

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Título

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE AUTORREGULADAS EN ESTUDIANTES
PERUANOS DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER
EN COGNICIÓN, APRENDIZAJE Y DESARROLLO**

AUTOR/A

Lic. CARMEN ROSA LOZANO PAZ

ASESOR/A

MILAGROS ANGÉLICA ARAKAKI HESHIKI

Abril, 2019

Agradecimientos

A Dios, por brindarme las oportunidades y la salud para cumplir uno de mis sueños.

A mis adorados y amados padres José y Raquel, por su incondicional apoyo para que cumpla mis metas, para ser una mejor versión de mí, por las conversaciones sobre tesis, las múltiples amanecidas, los cafés, las comidas, y por la enorme comprensión en cada momento de mi vida.

A mi abuelo Armando Primo Feliciano, te me fuiste al cielo antes de culminar esta etapa, sé que vas estar conmigo en cada proceso de mi vida, gracias por tu infinita sabiduría.

A mis queridos: Leo, Tefi, Carito, Cristina y Ximena, por darme todos los ánimos necesarios en esta etapa, por confiar en mí, por haber dicho tantas veces la palabra maestría o tesis y mover nuestras actividades con el propósito que cumpla mis objetivos.

A mis hermanos y sus familias, por tenerme una gran paciencia y comprender mis ritmos y mis espacios para cumplir esta meta, Muchas gracias.

A mis CATS, son lo mejor de la maestría, gracias por acompañarme en esta aventura.

A mis profesores de la maestría por inspirarme a ser mejor profesional y ser apasionada en nuestra vocación.

A mi asesora Milagros, gracias por motivarme y animarme en este proceso, gracias a ti, esta aventura no hubiera sido igual.

Finalmente, al CIAC por abrirme las puertas para poder realizar esta investigación que tanto había anhelado. Y a los participantes por su tiempo, amabilidad y gran disposición.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo comprender cuáles son las estrategias de aprendizaje autorreguladas que emplean los estudiantes de control de tránsito aéreo (CTA) en el Perú. Se empleó una metodología cualitativa de diseño fenomenológico, puesto que permite recoger la información considerando la perspectiva de los sujetos. Los participantes fueron cinco varones y una mujer. Sus edades oscilaban entre 19 y 25 años de edad. Cuatro participantes tenían estudios superiores en curso o culminados. Previa intervención, se realizó una entrevista con el gerente del Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) y el jefe académico para pedir los permisos pertinentes.

Para la recolección de datos, se utilizó una ficha de datos y una guía de entrevista semiestructurada que arrojó los siguientes resultados: en primer lugar, los estudiantes utilizan estrategias de aprendizaje que guardan relación con el tipo de evaluación propia de la institución (memorística y sumativa); en segundo lugar, estos suelen considerar que tienen las capacidades de superar situaciones complejas, tales como no obtener la calificación aprobatoria o esperada; finalmente, se encuentra que los estudiantes entrevistados utilizan de manera similar las estrategias de aprendizaje autorreguladas.

Palabras claves: estrategias de aprendizaje autorreguladas, estudiantes, control de tránsito aéreo.

Abstract

The objective of this research is to understand the self-regulated learning strategies used by students of air traffic control (ATC) in Peru. A qualitative methodology of phenomenological design was used, since it allows to collect the information considering the perspective of the subjects. The participants were five men and one woman. Their ages ranged from 19 to 25 years old. Four participants had higher studies in progress or culminated. After an intervention, an interview was held with the manager of the Civil Aviation Training Center (CIAC) and the academic head to request the pertinent permits.

For the collection of data, a data sheet and a semi-structured interview guide were used, which showed the following results: first, the students use learning strategies that are related to the type of evaluation of the institution (rote and summative); secondly, these tend to consider that they have the ability to overcome complex situations, such as not obtaining the approving or expected qualification; Finally, it is found that the students interviewed similarly use self-regulated learning strategies.

Keywords: self-regulated learning strategies, students, air traffic control.

Tabla de contenido

Introducción	1
Estrategias de aprendizaje.....	4
Antecedentes del estudio de estrategias del aprendizaje	6
Método	15
Participantes	15
Técnicas de recolección de información	16
Procedimiento	17
Resultados y discusión.....	21
Acciones para estudiar y prepararse para las evaluaciones.	21
Motivación hacia el estudio de la carrera, creencias de autoeficacia y relación con estrategias de aprendizaje autorreguladas.....	43
Conclusiones	54
Referencias.....	57
Anexos	63
Anexo A.....	63
Anexo B.....	64
Anexo C.....	65



Índice de tablas	
Tabla 1. Características de la muestra, según sexo, edad, estudios previos y clasificación de promedio.	17
Tabla 2. Sistematización de las acciones de estrategias conductuales de los estudiantes.	28
Tabla 3. Sistematización de las respuestas de estrategias metacognitivas en los estudiantes.	35
Tabla 4. Sistematización de las respuestas de estrategias motivacionales en los estudiantes.	44



Introducción

Hasta el 2018 el aeropuerto internacional Jorge Chávez, en el Perú, ha tenido un movimiento de aeronaves de 192 695. Esto implicó el movimiento de 22.17 millones de personas (Lima Airport Partners, 2018). Detrás de todo este movimiento, se encuentran los controladores de tránsito aéreo, los cuales son los encargados de administrar el espacio aéreo peruano; es decir, brindar un control eficiente, seguro y ordenado durante la vigilancia de las operaciones de las aeronaves que se desplazan por el territorio nacional. Estos profesionales se forman en el Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC), el cual se encuentra dedicado, en exclusividad a formar, capacitar, actualizar y especializar al personal aeronáutico de acuerdo a lo establecido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

En 1983 se inicia la formación de controladores de tránsito aéreo en el Perú debido a que hasta ese momento estos profesionales debían especializarse en el exterior en lugares como el Instituto de Proyección al vuelo (Sao Paulo, Brasil), el Instituto de Formación Aeronáutica (Ezeiza, Argentina) o en Estados Unidos. No obstante, a partir de 1983, se inicia la unidad denominada Centro de Capacitación según la demanda del desarrollo de un programa de formación (director académico William Aranda y jefe del área académica José Lozano, comunicación personal, 24 de octubre de 2017). Entre su creación y el año 2013, el CIAC ha formado 18 promociones con 360 controladores de tránsito aéreo a nivel nacional. Posteriormente, hasta el año 2016, esta institución ha formado 227 controladores de tránsito aéreo.

En la actualidad, existe una creciente demanda de aerolíneas en el país, así como la apertura de nuevos aeropuertos (director académico William Aranda, comunicación personal, 12 de septiembre de 2017), lo cual explica el aumento de estos profesionales. Es por ello que el curso básico de Control de tránsito aéreo -que dura 14 meses y forma y entrena a estos profesionales con simuladores de última tecnología- busca cubrir la demanda de 220 puestos más para el año 2020. Esta proyección implica la necesidad de, por lo menos, dos años de experiencia de dichos profesionales, para que puedan desenvolverse en el medio con solvencia técnica y operacional. No obstante, el director del CIAC indica que una dificultad es que en las últimas cinco promociones (promoción XX a XV), se ha presentado un nivel de deserción de 24.8%, el cual implica 32 de los 129 estudiantes que iniciaron el curso. Esta deserción se da debido a que los estudiantes

desaprueban cursos o superan el número permitido de exámenes sustitutorios durante todo el curso básico (teniendo un máximo de tres exámenes sustitutorios por estudiante). Otra dificultad que se ha identificado la dirección académica es que han cursos en donde se ha evidenciado dificultades en el rendimiento académico. Estas materias son: Meteorología aeronáutica, Fundamento de la navegación aérea y Organización aeronáutica internacional y nacional. Estos cursos pertenecen a la primera de las dos fases del programa, que es la fase teórica. Si los estudiantes aprobasen la primera fase, podrían pasar a la fase práctica.

A partir de un análisis con el gerente de la institución y el jefe del área académica, se han identificado tres componentes que afectan el rendimiento de los estudiantes en los cursos antes mencionados:

1. Los docentes de la institución son especialistas en sus respectivas áreas y cuentan con años de experiencia, por lo que pueden facilitar el proceso de formación; sin embargo, no cuentan con formación pedagógica. Esto se ve agravado pues la institución no cuenta con un área de apoyo para los docentes.
2. Los instrumentos de evaluación utilizados (exámenes escritos y orales) tienden a centrarse en la memorización. Por un lado, los exámenes escritos se centran en identificar conceptos o comprensión de un tema. Por otro lado, los exámenes orales son exposiciones grupales, que son poco frecuentes.
3. El desenvolvimiento de los estudiantes frente a sus cursos; esto es, saberes previos, estrategias de aprendizaje y motivación, de los cuales no se tiene evidencia de ser tomados en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta información se corroboró en la entrevista realizada al Director Académico y el jefe del área académica, los cuales manifestaron no contar con pruebas de este factor (Director Académico William Aranda, comunicación personal, 12 de septiembre de 2017).

Diversas investigaciones indican que las estrategias de aprendizaje influyen positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de niveles post secundaria (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Pintrich, 2004; Zimmerman, 1990) es por ello que se tiene interés en identificar qué estrategias de aprendizaje utilizan los estudiantes que se forman como controladores de tránsito aéreo (CTA) y analizar el uso de estas estrategias. Además, se debe señalar que no existen investigaciones realizadas en el país

con esta población que es especializada. Finalmente, esta profesión requiere de sujetos que sean altamente capacitados, que tengan un buen manejo teórico y precisión en las actividades que realizan, como también se observa en la investigación de Pylväs, Nokelainen y Roisko (2015), quienes investigan a los controladores de tránsito aéreo en Finlandia y encuentran que las habilidades más importantes en el desarrollo de la profesión son: la capacidad de autorregulación tanto para su propio aprendizaje, como también para manejar situaciones en su entorno laboral; además, se precisa de mantener la calma, organización y tolerancia a la frustración y al estrés.

A partir de lo expuesto, esta investigación busca responder cuáles son las estrategias de aprendizaje autorreguladas utilizadas por los estudiantes que se preparan para ser controladores de tránsito aéreo. Woolfolk (1999) señala que la manera y forma en cómo aprenden los estudiantes influye en gran medida en cómo luego tienen facilidad para recordar y aplicar el contenido en los diversos contextos. Cabe agregar que estas estrategias son una variable que se encuentra ligada al quehacer estudiantil. Es así que el estudiante tiene el control para poder modificar y realizar las mejoras que se necesiten o mantener las mismas; todo esto enmarcado en principios de autorregulación del aprendizaje como señalan las diversas investigaciones (Sebesta y Speth, 2017; Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Pange, 2014; Pintrich, 2004; Woolfolk, 1999; Zimmerman, 1990).

La importancia de este estudio radica precisamente en comprender el uso de estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes dentro de este programa de formación, ya que se podría identificar qué características tienen los estudiantes. Asimismo, la información obtenida será de gran utilidad para la dirección académica -a futuro-, como también para los docentes, ya que podrán enriquecer sus procesos de enseñanza-aprendizaje, fomentar estrategias para que los estudiantes se hagan más conscientes de su proceso de formación y generar experiencias que permitan al estudiante actuar de manera más autorregulada sobre su propio aprendizaje. Todo ello genera una serie de beneficios tanto al estudiante como a los facilitadores (Vives Varela, Durán- Cárdenas, Varela-Ruíz y Fortoul van der Goes, 2014).

Las investigaciones en relación a este grupo de individuos a nivel latinoamericano son muy escasas y en el país, nulas. Es por ello que se considera que un segundo aspecto de este trabajo de investigación es contribuir con los resultados al campo de las estrategias de aprendizaje autorreguladas. Por su parte, la investigación en profesionales de control de tránsito aéreo de Finlandia señala la importancia de que los

profesionales sean aprendices autorregulados, puesto que les brinda estrategias que le permiten desarrollarse en las diferentes áreas de su carrera y estar en constante actualización de la misma (Pylväs, Nokelainen y Roisko, 2015). Zimmerman (1989) indica que la importancia de estudiar estos procesos en los alumnos permite guiar procesos académicos e intervenciones. Además, considerar estas variables mencionadas para brindar talleres o reforzamientos dentro de los cursos, como sugieren las investigaciones, para que los estudiantes mejoren su rendimiento académico y sobre todo tengan un aprendizaje significativo; Entendiéndose este último como trascendental para emplear estrategias de aprendizaje que estén orientadas a que los individuos solucionen problemas, resuelvan las demandas académicas y tomen decisiones en base a lo que están aprendiendo (Díaz-Barriga y Hernández, 2010; Vives-Varela, Durán Cárdenas, Varela-Ruíz y Fourtoul van der Goes, 2014).

Estrategias de aprendizaje

Zimmerman y Schunk (1989) señalan que desde 1980 las teorías de aprendizaje se enfocaron en colocar al estudiante como un sujeto que es activo y constructor de su propio aprendizaje. Además, en esa década comenzaron a integrar factores afectivos-motivacionales y cognitivos-metacognitivos para explicar el aprendizaje y el rendimiento de este (Zimmerman y Schunk, 1989). Zimmerman (1989, en Zimmerman y Schunk, 1989) establece la importancia de entender cómo los estudiantes aprenden más allá de sus edades y las calificaciones que obtienen. Esto se debe porque el autor identifica cómo la personalidad, las estrategias motivacionales y el uso de la metacognición pueden jugar un rol significativo y ventajoso en el aprendizaje de cada estudiante. La teoría de la autorregulación en el aprendizaje busca explicar y describir la manera en cómo las personas aprenden, es decir, como los sujetos autodireccionan su proceso de aprendizaje para cambiar/modificar sus habilidades (Zimmerman y Schunk, 2001). Asimismo, se entiende que los estudiantes orientan las acciones, sentimientos y pensamiento para alcanzar las metas que se hayan propuesto (Schunk, 201).

Aprendizaje autorregulado y estrategias de aprendizaje

El aprendizaje autorregulado implica actividades cognitivas, ambientales y conductuales que conducen al éxito en el aprendizaje, las actividades cognitivas y conductuales dependen del estudiante. Sin embargo, las actividades ambientales son aquellas referidas al entorno, por ejemplo: el espacio físico en donde el sujeto estudia o aprende, los docentes a los cuáles está expuesto y las evaluaciones. Estos factores suelen influenciar en la persona (Bandura, 1977; Zimmerman, 1989). Sumado a esto, Zimmerman (1989, 2001) plantea que la autorregulación del aprendizaje implica un ciclo de tres fases. La fase previsión- que es la primera- implica establecer metas y delimitar un plan de acción. Luego, se activa la fase de ejecución, en donde el sujeto monitorea la ejecución de la actividad que está realizando y como tercera y última fase; la autorreflexión, que es aquella en la cual el individuo aprende a cómo actuar en base a los resultados obtenidos (Zimmerman, 2000 como se citó en Hernández-Barrios & Camargo- Uribe, 2017). Dentro de este proceso, este autor (1986; 1989; 2001) propone que el estudiante tiene agencia de cambio, en otras palabras, que participa y se involucra de manera activa y proactiva en su propio aprendizaje. El aprendizaje autorregulado se evidencia a través de las estrategias de aprendizaje autorreguladas, las cuales hacen referencia a acciones y procesos que están directamente relacionadas con la adquisición de información o el desarrollo de habilidades; es debido a ello que el estudiante adquiere o desarrolla una noción sobre las prácticas que utiliza, así como, se hace responsable de sus decisiones y muestra reflexión sobre las mismas (Zimmerman, 1989; 1990).

Cuando el estudiante tiene claro sus objetivos académicos aplica estrategias de aprendizaje que le permitan alcanzar dicha meta, con ello se evidencia cómo el sujeto regula sus acciones, motivaciones y procesos metacognitivos (Cassidy, 2011; Montero, Figueroa y Torres, 1995; Moral, 2008; Pange, 2014; Zimmerman, 1989, 2001). Las estrategias de aprendizaje autorreguladas implican procesos motivacionales, conductuales y metacognitivos que permiten la adquisición de información o habilidades (Zimmerman, 1989; 1990). En relación a las estrategias motivacionales, estas implican las percepciones de los estudiantes sobre las tareas académicas, las creencias de autoeficacia, la conciencia de cada estudiante sobre su capacidad de agencia, su voluntad y finalmente la motivación frente a las metas planteadas o tareas a realizar (Zimmerman, 1990). Con respecto a las estrategias conductuales, estas hacen

referencia a las acciones que ejecuta el estudiante para regular u optimizar su relación con las personas con las que va a realizar la tarea, como también regular, adaptar u optimizar el ambiente donde suele estudiar o donde se encuentra. Por último, las estrategias metacognitivas son aquellas que le permiten al estudiante reflexionar sobre cómo está aprendiendo y qué acciones puede realizar para mejorar sus propios procesos de aprendizaje (Zimmerman, 1989, 1990; Zimmerman y Martínez-Pons, 1986).

Dentro de las estrategias motivacionales, se considera importante explicar la creencia de autoeficacia y dentro de ella, la comprensión de éxitos y fracasos. La creencia de autoeficacia es la confianza que tiene el sujeto sobre sí mismo al realizar una actividad; es decir, son los juicios que realiza sobre sus propias capacidades frente a una tarea o para lograr un objetivo (Bandura, 1977, 1982). Además, Zimmerman (1995) circunscribe esta creencia en el ámbito escolar e indica que la autoeficacia son los juicios que los estudiantes realizan sobre sus capacidades para organizar y conductas para obtener determinado rendimiento escolar. En relación a la comprensión de éxitos y fracasos, cómo el sujeto entiende sus éxitos y fracasos va a determinar dos aspectos importantes. El primer aspecto se refiere a cómo se percibe a sí mismo el sujeto frente a estas situaciones (si tiene locus de control externo o interno). Y un segundo aspecto, es a partir de la reflexión que realiza acerca de las estrategias que utiliza para seguir o no con la meta planteada. Cuando se refiere al locus de control externo, implica cuando la persona cree que no tiene control sobre lo que ha sucedido y se debe a factores fuera de su dominio; es decir, los resultados son independientes de cómo se ha comportado el individuo (Bandura, 1977; Schunk, 2012). Por ejemplo, el individuo en cuestión obtuvo una excelente calificación y se debe a que la profesora fue generosa cuando lo calificó. Por el otro lado, en el locus de control interno, los resultados obtenidos son consecuencia de las acciones del sujeto (Bandura, 1977; Schunk, 2012), esto significa que obtuvo una excelente calificación y se debe a que se esforzó y estudió varias semanas con anticipación. Finalmente, Schunk (2012) presenta que la variable de locus de control es parte esencial de las creencias de expectativas (creencias sobre las acciones a futuro) puesto que terminan influyendo en la conducta del estudiante.

