algún tipo de sensación(es) negativa(s) ante la evaluación refiriéndose con una mayor preponderancia a la de nerviosismo (Ricoy y Fernández-Rodríguez, 2013).

Los niveles de ansiedad de los estudiantes frente a las evaluaciones no son parejos y dependen del rasgo de ansiedad del sujeto, la importancia de la prueba y factores relacionados con el medio ambiente tales como un aula desconocida, los aspectos de los examinadores, tipo de instrucciones, ruido y calor medioambiental, tiempo disponible, entre otros. (Bauselas, 2005)



Dados estos antecedentes y considerando la experiencia del autor de este trabajo como docente de la Universidad Tecnológica de Chile Inacap y, en particular, en la carrera de Ingeniería en Sonido, se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la relación existente entre la ansiedad experimentada frente a las evaluaciones sumativas y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de ingeniería en sonido de la UTCI?
- ¿Qué porcentaje de los estudiantes de la carrera de ingeniería en sonido de la UTCI sufren de ansiedad frente a instancias de evaluación sumativa?
- ¿Cuál es el tipo de instrumento de evaluación que más provoca ansiedad en los estudiantes de la carrera de ingeniería en sonido de la UTCI?
- ¿Cómo varía la cantidad de estudiantes con problemas de ansiedad de evaluación según el nivel de la carrera de ingeniería en sonido de la UTCI?

2. Hipótesis y objetivos de trabajo

Tomando en cuenta las preguntas de investigación mencionadas en el ítem anterior, se formuló la siguiente hipótesis central: Los estudiantes de ingeniería en sonido de la UTCI perciben altos niveles de ansiedad frente a la aplicación de evaluaciones sumativas en las distintas asignaturas de la carrera.

También se planteó una hipótesis secundaria: A mayor complejidad de las evaluaciones mayor será la ansiedad experimentada.

A partir de las preguntas de investigación y las hipótesis mencionadas, se formuló el siguiente objetivo general:

Conocer los niveles de ansiedad percibidos por los estudiantes de la carrera de ingeniería en sonido de la UTCI frente a las evaluaciones de carácter sumativo asociado al rendimiento académico.

Subsecuentemente se formularon los objetivos específicos con el propósito de contestar las preguntas de investigación secundarias.

3. Material y métodos

El presente estudio corresponde a una investigación del tipo no experimental descriptiva, y transeccional. Responde al enfoque cuantitativo debido a que se busca medir los niveles de ansiedad que producen las evaluaciones sumativas en los estudiantes de una carrera específica.



Se aplicó un instrumento de medición tipo encuesta con preguntas redactadas a modo de afirmación que debían ser respondidas por una muestra representativa, usando una escala de Likert.

La población corresponde al conjunto de todos los estudiantes matriculados de la carrera de ingeniería en sonido de la UTCI en el semestre en curso en que se realizará la medición, esto es el semestre primavera de 2020, durante la crisis sanitaria debido al Covid-19. Dicha población tenía, al momento del estudio, un tamaño de 118 estudiantes.

El tamaño de la muestra debía ser de 90 sujetos. Este valor considera un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%. No obstante, debido a la condición de pandemia y la alta deserción que se fue produciendo durante el semestre mencionado, finalmente se tomaron 60 sujetos que fueron consultados vía correo electrónico utilizando la aplicación de google “formulario”.

En el plan de análisis se consideró realizar un análisis univariado donde para cada pregunta se observaron los resultados. En seguida se hizo un análisis bivariado, cruzando 2 variables independientes. Finalmente se realizó un análisis factorial para determinar los factores que influyen en el fenómeno en estudio.

La encuesta constaba de 48 preguntas y 6 dimensiones. 10 preguntas relacionadas con variables independientes. 38 preguntas relacionadas con variables dependientes, respondidas con una escala de Likert de 5 niveles desde “Totalmente en desacuerdo” a “Totalmente de acuerdo”, salvo 2 en que se les pidió a los encuestado(a)s calificar de 1 a 10 una afirmación.

