







Resiliencia, motivación de logros y grado de satisfacción con las carreras de estudiantes universitarios de Física mecánica

Resilience, achievement motivation and level of satisfaction with degree programs in university students of Mechanical Physics

María Angélica Sosa ¹, Víctor Daniel Benítez ¹, Teresa Genara Espinosa ¹, María Daniela Rodríguez ¹, Silvia Cristina Sureda ², y Nora Mabel Sosa ².

¹ Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Félix de Azara 1552, N3300 Posadas, Misiones.

² Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Misiones, Campus Universitario, Av. Fernando Elías Llamosas 9458, N3304, Posadas, Misiones.

*E-mail: angiesosa@fceqyn.unam.edu.ar

Recibido el 5 de abril de 2023 | Aceptado el 15 de agosto de 2023

Resumen

En este trabajo se analiza el grado de resiliencia, de motivación de logro y de satisfacción con la carrera elegida que presentaron los estudiantes de la asignatura Física I de las carreras de Bioquímica y Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. Para la recolección de datos se utilizaron encuestas anónimas a través de la plataforma Google, que luego fueron analizados estadísticamente. Los resultados obtenidos dan cuenta que los estudiantes se perciben altamente resilientes y poseen un alto grado de satisfacción con la carrera que eligieron. El análisis de la variable motivación de logros demostró que existe una gran brecha entre sus expectativas respecto a las calificaciones y los resultados de las instancias evaluativas.

Palabras clave: Resiliencia; Motivación de logros; Satisfacción de carrera; Estudiantes universitarios; Física mecánica.

Abstract

This paper analyzes the degree of resilience, achievement motivation and satisfaction with the career they have chosen, presented by Biochemistry and Pharmacy students of the Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (Universidad Nacional de Misiones) studying Physics I. For data collection, anonymous surveys were used through the Google platform, which were then statistically analyzed. The results obtained show that students perceive themselves as highly resilient and have a high degree of satisfaction with the career they chose. The analysis of the achievement motivation variable showed that there is a large gap between their expectations regarding grades and the results of the evaluation instances.

Keywords: Resilience; Achievement Motivation; Career Satisfaction; University Students; Mechanical Physics.

I. INTRODUCCIÓN

A. Marco teórico

Los datos publicados por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación Argentina (Secretaría de Políticas Universitarias, 2011), indican que la tasa de deserción en el ámbito de las universidades nacionales ronda el 80 %; mientras que en el ámbito privado es aproximadamente del 60 % (Celada, 2020; García de Fanelli, 2014). En América Latina, este porcentaje se reduce al 50 % (Ferreya *et al.*, 2017); mientras que, en España, Estados Unidos y Austria, el valor ronda entre el 30 y 50 %. De esta manera, las universidades públicas argentinas presentan tasas de deserción alarmantes y aún más notables en el caso de las ingenierías (Rosso, Soria y Vaira, 2017).

Si bien no existen reportes recientes que profundicen la información en el tema de la deserción en las universidades nacionales, la Síntesis de Información Universitaria 2019-2020 (SPU, 2020) incorpora un nuevo indicador denominado "Tasa de cambio entre ofertas académicas" (TCOA) que ofrece un nuevo panorama sobre el comportamiento de los estudiantes que estén iniciando sus trayectorias universitarias. La TCOA del año 2019 alcanzó el 22,7 % de los estudiantes inscriptos, indicando que al menos un porcentaje de los estudiantes que no continúan sus estudios en la primera carrera que eligieron, lo hacen en una segunda. Por lo que esto no implica la deserción del sistema universitario.

En este contexto, el presente trabajo se circunscribe a la realidad de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), centrándose en la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN), en donde son significativas las estadísticas del periodo 2016 a 2021 brindadas por la Área de Informática y Comunicaciones. En el año 2019 se registró un ingreso de 383 estudiantes en las carreras de Bioquímica, Farmacia, Ingeniería Química, Ingeniería en Alimentos y Licenciatura en Análisis Químicos y Bromatológicos, mientras que en el año 2021 contabilizaron solamente 60 egresados lo que significa un porcentaje de graduación que ronda el 15 %¹. Comparando esta cifra con el 29,6 % presentado por la SPU, la tasa de graduación de nuestra universidad estaría muy por debajo de la media.

Una materia común al primer año de las cinco carreras mencionadas anteriormente es la materia de Física I en la cual, históricamente, las estadísticas de la cátedra se repiten indicando que el porcentaje de regularización y aprobación de la materia en cada cuatrimestre varía entre el 15 % y el 25 %; mientras que el 44 % del total de estudiantes que resultan con la condición de libres, abandonan la materia durante el primer bloque temático, incluso antes de la primera evaluación parcial.

Esta situación frecuente en la Universidad necesita de la atención de expertos, docentes y de la comunidad universitaria ya que produciría múltiples efectos negativos, tales como: afecta las oportunidades de mejorar las condiciones socio-laborales de los estudiantes y, consecuentemente, ocasiona una demora en la formación del capital humano de calidad en el país; aumenta los costos de financiación y operacionales de las universidades, reduce los índices académicos que tienen incidencia en los procesos de acreditación (Sen, 1999; Lucas, 1988). Por ello hoy es necesario entender no sólo por qué los estudiantes no terminan sus estudios, sino también por qué persisten los que se quedan.

Es sabido que los estudiantes universitarios se enfrentan a muchos desafíos en el contexto educativo, y el impacto de éstos ha demostrado poder tener una variedad de efectos negativos tanto a nivel psicológico (como depresión y burnout), así como sobre la salud (alteraciones en el sistema inmunológico) y la conducta (fracaso escolar y bajo rendimiento académico). A pesar de esto, algunos estudiantes tienen la capacidad de enfrentarse con éxito a estos desafíos y no dejarse abatir por experiencias académicas negativas; se animan más fácilmente tras los reveses y en general consideran los eventos negativos como superables de los cuales salen fortalecidos y con mayor capacidad para enfrentar situaciones difíciles. Sin embargo, poco se sabe acerca de los varios factores que promueven dicha adaptación positiva.

Al igual que Salim (2006), podemos asumir que las emociones son una parte importante de la vida psicológica de la mayoría de los estudiantes y pueden tener influencia en la motivación académica, en el aprendizaje y en el rendimiento escolar.

El concepto de resiliencia académica ayuda a explicar este proceso y entender por qué algunos estudiantes que experimentan altos niveles de estrés son capaces de resistir e incluso pueden prosperar en esas condiciones, y la presencia de esta capacidad es relevante ya que todo estudiante puede en algún momento experimentar adversidades, desafíos o situaciones de presión durante su vida académica.

Numerosos trabajos de investigación analizan el abandono y el desgranamiento en los primeros años de las carreras universitarias mediante variables socioeconómicas (nivel educativo de los padres), si el estudiante trabaja o no, notas obtenidas en su estudio secundario, desarraigo, entre otras variables (Bustamante, Ayllón y Escanés, 2016; Polo Friz y Romero, 2016). Sin embargo, el análisis de este problema desde las emociones y actitudes no es suficiente.

¹ Estos valores consideran al número de alumnos en general, no considerando la evolución de cada uno de ellos en particular.

La búsqueda de mejoras en las prácticas docentes y su efectivización en el desarrollo de las carreras universitarias de los estudiantes es una motivación permanente de los profesionales de la educación. En ese sentido, este estudio pretende ayudar al profesor de Física en la toma de decisiones pedagógicas y académicas, que apunten a solventar los problemas de base del desgranamiento y la deserción académica. Para ello, se analizan y definen las características demográficas del grupo de estudiantes con el fin de obtener una aproximación hacia la comprensión de sus emociones y actitudes en los primeros años de las carreras. Así también, se analiza la relación presentada entre las tres variables estudiadas: Resiliencia, Motivación de Logro y Satisfacción del estudiante con la carrera elegida.