Antecedentes del estudio de estrategias del aprendizaje

Durante la década de 1980 y 1990 se realizaron decenas de investigaciones en psicología educativa sobre “aprender a aprender” y relaciones entre estrategias de

aprendizaje y el rendimiento académico (Montero, Figueroa y Torres, 1995; Monereo, 2000; Pintrich, DeGroot y Garcia, 1992; Zimmerman y Martínez Pons, 1986, 1988); estas investigaciones han resaltado la importancia de que el estudiante identifique sus propios procesos de aprendizaje ya que le permitirán incorporar nuevos conocimientos y habilidades o actualizar las mismas (Meza y Lazarte, 2007; Moral, 2008). Además, se resalta que un factor que permite a los estudiantes aprender a aprender, como indica Monereo (2000), son las estrategias de aprendizaje. Es por ello que se considera transcendental explicar cuál ha sido la concepción de esta variable durante la década de 1940 y cómo ha ido cambiando en el tiempo hasta la actualidad.

En la investigación de Moral (2000) se alude que en las décadas de 1940 y 1950 la concepción de la enseñanza era transmisión del aprendizaje, la acumulación de conocimientos. Esta conceptualización tiene un enfoque asociacionista y conductista; y en ese sentido, el estudiante necesitaba desarrollar hábitos de estudio. Los hábitos de estudio son un conjunto de actividades que permiten al estudiante aprender y reforzar sus conocimientos, por ejemplo, por medio de la memorización (Díaz-Barriga y Hernández, 2010). Asimismo, durante las décadas mencionadas, se entendía que los hábitos de estudio funcionaban por sí solos, independientemente de lo que el sujeto estuviera aprendiendo. En otras palabras, no se veían afectados por ningún otro factor, es más, no consideraban otras variables que podrían intervenir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes; tales como la motivación (intrínseca y extrínseca), el valor de la tarea, las creencias de control y las creencias de autoeficacia (Díaz-Barriga y Hernández, 2010; Montero, Figueroa y Torres, 1995; Zimmerman; 1989).

En contraposición a un enfoque memorístico, Boostrom (2005) realiza una crítica sobre cómo el aprendizaje no debe reducirse a actividades de memorización, sino que requiere una participación más activa del estudiante. Con ello, Boostrom (2005) indica que para aprender se necesita ejercitar habilidades para el desarrollo del concepto, toma de decisiones y resolución de problemas. Es así que se entiende por “formación de conceptos” al proceso por el cual se construyen reglas que permitan relacionar ciertas características para un concepto determinado; además, el aprender conceptos es identificar los atributos y discriminarlos de otros (Smith y Kosslyn, 2008). En cambio, la toma de decisiones, según Smith y Kosslyn (2008), es la capacidad que tienen los estudiantes para evaluar cada una de las posibles elecciones y determinar cuál tiene más posibilidad de conseguir las metas propuestas; es decir, de acercarse al sujeto más a dichas metas. Finalmente, en relación a la habilidad de resolución de problemas,

implica el uso de los procesos cognitivos que realizan las personas para llegar a una meta, cuando el camino no es claro (Smith y Kosslyn, 2008). A partir de ello, Moral (2008) y Estévez Nénninger, (2002), en línea con lo propuesto por Boostrom (2005), aluden que el aprender implica adquirir estrategias cognitivas y metacognitivas que permiten a las personas establecer relaciones entre la información nueva con conocimientos previos y organizar la nueva información en una estructura ordenada de esquemas.

Estrategias de aprendizaje

Díaz-Barriga y Hernández (2010) hacen un esfuerzo por recopilar y definir cuáles son las estrategias del aprendizaje que permiten a los estudiantes “aprender a aprender”. La primera característica que tienen las estrategias de aprendizaje es la flexibilidad; esto implica que se pueden adaptar a los diferentes conocimientos o habilidades que el sujeto va a adquirir o actualizar (Moral, 2008; Hernández, 2006; Monereo, 1990; Muriá, 1994; Nisbet y Schuksmith, 1987; como se citaron en Díaz-Barriga y Hernández, 2010). La segunda característica sobre las estrategias de aprendizaje es la incorporación de una serie de técnicas y operaciones específicas, tales como: estrategias de elaboración (hacer resúmenes), estrategias de organización (hacer organizadores visuales), entre otros (Rhee y Pintrich, 2005, como se citó en Moral, 2008). El tercer rasgo de las estrategias de aprendizaje es permitir al sujeto la toma de decisiones y la selección de cuál de ellas se acomoda mejor a la actividad cognitiva que tiene que realizar; por ejemplo, estrategias metacognitivas que permiten verificar la adquisición de conocimientos a través de una auto comprobación (Rhee y Pintrich, 2005, como se citó en Moral, 2008; Zimmerman, 1989). La cuarta característica es el uso de estrategias de aprendizaje de manera instrumental; es decir, con una intención y siendo conscientes del tipo de conocimiento o habilidad que desea adquirir. Este uso intencionado implica un proceso metacognitivo (Díaz-Barriga y Hernández; Estévez Nénninger, 2002; Moral, 2008; Zimmerman, 1989). Para finalizar, estas cuatro características mencionadas hacen referencia a que las estrategias de aprendizaje se relacionan con habilidades metacognitivas; y, además, el estudiante las puede utilizar en diferentes contextos educativos o disciplinas. El trasladar el uso de las estrategias de aprendizaje a diferentes campos educativos, le permite al estudiante ser un agente que es capaz de cambiar su entorno y regularlo, así como adaptarse a este con el propósito de adquirir nuevos conocimientos y habilidades o actualizar las mismas (Bandura, 1986 como se citó en Zimmerman, 1989; Zimmerman y Martínez-Pons, 1986).

a. Enfoques actuales en el estudio de estrategias del aprendizaje

Para efectos de esta investigación se considera investigar las estrategias de aprendizaje desde el marco de la autorregulación, pues su relevancia radica en que es una de las mejores variables predictoras del rendimiento académico (Printich y Zeidner, 2005 como se citó en Hernández-Barrios y Camargo-Uribe, 2017; Zimmerman, 1989). La investigación de Panadero y Alonso-Tapia (2014) brindan un panorama sobre el estudio desde la autorregulación de estrategias de aprendizaje desde diversas perspectivas teóricas: condicionamiento operante, teoría fenomenológica, procesamiento de la información y la sociocognitiva. Estas posturas son importantes para el presente estudio por dos puntos: el primero, para entender cuál es la concepción y la aproximación teórica frente a la variable a estudiar. Y segundo, porque a partir de este panorama se escogió la perspectiva sociocognitiva, pues recoge las buenas prácticas de las otras posturas y además incluye el proceso de motivación en el estudiante (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Zimmerman, 2001). Finalmente, el aprendizaje autorregulado se refiere a un proceso del sujeto autodirigido a través del cual aprende a transformar las habilidades mentales en habilidades académicas relacionadas con tareas (Cassidy, 2011; Zimmerman, 2001).

Así, Panadero y Alonso-Tapia (2014) plantean un aporte, además de las deficiencias de cada perspectiva teórica mencionadas en el párrafo anterior. Se considera importante cada una de estas teorías pues brindan respuestas diferentes sobre la toma de conciencia de la autorregulación, así como de los procesos autorregulatorios educativos fundamentales (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). A continuación, se explicarán brevemente las posturas teóricas.

En cuanto a la postura del condicionamiento operante, el sujeto se autorregula de acuerdo a la anticipación de las recompensas, de la cercanía a estas y de la importancia que estas tengan para él, así como del beneficio que obtendrá al culminar la actividad. Dentro de esta teoría existen cuatro procesos autorregulatorios: auto instrucciones, que alude a la capacidad de la persona para dirigir sus actos; la auto monitorización le permite a la persona supervisar cómo está trabajando; la autoevaluación es el proceso de contrastar la manera de proceder con el modelo que se posee, mientras que el auto refuerzo alude a enviarse mensajes para seguir trabajando a pesar de las dificultades (Mace et al, 2001 como se citó en Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Esta teoría se basa en un esquema de estímulo-respuesta, por lo cual es limitado. Bajo este esquema surge

la duda sobre cómo los estudiantes adquieren la autorregulación, pues esto estaría obedeciendo a una ley del efecto: si una conducta tiene un efecto positivo esta se repetirá cuando se den las condiciones similares; si en caso el efecto es negativo, no se volverá a presentar la conducta. En otras palabras, la autorregulación se moldea de acuerdo a las consecuencias del mismo (Kanfer, 1977 como se citó en Panadero y Alonso-Tapia, 2014).

La siguiente teoría es la fenomenológica, que incorpora el aspecto de sensación de competencia de los estudiantes; es decir, resalta la importancia de la auto-valía. Esto implica que el sujeto para sentirse competente deberá haber cumplido con las exigencias de la tarea (McCombs, 2001 como se citó en Panadero y Alonso-Tapia, 2014).

Asimismo, dentro de esta postura se entiende que la autorregulación se logra a través de la auto-valía y la autoidentidad; es por ello que se toman los procesos autorregulatorios de la teoría sociocognitiva de McCombs (2001, como se citó en Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Los procesos son la planificación y establecer metas; usar estrategias, monitorear el proceso, procesar la información, codificar y recuperar los datos, y finalmente, la autoevaluación del proceso. En relación a cómo el estudiante adquiere la capacidad de autorregularse, esta se da cuando se comprende a sí mismo; pues así mejorará su autorregulación. Esto se debe a que entenderá mejor su propio aprendizaje y tendrá conciencia de su auto-valía, y para mantenerla regulará su ambiente (Connell y Ryan, 1984; McCombs, 2001 como se citaron en Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Por último, Zimmerman y Moylan (2009) mencionan que la teoría fenomenológica no contempla expectativas de resultado, ni tampoco metas a largo o motivación extrínseca, como también lo señalan Panadero y Alonso-Tapia (2014).

El enfoque de la teoría del procesamiento de la información es la tercera postura que Panadero y Alonso-Tapia (2014) incorporan en su investigación panorámica sobre la autorregulación, esto se debe a que desde esta postura incluye la variable de autoeficacia. Esto es, las creencias que la persona tenga sobre su propia capacidad para lograr o no una meta pueden serle de utilidad para dirigir sus acciones y llevar a cabo dicha consecución de la meta o no realizarlo (Carver y Scheier, 1990). La toma de conciencia, dentro de esta postura, implica el automonitoreo; lo que significa, el tomar conciencia de las acciones realizadas y ajustarlas para alcanzar las metas propuestas (Winne, 2001 como se citó en Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Debido a que el proceso de monitorear implica una demanda de recursos cognitivos, los expertos en una tarea al tener ciertos procesos automatizados sobre cómo realizar la tarea, tienen

recursos liberados para ser utilizados para monitorear su actividad, y esto es distinto para los novatos (Winne, 2001, Koston, VanGog y Paas, 2009, como se citaron en Panadero y Alonso-Tapia, 2014). En relación a la adquisición de la autorregulación para la teoría del procesamiento de la información, Winne (2001 como se citó en Panadero y Alonso – Tapia, 2014) indica que ocurre cuando el estudiante reflexiona sobre su propia actuación y modifica para obtener mejores resultados a futuro. En otras palabras, Winne (2001) señala que el sujeto utiliza el esquema “si-entonces-luego”, en donde luego de haber ejecutado una acción, como, por ejemplo: un estudiante solo escuchar una clase y no tomar apuntes, luego se da cuenta que no recuerda nada de la clase, y decide que en la siguiente clase tomará apuntes. Frente a este ejemplo, el autor precisa que el proceso de autorregulación se ha dado cuando el estudiante reflexionó sobre su accionar y luego tomó una decisión para mejores resultados en posteriores ejecuciones. Para finalizar, esta postura no incluye aspectos sobre el control de emociones o motivación que realiza el estudiante, críticas que son observadas por Zimmerman (2001) y Panadero y Alonso-Tapia (2014).

Por último, el enfoque socio cognitivista tiene como base fundamental la propuesta que realiza Bandura (1986). Esta postura incorpora aspectos motivacionales, creencias de autoeficacia, metas personales y expectativas de resultado del estudiante, lo cual lo hace un enfoque más completo a diferencia de las otras posturas mencionadas previamente (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Desde esta perspectiva, se considera que, si el estudiante tiene interés por alcanzar una meta, este autorregulará su comportamiento para orientarse a ella. Este proceso de autorregulación se da por medio de un modelo de adquisición en donde el estudiante aprende a autorregularse debido a la motivación, creación de un modelo mental, imitación del mismo, ensayo de este modelo y el refuerzo de su actuación. Este modelo comprende las siguientes cuatro fases: observación, emulación, automatización y autorregulación (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Zimmerman y Kitsantas, 2005). Asimismo, toma al estudiante como un agente activo de su propio aprendizaje y con la capacidad para autorregularse. Por último, Panadero y Alonso-Tapia (2014) aluden que es el modelo más completo, debido a que incorpora procesos internos y sociales que influyen en la adquisición de la autorregulación.

Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje autorreguladas

Las investigaciones en relación al rendimiento académico y estrategias de aprendizaje autorreguladas han sido aplicadas en ámbitos escolares y en contextos educativos de educación superior como universidades. Una de las primeras investigaciones, que aborda este tema fue la investigación de Zimmerman y Martínez-Pons (1986), que luego de las entrevistas realizadas, obtuvieron catorce estrategias de aprendizaje agrupadas en tres categorías. La primera categoría son las estrategias motivacionales: autoevaluación y administración de consecuencias. La segunda categoría son las estrategias metacognitivas: fijar y planificar objetivos, buscar información, memorizar y ensayar. Por último, la tercera categoría se encuentra las estrategias conductuales: estructurar el ambiente, mantener sus registros y monitorearlos, revisar textos, apuntes y exámenes y buscar ayuda de sus pares, instructores u otras personas.

Una segunda investigación, fue la realizada por Sebesta y Speth (2017) en la cual investigan qué estrategias de aprendizaje autorregulado utilizan los estudiantes de primer ciclo de una universidad. Esta investigación tomó como base las catorce estrategias encontradas en la investigación de Zimmerman y Martínez-Pons (1986). Se encontró que los estudiantes de alto rendimiento utilizan con mayor frecuencia estrategias cognitivas y metacognitivas. Otro hallazgo interesante resultó ser que los estudiantes con bajo rendimiento reportan no saber cómo planificar ni implementar estrategias de estudio, así como tampoco saber qué estrategias utilizar para mejorar su rendimiento académico. Las estrategias con mayor frecuencia de uso fueron: buscar ayuda de un instructor, buscar apoyo o asistencia de compañeros u otros recursos. Asimismo, las estrategias que se asocian con la mejora de las calificaciones son las siguientes: autoevaluación, fijar y planificación de metas, buscar información, revisar notas, y revisar exámenes anteriores.

En resumen, el estudio llega a dos conclusiones importantes, la primera es en relación a lo mencionado por los propios participantes del estudio en referencia a mejorar sus capacidades de gestionar su tiempo para planificar sus evaluaciones y evitar procrastinar, así como realizar actividades a último momento. La segunda conclusión radica, también en los estudiantes, pues estos al tener escasos o nulos conocimientos sobre estrategias de aprendizaje autorreguladas no sabían cómo utilizarlas; por ende, no

conocían el impacto que éstas tenían sobre su rendimiento académico (Sebesta y Speth, 2017).

La investigación de Savoji, Niusha y Boreiri (2013) buscaba encontrar en una población de estudiantes mujeres iraníes, la relación entre estrategias de aprendizaje autorregulado y rendimiento académico. Los resultados son los siguientes: en primer lugar, existe una relación positiva entre las estrategias de aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico, lo cual indica que el uso de estas estrategias son un predictor para el rendimiento académico escolar. Un segundo resultado es la información sobre los procesos que realizan las alumnas utilizando las estrategias de aprendizaje autorreguladas, tal como se detalla a continuación. Una de las estrategias que las estudiantes utilizan es que orientan sus habilidades a la fijación y planificación de las metas que desean alcanzar. Otro recurso es que monitorean su avance, como también van entendiendo lo nuevo que están aprendiendo; esto les permite tener éxito en la ejecución de sus tareas pues comprueban de manera constante lo que están estudiando o realizando. Por último, le brindan un significado a la nueva información y encuentran una lógica, esto permite que conecte la nueva información con sus conocimientos previos. Este último proceso, da la posibilidad de crear su propio entorno de aprendizaje donde aprende contenidos y mejora su rendimiento académico (Savoji, Niusha y Boreiri, 2013).

Por último, la investigación de Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles (2009) se realizó con 156 estudiantes universitarios en Granada, España. El objetivo de su investigación era analizar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes y explorar las diferencias de estas en función a los cursos que están llevando. A partir de ello, se halló que los estudiantes que se dedican a realizar sus tareas y actividades académicas demuestran responsabilidad y voluntad para llevarlas a cabo, además, optimizan su ambiente (entendido como espacio físico donde estudian) para que se puedan desempeñar con libertad (Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles, 2009), esto coincide con lo que alude Printrich (1991, como se citó en Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles, 2009) sobre cómo el estudiante regula su entorno para el estudio. Un segundo hallazgo importante dentro de esta investigación trata de las actividades que los estudiantes realizan al inicio del ciclo académico; para estos alumnos no era habitual planificar su tiempo de estudio y menos aún cumplir con ello. Finalmente, una tercera conclusión fue que los estudiantes no jerarquizan por grado de dificultad o prioridad los cursos o exámenes que deben de estudiar, mucho menos cómo abordar los materiales

respectivos; lo cual denota que no hacen uso de estrategias metacognitivas de planificación que les permitan alcanzar el éxito de su aprendizaje y a futuro obtener un mejor rendimiento académico (Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles, 2009).

La importancia de comprender esta variable no radica solamente en los beneficios para el estudiante y cómo pueden mejorar sus procesos de aprendizaje para realizarlos de manera más eficiente, sino también brindar al docente maneras para que pueda interactuar con su grupo de estudiantes por medio de estrategias de enseñanza y aprendizaje en donde estos últimos sean más activos y partícipes en la construcción de su proceso (Vives-Varela, Durán-Cárdenas, Varela-Ruíz y Fortoul van der Goes, 2014; Zimmerman, 1989). Es decir, el docente podría fomentar el uso de estrategias de aprendizaje autorreguladas en sus estudiantes, guiándolos en el proceso por medio de situaciones dinámicas, en donde los estudiantes tengan que hacer uso de sus estrategias para poder adquirir o actualizar una nueva información o habilidad (Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles, 2009). Con todo ello, el aprendizaje para el estudiante será más significativo y profundo (Cassidy, 2011, Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles, 2009; Vives-Varela, Durán-Cárdenas, Varela-Ruíz y Fortoul van der Goes, 2014; Zimmerman, 1989, 1990).