La encuesta fue realizada entre el 16 de noviembre y el 5 de diciembre de 2020 a través de internet usando la herramienta de formulario Google. Se hizo una prueba piloto con un grupo de estudio con similares características, con el propósito de medir la confiabilidad y la validez del instrumento de medición. Los resultados fueron satisfactorios arrojando un Alfa de Cronbach de 0,849, la aplicación de la prueba de dos mitades con alfa de Cronbach para primera mitad de 0,743 y para la segunda mitad de 0,725. Además, se calculó un coeficiente de Spearman-Brown de 0,863.

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados resumidos del análisis de datos realizado en este estudio.

Para comenzar, se presentan algunos antecedentes de lo(a)s encuestado(a)s, los cuales representan las variables independientes consideradas para la investigación. Estos datos pueden ser observados en la tabla 1.

Tabla 1.

Datos generales de lo(a)s encuestado(a)s

Rango de Edad

18-36 años



Promedio de edad	23 años
Sexo	95% varones; 5% mujeres
Cohortes	2014 – 2020
Semestres	II, IV, VI, VIII, X

A continuación se presentan algunos de los resultados obtenidos a través de la encuesta. Ante la afirmación “Todas las evaluaciones sumativas me generan ansiedad”, los resultados pueden ser apreciados en el gráfico 1.

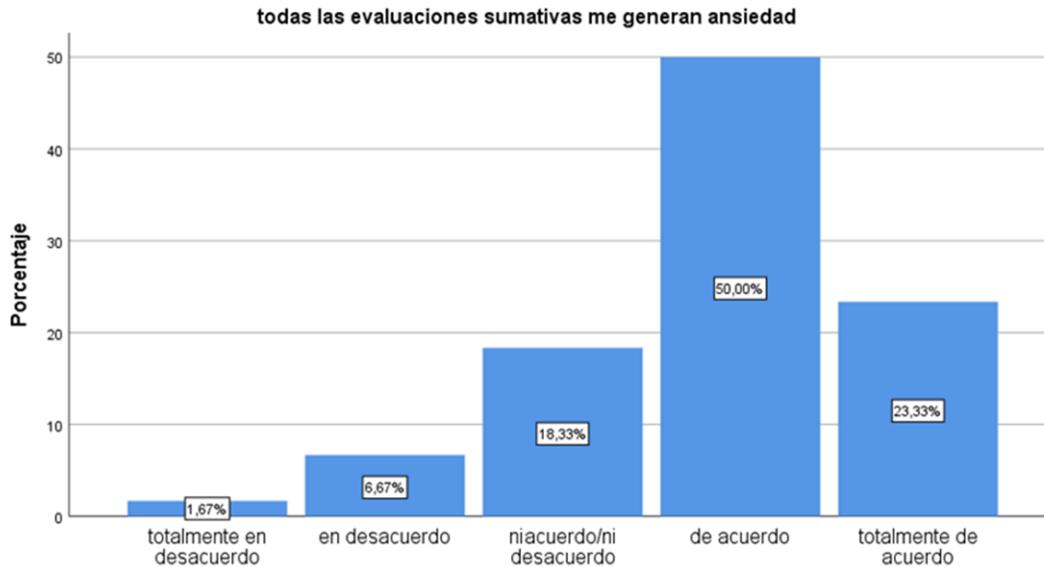


Gráfico 1. Resultados frente a la afirmación “Todas las evaluaciones sumativas me generan ansiedad”.

Como se puede apreciar, el 50% dice estar de acuerdo con esta afirmación y un 23,33% totalmente de acuerdo, lo que evidencia el fenómeno en el grupo en estudio.

Cuando se les solicitó referirse a si esa ansiedad era alta, los resultados fueron los que se muestran en el gráfico 2.