B. Antecedentes

B.1. Resiliencia

En física, la resiliencia es la capacidad que tiene un material de recuperar su forma inicial, después de soportar la presión que lo deformó (Salgado Lévano, 2005). Extendiendo este concepto al comportamiento humano, podríamos decir que una persona es resiliente cuando es capaz de afrontar la adversidad, creando los recursos necesarios para salir fortalecidos. Para avanzar con más decisión, son precisamente las condiciones desfavorables las que activan las potencialidades escondidas en la propia persona o en su entorno (del Rincón Igea, 2016).

En el inicio de la investigación sobre resiliencia, se consideraba a ésta como una disposición natural de los sujetos o un rasgo de personalidad estable. Sin embargo, no hay evidencia empírica que respalde esta perspectiva, y se ha avanzado en la comprensión de la resiliencia como el resultado de un proceso de adaptación a los factores estresantes (Hu, Zhang y Wang, 2015). La resiliencia recibe influencias de recursos neurobiológicos, psicológicos y sociales que ayudan al sujeto. Así también, se podría incluir a las predisposiciones naturales o rasgos de personalidad como un factor más de resiliencia, entre la multitud de los que colaboran para influir de manera positiva en la adaptación a los factores estresantes y permiten determinarla.

En la actualidad, la evidencia acumulada apunta a concebir la resiliencia como proceso. Según esta, las personas van evolucionando durante sus exposiciones al estrés, adquiriendo experiencia, nuevas actitudes, puntos de vista, fortalezas, habilidades y competencias, lo que les va generando cambios que aportan cierta inmunidad ante efectos estresores futuros. Así se entiende a la resiliencia como un proceso dinámico perdurable, alimentado por la interacción entre la persona y el entorno, y que va variando en diferentes áreas y etapas de la vida (Hiebel *et al.*, 2021).

En un contexto académico, la resiliencia es entendida como la habilidad de los estudiantes para sobreponerse exitosamente ante posibles adversidades ambientales. Estos se valen de rasgos personales, condiciones, y experiencias para desarrollar dichas habilidades. Los estudiantes resilientes, son académicamente exitosos, aun proviniendo de estratos socioeconómicos vulnerables, o sufriendo carencias materiales, de recursos, de acceso a medios, de entornos tranquilos para estudiar o de una red de contención social familiar. Según Tang (2019), cuando los estudiantes experimentan un fracaso personal o una situación que resulta ser una amenaza para el ego, los estudiantes autocompasivos (y por lo tanto resilientes) tienden a mostrar una mayor capacidad de recuperación emocional.

Como predictores de la resiliencia académica, se han demostrado los siguientes: motivación intrínseca, autoconcepto positivo, autoeficacia académica, locus de control interno, fuentes de soporte no parentales o consejo de pares y maestros, y la disponibilidad de organizaciones y servicios comunitarios (Williams *et al.*, 2017).

Valenzuela y Vargas (2021) exploraron la correlación entre la resiliencia y sus dimensiones con variables socio-académicas como el rendimiento académico, el género, el año de ingreso a la carrera, su condición de paternidad y empleabilidad durante el año académico en estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Valparaíso, Chile. No se hallaron correlaciones significativas entre la resiliencia y sus dimensiones con las variables socio-académicas, con la excepción de la dimensión humor entre los alumnos que son padres o no.

B.2. Motivación de logro

Por otro lado, la investigación motivacional se considera una herramienta importante en la comprensión de las razones del comportamiento de las personas. Los motivos constituyen entidades hipotéticas e intangibles que no se pueden medir, sino a través de una combinación de técnicas de investigación, ya que muchas veces el sujeto no está consciente de las razones de sus acciones ni de sus motivaciones. Por ello, la investigación motivacional se enfoca en descubrir sentimientos, actitudes y emociones subyacentes en relación con las conductas de las personas. Ello permite anticipar reacciones (Schiffman y Lazar Kanuk, 2005).

En la motivación siempre hay una causa o meta que impulsa a la persona hacia la acción. Disponiendo a invertir una cantidad de energía y esfuerzo durante cierto tiempo para obtener el logro deseado. Por este motivo, el estudio de la motivación se relaciona con el de las necesidades. El tipo de jerarquización de las necesidades que realicen los estudiantes podrá facilitar o problematizar sus logros académicos. Así, se puede establecer qué tipo de metas se han fijado definiendo las atribuciones que establezcan de estas necesidades en trayectoria académica.

Es importante conocer las causas o hechos a los que los estudiantes atribuyen los resultados académicos logrados. Investigaciones realizadas por Barca Lozano *et al.* (2008) revelan que el deseo de alcanzar el éxito y rehuir el fracaso es parte de la base actitudinal sobre la que se sustenta la motivación de logro. Díaz de León, Álvarez y Domínguez (2015) establecen una relación entre la motivación y el rendimiento en el estudio. Menciona que la motivación de logro y, por ella, el rendimiento académico, se ven beneficiados en la medida que las atribuciones causales sean a) de carácter interno, donde se le atribuye a uno mismo la responsabilidad por el éxito o fracaso de la tarea; b) de carácter inestable, cuando lo que causa el éxito o fracaso es susceptible de modificación; c) la atribución al esfuerzo es la que facilita con mayor claridad el aprendizaje y d) de carácter controlable, cuando la persona concibe atribuciones que son controlables por él.

Según Durán-Aponte y Pujol (2013), la teoría atribucional propuesta por Weiner (1990) establece que las atribuciones realizadas por el estudiante para explicar el resultado académico logrados, son por lo general debido a las siguientes causas; capacidad (o falta de capacidad), el esfuerzo (o falta de esfuerzo), la suerte (o su falta) y el grado de dificultad de la tarea, aunque reconoce que puedan existir otras.

Torres Cruz y Ruiz Badillo (2012), analizaron la Motivación al logro y el locus de control en estudiantes resilientes de bachillerato del Estado de México. Según estos autores, los alumnos resilientes (que hayan experimentado sucesos de vida estresores y muestren un buen desempeño académico), presentan mayor motivación al logro y locus de control interno que estudiantes no resilientes. En este artículo, se identifican ciertos elementos de estudio en el área académica que podrían sugerir una relación positiva entre la resiliencia y el rendimiento académico. Sin embargo, a nivel estadístico cuantitativo, esta no pudo ser comprobada. Cabe mencionar, además, que el análisis no se realizó de forma general, sino a poblaciones específicas con una historia de vida compleja.

B.3. Grado de satisfacción con la carrera elegida

Según Salim (2006), los alumnos perciben la carrera como un conjunto de materias, profesores, exámenes y materiales de estudio, en un ambiente académico que condiciona para concebir el desempeño más en términos de logro (aprobar), que de aprender (relación entre el contexto didáctico y la estrategia del alumno), sin ofrecer estímulos motivacionales.

Sánchez-Martin *et al.* (2017) estudiaron la satisfacción de los estudiantes con la elección de sus carreras en el inicio de sus estudios superiores en centros educativos de la Región de Murcia (España). Según estos autores, el grado de satisfacción con la carrera elegida implica la satisfacción de las expectativas, motivaciones e intereses del estudiante.

Bernal, Lauretti y Agreda (2016) interpretan la satisfacción con la carrera elegida como un estado placentero y en el cual el estudiante disfruta que estudia, satisfaciendo sus necesidades básicas de crecimiento y eficacia. Estos autores indican que existe una asociación entre la motivación y la satisfacción.

Sin embargo, Peña Loaiza *et al.* (2022) en un estudio realizado con estudiantes universitarios de psicología, concluyen que “la motivación no es el único factor que explicaría la satisfacción que puede experimentar un estudiante al elegir o cursar una carrera”. Estos autores citan las conclusiones de Nordmo y Aasen (2018), que indicaron que el conocimiento limitado o la falta de información que posea el estudiante sobre la carrera elegida, puede ser un aspecto que afecte negativamente el grado de satisfacción que sienta, una vez estando en ella.

II. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En la figura 1 se ilustran las tres variables que fueron analizadas en este estudio. Mientras las variables Resiliencia (V_1) y Motivación de logros (V_2) se obtuvieron mediante la implementación de un instrumento de medición adaptado a las necesidades del estudio (Sosa *et al.*, 2022), la satisfacción con la carrera elegida (V_3) fue aportada por el propio estudiante.

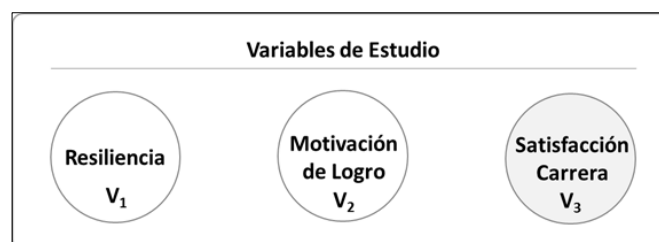


FIGURA 1. Variables analizadas en el trabajo.

El mapa conceptual del estudio realizado se presenta en la figura 2, donde además de las relaciones entre las variables analizadas se presentan los factores utilizados en la valoración. V_1 se tomó como variable independiente y V_2 como variable dependiente. A su vez, estas 2 variables se utilizaron para analizar el grado de asociación con V_3 .

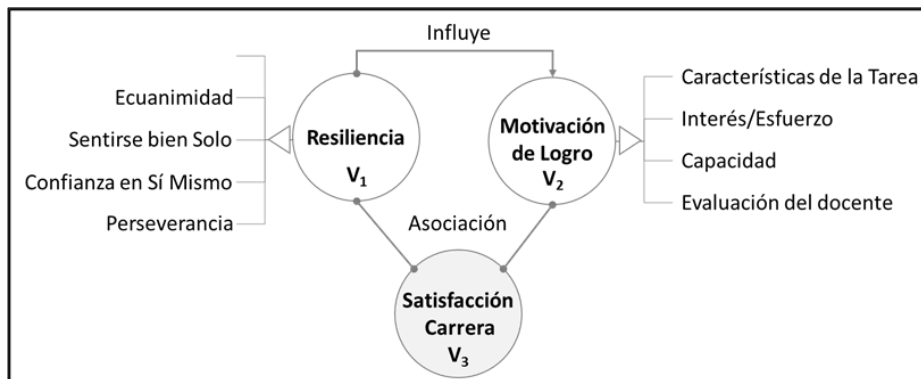


FIGURA 2. Mapa conceptual del análisis realizado.

Siguiendo las recomendaciones de Hernández, Fernández y Baptista (2014), el estudio se encuadró como no experimental, ya que ninguna variable fue manipulada y no se trabajó con grupo control. El tipo de información predominante fue cuantitativa y la fuente de información fue primaria, ya que se obtuvo directamente del estudiantado. Finalmente, el tipo de muestreo resulta probabilístico, ya que todos los estudiantes tuvieron las mismas posibilidades de ser encuestados.

La muestra utilizada en este estudio estuvo conformada por estudiantes de las carreras de grado de Bioquímica (BI) y Farmacia (FA) de la FCEQyN-UNaM que cursaron la asignatura Física I durante los años 2021 y 2022. Esta materia se dicta en ambos cuatrimestres y sus contenidos se abordan de manera teórico – práctica. Este tipo de abordaje pretende introducir al alumno en el conocimiento y la comprensión de las Leyes de la Naturaleza, y propiciar la comprensión de los fenómenos naturales, desarrollando su capacidad de razonamiento, habilidades experimentales, pensamiento crítico, trabajo en equipo, habilidades de investigación, planificación y gestión de tiempo.

Los contenidos básicos de la asignatura son: Mediciones y Unidades, Fuerzas, El Movimiento, Movimiento Relativo, Momentum, Trabajo y Energía, Sistemas Móviles, Movimiento de los Fluidos, Oscilaciones, Gravitación.

El tamaño total de la muestra analizada es de 150 estudiantes, agrupados según: Física 1c 2021 (18), Física 2c 2021 (66), Física 1c 2022 (22), Física 2c 2022 (44).

Como instrumento de medición para la variable V_1 se utilizó la Escala de Resiliencia de Wagnild y Young (1993). La misma es una escala psicométrica compuesta por 25 ítems de puntuación Likert de 7 puntos. Esto significa que el sujeto deberá elegir, por cada ítem, el grado de conformidad con cada uno, desde 1 (desacuerdo) hasta 7 (muy de acuerdo) puntos. La puntuación más alta es considerada como indicadora de mayor resiliencia.

Debido a la necesidad de establecer la consistencia interna del instrumento para su aplicación en la población de interés, el mismo fue adaptado y posteriormente aplicado a diversas muestras de interés, entre ellas los estudiantes de varias asignaturas de los primeros años carreras de pregrado y grado de la Universidad Nacional de Misiones (Sosa et al, 2022; Espinosa et al., 2022).

En la tabla I se presentan los 25 indicadores de cada uno de los factores utilizados para valorar la resiliencia en los estudiantes de la asignatura Física I. Estos indicadores, se redactaron en forma positiva para permitir su evaluación directa.

TABLA I. Descripción de factores e ítems del instrumento para cuantificar Resiliencia (V_1).

FACTOR	ITEM
F1. Satisfacción personal <i>Comprender el significado de la vida y cómo se contribuye a ésta</i>	16. Por lo general, encuentro algo de qué reírme.
	21. Mi vida tiene significado,
	22. No me lamento de las cosas por las que no puedo hacer nada.
	25. Acepto que hay personas a las que yo no les agrado.
F2. Ecuanimidad <i>Denota una perspectiva balanceada de la propia vida y experiencias, tomar las cosas tranquilamente y moderando sus actitudes ante las adversidades</i>	7. Usualmente veo las cosas a largo plazo.
	8. Soy amigo de mí mismo.
	11. Rara vez me pregunto cuál es la finalidad de todo.
	12. Tomo las cosas una por una.

FACTOR	ITEM
F1. Satisfacción personal <i>Comprender el significado de la vida y cómo se contribuye a ésta</i>	16. Por lo general, encuentro algo de qué reírme. 21. Mi vida tiene significado, 22. No me lamento de las cosas por las que no puedo hacer nada. 25. Acepto que hay personas a las que yo no les agrado.
F3. Sentirse bien en consigo mismos <i>Nos da el significado de libertad, que somos únicos y muy importantes</i>	3. Dependo más de mí mismo que de otras personas 5. Puedo estar solo si tengo que hacerlo 19. Generalmente puedo ver una situación de varias maneras
F4. Autoconfianza <i>Habilidad para creer en sí mismos, en sus capacidades</i>	6. Me siento orgulloso de haber logrado cosas en mi vida 9. Siento que puedo manejar varias cosas al mismo tiempo. 10. Soy decidida/o. 13. Puedo enfrentar las dificultades porque las he experimentado anteriormente. 17. El creer en mí mismo me permite atravesar tiempos difíciles 18. En una emergencia soy una persona en quien se puede confiar. 24. Tengo la energía suficiente para hacer lo que debo hacer
F5. Perseverancia <i>Persistencia ante la adversidad o el desaliento, tener un fuerte deseo del logro y autodisciplina</i>	1. Cuando planeo algo lo realizo. 2. Generalmente me las arreglo de una manera u otra. 4. Es importante para mí mantenerme interesado en las cosas. 14. Tengo autodisciplina. 15. Me mantengo interesado en las cosas. 20. Algunas veces me obligo a hacer cosas aunque no quiera. 23. Cuando estoy en una situación difícil generalmente encuentro una salida.