Por lo antes expuesto, el objetivo de la presente investigación es comprender el uso de estrategias de aprendizaje autorreguladas en estudiantes peruanos de control de tránsito aéreo. Ello implica estructurar un estudio de carácter cualitativo para cumplir con el objetivo descrito, es decir recoger la percepción y significados, así como la relación de los participantes con su experiencia como estudiantes de esta profesión (Ato y Vallejo, 2015; Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Como objetivos específicos se plantean:

- a. Comprender las acciones concretas que realizan los estudiantes para estudiar y prepararse para las evaluaciones.
- b. Comprender la motivación hacia el estudio de la carrera, las creencias de autoeficacia y la relación con las estrategias de aprendizaje autorreguladas utilizadas.
- c. Describir la posible relación entre rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje autorreguladas.

Método

La presente investigación se organiza desde el paradigma cualitativo en un estudio de diseño fenomenológico (Ato y Vallejo, 2015; Flick, 2012). El paradigma seleccionado se debe a los siguientes motivos: primero, por la naturaleza de los participantes ya que esta población es atípica en el país y muy reducida. La población actual son 16 estudiantes en total. Un segundo punto importante es porque se desea conocer en profundidad el razonamiento y la evaluación que realizan los estudiantes sobre las estrategias que utilizan para estudiar y aprender. Finalmente, el enfoque fenomenológico es una de las aproximaciones que se ha utilizado para investigar la presente variable, pues permite encontrar la riqueza de la información que provee cada participante.

Participantes

Los participantes son estudiantes de la vigésima séptima promoción del Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC). La muestra se encuentra compuesta por varones (cinco) y una mujer; la edad promedio es de 21.83 años y se encontraban en un rango de 19 a 25 años de edad. Todos los participantes llevan las mismas asignaturas.

La selección de la muestra fue intencional, pues el objetivo era recoger las experiencias de los estudiantes por encima y por debajo del promedio. Por ello se utilizó el tipo de muestra caso-tipo, pues tiene como objetivo la profundidad, riqueza y calidad de la información que se obtiene (Ato y Vallejo, 2015; Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014). Los criterios utilizados fueron: estudiantes por encima o por debajo del promedio según el sistema de calificación del CIAC. La institución educativa tiene una escala de calificación del 0 a los 100 puntos (director académico William Aranda, comunicación personal, 12 de septiembre de 2017). Los alumnos con rendimiento por debajo del promedio deben presentar las siguientes características: nota promedio igual o menor a 85 puntos o tener registrados dos exámenes sustitutorios. Además, cabe señalar que la nota mínima aprobatoria es de 80 puntos. Se determinó la cantidad de participantes empleando el criterio de saturación teórica. Este criterio permite tomar la decisión de continuar entrevistando hasta lograr obtener la información suficiente sobre una o más categorías en la muestra de participantes (Flick, 2012). La muestra se conformó por seis estudiantes del programa. Ellos cumplían con los criterios de selección; es decir, tres sujetos tenían las puntuaciones más altas de su promoción, y,

por otro lado, tres que se encontraban por debajo del promedio y su promedio era cercano a los 85 puntos. A continuación, se presenta las características de los participantes, en la tabla 1.

Tabla 1

Características de la muestra, según sexo, edad, estudios previos y clasificación de promedio.

ID	Sexo	Edad	Estudios previos	Clasificación de promedio
Participante 1	M	22	Técnicos	Por debajo del promedio
Participante 2	M	21	Universitario incompleto	Por encima del promedio
Participante 3	M	22	Técnicos	Por encima del promedio
Participante 4	F	22	Universitario en paralelo	Por debajo del promedio
Participante 5	M	25	Universitario completo	Por debajo del promedio
Participante 6	M	19	Ninguno	Por encima del promedio

En la tabla 1 se presentan las características de los participantes según el sexo, edad, clasificación según su promedio y estudios previos realizados. En relación a los estudios realizados, se destaca que solo un estudiante (participante 6) no presenta estudios previos a la formación, en tanto los cinco restantes sí evidencian estudios técnicos o universitarios concluidos, en curso o incompletos. Es importante mencionar que se tuvo una entrevista con el director académico y el jefe académico.

Técnicas de recolección de información

Para abordar el estudio de estrategias de aprendizaje autorreguladas en estudiantes peruanos de control de tránsito aéreo, se emplearon dos instrumentos: una ficha de recojo de información y las pautas de la entrevista como técnicas de recolección. En la ficha de recojo de información se obtuvo referencias sobre edad, sexo, actividades académicas o laborales (Ver Anexo B).

En cuanto a las pautas de la entrevista, se utilizó una guía semi-estructurada, pues esto permitió a la investigadora basarse en una guía de preguntas, y también introducir otras para clarificar, precisar u obtener mayor información sobre contenidos relacionados a los objetivos de la investigación (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014; Flick, 2012) (Ver Anexo A). Considerando el modelo teórico seleccionado, se elaboró la guía semi-estructurada la cual se subdivide en tres

categorías: estrategias de aprendizaje autorreguladas motivacionales, conductuales y metacognitivas.

Procedimiento

El presente estudio se dividió en cinco fases: entrevista con el director académico y el jefe académico del CIAC, la validación del instrumento, la fase piloto, la fase de aplicación, y finalmente, la fase de análisis de resultados.

Al inicio de esta investigación, primero se contactó al director académico y el jefe académico del CIAC. Se concretaron un par de reuniones para entrevistarlos y obtener información sobre la historia de la institución, así como de los procesos de formación y especialización de los controladores de tránsito aéreo. Todo ello permitió conocer más de cerca la institución, así como también tener contacto con la población investigada.

Para validar el instrumento, primero se elaboró una guía semi estructurada que permita recoger la información deseada. Esta se validó por medio del criterio de jueces, con el objetivo de evaluar la validez de contenido, para ello se utilizó el Coeficiente V. de Aiken, que combina la facilidad del cálculo y la evaluación de los resultados a nivel estadístico (Escrura, 1988). La evaluación por jueces tuvo dos periodos. En el primer periodo se compartió la guía a ocho jurados, el instrumento contenía las 26 preguntas, se eliminaron cinco y se redujo a 21 preguntas. El coeficiente de V. de Aiken de las 26 preguntas oscila entre 0.4 a 1.0, cabe señalar que para que una pregunta sea válida debe tener un puntaje de 1.0 (Escrura, 1988). Para el segundo periodo, se incorporó las mejoras de los jurados en cuestión de redacción, re-planteamiento y re-ubicación de las preguntas. La segunda versión de la guía fue compartida a los mismos ocho jurados, los cuales validaron la guía con 21 preguntas (cada pregunta obtuvo un coeficiente de V. de Aiken de 1.0). Al culminar esta primera fase, se obtuvo la guía que se utilizó en la fase piloto.

En la fase piloto se trabajó con dos estudiantes egresados del programa de control de tránsito aéreo (promoción XXVI), se optó por trabajar con estudiantes egresados por lo siguiente: son estudiantes que están aún esperando obtener su licencia para desempeñarse como controladores de tránsito aéreo en el campo. Y el segundo motivo fue debido a que la población es similar a la que se investigó, con lo cual se validó la claridad y comprensión de las preguntas, como también se estimó el tiempo de la entrevista (aproximadamente 60 minutos).

Se contactó a los egresados por medio de un correo electrónico que únicamente envió el jefe académico del centro de instrucción CIAC a los estudiantes egresados de la promoción vigésima sexta. Respondieron de manera voluntaria cuatro egresados brindando su información de contacto, de manera que se les indicó mayor detalle sobre la presentación de la investigación. La presentación de la investigación se realizó en un aula del CIAC; en aquella oportunidad se expuso el objetivo de la investigación y el propósito de la participación de los cuatro asistentes. De los asistentes a la primera reunión solo dos contaban con disponibilidad horaria para ser entrevistados personalmente y validar el instrumento. Los participantes de este proceso fueron un varón y una mujer de 23 y 28 años de edad, respectivamente. Ambos culminaron satisfactoriamente sus estudios en noviembre del 2017. Al inicio de las entrevistas se le entregó a cada uno el consentimiento informado, luego de ello se procedió a la implementación de la entrevista. La primera entrevista duró 40 minutos y la segunda 90. Cabe recalcar que a los voluntarios de la fase piloto se les indicó que el uso de la información de este proceso era exclusivamente para validar la comprensión de las preguntas del instrumento, más no se utilizaría su información para los resultados de la investigación. Asimismo, las entrevistas fueron registradas en una grabadora de voz y únicamente la investigadora tuvo accesos a dichos registros; además, esta información será eliminada una vez se haya culminado el periodo de tres años. Los resultados de la fase piloto fueron los siguientes: se estimó que 60 minutos sería el tiempo aproximado para las entrevistas; ambos participantes validaron la comprensión de las preguntas manifestando su conformidad frente a la guía. Asimismo, la investigadora comprobó que las preguntas sí le permitían obtener la información necesaria para el estudio, pues los voluntarios brindaron información alineada al propósito de cada una de ellas.

Como tercera fase, se visitó a la vigésima séptima promoción en su aula de clases, se les presentó los objetivos de la investigación y se consultó abiertamente si alguno de ellos no deseaba participar. Dos estudiantes indicaron que no deseaban participar del proceso y al finalizar la presentación se los retiró de la lista de posibles participantes. Luego, se les solicitó sus datos (correo electrónico y celular) a todos los estudiantes restantes. Posteriormente, se escogió a los participantes que cumplían con los criterios de selección, se comunicó por correo a cada participante que fueron escogidos de manera aleatoria. Cada entrevista tuvo dos partes, en la primera se presentaba el consentimiento informado y se les explicaba nuevamente el objetivo de su participación de este estudio; mientras que, en la segunda parte, se les aplicó la ficha de

recojo de información y finalmente se daba inicio a las entrevistas utilizando la guía semiestructurada. En cada entrevista se buscó crear un clima de confianza (Vieytes, 2004) para poder generar un espacio agradable para el desenvolvimiento cómodo de los participantes.

El tiempo de duración de las entrevistas a los seis participantes osciló entre 40 a 60 minutos. Las entrevistas fueron realizadas en mayo del 2018 de manera individual y en un espacio privado del CIAC. Se hizo explícito el compromiso con la confidencialidad de las entrevistas y la grabación de las mismas. Se destacó que el acceso a las grabaciones es exclusivamente por parte de la investigadora y que cuando se culmine el periodo de los tres años, serán eliminadas. Cada participante se quedó con una copia del consentimiento informado (Ver Anexo C) y se les señaló que en cualquier momento ellos podían abandonar la entrevista en caso lo desearan, y que, de realizarlo, la información que se recopiló sería destruida. En ninguna entrevista se presentó lo anteriormente expuesto. Asimismo, debido a los temas abordados durante la entrevista, no existió la posibilidad generar algún tipo de perjuicio hacia alguien.

En relación al manejo de la información, como se ha indicado líneas anteriores, las entrevistas fueron registradas en grabadoras de voz, las cuales se descargaron en una computadora de uso personal de la investigadora. Se considera importante recalcar que la investigadora es la única que tiene acceso a dichos registros y dicho dispositivo tecnológico cuenta con clave de seguridad.

Finalmente, para realizar el análisis de la información obtenida en las entrevistas, primero se procedió a transcribir cada una de ellas. Luego, se designó un número a cada participante de modo que la información obtenida sea confidencial y solo se trabajó con el contenido obtenido. Dentro del diseño fenomenológico se encuentra el análisis temático el cuál permite establecer criterios, formas de registro y sistematización de la información. Este tipo de análisis permite comprender, interpretar y describir el fenómeno que se investiga (Mieles-Barrera, 2013). Es más, el análisis establece de manera rigurosa la organización de las ideas que guíen el trabajo; es decir, la identificación de temas y estructuras para el análisis de la información. Finalmente, se destaca que se utilizó una serie de fases para el análisis de la información las cuales son: familiarización con los datos, generación de códigos iniciales (patrones de información significativa), búsqueda de temas, revisión exhaustiva de temas (para la presente investigación se revisó cada entrevista cuatro veces de manera manual y con el propósito de analizar el contenido), la definición y dominación de temas (destacando lo

esencial y elaborando jerarquías con la información: temas y subtemas); finalmente, la redacción de los resultados y la discusión de los mismos (Flick, 2012; Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014; Mieles-Barrera, 2013).



Resultados y discusión

El presente estudio tiene objetivo comprender el uso de estrategias de aprendizaje autorreguladas en estudiantes peruanos de control de tránsito aéreo. Para ello los resultados se han organizado en tres secciones de acuerdo a los objetivos específicos del presente estudio. La primera sección se encuentra enfocada en las acciones de los estudiantes para estudiar y prepararse para las evaluaciones. La segunda sección en relación a comprender la motivación hacia el estudio de la carrera, sus creencias de autoeficacia y la relación con las estrategias de aprendizaje autorreguladas utilizadas. Finalmente, la tercera sección se centra en la posible relación entre rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje autorreguladas.

Acciones para estudiar y prepararse para las evaluaciones.

Zimmerman (1989; 1990) señala que las estrategias de aprendizaje autorreguladas implican tres procesos: conductuales, motivacionales y metacognitivos. Todos ellos permiten la adquisición o modificación de información y habilidades (Cassidy, 2011; Montero, Figueroa y Torres, 1995; Moral, 2008; Pange, 2014; Zimmerman, 1989, 2001). Para efectos de una mejor comprensión de los resultados obtenidos se presenta el análisis por cada proceso.

En primer lugar, las estrategias conductuales son acciones que ejecuta cada alumno para regular u optimizar el ambiente donde estudia, como también la relación con los sujetos con los cuales va a realizar una tarea (Zimmerman, 1989, 1990; Zimmerman & Martínez-Pons, 1986). Considerando los resultados obtenidos y la literatura revisada se encuentran dos categorías: las relacionadas a la organización de tiempo, espacio y recursos. Y la segunda, vinculada a cómo optimizar la relación con las personas que aprende.

La primera categoría de organización implica las acciones que realiza cada estudiante para modificar su ambiente, optimizar su tiempo y aprovechar mejor sus recursos. En ese sentido, se encontró, que, con respecto a la gestión del tiempo para estudiar y prepararse para los exámenes, los estudiantes para ser controladores aéreos tienen las siguientes acciones: guiarse por una rutina durante el día (participante 1), reconocer en qué momento del día estudian mejor (participantes 5 y 6), y finalmente, estudiar días previos a la evaluación (participantes 2, 3 y 4). A continuación, se presentan las siguientes citas de los participantes:

“Salgo de aquí llego aproximadamente a las seis, vivo un poquito lejos en el

Rímac. Hago ejercicios a partir de las siete, porque ceno descanso un rato, desde las siete hasta las ocho o nueve por ahí. Y a partir de las nueve de la noche estudio hasta las 11 y me quedo dormido. Es mi rutina de lunes a viernes, sábados y domingos bueno salgo, si es de noche, domingo voy al cine, pero nada ligado a esto, solo cosas extras. (Participante 1, varón, 22 años)

“Normalmente yo estudio en las madrugadas, porque cuando yo llego tengo sueño, la verdad no quiero saber nada, me voy a dormir. Y, despertaré a las, tres de la madrugada, mientras como, me pongo a estudiar hasta las 7 que salgo a clases.” (Participante 6, varón, 19 años)

“(…) Los cursos de carrera que son de tránsito aéreo, información de vuelo, entonces esos cursos, hay examen, me pongo a repasar de dos a tres días antes.” (Participante 4, mujer, 22 años)

“(…) Actualmente el curso de meteorología que estamos llevando como que se me está dificultando un poco. Ahora lo que voy a hacer quizás en el fin de semana me voy dar un poco de tiempo para enfocarme en ese curso. Pero en general cuando tengo un examen ahí recién es donde me pongo las pilas. Y un día antes o dos días antes es donde reviso todos mis apuntes que hago y estudio.” (Participante 2, varón, 22 años)

Se observa que el participante 1 implementa su rutina de actividades la cual realiza de lunes a viernes, a partir de ello, se deduce que esta rutina podría ser esfuerzo para organizarse durante la semana para realizar diversas actividades como las que él describe. Se deduce voluntad por complementar los estudios con el ejercicio físico, pues es un componente que él valora desde temprana edad por influencia de un pariente cercano. Destaca, también, el establecer actividades recreativas o no vinculadas con el estudio para los fines de semana. Nuevamente, vemos el balance entre la dedicación académica y otras áreas más allá de los estudios. Sin embargo, no se asegura que sea estratégico en la organización de su tiempo, lo cual es distinto en el caso del participante 6. Éste manifestó reconocer en qué momento del día le era más útil estudiar, es por ello, que decide estratégicamente estudiar en la madrugada. Las acciones de este participante son similares a las planteadas por Printch y García (1991) donde aluden que un estudiante con estrategias de aprendizaje autorreguladas es capaz de gestionar su tiempo con el propósito de obtener mejores resultados. Es decir, el alumno establece que luego de llegar del CIAC, para él es más útil llegar a descansar en su hogar y levantarse horas después para poder estudiar mejor, puesto que llega exhausto.

Por otro lado, se observa que las acciones de los participantes 2, 3 y 4 suele ser estudiar días previos u horas para sus evaluaciones. Se destaca las acciones de la estudiante mujer, pues ella tácticamente divide los temas que tiene que estudiar para un examen en dos días previos a la evaluación. Frente a las acciones implementadas por los participantes 2, 3 y 4, no podemos aseverar que su organización sea la más óptima, no obstante, les ha traído resultados fructíferos en las evaluaciones rendidas, es decir, aprobaron dichas evaluaciones, algunas con mejor nota que otras. Para cerrar esta primera categoría, es importante recalcar, que no se solicitó evidencia de la forma en cómo se organizan los distintos participantes, es decir, si utilizan algún dispositivo tecnológico o una agenda para registrar y gestionar su tiempo, solo se cuenta con la verbalización de las acciones frente a la gestión de su tiempo y actividades. Es por ello, que no se puede aseverar que los participantes implementen un horario de estudio *per se*; no obstante, se reconoce su intento por identificar el mejor momento del día para estudiar o cómo dividir la cantidad de temas para estudiar, días previos a la evaluación.