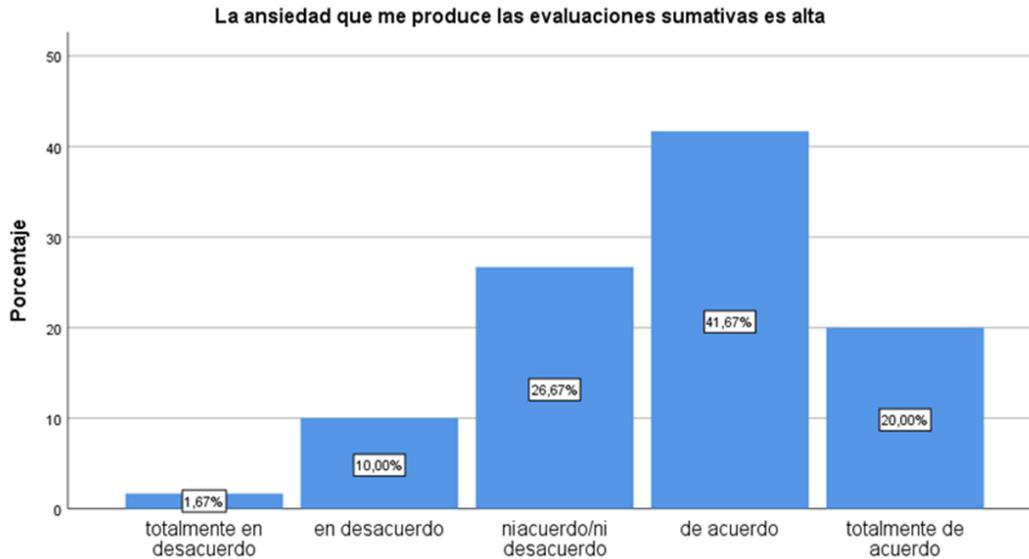


Gráfico 2. Resultados frente a la afirmación “La ansiedad que me producen las evaluaciones sumativas es alta”.

El 41,67% dice estar de acuerdo con esta afirmación, un 26,67% ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 20% totalmente de acuerdo. Por lo tanto, el 61,67% está de acuerdo y totalmente de acuerdo a que la ansiedad es alta. De esta manera se estaba corroborando la hipótesis planteada.

El gráfico 3, muestra los porcentajes obtenidos para la afirmación “Lo que me produce ansiedad es el miedo a fracasar académicamente”.

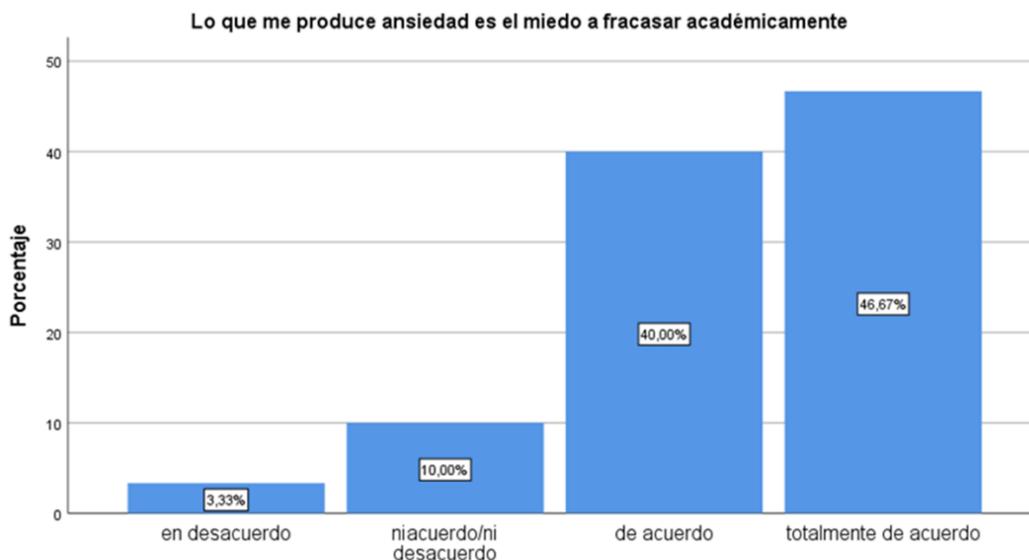


Gráfico 3. Resultados frente a la afirmación “Lo que me produce ansiedad es el miedo a fracasar académicamente”.