Para la recopilación y análisis de datos se implementaron encuestas online utilizando la plataforma Google Drive, lo que permitió delinear rasgos cualitativos del grupo respecto al tema de interés y obtener parámetros cuantitativos que permitieron describir sus características demográficas. Los datos correspondientes a las cohortes seleccionadas fueron analizados empleando herramientas de procesamiento estadístico de datos: Microsoft Excel (2016) y SPSS (2016).

Para lograr una aproximación similar respecto a la variable V_2 se optó por un instrumento adaptado del propuesto por Durán-Aponte & Pujol (2013). Éste consta de 18 reactivos, agrupados en cuatro dimensiones o factores que se muestran en la tabla II. Este instrumento emplea una escala Osgood de 7 opciones, es decir, un diferencial semántico; por ello se decidió estructurar todas las respuestas siguiendo una misma jerarquización.

Para el análisis integral de las respuestas, se realizaron, por unidad de análisis y/o por cohorte, sumatorias y promedios ponderados por ítem o reactivo, factor o dimensión y por variable (o global).

En este análisis, se consideró que aquellos en las que se encontraron mayores acuerdos definen un mayor valor en la escala y, en los que no, un mínimo. Así mismo se buscó el puntaje medio por estudiante en cada factor, para determinar cuál de estos resultaba más representativo en cada grupo analizado.

Para analizar de qué manera el grado de resiliencia (V_1) de los estudiantes de Física I influye en la Motivación de logros (V_2) se modeló la relación entre ambas variables con la finalidad de ayudar a los estudiantes a que terminen la carrera, el logro aquí apunta a la graduación.

Por otro lado, para conocer el tipo relación existente entre de V_1 y V_2 con el Grado de Satisfacción que les produce la carrera (V_3), se midió la fuerza de asociación, de ser afirmativa la prueba de hipótesis, y luego se aplicó análisis de regresión lineal bivariada, relacionando por pares, como se indica en la figura 2.

TABLA II. Descripción de factores e ítems del instrumento para cuantificar Motivación de logros (V_2)

FACTOR	ITEM
F1. Atribución a la característica de la tarea <i>Considerar que el grado de dificultad de las tareas de la asignatura es el causante del resultado. Se asocia con la persistencia ante una tarea, la frecuencia de terminarla con éxito y las exigencias ante la demanda.</i>	17. ¿Con qué frecuencia terminas exitosamente una tarea que has empezado? 13. ¿Cómo describes tu persistencia cuando las tareas se dificultan? 7. Tu capacidad para estudiar es... 14. ¿Cómo calificas las exigencias que te impones a ti mismo respecto al estudio? 15. ¿Cómo describes tu conducta cuando tienes alguna dificultad en alguna de las asignaturas?
F2. Atribución al esfuerzo <i>Interés por obtener resultados favorables frente a situaciones que demandan mayor compromiso.</i>	12. Tus ganas de obtener buenas calificaciones son... 16. ¿Cuántas ganas tienes de aprender en lo que queda del año? 9. ¿Cuánto interés tienes en estudiar? 8. ¿Qué importancia tiene para ti obtener buenas calificaciones?

FACTOR	ITEM
<p>F1. Atribución a la característica de la tarea <i>Considerar que el grado de dificultad de las tareas de la asignatura es el causante del resultado. Se asocia con la persistencia ante una tarea, la frecuencia de terminarla con éxito y las exigencias ante la demanda.</i></p>	<p>17. ¿Con qué frecuencia terminas exitosamente una tarea que has empezado? 13. ¿Cómo describes tu persistencia cuando las tareas se dificultan? 7. Tu capacidad para estudiar es... 14. ¿Cómo calificas las exigencias que te impones a ti mismo respecto al estudio? 15. ¿Cómo describes tu conducta cuando tienes alguna dificultad en alguna de las asignaturas?</p>
<p>F3. Atribución a la capacidad <i>Actitud orientada a la motivación al logro por obtener buenas calificaciones en función de la capacidad que el estudiante considera tener, de su esfuerzo y satisfacción con la demanda académica</i></p>	<p>5. ¿Cuánta confianza te tienes para obtener buenas calificaciones? 6. Las probabilidades de que apruebes una materia son... 18. ¿Con qué frecuencia te aburres en las clases? 4. ¿Cuánto esfuerzo haces para obtener buenas calificaciones? 10. ¿Cuántas satisfacciones te proporciona estudiar?</p>
<p>F4. Atribución a la evaluación de los profesores <i>Actitud de conformidad o no con los resultados académicos en función de las expectativas del alumno y de lo que considera como una evaluación justa o no.</i></p>	<p>1. ¿Cuál es el grado de satisfacción que tienes en relación a tus notas? 2. ¿Qué relación hay, en general, entre la nota que obtienes y la que esperabas obtener? 11. Con respecto a la nota que esperabas obtener, al finalizar el examen la nota es... 3. Valora la justicia de las calificaciones con relación a la que pensás que merecías</p>

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Resiliencia

Como producto del procesamiento de los datos recabados, se obtuvieron las 25 variables ordenadas según el puntaje obtenido en las respuestas seleccionadas por los estudiantes. La figura 3 muestra la incidencia de cada factor en cada grupo muestral. Los valores ponderados por cohorte y factor, de las respuestas obtenidas resultan de promediar sumatorias de respuestas en factor, considerando el total de reactivos y el total de estudiantes muestreados.

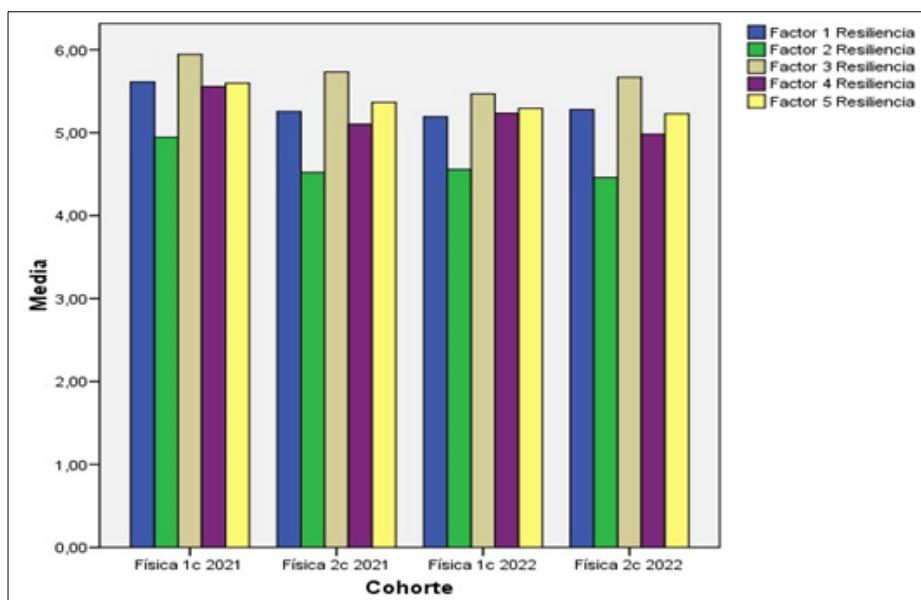


FIGURA 3. Puntaje medio por factor según cohorte y dimensión para la variable Resiliencia.

Los valores observados de los promedios por factor según cohorte y dimensión habilitan a proyectar los perfiles de resiliencia de los estudiantes de física, de tal forma que resulta común a los cuatro grupos observados el orden de prioridad de los factores. El bajo puntaje medio obtenido en el factor F2, donde los reactivos son descriptores de la Ecuanimidad, puede indicar que este no tiene mayor incidencia en la resiliencia, mientras que, por oposición, el mayor puntaje medio para el factor F3 indica la mayor importancia que entienden tiene "Sentirse bien consigo mismos".