Dentro de las estrategias conductuales, también, se encuentra la subcategoría de organización del espacio. El espacio entendido como el lugar donde estudian con regularidad los futuros controladores de tránsito aéreo. Los hallazgos se organizaron en: estudios dentro del hogar y otros espacios adicionales. Todos los participantes estudian dentro de sus casas, mientras que algunos han buscado otros espacios adicionales que les permitan concentrarse y estudiar (participantes 4 y 5). Ello se evidencia con las viñetas:

“Estudio en mi casa, bueno, en mi cuarto. Hay un escritorio de vidrio, esta mi computadora veo las diapositivas, con las separatas que nos dan.” (Participante 1, varón, 22 años)

“Suelo estudiar en mi casa o en la universidad. En la biblioteca o también hay espacios en donde han puesto mesas para que la gente estudie o también cuando aún no comienza la clase, porque algunas veces demora, entonces me pongo a estudiar en el mismo salón.” (Participante 4, mujer, 22 años)

“Estudio en mi casa, en mi cuarto no más, tengo una mesa. Y, en el parque en una banca cualquiera. Voy al parque para no distraerme con mi computadora más que nada (...) y poder estudiar.” (Participante 5, varón, 25 años)

A partir de las citas presentadas, se detalla que las decisiones realizadas por los participantes sobre el lugar donde puedan estudiar están vinculadas al acceso a ellas, como también a las distracciones que puedan estar cercanas. Es así, que el participante 5

opta por ir a un parque cerca de su hogar, para enfocarse en las presentaciones o lecturas que vendrán al momento de la evaluación y evitar las distracciones. Frente a esta situación se le consultó si es que en el espacio indicado no resultaba estar con mayores estímulos visuales como auditivos (personas, automóviles, animales). Frente a ello el participante señaló que solía ir porque considera que era un lugar que lo alejaba de una mayor distracción como es su computadora, además, se podía concentrar mejor con las separatas del curso. En la investigación de Loong (2012) a estudiantes preuniversitarios plantea que la capacidad para prestar atención a los materiales de estudio, así como, reconocer qué le ayuda a concentrarse mejor al estudiante es una característica que le permite a las personas autorregular su aprendizaje. A partir de ello y relacionándolo con lo encontrado se podría inferir que esta acción le estaría permitiendo al participante buscar y escoger espacios que le permitan una mejor concentración para poder estudiar, pues como refiere hasta ahora le ha funcionado.

Por otra parte, tenemos a la participante 4, que busca lugares distintos para estudiar tales como: la biblioteca y espacios acondicionados para leer o trabajar. La participante 4 estudia paralelamente una carrera universitaria, es por ello, que tiene acceso a otros espacios. Como cierre de este punto, se destaca que ninguno de los estudiantes utiliza las instalaciones del CIAC como una opción viable de espacio para estudiar. Puesto que solo se cuenta con una pequeña biblioteca, la cual solo está disponible de lunes a viernes de 8.30 am a 5.00 pm. Se hace referencia a este espacio, ya que la Asociación de Universidades y Bibliotecas (ACRL, siglas en inglés) (2010) recopiló una serie de investigaciones que proponen, en general, que las instituciones educativas deben brindar espacios que le permitan a los estudiantes acceder a información, como también, espacios de aprendizaje e intercambio de información; todo esto con el propósito de mejorar la experiencia de aprendizaje dentro de la institución pues las bibliotecas generan un valor agregado en la formación del estudiante y de la institución académica.

Como tercera subcategoría se halló información sobre la organización de los recursos para estudiar y prepararse para las evaluaciones. Se identificaron dos tipos de recursos: las herramientas digitales de comunicación (*Discord* y *WhatsApp*) y los materiales de estudio. Las herramientas digitales de comunicación les permiten a los seis participantes estar en contacto frecuente con sus compañeros de promoción para plantear y absolver dudas, como también realizar preguntas a modo que se evalúen entre ellos mismos, previos al examen. Los participantes señalan que utilizan el *WhatsApp*

con mayor frecuencia, puesto que es una herramienta que se encuentra dentro de sus diferentes dispositivos móviles (celular, tabletas o laptops). Por otro lado, utilizan el programa *Discord*, el cual es un programa virtual que permite a las personas comunicarse desde diferentes partes del mundo, es semejante al programa *Skype*, sin embargo, el programa *Discord* – que es de libre acceso- permite que un gran grupo de personas se pueda conectar. A esto se añade que facilita la comunicación por texto, imagen, audio y video, lo cual brinda oportunidad a los usuarios que se pueda comunicar por los diferentes formatos. Esta herramienta es destacada por los participantes puesto que permite que todos los estudiantes de la promoción se puedan conectar con facilidad y se genere una interacción grupal simultánea para estudiar. Es relevante destacar que el reconocimiento por parte de los participantes de estas herramientas para su comunicación y estudio, así como la estructuración de su entorno social para optimizar el aprendizaje es considerado una estrategia de aprendizaje autorregulada de connotación conductual (Kuo, 2010; Zimmerman y Martínez- Pons, 1988). Asimismo, otra evidencia de uso intencional para absolver dudas sobre los temas que se revisan en clase es el uso de WhatsApp. Esta aplicación la utilizan para realizar preguntas puntuales o confirmar a lo largo de la semana tal como lo explica el participante 3. Es por ello que se presentan ambas citas: *“Por WhatsApp también preguntarnos cómo es esta cosa, y ya te lo dicen y como también los vas haciendo tanto se te queda [aludiendo a que sus compañeros realizan una pregunta en el aplicativo esperando que los demás le confirmen la información o respondan con el dato preciso].”* (Participante 3, varón, 22 años).

“Bueno para mí también es algo nuevo, [hace referencia al Discord]. En donde hacemos un día antes de cada examen. Nos conectamos por DISCORD con unos audífonos y hablamos por ahí, tipo Skype. Es para estudio y conversamos entre los que estamos en el salón y los que nos hemos conectado obviamente por la noche, a eso de las diez, una vez que ya hemos estudiado, para tener cosas de que hablar, hablamos ahí discutimos de los temas, [a las] once igual termina la comunicación, y nada, eso hacemos para exámenes.” (Participante 1, varón, 22 años)

A partir de lo mencionado por los estudiantes se observa cómo ellos descubrieron la herramienta *Discord* como un medio para estudiar entre todos. Esta herramienta fue identificada y compartida por uno de los estudiantes de la promoción, lo cual permitió a los demás utilizar la aplicación para el propósito descrito líneas arriba.

Cabe resaltar que lo interesante de este tipo de recurso digital es que cada uno se encuentra en su hogar y les permite conectarse e interactuar en tiempo real. Por supuesto, para que ellos puedan participar tienen como norma implícita estudiar previamente para estar preparados a las diversas preguntas que se realizan. Es interesante observar cómo esta norma implícita que tienen como grupo de estudiantes los regula con el objetivo de que la participación dentro de estos medios sea lo más fructífera posible, tal como lo señala el siguiente alumno: *“Sí solo, al menos [estudiamos] un día antes del examen a veces estamos en el almuerzo preguntándonos, respondemos un poco o [en la noche] estamos usando el DISCORD.”* (Participante 5, varón, 25 años)

Por otra parte, un segundo grupo de recursos empleados por los estudiantes de control de tránsito aéreo son los materiales de estudio, estos a su vez, se puede subdividir en dos niveles: los materiales con autoría del CIAC, los cuales son obligatorios, (lecturas, presentaciones multimedia, ejercicios) y recomendaciones del docente (Capitán Joe – YouTube, Reglamento Aeronáutico Peruano-RAP). Los estudiantes hacen uso simultáneo de ambos tipos de materiales, ya que les permite complementar lo aprendido, como también aclarar la información del curso:

“Bueno tengo un escritorio en mi cuarto, entonces ahí tengo mi laptop, reviso las diapositivas, leo mis apuntes. Y si no entiendo algo, como la mayoría de veces sucede en estos cursos, veo los videos [capitán Joe] porque puede ser que en clase no siempre estés concentrada al 100%.” (Participante 4, mujer, 22 años)

“El profesor de sistemas funcionales que nos dijo de este canal ‘capitán Joe’, que te mencioné, luego hay profesores que nos recomiendan libros, aunque muchas veces no he optado por eso, pero creo que ellos nos brindan cosas que a ellos les sirvieron cuando estudiaron. Ellos recomiendan más libros o sea libros virtuales, pero también nos dan PDF. Y, también, nos dan material para poder investigar más, entonces como que eso ayuda mucho.” (Participante 4, mujer, 22 años)

“Yo [estudio] en mi computadora, pongo las diapositivas, porque en las diapositivas están graficadas, o si no también con la separata que nos dan, ahí mismo estudio mientras veo las diapositivas, si ya no entiendo. Veo el video [capitán Joe] porque es mucho más fácil de poder comprender, lo que hago es

buscar un video y de esa manera entiendo un poquito más fácil lo que trata de decirme solo un texto.” (Participante 1, varón, 22 años)

“Veo videos de capitán Joe relacionados con el tema a repasar, también me gustan los motores de los aviones y esas cosas” (Participante 3, varón, 22 años)

“Eso también depende del profesor, algunos sí trabajan con separata, otros que son para apuntar ahí si saco mi cuaderno y otros que solo dan diapositivas, pero en las diapositivas está todo, así que solo con el celular las leo.”

(Participante 6, varón, 19 años).

Desde lo ilustrado en las viñetas, se distingue el uso de los videos de capitán Joe, como un medio para complementar lo aprendido en los cursos que son específicos de la formación. Capitán Joe es un canal en YouTube que contiene un conjunto de videos relacionados al mundo de la aeronáutica, tanto para explicar temas científicos sobre cómo funciona los aviones, como también, brindar información sobre el personal de tripulación de las aeronaves. Es así que, en algunas situaciones dependiendo de la necesidad de cada participante es utilizado a manera de repaso (participantes 1, 2, 3 y 5), y otros como una manera de repetir aquella información que no prestaron atención durante la sesión de aprendizaje (participante 4). Así pues, se concluye que los estudiantes optan por estudiar con su grupo de compañeros de la promoción días u horas antes de la evaluación, por medio de los recursos digitales para la comunicación. Además, emplean sus propias anotaciones de la clase, separatas, presentaciones multimedia y videos como materiales que le permiten estudiar o repasar para las evaluaciones, con lo cual evidencia el uso de una diversidad amplia de materiales para el estudio de sus cursos. Finalmente, se destaca que la interacción con sus compañeros para estudiar por los diferentes medios de comunicación genera un soporte que les permite verificar, contrastar la información, además se evidencia un grupo de soporte para el estudio tal como se señala en la investigación de Zimmerman y Martínez- Pons (1988). Es importante resaltar que esta interacción se observa autorregulada por los propios participantes pues solo usan *Discord* después de haber estudiado de manera individual cada uno, como también se observa una motivación por repasar y trabajar de manera colaborativo

Tabla 2:

Sistematización de las acciones de estrategias conductuales de los estudiantes

Categoría	Categoría temática	Subcategoría	Respuestas de estudiantes por encima del promedio (PEP)	Respuestas de estudiantes por debajo del promedio (PDP)
Organización de tiempo, espacio y recursos	Organización del tiempo para estudiar y prepararse para los exámenes	Guiarse por una rutina		...” <i>Y a partir de las nueve de la noche estudio hasta las 11 y me quedo dormido. Es mi rutina de lunes a viernes...</i> ” (Participante 1, varón, 22 años)
		Reconocer en qué momento del día estudian mejor	“ <i>Y, despertaré a las, tres de la madrugada, mientras como, me pongo a estudiar hasta las 7 que salgo a clases...</i> ” (Participante 6, varón, 22 años)	... “ <i>suelo estudiar en las noches, por ejemplo, hoy en la noche, el jueves de nuevo y el viernes igual.</i> ” (Participante 5, varón, 25 años)
		Estudiar días previos	... “ <i>Pero en general cuando tengo un examen ahí recién es donde me pongo las pilas. Y un día antes o dos días antes es donde reviso todos mis apuntes que hago y estudio.</i> ” (Participante 2, varón, 22 años)	... “ <i>[cuando] hay examen, me pongo a repasar de dos a tres días antes.</i> ” (Participante 4, mujer, 22 años)
	Organización del espacio	Hogar	... “ <i>En mi cuarto, mi cuarto es un poquito menos que esto (hace mímicas), así que tengo espacio para caminar</i> ” ... (Participante 6, varón, 19 años)	“ <i>Estudio en mi casa, bueno, en mi cuarto...</i> ” (Participante 1, varón, 22 años)
	Otros espacios		... “ <i>Y, en el parque en una banca cualquiera</i> ” (Participante 5, varón 25 años)	
	Recursos	Herramientas digitales: (Discord y WhatsApp)	... “ <i>Por WhatsApp también preguntarnos cómo es esta cosa, y ya te lo dicen...</i> ” (Participante 3, varón, 22 años)	... “ <i>Nos conectamos por DISCORD con unos audífonos y hablamos por ahí... Es para estudio y conversamos entre los que estamos en el salón...</i> ” (Participante 1, varón, 22 años)
			... “ <i>sobre todo antes de los exámenes,</i>	

		<i>siempre con mis compañeros nos hacemos preguntas acerca del tema, por Discord”</i> (Participante 3, varón, 22 años)	
Materiales de estudio	Autoría del CIAC	<i>... “en las diapositivas está todo, así que solo con el celular las leo.”</i> (Participante 6, varón, 19 años)	<i>... “las diapositivas, leo mis apuntes” ...</i> (Participante 4, mujer, 22 años)
	Recomendaciones del docente	<i>“[videos de conversaciones entre pilotos y controladores] escucho la fraseología que usan los trabajadores ... y lo relaciono con los conceptos...”</i> (Participante 2, varón, 21 años)	<i>... “Y si no entiendo algo, como la mayoría de veces sucede en estos cursos, veo lo videos [capitán Joe]” ...</i> (Participante 4, mujer, 22 años)



En segundo lugar, se presentan los resultados obtenidos de las estrategias metacognitivas. Estas permiten que el estudiante regule y mejore sus procesos de aprendizaje para que sea eficiente, asimismo, implica un reconocimiento del empleo de las estrategias de modo que se pueda tomar decisiones sobre su proceso de aprendizaje (Rhee y Printich, 2005, como se citó en Moral, 2008; Zimmerman, 1989). Incluso, el uso intencionado de las estrategias de cada estudiante implica un proceso metacognitivo, pues él es un agente activo y participe de su construcción y monitoreo (Díaz-Barriga y Hernández; Estévez Néninger, 2002; Moral, 2008; Zimmerman, 1989). Previo a exponer lo encontrado se hace hincapié en el tipo de evaluación que los estudiantes están expuestos, la evaluación utilizada en los diversos cursos suele ser memorística (Participantes 1, 2, 3,4, 5 y 6; director académico William Aranda, comunicación personal, 12 de septiembre de 2017). Este tipo de evaluación suelen ser preguntas cerradas para marcar o abiertas, para que el estudiante complete con información puntual sobre un tema. Evalúan el manejo de definiciones y conceptos que se brindan tanto en clases como en los materiales de lectura los cuales pueden ser normas o lecturas complementarias. Esta evaluación se utiliza predominantemente en los primeros cursos del programa de formación que, justamente es donde se encuentran los estudiantes entrevistados. Los hallazgos se han podido organizar en cuatro categorías, las estrategias para estudiar, las acciones de automonitoreo, las fortalezas y las debilidades de uno mismo como aprendiz.

Con respecto a la subcategoría de las estrategias para estudiar, se detalla: leer en voz alta (participantes 4 y 6), escribir reiteradas veces los conceptos (participantes 2, 5 y 6). Las siguientes actividades son realizadas por todos los estudiantes entrevistados: escuchar grabaciones de las clases, leer los materiales (separatas, ejercicios, presentaciones multimedia) entregados por el CIAC, buscar información y observación de videos de Capitán Joe. Se destaca que los videos de Capitán Joe están orientados a temas de aviación y aeronáutica, las explicaciones suelen ser muy claras, debido a ello suelen ser un recurso de consulta frecuente, como también utilizado en las sesiones de aprendizaje. Las actividades mencionadas son usadas de carácter intencional, y esto se debe a dos motivos: son estrategias de utilidad para cada participante, ya que les ha funcionado hasta el momento y, el segundo motivo, se debe a la relación encontrada entre el tipo de evaluación que utilizan los docentes, con la forma en que los estudiantes repasan o estudian los conceptos de cada curso. Además, se detalla que los estudiantes han reflexionado sobre qué estrategia utilizar para que le sea de utilidad frente al tipo de

asignaturas que cursa y las evaluaciones a rendir. En las siguientes viñetas se observa cómo los estudiantes relatan la estrategia para aprender las diversas nociones técnicas:

“El concepto si lo capto un poco más rápido, pero lo que es la definición lo que es palabra por palabra, me cuesta, y como que tengo que escribirlo varias veces, escribo tres, cuatro, o cinco veces, hasta donde me alcance el tiempo también.” (Participante 5, varón, 25 años)

“Yo creo que los cursos que tienen conceptos para memorizar, porque ahí no hay alguna forma para aprenderlo, simplemente tienes que memorizarlo, podrían ser eso. Un ejemplo: El reglamento, porque son conceptos puntuales que ya están.” (Participante 3, varón, 22 años)

“Algo importante que es de repente para memorizarme conceptos, lo que hago es volver a escribir los conceptos para memorizármelos. Tengo una definición y lo veo bien, me lo aprendo así rápido y me lo pongo a escribir y de esa manera me aprendo los conceptos más que todo. Por lo menos dos veces a lo mucho los escribo, o sea primero me concentro en el concepto, lo leo bien trato de decirlo en mi cabeza e inmediatamente lo escribo de memoria, si veo lo que hice igual listo paso al siguiente.” (Participante 2, varón, 21 años)

Como se detalla, los estudiantes ponen en práctica técnicas que le permitan retener la información (conceptos técnicos) de modo que tengan un desempeño eficiente y eficaz frente a las evaluaciones a rendir. Estas acciones son valoradas por Zimmerman y Martínez-Pons (1986) como estrategias de aprendizaje, puesto que el estudiante realiza el esfuerzo de memorizar y ensayar los conceptos tantas veces sea necesario con el propósito de aprenderlo. De igual manera, sucede con la revisión de sus apuntes, búsqueda de información complementaria, el escuchar los audios de la clase para repasar como también para recuperar la información a la cual no se estuvo atento.