Del gráfico 3 se desprende que el 46,67% está totalmente de acuerdo y el 40% de acuerdo. Este es uno de los resultados más relevantes de este estudio lo que evidencia los efectos de las presiones sociales frente al éxito académico.

Al pedirles a los estudiantes que se pronunciasen sobre si esta ansiedad les afectaba el rendimiento académico, los resultados pueden observarse en el gráfico 4.

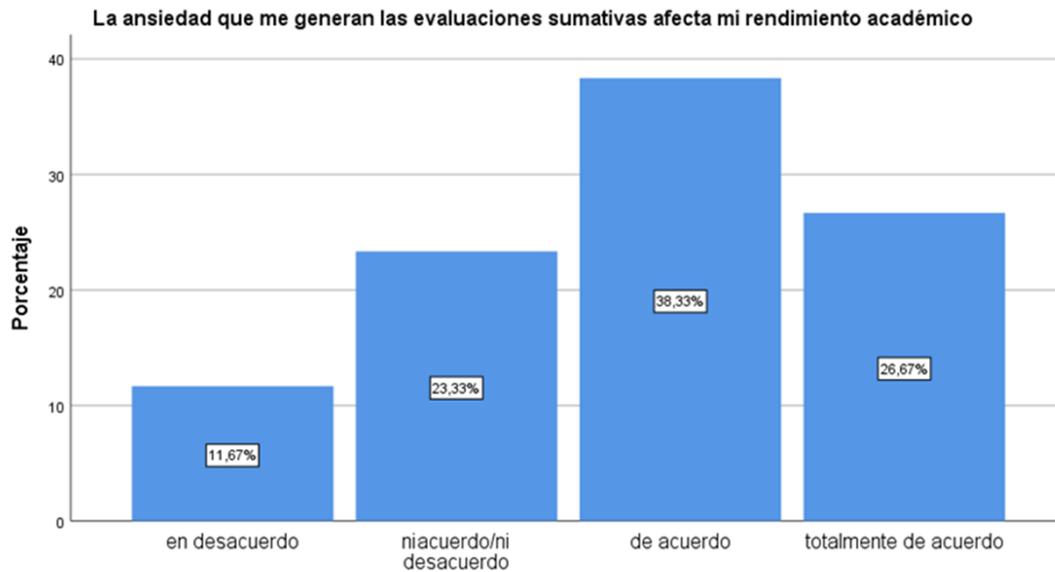


Gráfico 4. Resultados frente a la afirmación “La ansiedad que me generan las evaluaciones sumativas afecta mi rendimiento académico.

El 38,33 % está de acuerdo en que la ansiedad les afecta el rendimiento y el 26,67% dice estar totalmente de acuerdo. Estos datos reflejan una situación de conflicto significativa. Esto porque como ya se mostró, los estudiantes tienen temor al fracaso académico, ese temor genera ansiedad y la ansiedad afecta el rendimiento académico generando una dinámica compleja que afecta al proceso formativo.

Otros resultados relevantes se pueden apreciar en la tabla 2. Como se puede apreciar en ellos, denotan que los porcentajes son altos cuando se refiere a cuantificar la tensión y, por consiguiente, la ansiedad, en factores tales como el grado de dificultad de la asignatura y la exigencia del profesor(a). A su vez, los porcentajes más altos de las respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo tienen que ver con las evaluaciones realizadas con pruebas escritas, siendo menores en instrumentos distintos tales como disertaciones, trabajos escritos y trabajos en equipo. Respecto a las pruebas de desempeño, llama la atención los porcentajes que no dejan de ser altos, considerando que Inacap se define como una institución que adscribe al modelo de Aprendizaje Basado en Competencias.

También se puede apreciar cómo los estudiantes tienen conductas de arrastre, debido a que la mayoría reconoce que no se esfuerza de la misma manera si una actividad es o no



calificada, así también como que los niveles de tensión son mayores si la ponderación de una evaluación es más alta.

Tabla 2.