Este desbalance en la dimensión ecuanimidad —que según Wagnild y Young (2002) designa una perspectiva equilibrada de la propia vida y de las experiencias, tomando las situaciones con tranquilidad y moderando las actitudes ante una adversidad— guardaría relación con la manera en la que los estudiantes se vinculan con la inmediatez, con el enfrentar varias tareas al mismo tiempo y con racionalizar en exceso las finalidades de lo que hacen. Una persona ecuaníme trata de enfrentar situaciones problemáticas con mucho tino de modo que se calman las emociones compulsivas, logrando equilibrar la razón y la emoción, con el fin de ser objetivos en las decisiones y tener relaciones interpersonales adecuadas y estables.

Para reconocer cuáles fueron los ítems con mayores y menores puntajes, se los ordenó de manera tal de identificar aquellos en los que se encuentran mayor grado de acuerdo; lo que definió un máximo en la escala. Aquellos ítems en los que los estudiantes no se percibieron reflejados establecieron un mínimo. La tabla III resume los ítems donde se encontraron mayor y menor acuerdo. De ello resultó que, en todas las cohortes el ítem 11 (“Rara vez me pregunto cuál es la finalidad de todo”) contó con el menor puntaje medio. La mayor concordancia se presentó en el ítem 4 (“Es importante para mí mantenerme interesado en las cosas”).

TABLA III. Mayores y menores puntajes por ítem según cohorte en la variable Resiliencia

<i>Ítem</i>	<i>FISICA 1C 2021</i>	<i>FISICA 2C 2021</i>	<i>FISICA 1C 2022</i>	<i>FISICA 2C 2022</i>
18. En una emergencia soy una persona en quien se puede confiar.	6,44	6,05	6,09	6,00
4. Es importante para mí mantenerme interesado en las cosas.	6,72	6,30	6,36	6,23
25. Acepto que hay personas a las que yo no les agrado.	6,17	6,03	6,18	5,98
5. Puedo estar solo si tengo que hacerlo.	6,06	6,12	5,91	6,07
11. Rara vez me pregunto cuál es la finalidad de todo.	3,67	3,39	4,23	3,45
22. No me lamento de las cosas por las que no puedo hacer nada.	4,33	4,20	4,23	3,93
12. Tomo las cosas una por una.	4,44	4,77	4,32	4,39

A partir de estos ítems, se pudieron identificar variables que hacen a las Fortalezas y Debilidades que tienen los estudiantes como personas resilientes. Las variables que hacen a las Fortalezas que presentan los estudiantes que participaron de este estudio indican que:

- son confiables ante una emergencia,
- conservan el interés en distintos temas,
- aceptan que hay personas a las que pueden no agradecerles y
- están solos sin sentirlo como una carga.

Con referencia a las Debilidades se destacan tres cualidades:

- no enfocarse de un problema a la vez sino en varios,
- lamentarse al sentir ya no poder hacer nada más y
- cuestionarse constantemente sobre las finalidades de lo que hacen.

En el Año 2021, luego de un año de aislamiento social obligatorio, con dos años de experiencias de dictado de asignaturas obligadamente virtuales, se observa que la posibilidad de estar solo y sentirse cómodo en esta soledad, ítem que resultaba muy relevante en cohortes de estudiantes de primer año de otras carreras de la UNaM analizadas previamente en el año 2020 (Sosa *et al.*, 2022), es acompañado ahora por un ítem en el que se incluye al otro como relevante (“Acepto que hay personas a las que no les agrado”), ya que poder aceptar la subjetividad de visiones y la variedad de rasgos de personalidad implica una cierta madurez social, la que propicia las sanas interacciones entre pares.

Desde un punto de vista académico, que es de lo que se trata el estudio, estas fortalezas serían beneficiosas en su perfil de resiliencia, puesto que en su trayectoria estudiantil enfrentarán emergencias con las entregas, con exámenes, presentaciones, debates, etc.; el conservar el interés es una cualidad que aporta a seguir aprendiendo nuevos conceptos y, finalmente, saber que no siempre serán del agrado de compañeros o docentes reduce mucho el estrés que genera tratar de complacer a todo el mundo.

Con respecto a las debilidades, abordar varios problemas al mismo tiempo podría no ser la estrategia estudiantil más adecuada, porque al final no se termina resolviendo ninguno. Esto los podría llevar a sentirse mal o lamentar cuestiones que podrían haber sido resueltas y no se solucionaron.

Con la intención de identificar de qué manera contribuyeron los diferentes factores al perfil de resiliencia de los estudiantes de Física I se realizaron distintos tipos de análisis estadísticos, utilizando herramientas específicas disponibles en los programas utilizados para el análisis de datos. Lo que se había evidenciado en las respuestas de las Debilidades, aparece como un desequilibrio en el polígono que forma la gráfica radial, con la puntuación proporcional más baja como se puede ver en la figura 4.

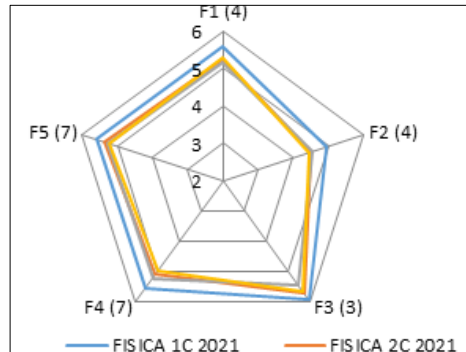


FIGURA 4. Resiliencia: Preponderancia de factores.

B. Motivación de logros

A partir de los datos obtenidos en las encuestas realizadas, los valores que resultan de promediar sumatorias de respuestas en cada factor, considerando el total de reactivos y el total de estudiantes muestreados se detallan en figura 5.

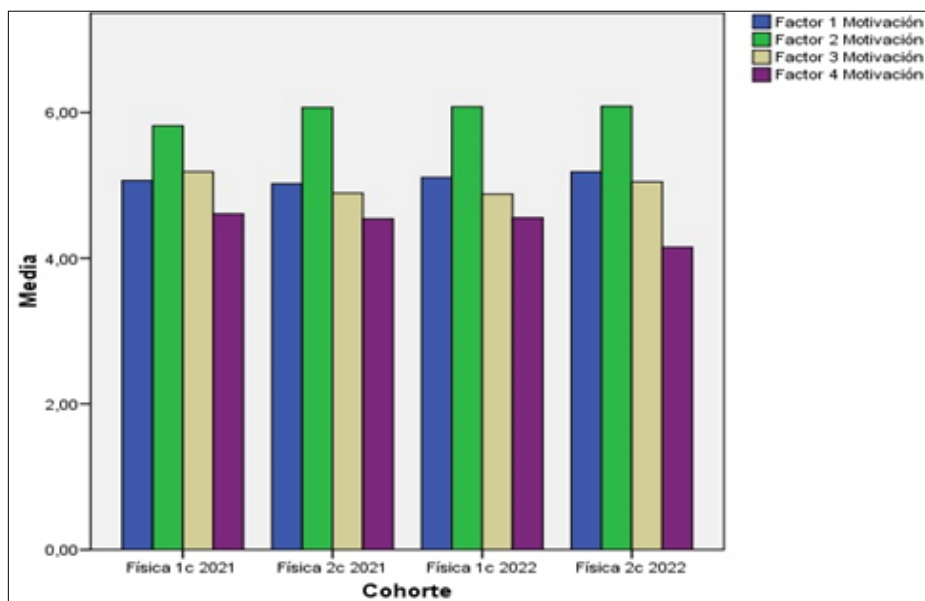


FIGURA 5. Puntaje medio por factor según cohorte y dimensión para la variable Motivación de logros.