Una segunda subcategoría es el proceso de automonitoreo, el cual implica la toma de decisiones y la selección de actividades que realiza cada estudiante para verificar la adquisición de conocimientos a través de la autocomprobación (Moral, 2008). Asimismo, este proceso involucra que el estudiante reflexione sobre las estrategias implementadas y verificar si estas le son funcionales o no para sus estudios (Zimmerman, 2001). Los hallazgos muestran que los participantes ejecutan técnicas que les permiten asegurar el aprendizaje memorístico de dichos conceptos, es decir, la comprensión de ellos orientados al tipo de evaluación que van a desarrollar. Las acciones empleadas para verificar que están adquiriendo los conocimientos son:

enfocarse en los puntos más importantes (participantes 2 y 4), recordar el concepto sin revisar el material de estudio (participantes 5 y 6), verificar los temas y comprobar el dominio sobre ellos (participantes 1 y 3). Se muestran las respuestas de los entrevistados:

“En las clases hay profesores que dicen esta parte es la más importante tiene que acordarse de esto y yo en clases siempre lo apunto y de toda esa lista de cosas a la hora de estudiar siempre trato de enfocarme en esas principalmente y luego el resto” (Participante 2, varón, 21 años)

“Yo tengo un método de memorizar diez definiciones de un tema, luego lo tapo y lo vuelvo a leer, y si no lo he entendido lo hago de nuevo.”
(Participante 6, varón, 19 años)

“Para prepararme para un examen, bueno trato de recordar lo que vi en clase, es decir los temas, medito[pienso] sobre ellos. Me pongo a pensar en el tema. (...), intento recordarme de la clase, y poco a poco me viene lo que hemos hablado y así me vienen las ideas. (...) Cuando estoy repasando mentalmente, y llego a algún punto donde comienzo a repasar todo y cuando ya sé que se, paso al siguiente tema.” (Participante 3, varón, 22 años)

De acuerdo a lo expuesto en las viñetas, se observa que los estudiantes reconocen y emplean estrategias para verificar lo que están memorizando o repasando previo a sus exámenes, más no sobre sus propias estrategias. Esto es relevante, pues permite evidenciar que ninguno de ellos está siendo reflexivo sobre el proceso y las estrategias que emplean para aprender u optimizar este proceso para su beneficio académico. Esta información es de utilidad, ya que muestra cómo ellos solo se están preparando para el tipo de evaluación como también señala la investigación de Cid- Cid (2008) y esto se destaca, puesto que es probable que el estudiante solo aprenda para el examen, mas no esté relacionando los contenidos aprendidos con mayor información sobre su carrera. Esto se traduce en lo que Cid -Cid (2008) plantea como un posible aprendizaje superficial debido al sistema de evaluación actual, lo cual puede que no esté permitiendo un aprendizaje a profundidad de los temas, ya que la evaluación suele ser conceptual.

La tercera subcategoría es precisar el reconocimiento de las fortalezas y debilidades en su proceso de aprendizaje y estudio, de modo que a partir de su reflexión puedan tomar acciones (Schunk, 2012; Zimmerman, 1989). Los hallazgos sobre las

fortalezas de cada participante son: Preguntar durante la sesión de clase al docente para aclarar dudas (participante 2 y 4); encontrar lógica a los nuevos conceptos aprendidos, es decir, vincularlos con sus conocimientos previos (participantes 1, 2 y 3); disciplina y planificación para estudiar (participantes 1 y 6), registro de clase (participante 4), capacidad de concentración (participante 5). Para ello se precisa lo siguiente: “*Creo que mi fortaleza sería tomar apuntes [de todo lo que el profesor indica y del curso].*” (participante 4, mujer, 22 años); “*Me puedo concentrar cuando estoy escribiendo [sobre el tema que se encuentra estudiando]*” (participante 5, varón, 25 años).

“Sí, muchas veces lo he hecho [hacer preguntas al profesor], casi en todas las clases porque siempre hay algo que no entiendo que lo explica el profe; me gusta preguntar. Me considero también como alguien preguntón y siempre me responden y la mayoría de las veces aclaran mi duda”. (participante 2, varón, 21 años)

“Creo que mi capacidad para hilar los temas, para recordar y para buscarle un sentido a las cosas. (...) bueno en este caso lo vinculé a lo que había estudiado en mi anterior escuela, entonces por ahí se me hace más fácil” (participante 3, varón, 22 años)

“No soy flojo con los estudios, me planifico. Si yo estudio cinco horas es porque las estudio” (participante 6, varón, 19 años)

Las fortalezas identificadas por los estudiantes son útiles para ellos mismo en su proceso de aprendizaje, es decir, a partir de las entrevistas realizadas ellos reconocen la forma que realmente le es fructífera para poder aprender y, por ende, siguen usando estas estrategias puesto que le son útiles para el tipo de evaluación que suelen tener. Como es el caso del participante 3, quien estudió una carrera vinculada a la aeronáutica, por tanto, hilar los nuevos conocimientos con lo aprendido en su primera profesión es un recurso importante para él. Morales y Alfonso (2006) presentan en su investigación que la capacidad que evidencian los estudiantes por reconocer cómo y qué les funciona es parte de las estrategias de aprendizaje, puesto que existe una consciencia de aquello que influye en su aprendizaje y que le permite obtener resultados que le sean interesantes para el estudiante. Por ejemplo, el participante 2 al mencionar que realizar preguntas es vital para poder aprender o como cuando el participante 3 señala que su estrategia de procesamiento de la información es relacionar los nuevos temas con los que aprendió previamente. En ambas situaciones se deduce la capacidad para identificar

cuáles son los propios recursos que se tiene como estudiante y que permiten un buen aprendizaje, así como obtener calificaciones aprobatorias en sus evaluaciones.

Por otro lado, tenemos el registro de las debilidades que cada participante logró identificar. Se destaca que los entrevistados suelen distraerse con facilidad mientras estudian días previos a sus evaluaciones, se considera la distracción como punto débil, puesto que ellos reconocen que es algo que no les permite enfocarse en el tema que deben estudiar. Es por ello, que luego recalcan aquello que realizan para contrarrestar sus puntos débiles. Y es de utilidad señalar estas acciones, puesto que la toma de consciencia sobre ese punto permite evidenciar qué estrategias y acciones realizan para volver a su propio foco y seguir estudiando (Moráles y Alfonso, 2006). Las actividades para contrarrestar sus puntos débiles, como, por ejemplo, evitar la distracción por medio de las siguientes acciones: evitar el celular/laptop o ir a otro espacio (el parque o la sala) para poder concentrarse mejor. La participante declara: *“He dejado de usar tanto el celular, porque eso sí me quita mucho tiempo.”* (Participante 4, mujer, 22 años). Además, los seis participantes manifiestan que la distracción cuando están estudiando previo a sus exámenes es su debilidad más recurrente. A su vez, el participante 3 señala que él suele distraerse si no se encuentra motivado, es decir, interesado por el tema que está aprendiendo, esta situación suele ser recurrente en el aula. Es así que explica:

“Cuando no estoy muy motivado me distraigo de cualquier cosa, lo mismo que cuando estoy motivado si es de un tema interesante que me guste, escucho todo lo que diga el profe, nada me distrae, pero si es algo aburrido o que no me guste mucho, me hablan o algo y ya pierdo la ilación del tema.” (participante 3, varón, 22 años).

Como cierre de esta estrategia, se ha encontrado que los participantes reconocen las diferentes estrategias que tienen para estudiar, así como sus fortalezas y debilidades durante el proceso. No obstante, la reflexión que realizan sobre las actividades de su propio aprendizaje suele ser superficiales, si bien son conscientes de aquello que les ayuda y de aquello que los desenfoca de estudiar, no se ha encontrado un mayor nivel de reflexión o introspección. Un mayor nivel de reflexión o introspección es relevante debido a que diversas investigaciones se enfatizan que esta capacidad en el estudiante permite reconocer aquello que facilita su aprendizaje, y sobre todo qué capacidades le permiten optimizar sus resultados (Morales y Alfonso, 2006; Monereo, 1999, 2000; Zimmerman, 1990). Optimizar sus resultados se entiende como mejorar sus calificaciones, además de tener un mejor desempeño en la comprensión y manejo de los

temas o habilidades. Es debido a lo detallado en las entrevistas que los estudiantes se encuentran dirigiendo sus recursos y estrategias en función a la evaluación, con lo cual se podría desprender que este tipo de evaluación podría solamente generar un aprendizaje superficial en los participantes.

Tabla 3

Sistematización de las respuestas de estrategias metacognitivas en los estudiantes

Categoría	Categoría temática	Por encima del promedio	Por debajo del promedio
Estrategias para estudiar	Leer en voz alta	... <i>“gesticulo bastante y le hablo a la pared básicamente todo lo digo en voz alta”</i> ... (Participante 6, varón, 19 años)	... <i>“ me pongo a leer en voz alta para que yo misma pueda entender lo que leo, creo que leyendo en voz alta lo hago mejor”</i> ... (Participante 4, mujer, 22 años)
	Escribir reiteradas veces los conceptos	... <i>“Tengo una definición y lo veo bien, me lo aprendo así rápido y me lo pongo a escribir y de esa manera me aprendo los conceptos más que todo... dos veces...”</i> (Participante 2, varón, 21 años)	... <i>“la definición lo que es palabra por palabra, me cuesta, y como que tengo que escribirlo varias veces, escribo tres, cuatro, o cinco veces”</i> (Participante 5, varón, 25 años)
	Leer material del CIAC, buscar información y ver videos de Cap.Joe	... <i>“reviso mis apuntes como te dije, reviso manuales, libros que nos dio el profesor ... uso la computadora en caso que haya algo que no entienda ahí lo uso para buscar algo o ver videos”</i> ... (Participante 2, varón, 21 años)	... <i>“reviso las diapositivas, leo mis apuntes y si no entiendo algo como la mayoría de veces sucede en estos cursos, veo lo videos en YouTube... Capitán Joe”</i> ... (Participante 4, mujer, 22 años)
	Memorizar	... <i>“los cursos que tienen conceptos para memorizar, porque ahí no hay alguna forma para aprenderlo, simplemente tienes que memorizarlo”</i> ... Participante 3, varón, 22 años	... <i>“cuando son definiciones son un poco más difícil para mí, ahí me tengo que memorizar”</i> (Participante 5, varón, 25 años)
Proceso de automonitoreo: Técnicas para asegurar el	Enfocarse en puntos importantes	... <i>“esa lista de cosas a la hora de estudiar siempre trato de</i>	... <i>“en el curso [Cartografía] todo lo hacía en las separatas que daba el profesor, así me enfocaba</i>

aprendizaje memorístico	<i>enfocarme en esas principalmente-</i> (Participante 2, varón, 21 años)	<i>en lo que el profesor decía que era importante. Entonces si había un término que no entendía lo resaltaba y le ponía el significado al costado” ...</i> (Participante 4, mujer, 22 años)	
Recordar sin revisar	... <i>“Yo tengo un método de memorizar diez definiciones de un tema, luego lo tapo y lo vuelvo a leer...”</i> (Participante 6, varón, 19 años)	... <i>“más que nada trato de recordar lo que he visto en la diapositiva ya sin verla”...</i> (Participante 5, varón, 25 años)	
Verificar los temas y comprobar el dominio sobre ellos	... <i>“Cuando estoy repasando mentalmente, y llego a algún punto donde comienzo a repasar todo y cuando ya sé que se, paso al siguiente tema.”</i> (Participante 3, varón, 22 años)	... <i>“Para mi verificar es que mi mente llegue a entender todas las cosas, y explicarlo con mis propias palabras”</i> (Participante 1, varón, 22 años)	
Reconocimiento de fortalezas	Preguntar para aclarar dudas	... <i>“Me considero también como alguien preguntón y siempre me responden y la mayoría de las veces aclaran mi duda.”</i> (Participante 2, varón, 21 años)	... <i>“ahora le pregunto y ya como que ya perdí esa vergüenza se podría decir, entonces le pregunto al profesor lo que no entiendo en el momento” ...</i> (Participante 4, mujer, 22 años)
Encontrar la lógica a los nuevos conceptos	... <i>“Creo que mi capacidad para hilar los temas, para recordar y para buscarle un sentido a las cosas. (...) bueno en este caso lo vinculé a lo que había estudiado en mi anterior escuela” ...</i> (Participante 3, varón, 22 años=	... <i>“es como que bueno me quede sin nada y espero que mi mente empiece a entender todas las cosas. O sea, para mí el punto de estudiar es que mi mente llegue a entender todas las cosas”</i> (Participante 1, varón, 22 años)	
Disciplina y planificación para estudiar	... <i>“me planifico. Si yo estudio cinco horas es porque las estudio.”</i> (Participante 6, varón, 19 años)	... <i>“Hago ejercicios a partir de las siete, porque ceno descanso un rato, desde las siete (7) hasta las ocho o nueve por ahí. Y a partir de las nueve de la noche estudio hasta las 11.”</i>	

	Registro de clase	(Participante 1, varón, 22 años) “Creo que mi fortaleza sería tomar apuntes...” (participante 4, mujer, 22 años)
	Capacidad para concentrarse	... “Me puedo concentrar cuando estoy escribiendo [sobre el tema que se encuentra estudiando].” (participante 5, varón, 25 años).
Debilidades	Distraerse con facilidad	... “pero si es algo aburrido o que no me guste mucho, me hablan o algo y ya pierdo la atención del tema.” (Participante 3, varón, 22 años)
	Celular/ Laptop	... “sí estudio con la compu... me distraigo rápido por eso imprimo las diapositivas ... para no distraerme”... (Participante 5, varón, 25 años)
	Desinterés por el tema	... “no puedo concentrarme bien cierro la laptop o el celular y me voy a la sala” ... (Participante 2, varón, 22 años) “Cuando no estoy muy motivado me distraigo de cualquier cosa...” (Participante 3, varón, 22 años)

En tercer lugar, se presentan los resultados obtenidos de las estrategias motivacionales, como área importante dentro de las estrategias de aprendizaje autorreguladas. Se entiende como la capacidad para autoevaluarse y administrarse consecuencias sobre las tareas académicas realizadas. Asimismo, implica las creencias de autoeficacia y la conciencia de cada estudiante sobre su capacidad de agencia, voluntad y la motivación que tiene para realizar las actividades (Bandura, 1977; Schunk, 2012; Zimmerman 1990; Zimmerman 1989). A partir de las entrevistas se encontraron dos categorías: la capacidad para superar dificultades y la administración de recompensas.

La capacidad para superar dificultades se detalla por la respuesta afectiva que tienen los seis participantes, para lo cual aluden que se sienten frustrados si no han logrado la calificación aprobatoria o la que ellos esperaban. Para superar dicha situación, el participante 6, escucha música por dos horas y luego decide dedicarle más horas de estudio al curso que no aprobó. En tanto, los otros cinco participantes identifican qué no realizaron bien y toman acciones para mejorar por ejemplo: decirse frases para motivarse (participantes 1, 2, 3, 4 y 5); y todos ellos, también, optan por dedicarle más horas de estudio. Se destaca que siempre tienen presente las consecuencias por no desaprobar un curso en su formación.

“[Cuando saca una nota desaprobatoria] Pienso que tengo que levantar la nota más que nada (...) lo que hago, trato de relajarme y estudiar no más. Además, la motivación de saber que tengo que devolver bastante dinero, ya que es algo de \$/ 18,000.00 el curso entero y es algo que no quieres pagar. De ahí, me relajo practicando deportes de contacto, como muay thai o boxeo.” (participante 5, varón, 25 años)

“Siento que no hay barreras, que me puedan limitar, lo que pasa es que nosotros tenemos un parcial y un final, paso que falté algo [un accidente familiar] de tres días por motivos de salud no míos si no de mi abuelo, y en esos días que falte perdí mucha información. Sé que los cursos que recibimos acá son nuevos en comparación a los que recibimos en secundaria o puedas recibir en la universidad que es por cultura general que uno tiene que saber. En el colegio nunca hemos visto aerodinámica cómo se mueve un ala, esas cosas nunca. Entonces esto era algo demasiado nuevo, pero yo me decía que sí podía. Llegué di el parcial y saqué una nota por debajo de la que necesitaba. [Al final del curso] Y tenía el final para poder salvarlo. No me desanimé, es más me motivo

porque yo sabía que podía, solo que no pude venir a clase por problema que tuve en mi familia y normal. Me puse a estudiar, no tuve ningún problema, no me sentía menos que otros porque yo sé que si hubiera venido lo hubiera hecho sin problemas, estuve viniendo normal a clases y al final saque 100.”

(participante 1, varón, 22 años)

“Una vez que detecto ese problema, de repente por lo que no estoy estudiando bien, o bueno si me ha pasado a veces por la mala organización que tengo, falta de métodos de estudio, estudio a última hora y a la hora del examen me arrepiento de no haber estudiado. A veces saco muy baja nota, y bueno la forma de tratar de corregir eso es, organizarme mejor. Es decir, darle más tiempo al curso que tengo que estudiar, al menos no horas antes, sino un poco más. También está cambiar mi forma de estudiar si no puedo concentrarme busco otro espacio en mi casa.” (participante 2, varón, 21 años)

Lo previamente señalado se relaciona con lo expuesto por Schunk (2012). Los estudiantes asumen las consecuencias de sus acciones y además manifiestan tener un locus de control interno ya que saben qué realizar o qué cambios deben realizar en su conducta para lograr obtener un objetivo determinado. Es decir, reflexionan sobre lo que han realizado y continúan orientados a aprobar el curso, por ello modifican sus conductas, o las reorientan. En referencia a la clasificación anterior, se detalla información sobre sus creencias de autoeficacia; por ejemplo, se encuentra que el participante 1 indica que la primera nota que obtuvo no se debía a que no manejara el contenido, sino que tuvo un problema familiar por el cual perdió clases e información; sin embargo, reconoce que, si estudiaba, su calificación hubiera sido distinto. Esto permite evidenciar que el estudiante reconoce tener las capacidades para enfrentar situaciones adversas, tal como se señala en la investigación de Lozano y Reyes (2017) en donde aluden que cuando el sujeto reconoce que tiene capacidades para resolver las dificultades que se presentan se puede inferir que su creencia de autoeficacia es alta. Por otro lado, la participante 5 señala que luego de ver sus resultados desfavorables en sus evaluaciones tiene la sensación de no ser apta para el curso o una sensación de ahogo. Lo cual manifiesta que no estaría confiando en sus propias habilidades y recursos, con lo ello se podría deducir que no confía en sus habilidades para superar las dificultades. Por tanto, es probable que su creencia de autoeficacia frente a las tareas complejas se vea mermada.