Resumen de resultados de medición de factores que inciden en la ansiedad de evaluación

Variables	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Subtotal
Me producen más tensión las evaluaciones en las asignaturas que me parecen más difíciles	31,67%	60%	91,67%
Mis niveles de tensión aumentan cuando el profesor(a) es más exigente	43,33%	41,67%	85%
Las evaluaciones tipo pruebas escritas me producen ansiedad	51,67%	20%	71,67%
Cuando tengo que hacer disertaciones me pongo muy nervioso(a)	26,67%	28,33%	55%
Los trabajos escritos me producen mucha tensión	21,67%	11,67%	33,3%
Los trabajos en grupo me producen menos tensión	30%	20%	50%
Las pruebas de desempeño me ponen muy nervioso(a)	30%	23,3%	53,3%
Cuando la evaluación tiene mayor ponderación me pongo más nervioso(a)	38,33%	41,67%	80%
Cuando un trabajo o tarea es calificada con nota, lo enfrento con mayor seriedad que si no es con nota	50%	21,67%	71,67%

Luego del análisis univariado se realizó el análisis bivariado para lo cual se eligió la variable semestre que cursa tomando en cuenta que una de las preguntas de investigación apuntaba a considerar esta variable. Esto permitió observar el fenómeno en relación con el avance en el plan de estudio de la carrera.

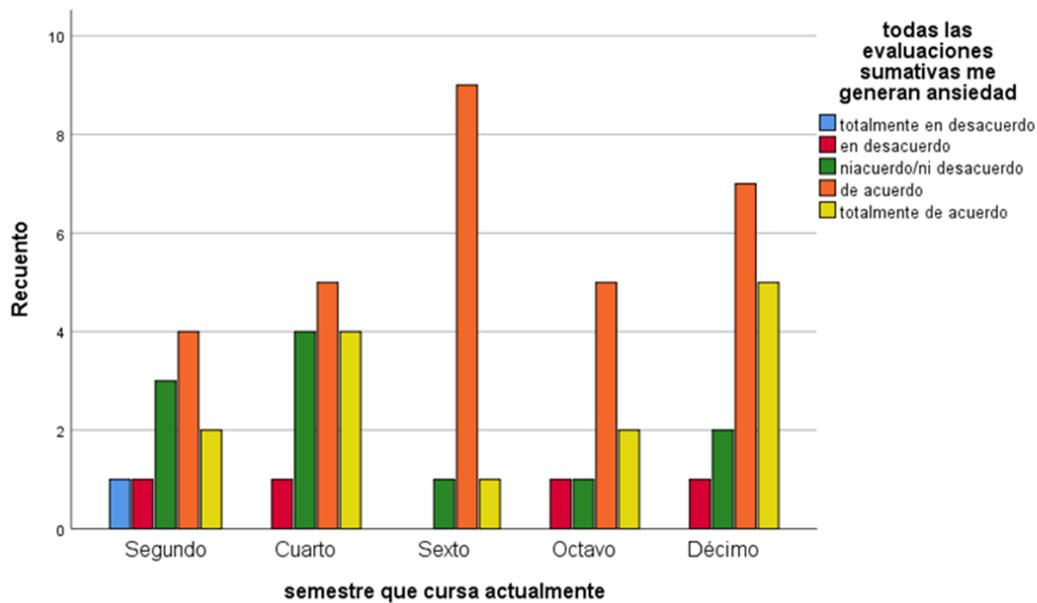


Gráfico 5. Resultados por semestre a la afirmación "todas las evaluaciones sumativas me generan ansiedad".



Como se puede apreciar, los porcentajes de estudiantes que dicen estar de acuerdo en que las evaluaciones sumativas le generan ansiedad, es mayor desde la mitad de la carrera hacia adelante. Esto coincide con el modelo de sistema integrado de Inacap, donde hasta el V semestre el plan de estudio de ingeniería es el mismo que para el nivel de técnico. A partir del VI semestre sigue solo la ingeniería. Probablemente, las asignaturas de mayor dificultad se encuentran en este pasaje de la carrera. La opción ni de acuerdo ni en desacuerdo es mayor en los primeros semestres, lo que puede estar relacionado con que el estudiante veía muy lejos el fin de la carrera y por tanto podría haber mayor desaprensión respecto al rendimiento académico.

