



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

RELACIÓN ENTRE BURNOUT
ACADÉMICO Y LOGROS DE
APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS DE UNA
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA, 2020

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN
EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR

ROSARIO DEL PILAR CELIS PEREZ

LIMA – PERÚ

2025

ASESORA:

Dra. Patricia Haydee Cardenas Ayala

JURADO DE TESIS

MG. TERESA CECILIA FERNANDEZ BRINGAS

PRESIDENTE

DRA. MARIANELLA ZEÑA SENCIO

VOCAL

MG. HERBERT ROBLES MORI

SECRETARIO

DEDICATORIA.

A mis padres por su amor incondicional y apoyo constante.

A mi esposo, por brindarme la oportunidad de descubrir mi propia resiliencia.

A mis hijos, mi mayor inspiración, espero que este logro les sirva de ejemplo para perseguir sus propios sueños con determinación, los amo mas allá de las palabras.

AGRADECIMIENTOS.

A mi asesora, Dra. Patricia Cárdenas Ayala, su experiencia y conocimientos
fueron fundamentales para la culminación de este trabajo.

Al Dr. Manuel Encarnación Torres Valladares, cuya orientación inicial fue crucial
para el rumbo de esta tesis.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Tesis autofinanciada.



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	CELIS PEREZ ROSARIO DEL PILAR

Pertenecientes al programa de la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**, autores del trabajo titulado: **RELACIÓN ENTRE BURNOUT ACADÉMICO Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA, 2020**, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el grado de **MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR** bajo la modalidad de **TESIS**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CARDENAS AYALA PATRICIA HAYDEE	FAEDU	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de 17%, según el reporte emitido por el software Turnitin® (identificador de entrega: 2912788125; fecha de entrega: 25-03-2026).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: Lima, 25 de marzo de 2026

Firma del asesor
N° DNI: 21453756
ORCID: 0000-0003-0265-5249

Firma del Co-asesor
N° DNI:
ORCID:

ÍNDICE

RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
III. HIPÓTESIS	4
IV. MARCO TEÓRICO	5
V. METODOLOGÍA	27
VI. RESULTADOS	43
VII. DISCUSIÓN	64
VIII. CONCLUSIONES	70
IX. RECOMENDACIONES	71
X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	73
XI. ANEXOS	

RESUMEN

Las exigencias y retos académicos a los que se enfrentan los estudiantes, aunados a los cambios en materia de educación originados por la crisis ocurrida en la pandemia de la COVID-19, se han convertido en un verdadero problema en el escenario universitario, pues compromete el normal desenvolvimiento de los estudiantes, tanto a nivel académico como a nivel personal. En relación con esta problemática, el objetivo de la investigación fue establecer la relación existente entre el burnout académico y los logros de aprendizaje en una muestra de 255 estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública de Lima. En cuanto al diseño de la investigación es no experimental, de nivel correlacional y enfoque cuantitativo. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) y para evaluar los logros de aprendizaje se utilizó el récord académico de los estudiantes. Los resultados mostraron una relación de tipo inversa negativa entre el burnout académico y los logros de aprendizaje (coef. = -0.134, Sig. = 0.033). Los datos aportados deben servir para implementar estrategias de prevención y programas de apoyo.

Palabras claves: Burnout académico, logros de aprendizaje, estudiantes.

ABSTRACT

The challenges and academic demands that students face now, combined with changes in education caused by the crisis that occurred in the pandemic time, have become a real problem in the university scenario because it compromises the normal development of students. In order to this problem the objective of this research was to establish the relationship between academic Burnout and learning achievements in a sample of 255 students of systems engineering from a public university in Lima. The research design is non-experimental, correlational level and quantitative approach. The Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) questionnaire was used to collect data and the students' academic records were used to evaluate learning achievements. The findings indicated an inverse correlation between academic burnout and learning achievements (coef. = -0.134, Sig. = 0.033). The data provided must be used to implement prevention strategies and support programs.

Keywords: Academic burnout, learning achievements, students.

I. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes se enfrentan cada vez más a desafíos y exigencias del entorno académico que exigen el uso de grandes cantidades de recursos tanto físicos como psicológicos de diversa índole, aunado a las circunstancias de excepcionalidad que vivimos a causa de la covid-19 y a la apresurada transición de la enseñanza presencial a la virtual, obligo a los estudiantes a sufrir un precipitado proceso de adaptación que requirió un esfuerzo extra, mayor tiempo dedicado a las actividades académicas y altos niveles de estrés.