Se observa que la ordenación de los factores F2 (atribuible al esfuerzo) y F4 (atribuible a la evaluación de los profesores/suerte) es idéntica en las cuatro cohortes, mientras que la ordenación de los factores F1 (atribuible a la característica de la tarea) y F3 (atribuible a capacidad) es similar en tres de ellos. La excepción se presentó en los estudiantes encuestados del primer cuatrimestre de 2021. Aunque ambos factores son estables e incontrolables, es decir que escapan al control voluntario de los estudiantes y resultan más o menos constantes en el tiempo, en un caso representa un factor externo (F1) mientras que en el otro es interno (F3).

Según el grupo de alumnos que cursaron Física I en el primer cuatrimestre posterior al año de pandemia, las características de las tareas son consideradas de mayor incidencia que su capacidad, por lo que el éxito o fracaso de sus actividades académicas no depende de ellos mismos, sino de las características de las actividades que se le hayan encomendado. Esto se invirtió en los tres cuatrimestres posteriores, aunque los valores medios de ambos factores siempre resultaron muy similares.

Se puede considerar el Factor 2, relacionado con el esfuerzo, como indicador de un innegable interés por lograr aprendizajes, ya que este se caracteriza como inestable y controlable, puesto que los estudiantes podrían modificar y controlar sus conductas con el objetivo de maximizar las probabilidades de alcanzar el éxito a partir de sus propios esfuerzos. Que esta atribución se presente en los estudiantes es muy valiosa y podría permitir la elaboración de algunas estrategias para potenciarlo buscando propender al mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

Al igual que en la variable V_1 , según la ordenación de los mayores y menores puntajes medios por ítem en cada cohorte se pudieron identificar variables que describen las motivaciones de logros que tienen los estudiantes de Física I, considerando que los menores puntajes representan desacuerdos y los mayores los acuerdos. Los mismos se resumen en la tabla IV.

TABLA IV. Mayores y menores puntajes por ítem según cohorte en la variable Motivación de logros.

<i>Reactivo</i>	<i>FISICA 1C 2021</i>	<i>FISICA 2C 2021</i>	<i>FISICA 1C 2022</i>	<i>FISICA 2C 2022</i>
12. Tus ganas de sacar buenas notas son...	6,11	6,58	6,55	6,43
8. ¿Qué importancia tiene para ti sacar buenas notas?	5,50	5,79	6,00	6,09
16. ¿Cuántas ganas tienes de aprender en lo que queda del año?	5,56	5,89	5,91	5,89
9. ¿Qué tanto interés tienes en estudiar?	6,11	6,02	5,86	5,93
2. ¿Qué relación hay en general entre la nota que obtienes y la que esperabas obtener?	4,33	4,18	4,27	3,79
1. ¿Cuál es el grado de satisfacción que tienes con relación a tus notas?	4,56	4,38	4,18	3,82
11. Con respecto a la nota que esperas sacar, finalmente la nota de los exámenes es	4,33	4,61	4,23	3,84
18. ¿Con qué frecuencia te aburres en las clases?	3,61	4,09	4,45	4,70

Entre las fortalezas que presentaron los estudiantes de Física I se identificaron que:

- Tienen ganas de obtener buenas notas;
- Asignan gran valor a obtener buenas notas;
- Manifiestan alto interés en el estudio;
- Manifiestan gran interés en lograr aprendizajes.

Con referencia a las debilidades, se destacan tres cualidades:

- Esperan obtener mayores calificaciones que las que logran;
- No se sienten conformes con las notas;
- Se aburren en las clases.

De manera similar a los análisis realizados sobre la variable V_1 , en la figura 6 se describen las importancias de los factores de Motivación en el polígono, evidenciando las Fortalezas y Debilidades, que aparecen en desequilibrio, con puntuaciones proporcionales más altas y bajas, respectivamente.

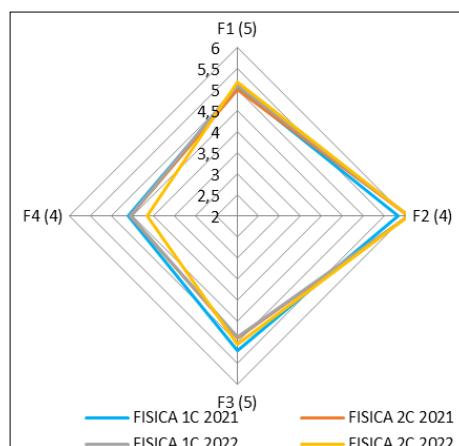


FIGURA 6. Motivación de logros: Preponderancia de factores.

C. Satisfacción con la carrera

Con el fin de determinar este último aspecto bajo estudio en la investigación, en el mismo relevamiento de datos, se les solicitó que califiquen del 1 al 10 su grado de satisfacción con la carrera elegida.

En todos los casos, al momento de la distribución de las encuestas, los estudiantes se encontraban transitando alrededor de la sexta semana de cursado de la materia y al menos en su segundo cuatrimestre en la universidad.

Los valores de respuesta, en general indicarían satisfacciones elevadas respecto a la elección de carrera; no obstante, en la mayoría de las cohortes los valores inferiores resultan llamativos. Este resultado refuerza el argumento ya presentado en la sección "A" sobre la necesidad como docentes de Física mecánica de profundizar en la utilidad de la materia en sus formaciones como profesionales.

En la figura 7 se pueden observar valores típicos y atípicos otorgados por los estudiantes, según cohortes de relevamiento. Los atípicos aparecen identificados por caso (los valores asignados son 1 y 2, por los estudiantes identificados en la base de datos con el número que se observa en la figura) es decir que en la corte 1 solo hay un caso, en la 2 son 4 casos y en la 4 son 2 casos, mientras que en la cohorte 3 no se identifican valores atípicos.