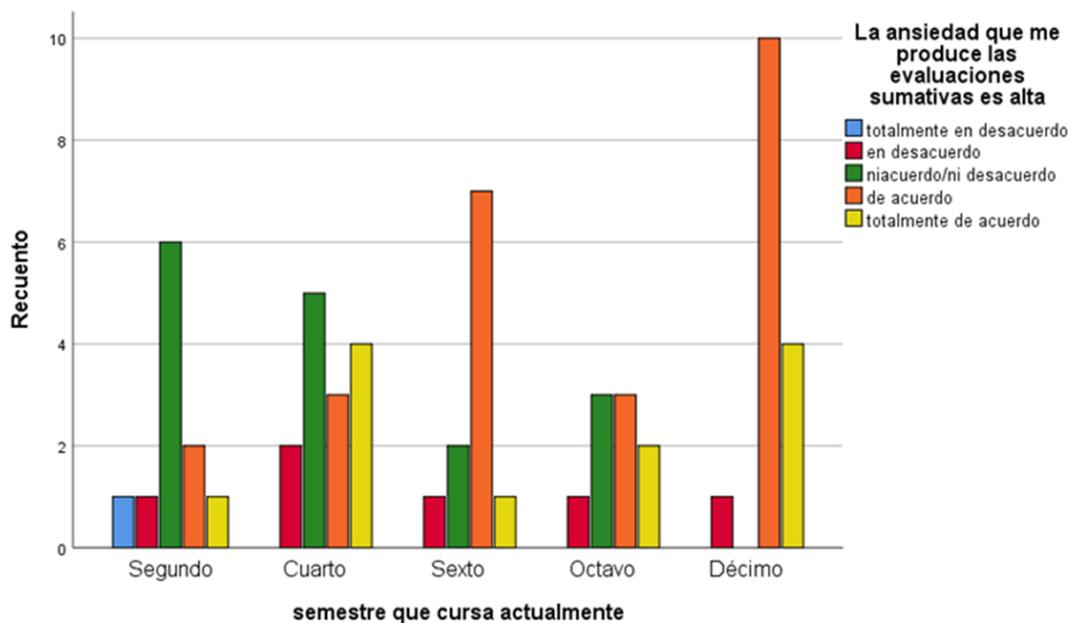


Gráfico 6. Resultados por semestre frente a la afirmación “La ansiedad que me produce las evaluaciones sumativas es alta”.

Al comparar los resultados frente a la afirmación “La ansiedad que me producen las evaluaciones sumativas es alta”, se aprecia que los porcentajes de la opción de acuerdo son más altos nuevamente desde la mitad de la carrera hacia adelante. No obstante, la opción Totalmente de acuerdo tiene un comportamiento más diverso. Sin embargo, la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo tiene evidentemente más porcentajes en los primeros semestres, reforzando el planteamiento hecho con la variable antes analizada.

Para realizar el análisis factorial, se consideraron todos los ítems que estaban involucrados tanto con las preguntas de investigación como con los objetivos y la hipótesis. Se buscaron patrones en común y los resultados mostraron que este fenómeno está relacionado con 4 factores. Uno de ellos es “la percepción de la ansiedad”, que sería mayoritaria en el grupo en estudio y además es alta. Como segundo factor se descubrió el factor “interés académico”. Hay miedo al fracaso académico y se está de acuerdo en que la ansiedad afecta el rendimiento



académico. Hay un tercer factor refrendado en los resultados que fueron omitidos en este artículo con el afán de sintetizar los resultados y es la “imagen familiar”. Los estudiantes se manifestaron preocupados por el esfuerzo económico que realizan sus padres y madres para financiar sus estudios, a su vez, hay una atención a la mirada de los progenitores y, en especial de la madre, frente al rendimiento académico. Finalmente, también, existe cierta influencia del grupo de pares ya que el cuarto factor se relaciona con la “imagen social”.