El estrés que experimenta un estudiante de educación superior en el ámbito académico lo afecta física y mentalmente. En el aspecto mental, el estrés crónico puede derivar en una condición considerada epidémica por muchos autores, denominado burnout académico. Esta enfermedad afecta los recursos emocionales de los estudiantes, cambiando sus actitudes y comportamientos, pudiéndose convertir en estudiantes fríos, irritables, distantes, cínicos e insatisfechos en sus estudios.

El burnout académico integra tres dimensiones básicas: agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica. Al igual que en entornos laborales, también en los entornos educativos los estudiantes pueden presentar distintos niveles de fatiga y agotamiento al realizar labores académicas lo que puede afectar directamente su forma de trabajo y sus logros académicos.

Otro problema que enfrentan los estudiantes es la necesidad de mantener un rendimiento académico adecuado. Los jóvenes enfrentan mayores responsabilidades, cursos y docentes que exigen y asignan diferentes actividades, como trabajos en grupo, presentación de informes, trabajos de investigación, exámenes exigentes, entre otros. Todos estos elementos son situaciones de evaluación cuyo éxito es importante porque facilitan la transición al siguiente semestre académico.

Si el estudiante no logra adaptarse a sus responsabilidades, esto puede conllevarlo a experimentar un sentimiento de no poder dar más de sí mismo y a desarrollar una actitud negativa de autocrítica y pérdida de interés, de la trascendencia y valor frente al estudio, lo que sería un indicador de Burnout académico. Este tipo de estrés no sólo repercute negativamente en la salud, sino también en los logros de aprendizaje.

Ante la problemática mencionada y su potencial impacto en el bienestar de los estudiantes, la presente investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿Existe relación entre burnout académico y logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Lima, 2020?. Los hallazgos de esta investigación también ofrecen la posibilidad de desarrollar estrategias que puedan ser aplicadas en otros estudios con problemáticas similares.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer la relación que existe entre el burnout académico y logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar la relación que existe entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.
2. Identificar la relación que existe entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.
3. Identificar la relación que existe entre la dimensión eficacia académica del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

Existe una relación entre burnout académico y logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

3.2. Hipótesis específicas

1. Existe una relación significativa entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.
2. Existe una relación significativa entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.
3. Existe una relación significativa entre la dimensión eficacia académica del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

IV. MARCO TEORICO

4.1. Antecedentes

Al realizar la verificación de investigaciones que guardan similitud con las variables de estudio se pudo consultar las siguientes investigaciones:

4.1.1. Internacionales

Torres et al., (2023), en su investigación “Burnout y rendimiento académico en estudiantes universitarios ante pandemia de COVID -19” en México, con una muestra de 114 estudiantes, de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, de alcance exploratorio, descriptivo y correlacional, encontraron que la totalidad de los estudiantes presenta burnout, la mayoría en el grado leve, con mayor preponderancia en el indicador comportamental.

Muñoz (2022), en su investigación “Nivel de estrés y el rendimiento académico en estudiantes de subnivel medio y superior” en Ecuador, con una muestra de 172 estudiantes, de diseño no experimental, descriptivo y con un enfoque cuantitativo, encontró una alto nivel de estrés y el rendimiento académico, la aplicación de una Prueba Chi Cuadrado con 5% de grados de libertad y $\alpha = 15$, arrojó una diferencia muy corta entre el resultado esperado y calculado de 27.39 para Agotamiento emocional, y de 26.4 para Despersonalización, considerándose como una relación fuerte, y una relación débil de 25.12 en Eficacia Académica.

Álvarez y Lopez (2021), en su investigación “El burnout académico y la intención de abandono de los estudios universitarios en tiempos de COVID-19”

en España, con una muestra de 475 estudiantes, de diseño correlacional, transversal y de enfoque cuantitativo, encontraron una relación positiva existente entre niveles altos de agotamiento físico y emocional, cinismo y percepción de falta de eficacia (dimensiones del burnout) y así como la intención de abandonar los estudios.

Carvajal, Logacho y Rojas (2020), en su investigación “Prevalencia del síndrome de burnout en los estudiantes de la carrera de enfermería de la universidad central del Ecuador”, con una muestra de 172 estudiantes, de diseño no experimental, de tipo prospectivo, transversal, descriptivo y enfoque cuantitativo, encontraron que la prevalencia del síndrome de burnout fue baja, en este contexto en el de tipo académico fue de 2,3%, con una probabilidad de 3,52%. En las subescalas hay altos niveles de agotamiento en un 19,2%, cinismo 18,6% y 29,7% tuvo autoeficacia académica baja.