En función a la segunda subcategoría de administración de recompensas se tiene las dos situaciones: brindarse frases de motivación (participante 1), y el no recompensarse. En relación a las frases de motivación y aliento (participantes 1) señala que esto les permite seguir estando motivados y orientados a la meta. Esto se relaciona, también, con su capacidad de superar las dificultades que se les presenta (Kuo, 2010; Meza & Lazarte, 2007; Zimmerman, 1995;)

“Cuando me va mal en un curso como te comenté me digo “yo puedo”, entonces mi mente se crea esas frases de motivación, si me creo esas frases no miento de verdad... cuando me levanto yo digo: “yo puedo, yo puedo” y me levanto,” yo puedo, yo puedo” y estudio.” (Participante 1, Varón, 22 años)

Como se observa en lo mencionado por el participante 1, él se da frases de aliento para persistir en la meta, lo cual destaca más como un proceso de motivación hacia la meta, tal como lo plantea (Díaz- Barriga & Hernández, 2010; Meza & Lazarte, 2007). De hecho, se ha identificado que los estudiantes suelen evidenciar un alivio o encontrarse más tranquilos y motivados si es que tienen un mejor desempeño académico; es decir, si aprueban las evaluaciones. Tal como lo indica el participante 3: *“Bueno lo que haría es, ahí tendría como que algo menos de que preocuparme, como son los exámenes, y me gustaría indagar más acerca de la carrera.”*

Por otra parte, el participante 6 alude que no se administra recompensas puesto que para él es su deber obtener buenas calificaciones. Un aspecto importante a destacar en este estudiante, es que tiene claro que su objetivo es aprobar todo el programa, no solamente por el factor económico y la carga que colocaría en su padre, sino que sus acciones están dirigidas por el miedo a no defraudar a su padre. Esto es relevante, porque evidencia una consciencia sobre sus acciones y cómo estas podrían repercutir en su entorno inmediato, así como sus propios temores y expectativas frente a la imagen de su padre. Además, deja entrever que existe una presión externa e interna constante que también es un motivo más por el cual él tiene como prioridad obtener un buen rendimiento académico. Él expresa lo siguiente:

“Yo no me animo con las buenas notas, solo me siento satisfecho. Aunque saque 100, ya está, es mi labor no es que me anime. Mi motivación es psicológica, es por mi papá. Él es el que firmó y no quiero imaginar sí es que fallo, no sé si sabes que sí fallamos tenemos que pagar [a la institución].” (participante 6, varón, 19 años)

Ante la situación planteada, dentro de esta subcategoría, nuevamente se considera relevante indicar que todos los estudiantes perciben presión para aprobar cada curso, ya que si reprobaban el programa de controlador de tránsito aéreo la suma que deben cancelar asciende entre 16 mil a 18 mil soles (moneda peruana) solo por la parte teórica del programa, la suma sería más alta si ellos desaprobaban la fase de simulaciones. Como cierre de esta sección se ha encontrado que los estudiantes evidencian tener un sentido de agencia, voluntad y motivación al realizar sus actividades académicas, esto les puede estar permitiendo que se mantengan estudiando en el programa. En relación a lo anteriormente señalado, se infiere, además de la presión económica que se encuentra latente, que los estudiantes suelen confiar en sus habilidades para manejar situaciones que les puede resultar difíciles, tales como: distraerse días previos a sus exámenes o no obtener la calificación que necesitaban o esperaban. Finalmente, se destaca que, si bien hay un nivel de consciencia sobre sus fortalezas, debilidades y estrategias para resolver escenarios poco favorables, se podría deducir que el nivel de introspección sobre sus estrategias de aprendizaje podría ser superficial y esto se vincula con el tipo de evaluación que suelen tener.

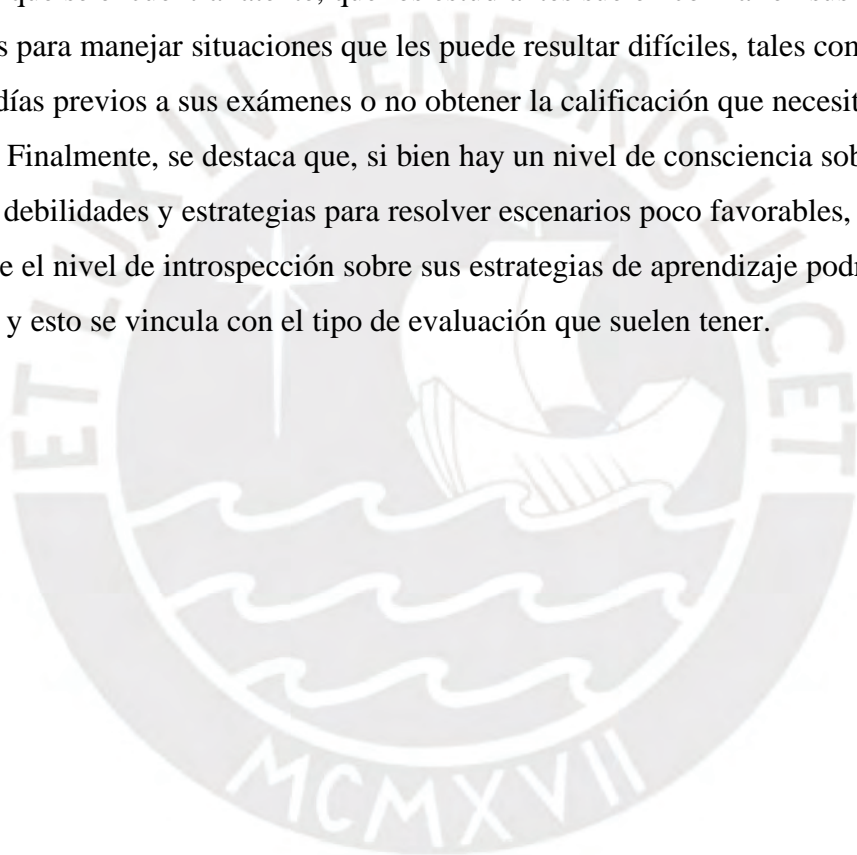


Tabla 4

Sistematización de las respuestas de estrategias motivacionales en los estudiantes

Categoría	Categoría temática	Por encima del promedio	Por debajo del promedio
Capacidad para superar dificultades	Creencia de autoeficacia que depende de ellos mejorar	<i>A veces saco muy baja nota, y bueno la forma de tratar de corregir eso es, organizarme mejor. Es decir, darle más tiempo al curso que tengo que estudiar</i> (participante 2, varón, 21 años)	<i>... “saqué una nota por debajo de la que necesitaba. [Al final del curso] Y tenía el final para poder salvarlo. No me desanimé, es más me motivo porque yo sabía que podía, solo que no pude venir a clase por problema que tuve en mi familia” ...</i> (participante 1, varón, 22 años)
Administración de recompensas	Frases de motivación	<i>... “lo estoy haciendo bien”...</i> (participante 3, varón, 22 años)	<i>... “yo puedo”, entonces mi mente se crea esas frases de motivación” ...</i> (Participante 1, Varón, 22 años)
	No recompensarse	<i>... “es mi labor no es que me anime. Mi motivación es psicológica, es por mi papá.” ...</i> (participante 6, varón, 19 años)	

Motivación hacia el estudio de la carrera, creencias de autoeficacia y relación con estrategias de aprendizaje autorreguladas.

La motivación que presenta un alumno hacia el estudio de su carrera es trascendental pues dirigirá sus acciones y metas (Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005). En línea con lo mencionado, se identificó que los participantes tienen dos tipos de motivaciones hacia la carrera: intrínseca y externa. Frente a lo hallado en las entrevistas se clasifica la motivación externa hacia la carrera aquella que está dirigida a los beneficios que obtendría al culminar la carrera como el salario y otros beneficios económicos. Por otra parte, la motivación intrínseca hacia la carrera hace referencia aquellas intenciones de los estudiantes por sentirse satisfechos con la carrera que están estudiando o porque han encontrado que les gusta lo que están aprendiendo. Frente a lo previamente mencionado se resalta que los entrevistados se encontraban estudiando en el cuarto mes del programa de formación. Asimismo, es importante mencionar que la motivación va cambiando a lo largo del tiempo. En relación a la motivación intrínseca, se entiende como el interés genuino por algo (Printrich y Schunk, 2006). Para ello, los estudiantes (participantes 1 y 4) manifestaron que en un inicio tuvieron un interés monetario cuando se enteraron de la carrera; sin embargo, esto actualmente ha cambiado pues señalan que se encuentran motivados por las expectativas de las actividades a realizar que la misma carrera les genera, como también, por conocer cada vez más sobre su profesión. Dentro de esta subcategoría, se encuentra a tres estudiantes (participantes 2, 3 y 5) que demuestran tener un interés vocacional, esto es, que ambas carreras (tanto la primera que estudiaron como la actual) se encuentran dentro del mundo de la aeronáutica. Por otro lado, el participante 6 evidencia tener una motivación externa hacia la carrera, pues le interesa los resultados o beneficios que obtendrá de ella. Tal como lo menciona: “*Estudio para tener una estabilidad económica, la verdad.*” (participante 6, varón, 19 años). Los otros estudiantes, con motivación intrínseca o que variaron de extrínseca a intrínseca aluden:

“En un inicio, esto empieza en un gusto puro gusto por mi abuelo, mi abuelo es técnico en radares, comunicaciones en la especialidad de comunicaciones de la fuerza aérea, (...) toda mi vida desde pequeño ha sido verlo a él, obviamente desde un aspecto diferente por lo que él es más dedicado a la vida militar en comparación a un civil, esto me llama la atención de él, por eso también me

gusta lo relacionado a aérea navegación. (...) yo no sabía del CIAC es más hasta una semana antes [del examen y evaluaciones] de que se dio (...) bueno como vi una buena oportunidad [de ser] becado y encima nos pagaban por estudiar [dije a qué] “genial”, junte los documentos los di hasta un día antes que acabe el cierre y bueno postule. (...) y empecé a investigar más de lo que es control aéreo, porque yo como te acabo de decir lo que más me gustaba ser piloto (...) continué. Y pase los cinco exámenes, genial ya estoy acá. Y ahora, ¿qué es esto? Ingrese porque sé que va ligado con lo que es navegación aérea y todo lo demás y ya entré. Bueno desde ese momento estoy aquí, y desde que empecé hasta ahora ya entendí mucho lo que es control aéreo y me gusta.”

(Participante 1, varón, 22 años)

“Porque siempre ha llamado la atención el mundo de la aeronáutica. Es por eso, que también estudie aviación comercial y creo que una oportunidad para poder complementar los estudios que ya tenía y hasta ahora si veo que estoy logrando lo que quería. (...) Lo que pasa es que mi papá también está relacionado con el mundo de la aeronáutica; así que desde chiquito tenía contacto con este tema de los aviones y esas cosas, me gustó por ese lado.”

(Participante 3, varón, 22 años)

Ambas citas nos permiten evidenciar un aspecto importante, como los antecedentes familiares y la exposición al campo de la aeronáutica, también ha sido un factor decisivo para que ambos participantes tomen como una opción viable estudiar esta profesión. Resulta oportuno señalar que el participante 1, comienza su interés en la carrera con una motivación extrínseca puesto que era un tema en común con su abuelo, incluso esto se evidencia cuando él llega al CIAC sin conocer sobre la institución y mucho menos de la carrera, al ingresar al programa comienza a buscar información de del programa que está siguiendo. En otras palabras, se puede deducir que la intención del participante 1 antes de ingresar al programa pudo ser ir explorando opciones de profesiones sin tener o considerar un interés genuino por una carrera en especial. Sin embargo, cuando ingresa y obtiene información sobre las actividades tanto de formación como laborales su interés por esta carrera comienza a ser cada vez más genuino; es decir, tener un real interés por conocer cada vez más sobre esta. En contraste con lo anteriormente expuesto, se observa que el participante 3 desde temprana edad estuvo interesado y vinculado a la aeronáutica. Esto se evidencia cuando él indica que su primera carrera fue aviación comercial y con los estudios que cursa actualmente, el

sujeto considera que se siente cada vez más satisfecho con su elección puesto que se encuentra estudiando lo que anhelaba. Esto lo diferencia del participante 1, puesto que él tenía una intención genuina y una meta clara al ingresar al CIAC, la cual se deduce que era complementar sus estudios profesionales.

Otro aspecto importante a describir son las creencias de autoeficacia que demuestran los participantes. En este caso los seis participantes evidencian tener un alto nivel en creencias de autoeficacia. Estas son las creencias que tienen los estudiantes sobre sí mismos frente a sus capacidades para alcanzar o no, una meta propuesta, ello les permitirá realizar una o más actividades, ya que consideran tener las capacidades para lograrlo (Bandura, 1977,1986; Canto, 1989). Los sujetos entrevistados indican:

“(...) bueno tratar de aprender mejor el tema, porque sé que si lo aprendo puedo sacar una mejor nota y eso me va a hacer sentir mejor.” (Participante 3, varón, 22 años).

“Por ejemplo había un curso que se me hacía bien pesado, hasta ahora no sé si en realidad era porque no le entendíamos al profesor o porque también eran cosas nuevas o términos que no había escuchado nunca antes, que se llama cartografía. Entonces en el primer examen recuerdo que me saqué 70 o 71 y esa es una nota muy baja, y necesitaba sí o sí más de 90 para aprobar el final. Entonces le puse empeño porque me decía “tengo que pasar este examen sí o sí”, también hay la presión de que no puedes dar muchos sustitutorios y bueno hasta ahora voy invicta y bueno aprobé y saqué como 95.” (Participante 4, mujer, 22 años),

Ambas viñetas permiten inferir las creencias que tienen estos estudiantes sobre su desempeño, esto también se relaciona con el locus de control interno que manifiestan los sujetos de la investigación pues frente a un fracaso aluden: *“Pienso que estoy haciendo algo mal y trato de encontrar que estoy haciendo mal, de repente no estoy estudiando del todo bien”* (Participante 2, varón, 22 años). Y frente a un éxito: *“Lo estoy haciendo bien”* (Participante 4, mujer, 22 años), *“Que lo estoy haciendo bien”* (Participante 3, varón, 22 años). Esto permite explicar que ellos tienen capacidad de agencia y son quienes regulan sus acciones para conseguir las metas que se han planteado. Además, se denota que tanto en situaciones de éxito como fracaso la responsabilidad es asumida por ellos, como sujetos que tienen injerencia sobre lo que sucede y las consecuencias sobre ellos.

Los promedios académicos de los participantes se encuentran cercanos, vale la pena destacar que el puntaje oscila de 0 a 100 puntos, donde la nota aprobatoria es de 80 puntos. Se encontró que los promedios académicos de los participantes distan entre 1 a 6 puntos entre ellos; es decir, entre los que están por debajo del promedio de la promoción y los que están por encima de este. Asimismo, esta cercanía de promedios ponderados se debe a la exigencia académica de la formación. No se evidencia una diferencia en el uso de las estrategias de aprendizaje autorreguladas entre los grupos de estudiantes que se encuentran por encima del promedio con los que se encuentran por debajo del promedio. A ello se le suma que se encuentran en la primera etapa de su formación, pues la intervención se realizó cuando se culminó el cuarto mes del periodo de formación teórica. Si bien algunos de los entrevistados inicialmente manifestaron tener una motivación extrínseca y otros una motivación intrínseca hacia la carrera, no se ha evidenciado diferencia alguna entre las estrategias que utilizan. Esto se puede deber a la presión económica que tienen, en caso desaprueban un curso. Además, al estar empezando su formación, los estudiantes continuaban en un proceso de adaptación tanto de la institución como de las demandas de la formación, con lo cual se podría inferir que no se estarían diferenciado el uso de las estrategias entre ambos grupos. No obstante, se destaca la capacidad que tiene los sujetos para confiar en sus habilidades tanto para superar las dificultades como también para culminar toda la formación.

Relación entre rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje autorreguladas

A continuación, se presentan los resultados y discusión sobre el último objetivo de la investigación. El objetivo es describir la posible relación entre rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje autorreguladas. Desde la aproximación realizada, se han dividido los resultados en dos grupos: los que se encuentran por encima de 90 puntos, se consideran que están por encima del promedio; y aquellos que se encuentran por debajo de este puntaje (que va desde 80 a 89.90) se les ha considerado por debajo del promedio, todo ello con el fin de organizar mejor los resultados obtenidos. Cabe aclarar que se observa que las puntuaciones obtenidas por los participantes de la investigación se encuentran muy cercanas entre sí pues la diferencia entre sus puntuaciones oscila entre 1 a 6 puntos. Debido a ello, no se puede organizar la discusión de este objetivo en marcadas diferencias entre estudiantes que están por encima, como por debajo del promedio, debido a que carecería de soporte.

Es importante destacar que a partir de la investigación se ha encontrado que tanto el factor económico (entendido como no contar con los fondos económicos para pagar el costo de la formación), como, el beneficio de una posible mejor ubicación de trabajo se convierte en motivaciones relevantes para los estudiantes, que tienen repercusión en el posterior rendimiento académico. En relación al aspecto financiero, se ha expuesto previamente que los estudiantes son becados al ingresar al programa. Esto consta de cubrir la mensualidad de la formación y gastos de manutención. Estos beneficios pueden perderse al ser retirados por deficiencia académica, esto trae a colación que el estudiante debe cancelar todos los gastos que la institución ha incurrido en ellos. La suma de dinero varía de acuerdo al progreso del estudiante, mientras más cerca se encuentre de la etapa de formación en los simuladores, más alto es el capital que deben retornar. Una segunda variable es la selección del lugar de trabajo; esto implica que los estudiantes que obtienen un promedio alto en la formación teórica y la formación práctica (simulación) tendrán prioridad para elegir su lugar de trabajo. Es decir, podrán ir a zonas con mayor tráfico aéreo y ciudades más atractivas para vivir en el territorio peruano. Para responder al tercer objetivo se ha vinculado lo expuesto líneas previas con la posible relación entre rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje utilizadas. Se encuentra dos vertientes en los resultados, aquellos que son semejantes a la literatura existente, y por el otro lado, aquellos que difieren.