5. Discusión y Conclusiones

Los resultados denotan que el fenómeno existe y que, además, los niveles de ansiedad son altos. En comparación con otros estudios similares, los porcentajes no difieren mayormente. Según estudio de la Universidad de Santiago de Chile (USACH), el 87% de los estudiantes traducen sus cuadros de estrés académico en ansiedad (USACH, 2017). Por otro lado, en un estudio hecho con estudiantes de carreras de la salud de la Universidad de Chile, si bien los resultados difieren con las carreras, en todos los casos, los porcentajes son altos (Castillo, Chacón y Díaz, 2016)

Dichos niveles son mayores en asignaturas complejas, con profesores más exigentes y en evaluaciones de alta ponderación.

La principal causa de la ansiedad es el miedo al fracaso académico. Esto denota como la sociedad moderna, no ha preparado a sus jóvenes a tolerar el fracaso. Se ha exacerbado la búsqueda del éxito, sin considerar que en el camino eventualmente podrían no conseguirse los objetivos. Esto acompañado de la presión del entorno de los jóvenes por estudiar en la educación superior y las exigencias de un mercado laboral que prioriza la certificación más allá de las competencias que puedan desarrollarse fuera del sistema de educación formal.

La ansiedad frente a las evaluaciones perjudica el rendimiento académico de los estudiantes. Esta conclusión invita a reflexionar acerca de cómo se está evaluando en la educación superior y si los mecanismos usados son efectivos para medir los aprendizajes de los estudiantes.

Los factores que están asociados al fenómeno son la percepción de la ansiedad, intereses académicos, la imagen familiar y la imagen social de los individuos. Este fenómeno está muy arraigado en la sociedad y deviene de siglos en donde la evaluación ha sido una herramienta de premio y castigo no sólo en el ámbito de la educación formal. Es así como la evaluación sumativa en algún momento del proceso histórico se convirtió en un fin en sí haciendo perder el foco del proceso de aprendizaje.

Los niveles de ansiedad que se perciben es un problema transversal, independiente de la edad, las cohortes o la trayectoria de los estudiantes en la educación superior. No obstante, lo anterior, los niveles aumentan levemente hacia el final de la carrera cuando se acerca el momento del egreso.



La hipótesis es verdadera y, por tanto: los estudiantes de la carrera de ingeniería en sonido de la Universidad Inacap perciben altos niveles de ansiedad frente a las evaluaciones sumativas.

Si bien este estudio se realizó con una población pequeña correspondiente a una carrera específica, la similitud con otras especialidades tales como ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica e informática permitiría extrapolar los resultados o aplicar la misma metodología.

Sería interesante contrastar estos resultados con los de estudios similares realizados con otra población.

Bibliografía

- Bauselas, E. (2005) Ansiedad ante los exámenes: evaluación e intervención psicopedagógica. La revista Venezolana de Educación (Educere). Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400017.
- Castillo, C. Chacón, T. Díaz, G. (2016) Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. Revista Investigación en educación médica. UNAM, México.
- Grandis, A (2009). Evaluación de la ansiedad frente a los exámenes universitarios. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Córdoba.
- Himmel, E. (2003) Evaluación de aprendizajes en la educación superior: Una reflexión necesaria. Pensamiento Educativo, Vol33.
- Ley N°21.091 (2018) ley de Educación Superior. Diario oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 29 de mayo de 2018.
- Orellana, A (2018) Avances de la Casa de Bello en equidad e inclusión. Recuperado de: <https://www.uchile.cl/noticias/146295/463-de-nuevos-estudiantes-de-pregrado-es-1a-generacion-universitaria>.
- Parra, E. (2008) Evaluación para los aprendizajes y la enseñanza. Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez Chile.
- Ricoy, M. Fernández-Rodríguez, J. (2013). La percepción que tienen los estudiantes universitarios sobre la evaluación: Un estudio de caso. Educación XX1, 16 (2), 321-342. doi: 10.5944/educxx1.16.2.2645.
- Sarubbi, E; Castaldo, R (2013) Factores causales del estrés en los estudiantes universitarios. V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-054/466.pdf>.



USACH (2017) Estrés y desempeño académico en la universidad. Maletín del saber aplicado.
Recuperado de http://leo.usach.cl/sites/default/files/paginas/estres-y-desempeno-academico-en-la-universidad_final._1.pdf