Gutiérrez et al., (2020), en su investigación “Síndrome de burnout y su asociación con el rendimiento académico en estudiantes del programa de enfermería de dos instituciones de educación superior en Villavicencio- Meta 2020” en Colombia, con una muestra de 200 estudiantes de dos instituciones de educación superior, de diseño correlacional de tipo transversal prospectivo, encontraron la presencia de síndrome de burnout positivo en el 9% de la población así mismo, altos niveles de agotamiento, cinismo y bajos niveles de eficacia.

4.1.2. Nacionales

Jiné et al., (2024), en su investigación titulada “Identificación de dimensiones del síndrome de burnout en estudiantes de Contaduría y Finanzas” en Perú, con una muestra de 161 estudiantes, de diseño observacional de corte transversal, encontraron que existen diferencias significativas entre los valores de las dimensiones del síndrome de burnout en estudiantes de la carrera de contaduría y finanzas; la mayor cantidad de participantes clasifican en los niveles bajo y alto de las tres dimensiones. Por otro lado, no se observaron asociaciones estadísticas al clasificar a los participantes según edad, género y estado civil.

Saldívar (2022), en su investigación titulada “Rendimiento académico y síndrome de burnout en estudiantes de enfermería de una universidad privada del Cusco, 2022” en Perú, con una muestra de 113 estudiantes, de diseño no experimental y de enfoque cuantitativo, en base a los resultados se pudo concluir que, existe una relación significativa entre el síndrome de burnout y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería, de una universidad privada de Cusco, 2022, con un valor de Chi cuadrado = 14,180 y una significancia de $p < 0,05$, por lo tanto; mientras existan niveles bajos de síndrome de burnout, será adecuado el rendimiento académico en los estudiantes.

Lezama (2022), en su investigación titulada “Rendimiento académico y síndrome de burnout en estudiantes de medicina de la universidad nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2022” en Perú, con una muestra de 194 estudiantes, el estudio fue transversal de tipo correlacional, quien no encontró una correlación

entre burnout estudiantil y el rendimiento académico en el periodo de estudio en los estudiantes de medicina de la UNSAAC.

Saucedo y Alarcón (2021), en su investigación titulada “Prevalencia del síndrome de burnout en estudiantes de la escuela de Estomatología de la universidad Señor de Sipán en el año 2021” en Perú, con una muestra de 165 estudiantes, de diseño no experimental, de tipo prospectivo, transversal, descriptivo y enfoque cuantitativo, encontró que la prevalencia del síndrome de burnout en estudiantes de la escuela profesional de estomatología de la universidad Señor de Sipán en el año 2021, fue 87.88% lo cual es alta.

Huarcaya, Delfín y Huamán (2019), en su investigación titulada “Relación entre burnout y empatía en estudiantes de medicina de una universidad privada del Perú”, con una muestra de 245 estudiantes, de diseño no experimental, de tipo observacional, transversal y enfoque cuantitativo, encontró que la empatía en estudiantes de medicina muestra una correlación con todas las dimensiones del síndrome de burnout; de forma negativa con el AE y CI, y de forma positiva con la EA.

4.2. Marco teórico

4.2.1. El estrés

Quintero et al., (2020), mencionan que el termino estrés tiene sus antecedentes en los estudios de la física a través de Robert Hooke y Thomas Young, desde el punto de vista de la física, el estrés es una reacción interna de un objeto, relacionada con su estructura y provocada por una fuerza externa. Posteriormente, el medico Hans Selye, quien es considerado el padre del estudio del estrés, en 1935 lo definió como una reacción adaptativa del organismo a diversos estresores denominándolo síndrome de adaptación general. De otro lado, Walter Cannon, en 1932, se refiere a él como un estado que podría ocasionar un resquebrajamiento de los mecanismos homeostáticos del cuerpo. (Zamudio et al. 2018)

Con el paso de los años se han ido formulando nuevos conceptos en los que el estrés se define como una serie de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para una acción. Un cierto nivel de estrés estimula al cuerpo a lograr un objetivo y, cuando el estímulo desaparece, vuelve a su estado original. Lo que significa que es un estado al que el sujeto llega como resultado de que una situación que le ha sobrepasado, agotando su capacidad de reacción de manera adaptiva, siendo el final de un proceso continuado de tensión y estrés, con manifestaciones diferenciadas en distintas etapas (Lovo, 2020).

El problema surge cuando hay una acumulación de situaciones desafiantes que enfrenta un individuo, como presiones económicas, académicas e incluso sociales. Cuando las exigencias son demasiado altas y exceden los recursos

disponibles para afrontar tal situación, provocan malestar si se prolongan durante mucho tiempo, desarrollándose una secuencia de reacciones que pueden conducir al agotamiento, con posibles complicaciones de alteraciones funcionales y orgánicas del individuo. (Campos, Hernández y Llamas, 2022).