En primer lugar, se presentan los resultados obtenidos similares a la literatura revisada. El participante 2 (promedio más alto de su promoción) señala que la estrategia de aprendizaje que utiliza es: buscar fuentes de información cuando no comprende o conoce un tema o terminología de la asignatura que se encuentra estudiando, el estudiante indaga en fuentes y recursos más allá de los brindados por la institución. Él explica: *“Bueno cuando estoy en casa, trato de buscar respuestas en internet, lo que me gusta bastante es entrar a foros donde hay discusiones y leer todos los comentarios que hay y buscar la respuesta”*. Asimismo, la búsqueda de información la realiza en páginas de internet que están vinculadas a su profesión. Su estrategia de búsqueda radica en explorar y acceder a la información del tema de modo que absuelva su duda de manera satisfactoria y completa. No obstante, se sabe que los foros son un espacio virtual en el cual las personas intercambian ideas y opiniones sobre un tema en común, en relación a ello, la información puede que no sea ni válida y mucho menos confiable. Si bien el participante alude que su estrategia es la búsqueda de información, lo que no queda claro son los filtros que utiliza para contrastar o verificar el contenido leído.

La segunda estrategia utilizada por el estudiante 2 es buscar apoyo social (compañeros e instructor). Él señala: *“Porque yo creo que se aprende mejor, no tanto en grupo si no con alguien más, [como cuando la otra persona te dice] otra pregunta, uno se enfoca en imaginarse las preguntas y el otro se relaja, pero te contesta rápido”* (participante 2, varón, 21 años). En esta viñeta el estudiante explica que prefiere y opta por estudiar con un compañero debido a la oportunidad de plantearse preguntas que le permitan verificar y contrastar lo que han aprendido y están repasando. Es decir, en la interacción, en el intercambio de ideas con otro el participante identifica que su aprendizaje es más óptimo. Es por ello que se infiere que el estudiante aprende mejor al buscar apoyo de compañeros o del docente, realizando la misma actividad, consultando y aclarando dudas sobre el tema que necesite, y dialogando. Esta acción se vincula con lo propuesto por Vygotsky (1979, como se citó en Correa, 2003) donde señala que un aspecto importante dentro del aprendizaje es el intercambio y construcción del conocimiento a partir del dialogo entre estudiantes y docentes, y a partir de ahí, el estudiante reconstruye el significado de un concepto presentado por el profesor. Esta actividad de aprendizaje también se le conoce como la teoría conversacional planteada

por Pask (1975, como se citó en Correa, 2003), la cual se podría presentar como una propuesta para los docentes que facilitan los diversos cursos del programa de formación.

Las siguientes estrategias implementadas por el estudiante son: memorizar los conceptos, asociar conceptos e ideas; es decir, comprender lógicamente lo nuevo que está aprendiendo en asociación con sus conocimientos previos. (Sebesta y Speth, 2017; Savoji, Niusha y Boreiri, 2013; Moral, 2008; Moráles y Alfonso, 2006; Zimmerman-Martínez Pons, 1986). Estas acciones se relacionan con las diversas investigaciones revisadas; es por ello que Zimmerman (1990) señala que el empleo de distintas estrategias les permite a los alumnos conocerse a sí mismos y volverse más conscientes y determinados en la orientación de su aprendizaje. Se presenta lo mencionado por el estudiante:

“No me gusta quedarme con la duda, siempre trato de aprender todo y relacionar lo que nos dicen con la realidad.” (Participante 2, varón, 21 años)

“(…) Algo importante que es de repente para memorizarme conceptos, lo que hago es volver a escribir los conceptos para memorizármelos, tengo una definición y lo veo bien, me lo aprendo así rápido y me lo pongo a escribir y de esa manera me aprendo los conceptos más que todo (...) Tampoco trato de simplemente memorizarlo y ya. Trato de encontrarle la lógica y entenderlo con cada concepto.” (Participante 2, varón, 21 años)

Como se observa, el estudiante hace el esfuerzo consciente por comprender lo que está aprendiendo; con ello garantiza que el aprendizaje sea exitoso y útil para la evaluación. Frente a esto, se puede agregar que el estudiante, por medio de los foros que visita, estaría yendo más allá del contenido del curso y desea aprender todo lo relacionado con un tópico en particular, justamente, viéndolo aplicado en el mundo real. En efecto una característica interesante del participante 2 es la ventaja que presenta en relación a otros estudiantes, pues la carrera que estudió previamente se vincula con el mundo de la aeronáutica. La primera carrera del estudiante es ingeniería electrónica industrial y tiene experiencia en relación a los equipos que se utilizan en la aeronáutica, esta experiencia previa le sirve de base para fortalecer los nuevos conocimientos y habilidades que está adquiriendo en la formación de control de tránsito aéreo.

En línea con los resultados presentados, también, se halló que los participantes 3 y 6 (los cuales se encuentran dentro del grupo por encima del promedio) utilizan las

siguientes estrategias: memorizar los términos en voz alta e interactuar con los compañeros. Estas estrategias son empleadas en favor de su aprendizaje, los hallazgos son similares a lo encontrado por Zimmerman y Martínez-Pons (1986), en donde se evidencian que estas estrategias señaladas se encuentran dentro de la clasificación de estrategias de aprendizaje autorreguladas propuestas por estos autores (Moráles y Alfonso, 2006; Zimmerman, 2001; Zimmerman, 1989, Lucangeli y Cornoldi, 1997). La memorización según lo propuesto por Mór ales y Alfonso (2006) alude que esta estrategia implica atención, repetición y almacenamiento de la información. Por ello, las tácticas como copiar, repetir y utilizar recursos mnemotécnicos le permite al estudiante, posteriormente, recordar la información que le sea útil para la evaluación o aplicación.

“Prefiero estudiar en grupo porque las ideas salen, se pueden debatir más y se puede llegar a una conclusión más acertada, porque cuando estas solo puedes llegar a una respuesta equivocada y no hay nadie que te diga algo”.

(Participante 3, varón, 22 años)

“Yo soy de estudiar memorísticamente o sea quiero recordar todo. Sí, lo recito, en una parte, ya luego dejo la separata y golpeo a la pared, o sea, no golpeo a la pared la impacto algo así [dando palmadas]. Y empiezo a tratar de recordar.” (Participante 6, varón, 19 años)

Ergen y Kanadli (2017) realizan un estudio de meta-análisis que tiene como objetivo presentar los efectos de las estrategias de aprendizaje autorreguladas y el rendimiento académico en Turquía. Dentro de la revisión de las investigaciones, encuentran que las estrategias de aprendizaje autorreguladas favorecen a los participantes a estudiar con un propósito, gestionar recursos que les permita alcanzar sus objetivos de aprendizaje, y con ello optimizar su rendimiento académico. Los resultados de esta investigación son de utilidad para lo encontrado en nuestros participantes (quienes tienen ponderados por encima del promedio), pues ellos se encuentran estudiando y gestionan sus recursos con un objetivo en claro: aprender y recordar la información, como también alcanzar un buen desempeño académico.

Ahora se continuará con los aspectos que no coinciden con la revisión de la literatura. Según diversas investigaciones, los estudiantes de alto rendimiento suelen tener un horario y una mejor organización para estudiar (Sebesta y Speth, 2017; Savoji, Niusha y Boreiri, 2013). Sin embargo, el estudiante que tiene más alto rendimiento

(participante 2) evidencia no utilizar un horario para estudiar, de hecho, lo indica en reiteradas veces en la entrevista y lo manifiesta como una debilidad. Frente a lo señalado, el estudiante explica:

“(…), actualmente el curso de meteorología que estamos llevando como que se me está dificultando un poco, ahora lo que voy a hacer quizás en el fin de semana me voy dar un poco de tiempo para enfocarme en ese curso. Pero en general cuando tengo un examen ahí recién es donde me pongo las pilas, y un día antes o dos días antes es donde reviso todos mis apuntes que hago y estudio”. (Participante 2, varón, 21 años).

Como se ha señalado, el participante 2 tiene una carrera profesional anterior a la actual, lo cual le estaría brindando una base sólida para conectar e integrar las nuevas nociones con sus conocimientos previos. Esta característica parece ser una ventaja comparativa en relación a los demás estudiantes. Como puede observarse, la conexión con su primera profesión le estaría generando mayor facilidad para comprender los temas que va estudiando, incluso se puede destacar que las visitas frecuentes que realiza en los foros podrían estar facilitando, también, su estudio en los cursos.

En referencia a otros resultados que coinciden con las investigaciones, se halló que los sujetos (participante 1,4 y 6) sí hacen el esfuerzo por designar horas dentro de su rutina para poder estudiar. Para brindar mejor detalle, el participante uno, alude cumplir total cabalidad su horario de lunes a viernes de nueve a once de la noche (Participante 1). Él señala lo siguiente:

“Saliendo del aquí [CIAC], lo que hago es ejercicios, ejercicios bueno ya por mi abuelo que de pequeño me implanto eso de tener una vida compartida para el estudio y el cuerpo. (...) a partir de las nueve [de la noche] estudio hasta las 11 y me quedo dormido, sábado y domingo no estudio. [Esa es] mi rutina de lunes a viernes, (...) sí hay cursos muy pesados en esos momentos ya no vuelvo a estudiar durante ese día, solo llego a mi casa y duermo (...), si en caso veo que hay variaciones por el curso que llevado lo hago de nueve a 11 y duermo.” (Participante 1, varón, 22 años).

Frente a lo señalado, se muestra un régimen estricto para realizar tanto actividades académicas, como también de cuidado personal. Se encuentra interesante, como el estudiante tiende a utilizar su horario dentro de la semana (nueve a once de la

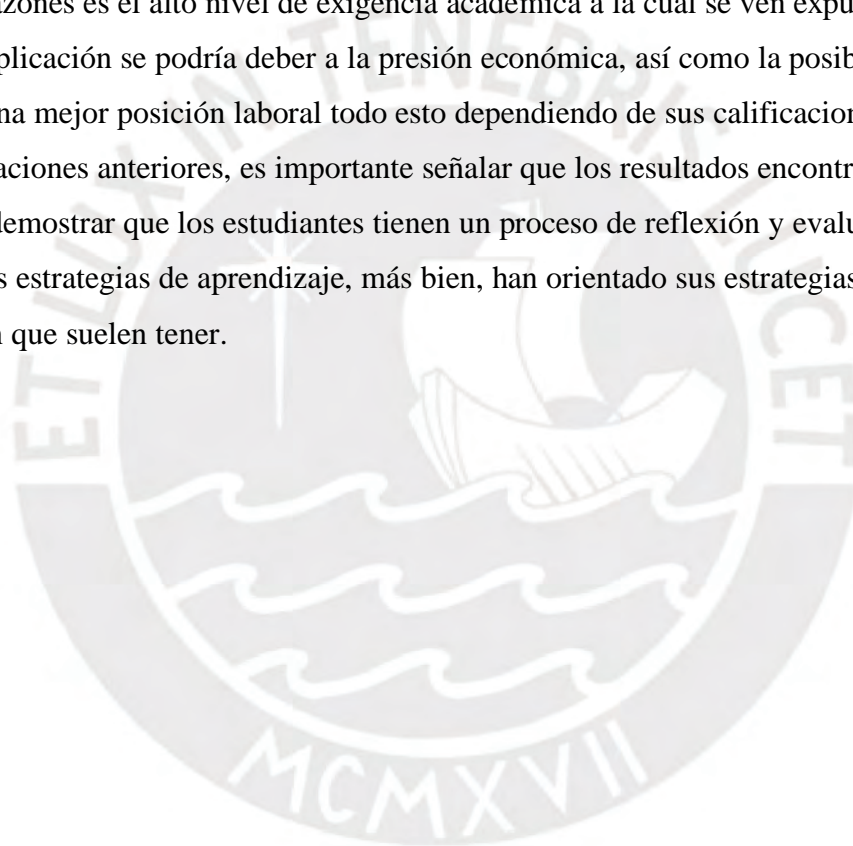
noche) y esto permite evidenciar el reconocimiento que tal vez realiza el aprendiz en relación a los cursos que el identifica con mayor grado de dificultad, emplea una mayor cantidad de horas para estudiar.

Otra observación son las estrategias utilizadas por los estudiantes: la búsqueda de compañeros e instructor, búsqueda de información, y finalmente, acceder a audios o videos (Capitán Joe); todo ello con el objetivo de asegurarse que han comprendido la información expuesta en clases. Estas estrategias empleadas por este grupo de alumnos es similar a lo demostrado por las investigaciones de Sebesta y Speth (2017), Herreras-torres y Lorenzo-Quiles (2009) y finalmente en Savoji, Niusha y Boreiri (2013) donde manifiestan que los estudiantes de buen promedio suelen identificar estrategias de aprendizaje, sin embargo, como se ha mencionado a lo largo de la investigación, las estrategias identificadas por los participantes se denota que las han orientado al tipo de evaluación que están expuestos. En referencia a la clasificación de los participantes que se encuentran por encima o por debajo del promedio, no se puede aseverar que el último grupo realmente sean estudiantes de bajo rendimiento, debido a lo expuesto a inicios de este objetivo, la cercanía entre sus promedios. Es por ello que los estudiantes que tienen un ponderado por debajo del promedio utilizan estrategias de aprendizaje similares a los compañeros que se encuentran por encima del promedio. Se podría deducir que se debe a la exigencia académica a la cual se ven expuestos, que incluye el tipo de evaluación. A ello se le suma, que dos participantes (4 y 5) se encuentran estudiando paralelamente en otros centros de educación superior; es decir, se encuentran llevando dos programas de formación, es probable que por ello recurran a utilizar una variedad de estrategias que les permitan validar y asegurar su aprendizaje.

Se observa de manera transversal en este último objetivo, que posiblemente la experiencia previa de los participantes sea de utilidad para su formación como controladores de tránsito aéreo. Es decir, que las carreras que estudiaron se vinculaban al mundo de la aeronáutica, así como estuvieron expuestos a este entorno desde temprana edad. Esto podría evidenciar que el vincular sus conocimientos previos con los nuevos estaría generando un aprendizaje significativo para ellos (Schunk, 2012; Smith y Kosselyn, 2008; Morales y Alfonso, 2006; Zimmerman, 1989). Resulta oportuno, destacar que el conocimiento, autoevaluación y monitoreo de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes evidencia un nivel inicial, puesto que no se muestra una consciencia o regulación plena sobre ellas. Esto también se logra observar cuando el

participante 3 alude lo siguiente: “*Claro, ahora hablando contigo me he dado cuenta que aprendo mejor cuando escucho*”. Esta reflexión que se logró a través de la entrevista podría indicar que, si los estudiantes tienen un mayor grado de comprensión y dominio con plena intención y regulación de sus estrategias de aprendizaje, probablemente los resultados podrán ser mucho mejores.

Finalmente, para cerrar este tercer objetivo de la investigación se puede resaltar lo siguiente: los promedios ponderados de los estudiantes (por encima o por debajo del promedio) no evidencian una gran diferencia, y esto también se veía reflejado en el poco contraste en el uso de estrategias de aprendizaje autorreguladas, una de las posibles razones es el alto nivel de exigencia académica a la cual se ven expuestos. Otra posible explicación se podría deber a la presión económica, así como la posibilidad de alcanzar una mejor posición laboral todo esto dependiendo de sus calificaciones. Hechas las observaciones anteriores, es importante señalar que los resultados encontrados no permiten demostrar que los estudiantes tienen un proceso de reflexión y evaluación de sus propias estrategias de aprendizaje, más bien, han orientado sus estrategias al tipo de evaluación que suelen tener.



Conclusiones

A partir de lo evidenciado se puede concluir, primero, que los estudiantes del programa de control de tránsito aéreo emplean diversas técnicas y estrategias que le permiten prepararse para las evaluaciones. Sin embargo, sus actividades para el estudio se encuentran orientadas al tipo de evaluación a los cuales están expuestos, que es una evaluación sumativa y memorística. A ello se le suma, que a partir de la entrevista los participantes han podido reconocer qué fortalezas y debilidades presentan al momento de estudiar. Con lo cual se destaca que no evidencian una reflexión metacognitiva que les permita mejorar la implementación y regulación de sus estrategias, puesto que han señalado que les funciona lo que están realizando debido al tipo de evaluación, no optan por buscar otras maneras alternativas de optimizar su aprendizaje.

La segunda conclusión, a partir de lo encontrado en la investigación se vincula con el uso de estrategias en relación al rendimiento académico, en el cual se halló que no se demuestra una diferenciación entre las estrategias utilizadas por los estudiantes que se encuentran por encima y por debajo del promedio. Esto se debe que los resultados de rendimiento de los participantes son uniformes, como también a la presión económica latente en su formación profesional. Además, se concluye que los estudiantes aún se encuentran en proceso de exploración y vinculación con la carrera que han emprendido, esto significa que algunos tenían un interés sobre esta área mucho antes de entrar al programa puesto que estudiaron carreras relacionadas al mundo de la aeronáutica. Por otro lado, también se encuentra un interés solo a los beneficios que le ofrece tanto el programa de formación, como los laborales de ser un controlador de tránsito aéreo. Como se ha mencionado previamente en la investigación, los entrevistados se encontraban culminando su cuarto mes del programa, es probable que su motivación hacia la carrera tenga una variación en el tiempo, en tanto, vayan pasando los otros cursos y cuando entren a la fase de simulación. No obstante, existe el interés por profundizar en el conocimiento de la carrera, como también se vislumbra una gran expectativa por estar en el campo de acción de la profesión, como los estudiantes señalan “en la torre de control”.

Como tercer aspecto a concluir, existen ciertas condiciones que influyen en el proceso de aprendizaje de estos sujetos, tales como: su formación académica previa, su contexto familiar, y la presión de por obtener una mayor y mejor oportunidad para desarrollarse como profesionales, así como las posibles consecuencias a asumir si es

que no aprueban todo el proceso de formación. Los estudiantes median de manera distinta cada una de estas variables, algunas jugando a su favor y como impulso para continuar su formación y superar las adversidades; y otras como percibidas como una presión constante para no fallar.

Como cuarta conclusión, los estudiantes reconocen y asumen las consecuencias de sus actos en relación a los resultados académicos obtenidos, y, además, reconocen y confían que cuentan con las capacidades para alcanzar las metas que se proponen. Es debido a ello que se puede inferir que los participantes denotan un alto nivel de creencias de autoeficacia. Esto les permitirá seguir manteniendo un buen desempeño académico.

Como última conclusión, se ha observado a lo largo de la investigación que no se evidencia una coherencia entre el tipo de evaluación que tienen los estudiantes con lo que van a necesitar utilizar y aplicar más adelante, tanto para la fase de simulación, como la de trabajo. Esto es, los profesionales en control de tránsito aéreo tienen que saber cómo actuar, qué hacer cuando una situación compleja se les presenta en el ámbito laboral lo que implica que plasmen sus aprendizajes a contextos que simulen una realidad; sin embargo, las evaluaciones estarían buscando solo evaluar el manejo de conocimientos teórico de manera memorística.