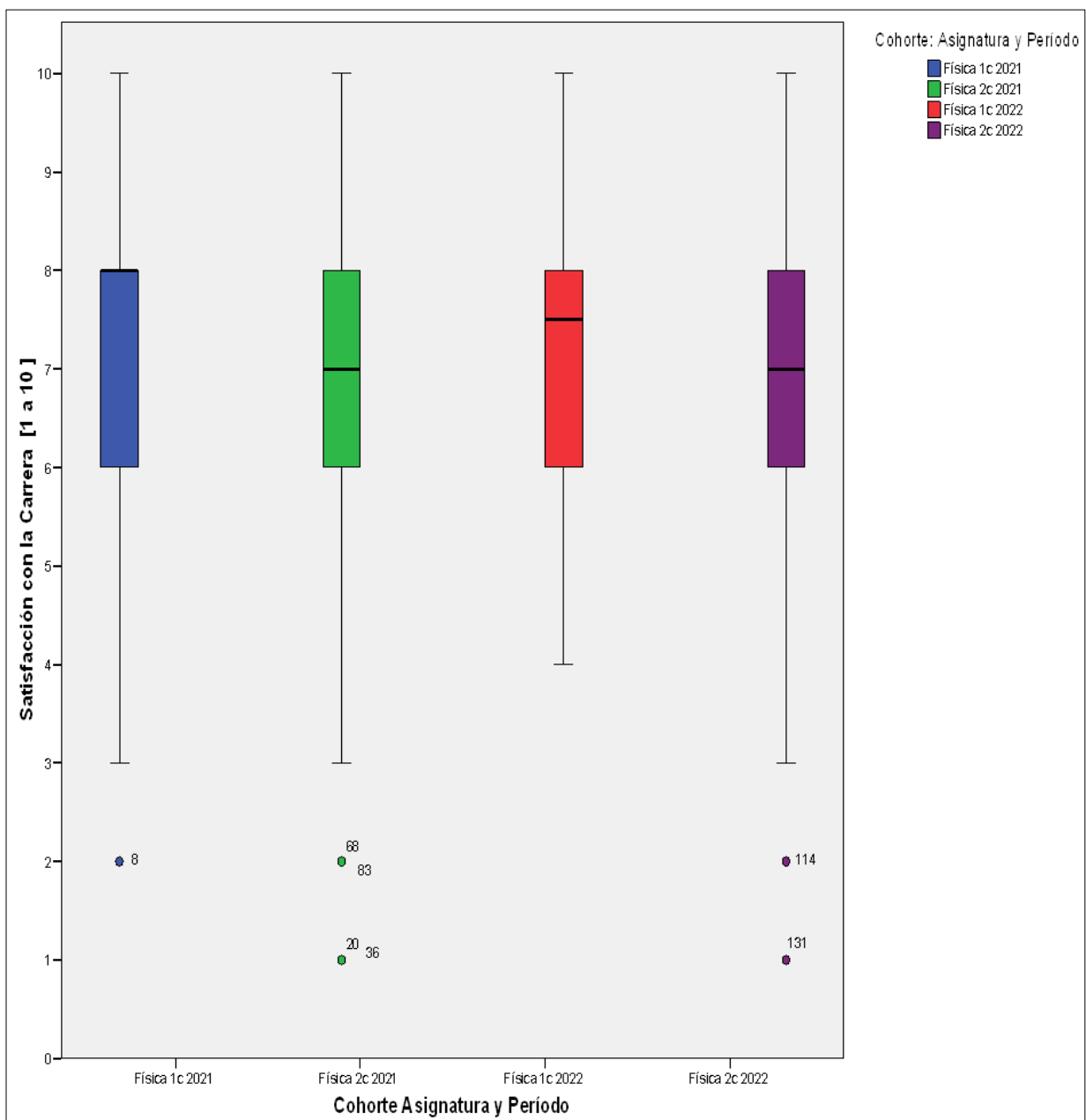


FIGURA 7. Satisfacción con la carrera elegida: Valores típicos y atípicos otorgados por los estudiantes.

D. Relación entre variables

Con el objeto de analizar las interrelaciones de las tres variables mencionadas, considerando las características de las variables bajo estudio, se realizaron pruebas no paramétricas.

Se consideró en este caso las variables: Promedio de resiliencia (Suma de puntajes en 25 reactivos sobre el total), Promedio de Motivación (Suma de puntajes en 18 reactivos sobre el total), y grado de satisfacción. En este análisis se tomaron los siguientes considerandos:

Prueba de hipótesis: H_0 = Las variables son independientes / H_a : Las variables NO son independientes

Regla de rechazo: Se rechaza H_0 si el p-valor es menor a α .

Los resultados indicaron rechazar la hipótesis nula a favor de la alterna. De esta manera, las variables o reactivos no son independientes. En la tabla V se muestran valores que posibilitan pruebas de hipótesis simultáneas, a saber: analizar dependencia entre pares de variables. Como se puede observar en las celdas resaltadas, los p-valores son próximos a cero, por lo que se rechaza la hipótesis nula, con nivel de significancia 0,01.

TABLA V. Resultados del Análisis de correlación entre las variables analizadas.

Correlaciones		Promedio de resiliencia	Promedio de Motivación	Satisfacción con la carrera	
Rho de Spearman	Promedio de resiliencia	Coefficiente de correlación	1.000	0.291	
		Sig. (Bilateral)		0.000	
	Promedio de Motivación	Coefficiente de correlación	0.617	1.000	0.458
		Sig. (Bilateral)	0.000		0.000
	Satisfacción con la carrera	Coefficiente de correlación	0.291	0.458	1.000
		Sig. (Bilateral)	0.000	0.000	

Los resultados que se presentan en la tabla V indican que:

- Hay un 99 % de confianza en que el Promedio de Motivación de logros y el Promedio de resiliencia tienen una relación positiva moderada a alta, visto que el coeficiente de correlación es superior a $\pm 0,5$ e inferior a $\pm 0,75$.
- Hay un 99 % de confianza en que el Promedio de Motivación de logros y Promedio de resiliencia tienen una relación positiva baja, visto que el coeficiente de correlación es superior a $\pm 0,25$ e inferior a $\pm 0,5$.
- Hay un 99 % de confianza en que el Promedio de resiliencia y de Satisfacción con la carrera elegida tienen una relación positiva baja, visto que el coeficiente de correlación es superior a $\pm 0,25$ e inferior a $\pm 0,5$.

Según las conclusiones a las que se arriban con esta prueba, existe evidencia estadísticamente significativa de que existiría una correlación entre las variables V1 y V2, y que, a su vez, ambas están influyendo sobre la variable V3.

IV. CONCLUSIONES

La formación de los profesionales universitarios requiere de un esfuerzo integral de docentes y de los estudiantes en formación, esta tarea conjunta se ve afectada por el contexto en el cual está inmersa esta práctica, pero también está atravesada por realidades internas de cada sujeto en formación. La búsqueda del conocimiento del perfil de actitudes (grado de resiliencia, motivación de logros y satisfacción con la carrera elegida) de nuestros estudiantes puede aportar al enriquecimiento de dichas prácticas y propiciar, en algunos casos, un mejoramiento en los índices de retención.

Entre las conclusiones del presente estudio podemos indicar que los estudiantes de Física de los grupos muestreados se perciben altamente resilientes, evidenciando desde el primer año del trayecto de formación universitaria la adquisición de conductas y cogniciones que les permiten afrontar adecuadamente las problemáticas propias del nivel educativo, que podrían resultar valiosas a futuro en su práctica laboral. En gran medida la falta de ecuanimidad, que fuera identificada en el análisis por factor presentado, es una característica que también definiría a estos estudiantes.

Entre las debilidades que aparecen en su perfil de resiliencia se encontraron: “no enfocarse de un problema a la vez sino en varios”, “lamentarse al sentir ya no poder hacer nada más” y “cuestionarse constantemente sobre las finalidades de lo que hacen”. Como se discutió anteriormente, intentar resolver varios problemas a la vez puede no ser la estrategia más recomendable y que podría conducir a la segunda debilidad mencionada. En este punto aparece como necesario ayudarlos con la organización de las materias. Finalmente, la autoexigencia de conocer la finalidad de sus deberes no siempre es posible y genera malestar; sabido es que muchas materias adquieren sentido a medida que se avanza en la carrera universitaria, quizás sería recomendable profundizar más en las utilidades que tendrá La Física mecánica en el futuro profesional del alumno.

Por otro lado, en estos estudiantes se identificaron factores que son considerados fortalezas, cuando se analizan las respuestas obtenidas en motivación de logros; ya que les resulta significativamente importante y demuestran tener ambición por obtener altas calificaciones en sus evaluaciones, manifiestan tener un alto interés en el estudio y en lograr aprendizajes. Sin embargo, un alto porcentaje indica que se aburre en las clases y que las calificaciones obtenidas no satisfacen sus expectativas, lo que es clasificado como debilidades.

Además, en general, estos estudiantes manifestaron un alto grado de satisfacción respecto a la elección de su carrera en la primera etapa de su trayecto universitario. Salvo excepciones o minorías, se observa que la asignación de puntaje al grado de satisfacción con la carrera elegida de los estudiantes estaría por encima del “aprobado”, según se entienden las notas en el ámbito universitario.

Según las conclusiones a las que se arriban con esta prueba, para las muestras analizadas, existe evidencia estadísticamente significativa de que existiría una correlación entre la resiliencia y la motivación de logro presente en estos estudiantes, y a su vez, ambas influyen en el grado de satisfacción con la carrera elegida. Por lo que se puede afirmar que los estudiantes que presentan un perfil de resiliencia más alto, según la escala considerada, no solo detentan componentes motivacionales más positivas para su rendimiento académico, sino que también indican estar más satisfechos con la carrera que están transitando.