4.2.1.1. Consecuencias del estrés

Los resultados negativos productos del estrés son variados, pero “a grosso modo” se puede señalar que esta tiene un predominio negativo sobre nuestra salud, así como sobre el deterioro cognitivo y el rendimiento académico. Según Gorostegui (2018), las consecuencias del estrés influyen negativamente en primer lugar sobre la salud, si estas persisten o se mantienen en el tiempo pueden ocasionar una alta activación fisiológica que puede causar disfunciones y finalmente, pueden rebasar al sujeto a tal punto que empiece a desenvolver una cadena de errores cognoscentes o sesgos en su conducta, pensamientos o de diversas situaciones.

Campos, Hernández y Llamas (2022), citan a Selye (1973), quien menciona las consecuencias del estrés como una serie de reacciones fisiológicas que ocurren en un individuo en las que una situación o estímulo provoca estrés, las pupilas se dilatan, la audición se agudiza, los músculos se tensan, las palpitaciones del corazón y la respiración aumentan, y otros cambios fisiológicos que incluyen una primera fase de reacción al estrés. En segundo lugar, estos cambios se mantienen para resistir las demandas emocionales. Finalmente, si existen situaciones altamente estresantes que

se llegaran a mantener en el tiempo como una constante, estas conllevan al desarrollo de lo conocido como síndrome de burnout o estar “quemado”.

4.2.2. El síndrome de burnout

El término burnout fue acuñado originalmente por Freudenberger (1970), el autor inicio observando ciertas expresiones de cansancio y signos de ansiedad conjuntamente con estados de tristeza, en trabajadores de una clínica para tratar adicciones, al cabo de un periodo de tiempo y producto de esta observación es que describe la manera como estas personas con el pasar del tiempo iban variando su conducta volviéndose menos insensibles, poco tolerantes y, en algunas ocasiones, agresivas con los pacientes, con un trato distanciado y cínico, culpando a los pacientes de sus propios problemas (Quintero et al, 2020).

En estos primeros años, el concepto de burnout recibió poca atención en la comunidad científica hasta que Maslach (1981), publicó su trabajo definiendo las bases que constituyen el síndrome. El término burnout, traducido del inglés, significa “quemado”. Se utiliza en procedimientos clínicos para describir un estado avanzado de agotamiento profesional o cansancio emocional. El burnout, también conocido como síndrome del quemado por la actividad del trabajo, es una reacción crónica al estrés laboral.

Según Lovo (2020), la definición clásica del burnout fue propuesta por Maslach aproximadamente 10 años después, describiéndola como una respuesta que surge debido al estrés en el ámbito laboral. Es un síntoma psicológico que se manifiesta tras tensiones crónicas y conflictos entre el trabajador y su empleo. Dentro de los síntomas principales se caracterizan la aparición de una sensación

extrema de fatiga física y mental, sensación de no poder cumplir con las demandas laborales de manera efectiva y falta de satisfacción o logro en el ámbito profesional.

En base a lo descrito anteriormente, definimos al burnout como un estado de cansancio, que no solo va a afectar nuestro lado emocional, sino que además afecta nuestro lado físico y cognitivo, todo ello producto del tiempo en el que se ve involucrada la persona ante situaciones generadoras de estrés que pueden traer consigo consecuencias negativas para quien lo padece.

4.2.2.1. Dimensiones del síndrome de burnout

Según Maslach y Jackson (1982), definieron el burnout como una manifestación comportamental del estrés, y refieren que la búsqueda de información sobre el burnout pone como protagonista a tres dimensiones principales de este mal:

1. Agotamiento emocional, definida como un estado de cansancio e irritabilidad que puede manifestarse física, mental o ambas; es la sensación de no poder dar más de sí a nivel emocional. (Cotrina, 2021)
2. Despersonalización, que se define como el desarrollo de actitudes, emociones y reacciones negativas, distantes e inhumanas hacia los demás, contempla una conducta apartada hacia las demás personas. (Cotrina, 2021)
3. Realización personal, que es el sentimiento de no hacer bien las tareas y ser poco competente en el trabajo. (Cotrina, 2021)

Estas tres características están incluidas en los cuestionarios que valoran al burnout, entre las cuales tenemos el Staff burnout Scale for Health Professionals (SBS-HP) (Jones, 1980), el burnout Measure (BM) (Pines y Arosen, 1988), el Maslach burnout Inventory (MBI) (Maslach y Jackson, 1981) y el MBI-Human Services (MBI- HSS) (Maslach y Jackson, 1981), son los más empleados en la actualidad. (Ortiz, Mateus y Lázaro, 2020)

4.2.2.2. Consecuencias del síndrome del burnout

Fernández (2010), indica que los resultados ocasionados por el síndrome de burnout en los profesionales, tanto por dentro como por fuera, son muy similares a las observadas en el estrés. Mientras que Gil-Monte (2007), pone énfasis en aquellos trabajadores que poseen niveles altos de despersonalización ya que podrían desarrollar fatiga, tanto a nivel física, emocional como psicológica, sumado a ello el malhumor y la frustración por su desempeño laboral; trayendo como consecuencia una mala relación con su entorno.