Por otro lado, como todo proceso de investigación se presentan las limitaciones y recomendaciones a futuras exploraciones dentro de esta población. La primera limitación se vincula en contrastar lo encontrado en las entrevistas con alguna evidencia de parte de los estudiantes, como por ejemplo agendas físicas o digitales, como también, cómo llevan a cabo las acciones que mencionaron a lo largo de las entrevistas. Como, por ejemplo, sus sesiones en *Discord* o tal vez su material con el cual estudiaban.

La segunda limitación se relaciona que también se deseó investigar a la promoción de estudiantes que se encontraban en la fase de simulación; no obstante, no hubo predisposición por parte de ellos. Esto se podría entender debido a que el horario en el cual ellos estudian es de madrugada- desde las siete de la noche a siete de la mañana, de lunes a viernes. La participación de este grupo podría haber enriquecido la investigación, puesto que ya habían culminado toda la fase de formación teórica; por lo tanto, ya tenían más de un año dentro del programa, y tal vez, sus estrategias podrían haber sido distintas a las de los estudiantes que recién ingresaban. Asimismo, es probable que en la fase de simulación estuvieran aplicando la información previamente aprendida. También, se recomienda introducir la perspectiva desde los docentes para

brindar un mayor detalle sobre el desempeño de los estudiantes, como también de sus procesos de enseñanza- aprendizaje. Esta información podría ser de utilidad, ya que los docentes tampoco tienen un acompañamiento pedagógico y son profesionales de la carrera que tienen un gran interés en la educación, más no cuentan con formación para la facilitación.

A partir del análisis de información de la investigación, se presentan recomendaciones para que la institución las pueda considerar. En relación a los docentes, se sugiere que comprendan las diversas estrategias de aprendizaje autorreguladas que están utilizando los estudiantes, con el propósito de incorporar mejoras en su proceso de enseñanza de modo que se generen experiencias de aprendizaje significativas. En esta misma línea, a lo largo de la investigación, se han dado a conocer los diversos recursos que utilizan los estudiantes para aprender, tales como: investigar en la web y el uso de aplicaciones para aprender colaborativamente. Estas buenas prácticas de los estudiantes podrían incorporarse en las sesiones de clase, de manera que continúen construyendo su aprendizaje a medida que se relacionan con sus compañeros. Se destaca, también, que si bien los estudiantes necesitan un amplio manejo de conocimientos y habilidades para la segunda fase de su formación (entrenamiento en simuladores) se sugiere considerar distintas formas de evaluar que permitan evidenciar los aprendizajes obtenidos por ellos. Adicionalmente, se puede incentivar espacios de reflexión en las sesiones para que los estudiantes identifiquen qué y cómo han aprendido, esto se puede realizar mediante actividades que permitan el intercambio de experiencias, como por fichas de trabajo en clases. Por último, la institución podría generar espacios de intercambio de buenas prácticas entre los docentes que les permita enriquecer sus estrategias de enseñanza, con lo cual se decanta en una mejor calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la formación.

Referencias

- Asociación de universidades y bibliotecas (2010). *The value of academic libraries: A comprehensive Research review report*. Research by Megan Oakleaf. Chicago: Association of College and Research Libraries.
http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/value/val_summary.pdf
- Ato, M y Vallejo, G. (2015). *Diseños de Investigación en Psicología*. Madrid: Pirámide
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Boostrom, R. (2005). *The foundation of critical and creative in learning in the classroom*. New York: Teacher College Press
- Canto, J. R. (1998). Autoeficacia y educación. *Educación y Ciencia* 2(4) 45-53.
- Carver, C. S. y Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological review*, 97(1), 19.
- Cassidy, S. (2011). Self-regulated learning in higher education: Identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, 36(8), 989-1000.
- Cid Cid, S. (2008). El uso de estrategias de aprendizaje y su correlación con la motivación de logro en los estudiantes. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Recuperado de:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661133/REICE_6_3_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Correa, L. M. Z. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Contexto educativo*, 28, 1. Recuperado de:

<https://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/AprendizajeColaborativo.pdf>

Díaz-Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill. Capítulo 6: Estrategias para el aprendizaje significativo: fundamentos, adquisición y enseñanza.

Escurra, L. (1988). Cuantificación de la Validez de Contenido por el criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6 (1,2), 103-111.

Estévez Nénninger, E.H. (2002). *Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas*. México: Paidós.

Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa. 3a edición*. Madrid: Ediciones Morata.

Gestión (23 de junio de 2016). [Noticia de prensa en línea]. Recupera de: <https://gestion.pe/economia/aeropuerto-jorge-chavez-tendra-60000-m2-adicionales-aparcamiento-aviones-2163996>.

Hernández -Barrios, A., & Camargo- Uribe, Á. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana De Psicología*, 49(2), 146-160. doi: 10.1016/j.rlp.2017.01.001

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, M.P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Education.

Herrera-Torres, L. y Lorenzo-Quiles, O. (2009). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Un aporte a la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación y Educadores*, 12(3), 75-98.

Kuo, Y. H. (2010). Self-Regulated Learning: From Theory to Practice. *Online Submission*. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?q=rutine+helps+to+self+regulated+learning+strategies&pg=2&id=ED510995>

Lima Aeropartners (2018). El aeropuerto en cifras. Recuperado de <https://www.lima-airport.com/esp/lap-negocios-y-proyectos/informacion-financiera/el-aeropuerto-en-cifras> (Fecha de consulta: 6 de abril. de 19)

- Lozano, C. R. y Reyes, M. (2017). Docentes universitarios: Una mirada desde la Autoeficacia general y engagement laboral. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(1), 134-148.
- Loong, E. T. (2012). Self-regulated learning strategies and their effects on math performance of pre-university international students in Malaysia. *J. Int. Educ. Res*, 8, 223-232.
- Meza, A. y Lazarte, C. (2007). *Manual de estrategias para el aprendizaje autónomo y eficaz*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma Editorial Universitaria.
- Mieles Barrera, M. (2013). Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas Humanística*, 74(74). Recuperado a partir de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/3648>
- Monereo, C. (1999). Enseñar a aprender y a pensar en la educación secundaria: las estrategias de aprendizaje. En C. Coll (coord.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori
- Monereo, C. (2000). El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. *Estrategias de aprendizaje*, 15-62. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Carles_Monereo/publication/299453735_El_asesoramiento_en_el_ambito_de_las_estrategias_de_aprendizaje/links/56f8f0de08ae95e8b6d3d64e/El-asesoramiento-en-el-ambito-de-las-estrategias-de-aprendizaje.pdf
- Montero, C. R., Figueroa, J. T. y Torres, M. C. G. (1995). Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento de los alumnos universitarios. *Bordón. Revista de pedagogía*, 47(1), 107-120.
- Moral, C. (2008). Aprender a pensar – aprender a aprender. Habilidades de pensamiento y aprendizaje autorregulado. *Bordón*, 60 (2), 123- 137. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2717070>
- Morales, D. G. y Alfonso, Y. M. D. (2006). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. *Revista iberoamericana de Educación*, 40(1), 8. Recuperado de: <http://files.procesos.webnode.com/200001311-997349b67b/ea4.pdf>

- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11-22.
doi:10.1016/j.pse.2014.05.002
- Panadero, E., Klug, J. y Järvelä, S. (2016) Third wave of measurement in the self-regulated learning field: when measurement and intervention come hand in hand, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60:6, 723-735, DOI: 10.1080/00313831.2015.1066436
- Pange, J. (2014). Self-regulated learning strategies in groups of learners. *Bridges / Tiltai*, 66(1), 169-181.
- Pease, M.A. (2010). La revolución en la mente. El reto de la innovación en la educación superior y las condiciones que esta requiere. *En Blanco y Negro*, 1(1), 1-10.
- Pintrich, P. R. y Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M. L. Maehr & P. P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes* (Vol. 7, pp. 371-402). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P.R.; DeGroot, E. y García, T. (1992): Student Motivation and Self-Regulated Learning in Different Classroom Contexts. Paper presented at the International Congress of Psychology, Bruselas, Julio 1992.
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (2006). Motivación en contextos educativos. Madrid: Prentice Hall
- Pylväs, L., Nokelainen, P. y Roisko, H. (2015). The role of natural abilities, intrinsic characteristics, and extrinsic conditions in air traffic controllers' vocational development. *Journal of Workplace Learning*, 27(3), 241-263.
- Ramallo, M. y Roussos, A. (2008). Lo cualitativo, un modelo para la comprensión de los métodos de investigación. En Repositorio digital de la Universidad de Belgrano. Recuperado de <http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/502>
- Salgado, C. L. (2000). Análisis comparativo de la metodología cuantitativa y cualitativa. Lima: Universidad de San Martín de Porres.

- Savoji, A. P., Niusha, B. y Boreiri, L. (2013). Relationship between epistemological beliefs, self-regulated learning strategies and academic achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 1160-1165.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje*. México: Pearson Educación
- Sebesta, A. J. y Speth, E. B. (2017). How Should I Study for the Exam? Self-Regulated Learning Strategies and Achievement in Introductory Biology. *CBE-Life Sciences Education*, 16(2), ar30.
- Smith, E. y Kosslyn, S. (2008). Resolución de problemas y razonamiento. En *Procesos cognitivos* (págs. 433-471). Madrid: Pearson Educación S.A
- Vallejo, R. y Finol de Franco, M. (2009). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. *REDHECS*, 7(4), 117-133.
- Vieytes, R. (2004). Metodología de la Investigación en organizaciones, mercado y sociedad. Epistemología y técnicas. Buenos Aires: Ed. de las Ciencias.
- Vives-Varela, T., Durán-Cárdenas, C., Varela-Ruíz, M., & Fortoul van der Goes, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Investigación en educación médica*, 3(9), 34-39.
- Winne, P. H. y Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated engagement in learning. En D. Hacker, J. Dunlosky y A. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277-304). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología Educativa*. México: Prentice Hall.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. En A. Bandura (Ed.). *Self-efficacy in changing societies* (pp. 202-231). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. y Kitsantas, A. (2005). The hidden dimension of personal competence: Self-Regulated learning and practice. En A. J. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 509-526). New York: Guilford Press.

- Zimmerman, B. J., Kitsantas, A. y Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. *Revista Evaluar*, 5.
- Zimmerman, B. J. y Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. En D. J. Hacker, J. Dunlosky y A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299-315). New York: Routledge.
- Zimmerman, B.J (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3) 329-339.
- Zimmerman, B. J. y Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3), 284-290.
- Zimmerman, B. J., y Schunk, D. H. (Eds.). (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.
- Zimmerman, B. J., y Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Routledge.
- Zimmerman, B.J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, ed. B.J. Zimmerman and D.H. Schunk. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Anexos

Anexo A

El objetivo de la investigación es comprender el uso de estrategias de aprendizaje en estudiantes que se preparan para ser Controladores de Tránsito Aéreo en Perú. No hay respuestas correctas. Lo importante para la investigación es que puedas ser lo más sincero y preciso posible.

Área	Preguntas
EEA. Motivacional	1. Cuéntame, ¿por qué estudias para ser controlador de tránsito aéreo?
EEA. Conductual	2. Durante la semana, ¿Cómo te organizas para decidir tus bloques de estudios o en qué momento estudiar?
EEA. Conductual	3. ¿Qué acciones concretas llevas a cabo cuando estudias?
EEA. Conductual	4. ¿En dónde sueles estudiar con mayor frecuencia? ¿Puedes describir brevemente cómo es este espacio en donde estudias?
EEA. Conductual	5. ¿Consideras que has hecho algún cambio a tu espacio de estudio para que se acomode a tus necesidades de estudio? Si es así cuéntame, ¿Qué cambios has podido realizar?
EEA. Conductual	6. ¿Te propones metas u objetivos cada vez que vas a estudiar? Si es así, Me puedes dar un ejemplo de una meta u objetivo que te has planteado a la hora de estudiar.
EEA. Conductual	7. Al momento de empezar a estudiar, ¿cómo te organizas?, y ¿qué materiales y recursos utilizas?
EEA. Conductual	8. ¿En qué situaciones estudias con un compañero o grupo?
EEA. Conductual	8. A. Si estudias solo ¿por qué? Y ¿cuándo lo haces?
EEA. Conductual	8. B. Si estudias acompañado, ¿con quién estudias? y ¿por qué los eliges? Y ¿En qué situaciones lo haces?
EEA. Conductual	9. Cuéntame, ¿Alguna vez has solicitado asesoría a un docente cuando has encontrado dificultad en la comprensión de un tema? ¿Qué sucedió?
EEA. Motivacional	10. Consideras que te sientes motivado al momento de estudiar los cursos de tu formación profesional ¿Por qué?
EEA motivacional	11. Imagina la siguiente situación: Estás estudiando y no te encuentras muy animado por tus últimas calificaciones ¿Qué es lo que piensas? ¿Qué haces para sobreponerte a esta situación?
EEA motivacional	12. Imagina la siguiente situación: Estás estudiando y te encuentras animado por tus últimas calificaciones, pues has salido muy bien. ¿Qué piensas? ¿Qué haces para mantenerte motivado?
EEA motivacional	13. ¿Cómo te sientes cuando no comprendes algo en clase o mientras estás estudiando?
EEA. Metacognitivos	14. Si en caso te percatas que no estás comprendiendo algo, ¿qué es lo que haces?
EEA. Metacognitivos	15. ¿Revisas/ haces un chequeo de tu avance/ comprensión mientras estás estudiando? Si es el caso, ¿cómo lo haces?
EEA. Metacognitivos	16. De los cursos que estás llevando actualmente, ¿cuál consideras que tiene mayor grado de dificultad? ¿Por qué? ¿cómo estudias este curso?
EEA. Metacognitivos	17. De los cursos que estás llevando actualmente, ¿cuál consideras que tiene menor grado de dificultad? ¿Por qué? ¿cómo estudias este curso?
EEA. Metacognitivos	18. ¿Cuáles consideras que son tus fortalezas al momento de estudiar?
EEA. Metacognitivos	19. ¿Consideras que tienes debilidades al momento de estudiar? ¿Cuáles son? A partir de estas debilidades, ¿tomas alguna acción para revertirlas? Si es así, ¿cuáles son?
Pregunta de cierre	20. De todos los temas que hemos estado conversando, ¿quisieras añadir algo adicional o precisar algo en particular?

Anexo B

Ficha de Datos	N° de Participante:
1. Nombre	
2. Apellidos	
3. Edad	
4. Sexo	
5. Lugar de residencia	
6. Lugar de procedencia	
7. Día de la entrevista	
8. ¿Estudió alguna carrera o especialidad previa a esta?	
8.1 Si fue así, ¿Qué estudió?	
8.2 ¿Durante cuánto tiempo estudió?	
9. ¿Cuándo culminó su etapa escolar?	
10. ¿Estudias algo aparte?	
10.1 ¿Qué estudias?	
11. ¿Trabaja luego de estudiar?	
11.1 Si es así, ¿en qué labora?	
12. ¿En qué año postuló al programa?	
13. ¿Cuántas veces postuló para ingresar al programa?	

Anexo C

Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento informado es proporcionar al entrevistado una clara explicación del objetivo de la investigación y el uso posterior de la información recogida.

La presente entrevista es parte de la investigación de tesis de la maestría en Cognición, Aprendizaje y Desarrollo de la estudiante Licenciada Carmen Rosa Lozano Paz, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, quien tiene como asesora a Milagros Arakaki, docente de la facultad de psicología de la misma universidad. El objetivo de esta actividad es obtener información acerca de la experiencia de estrategias de aprendizaje autorreguladas que utilizan los estudiantes de control de tránsito aéreo en el Perú. Sobre la base de la información recabada, la estudiante intentará conocer y comprender la experiencia de estas personas en su ámbito académico. Las situaciones y experiencias descritas serán utilizadas para entender la experiencia de los participantes y no se usará para ningún otro propósito que el descrito.

La entrevista tendrá una duración aproximada de 60 minutos de su tiempo y su participación en la misma es voluntaria, así como la posibilidad de retiro de ella no genera ningún tipo de perjuicio para usted. Es importante recalcar que las preguntas realizadas no ocasionarán ningún tipo de daño afectivo ni emocional a la persona que desea participar en la entrevista. Si se sintiera incómoda o incómodo, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder. La identidad del entrevistado(a) será estrictamente confidencial, es decir, no será mencionada en la investigación, por ello serán codificadas utilizando un número de identificación. En este marco, según su elección, se puede proceder o no a grabar la entrevista. Con su participación en esta entrevista está permitiendo a la investigadora acceder a su rendimiento académico global del periodo febrero 2018 hasta abril 2018. La información obtenida en la entrevista será almacenada durante tres años, posteriormente la investigadora se compromete a eliminar la información una vez culminado el tiempo indicado.

Cuando se culmine la presente investigación, la investigadora se compromete a socializar los resultados encontrados con la institución académica Centro de Instrucción Aeronáutica Civil, como también permitir que los participantes tengan acceso a ella. Para mayor información sobre la investigación puede contactarse al siguiente correo crlozano@pucep.edu.pe. Si tuviera consultas en relación a las consideraciones éticas del proyecto puede comunicarse al siguiente correo: etica.investigacion@pucep.edu.pe

Le agradecemos su participación en esta investigación.

Acepto participar voluntariamente en esta entrevista con fines académicos, conducida por la estudiante Carmen Rosa Lozano Paz.

- El propósito de esta investigación es que Carmen Rosa Lozano Paz comprenda el uso de estrategias de aprendizaje autorreguladas en estudiantes de control de tránsito aéreo en Perú.
- La información recabada, así como los datos personales serán manejados de manera confidencial y no se utilizará para ningún otro propósito.
- En todo momento, puedo hacer las preguntas que considere necesarias, así como responder las que no resulten pertinentes y hacérselo saber a la entrevistadora.
- Con mi participación autorizo el acceso a mi rendimiento académico global de febrero del 2018 hasta abril 2018.
- Una copia de este documento quedará en mí poder.
- La investigadora se compromete a enviarme una copia de los resultados globales finalizada la investigación a mi solicitud.
- La investigadora se compromete a enviarme una copia de los resultados globales de la investigación al CIAC.

En relación al registro (grabación) de la entrevista, mi elección es:

() Sí acepto que se grabe la entrevista a través de una grabadora de voz

() No acepto que se grabe la entrevista a través de una grabadora de voz

Nombre del investigador:

Fecha:

Firma: _____

Nombre del participante:

Fecha:

Firma: _____