Se considera que la implementación de nuevas herramientas didácticas, como rúbricas de evaluación y la divulgación de la utilidad de la Física mecánica en la formación profesional, por ejemplo, podrían influir positivamente minimizando los índices negativos que se evidenciaron en las respuestas provistas por los estudiantes, disminuyendo la brecha existente entre la expectativa que refieren respecto a las calificaciones obtenidas y sus resultados, y la sensación de aburrimiento que manifiestan le generan las clases, respectivamente. Los resultados del estudio indican que la puesta en acción de estas y otras acciones que se consideren motivacionales, contribuirá directamente a mejorar el perfil resiliente del estudiante y su motivación de logros y, por lo tanto, el grado de satisfacción con la carrera elegida.

El trabajo presentado forma parte de un estudio más amplio en el que se continúan realizando otros tipos de análisis que involucran otras cohortes, distribuciones, codificaciones y métodos estadísticos. Los resultados de esta investigación podrían orientar hacia acciones que promuevan las fortalezas percibidas de los estudiantes analizados. Futuras líneas de investigación podrían basarse en los resultados obtenidos y evaluar de qué manera se modifica el porcentaje de abandono que se evidencia en las matrículas de las carreras analizadas si se aplican las herramientas didácticas mencionadas anteriormente.

REFERENCIAS

- Barca Lozano, A., Peralbo Uzquiano, M., Porto Rioboo, A. M., y Brenlla Blanco, J. C. (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 193-226. DOI: 10.35362/rie460723
- Bernal, J., Lauretti, P., y Agreda, M. (2016). Satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia. *Multiciencias*, 16(3), 301-309. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464009.pdf>
- Bustamante, L., Ayllón, S. y Escanés, G. (2018). Abordando la trayectoria universitaria desde el pensamiento complejo. *Praxis Educativa*, 22(3), 64-70. DOI: 10.19137/praxis-educativa-2018-220307.
- Celada, V. L. (2020). Acerca de las causas de deserción universitaria en argentina a principios del siglo XXI, de las políticas implementadas y nuevas propuestas de retención de población estudiantil. *Revista Científica de UCES*, 25(2), 33-54. Recuperado a partir de <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/cientifica/article/view/966>
- del Rincón Igea, B. (2016). Resiliencia y educación social. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(2), 79-94. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie70261>
- Díaz de León, G. A. D., Álvarez, Y. B., García, G. R., y Domínguez, D. R. R. (2015). Atribuciones causales de los alumnos del SUA Psicología acerca de su rendimiento escolar. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2(4).
- Durán-Aponte, E., y Pujol, L. (2013). Escala Atribucional de Motivación de Logro General (EAML-G), Adaptación y análisis de sus propiedades psicométricas. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 83-97. DOI: 10.4067/S0718-07052013000100005.

Espinosa, T. G., Rodríguez, M. D., Sureda, S. C., Sosa, M. A. y Sosa, N. M. (2022). Actitudes resilientes en estudiantes universitarios de profesorado universitario en biología y licenciatura en genética en la asignatura de química orgánica Documento presentado en las *XII Jornadas Nacionales y IX Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica*. Modalidad virtual.

Ferreira, M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F. y Urzúa, S. (2017). Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe. Resumen Banco Mundial. Recuperado de: <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/83253/LaeducacionsuperiorAmericaLatina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García de Fanelli, A. M. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario. Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior*, 6(8), 9-38.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). México D.F, México: McGraw-Hill Interamericana.

Hiebel, N., Rabe, M., Maus, K., Peusquens, F., Radbruch, L. y Geiser, F. (2021). Resilience in Adult Health Science Revisited -A Narrative Review Synthesis of Process-Oriented Approaches. *Front Psychol.*, 12, 659395. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.659395/full

Hu, T., Zhang, D., y Wang, J. (2015). A meta-analysis of the trait resilience and mental health. *Personality and Individual Differences*, 76, 18-27. DOI: 10.1016/j.paid.2014.11.039.

Lucas, R (1988). On the Mechanism of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42. DOI: 10.1016/0304-3932(88)90168-7.

Nordmo, M., y Aasen, S. (2018). How changing admission practices affect sociodemographics, satisfaction, personality, gender, and dropout of students in the professional psychologist study program in Norway. *Scandinavian Psychologist*, 5, 1-17. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3985052>

Peña Loaiza, G. X., Sánchez Padilla, Y. L., Villavicencio Aguilar, C. E., y Cedillo Chalaco, L. F. (2022). Motivación y satisfacción con la profesión elegida en estudiantes de psicología. *Academo*, 9(1), 73-84. DOI: <https://doi.org/10.30545/academo.2022.ene-jun.7>

Polo Friz, E. y Romero, L. (2016). Procesos de Desgranamiento y Lentificación en la Educación Superior Argentina. El caso de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Cultural. *Praxis Educativa*, 20(3), 32-37. DOI: 10.19137/praxiseducativa-2016-200304

Rosso, M., Soria, M. y Vaira, S. (2017). Desde el desgranamiento temprano a las prácticas docentes. Congresos CLABES. Recuperado a partir de: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1571>

Salgado Lévano, A.C. (2005). Métodos e instrumentos para medir la resiliencia: una alternativa peruana. *Liberabit*, 11(11), 41-48. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/liberabit/v11n11/v11n11a06.pdf>

Salim, S. R. (2006). Motivaciones, enfoques y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Bioquímica de una universidad pública argentina. *Revista electrónica de investigación educativa*, 8(1), 1-17. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412006000100009&lng=es&tlng=es

Sánchez Martín, M., Martínez Juárez, M., González Lorente, C., Pérez Cusó, J., González Morga, N., y Martínez Clares, P. (2017). Satisfacción vocacional con la elección del ciclo de Formación Profesional. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 7, 36-40. Recuperado de: <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.07.2344>

Schiffman, L., y Lazar Kanuk, L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. México: Pearson Educación.

Secretaría de Políticas Universitarias, SPU (2011). *Anuario de Estadísticas Universitarias 2010*. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2011.pdf

Secretaría de Políticas Universitarias, SPU (2020). *Síntesis de Información Universitaria 2019-2020*. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/sintesis-universitaria-2019-2020-con-nuevas-estadisticas-sobre-modalidad-distancia>

SEN, Amartya (2000). *Desarrollo y Libertad (1a ed.)*. Buenos Aires, Argentina: Planeta.

Sosa, N. M., Sureda, S. C., Sosa, M.A., y Rodríguez, M. D. (2022). Perfil de resiliencia de estudiantes de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) [En prensa]. *Revista de ciencia y tecnología*.

Tang, W.K. (2019). Resilience and self-compassion related with achievement emotions, test anxiety, intolerance of uncertainty, and academic achievement. *Psychol Stud.*, 64(1), 92-102. DOI: 10.1007/s12646-019-00482-6.

Torres Cruz, M. y Ruiz Badillo, A. (2012). Motivación al logro y el locus de control en estudiantes resilientes de bachillerato del Estado de México. *Psicología Iberoamericana*, 20(2), 49-57. Recuperado de: <https://www.re-dalyc.org/pdf/1339/133928816007.pdf>

Valenzuela, Ignacio y Vargas Schüller, Augusto. (2021). Relación entre resiliencia académica, rendimiento académico y otras variables socio-académicas: Un estudio en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Valparaíso-Chile. *Revista Internacional de Aprendizaje*. 7(2), 1-19. DOI: 10.18848/2575-5544/CGP/v07i02/1-19.

Wagnild, G. M., y Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of nursing measurement*, 1(2), 165–178. Recuperado de: <https://cyberleninka.org/article/n/255719.pdf>.

Weiner, B. (1990). History of motivational research in education. *Journal of Psychology*, 82(4), 616-622. DOI: 10.1037/0022-0663.82.4.616.

Williams, J. M., Bryan, J., Morrison, S., & Scott, T. R. (2017). Protective factors and processes contributing to the academic success of students living in poverty: Implications for counselors. *Journal of multicultural counseling and development*, 45(3), 183-200. DOI: 10.1002/jmcd.12073