En la misma línea, Navarro (2010), asevera que existen consecuencias emocionales que tienen que ver con estados de ansiedad y depresión que pueden desencadenar respuestas agresivas, constante irritación y actitudes hostiles hacia el entorno más cercano; lo que hace que el burnout se presente como una patología que incapacita a la persona hasta el punto de afectar su actividad laboral.

En un primer momento el síndrome de burnout fue relacionado

únicamente con el ámbito laboral, y estudiándose en profesionales que laboraban en atención al público a través del Maslach burnout Inventory (MBI); tiempo después se logró identificar su presencia también en otros ámbitos, pues se determinó que se puede presentar en cualquier circunstancia, es decir, que trasciende a otros contextos no profesionales, siendo uno de ellos, el ámbito académico; es decir, en estudiantes universitarios y no universitarios, quienes pueden manifestar un agotamiento emocional, relacionado a las exigencias propias del estudio. (Rodríguez et al., 2019)

4.2.3. El síndrome de burnout académico

La propuesta que el burnout puede darse también más allá del ámbito laboral fue hecha por Schaufeli et al. (2002), centrándose en el contexto académico, los estudiantes también experimentan este síndrome como resultado de las demandas de sus estudios presentando niveles de agotamiento emocional, despersonalización y sensación de incompetencia respecto a las actividades académicas. En este contexto, la crítica negativa, la desvalorización y la pérdida de interés hacia el estudio son comunes.

El burnout académico se da en estudiantes producto de una prolongada exposición a situaciones estresantes que pueden provenir del ámbito social-familiar, del ámbito académico - organizacional y de la escasez de recursos personales. Al mantenerse este tipo de factores en el tiempo le otorgan, además de un carácter psicosocial al burnout, una posición de entidad negativa e insidiosa que origina dificultades a nivel mental. Estas dificultades emocionales y

psicológicas a menudo resultan en una pérdida de interés en sus actividades diarias y una disminución en su rendimiento académico. (Quiliano y Quiliano, 2020).

Según Peña (2020), el burnout académico es un problema que afecta a largo plazo a los estudiantes. Este fenómeno surge debido al cansancio, lo cual impacta negativamente en la capacidad y motivación para el estudio. Como consecuencia, se produce una disminución del rendimiento académico que, a su vez, afecta tanto física como emocionalmente diversos aspectos de la vida estudiantil. El burnout académico generalmente está relacionado con la habilidad del estudiante para manejar el estrés y cumplir con todas las actividades y responsabilidades que conlleva su formación. (Seperak, 2021)

Para fines del estudio se utilizará el término burnout académico, definido por Caballero y Hederich (2016), como la condición de estrés prolongado e insidioso que se deriva de condiciones del individuo y del contexto organizacional de la institución universitaria, al parecer este estado se relaciona íntimamente con el hecho que las instituciones educativas no facilitan el desempeño académico del estudiante debido a una serie de actividades y exigencias propias del proceso de formación a lo largo de su vida universitaria.

4.2.3.1. Dimensiones del síndrome de Burnout Académico

El síndrome de Burnout Académico se conceptúa y se evalúa a través de una estructura tridimensional, la cual se adaptó de manera directa del modelo de burnout laboral propuesto originalmente por Maslach y Jackson (1981). La herramienta de referencia para su medición es el

Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS), adaptado por Schaufeli et al. (2002), que ajustó la terminología para reflejar la realidad del estudiante.

El principal cambio conceptual para el Burnout Académico radica en la adaptación de las dimensiones interpersonales y de autoevaluación, como señalan Montero y Soria (2020):

1. De Despersonalización a Cinismo:

La dimensión de Despersonalización del modelo laboral implica una actitud fría y distante dirigida hacia otras personas (receptores del servicio). En el contexto académico, esta dimensión es modificada por el término Cinismo que evalúa la actitud negativa del estudiante frente a sus estudios (Caballero et al., 2007), que se manifiesta como un distanciamiento mental, desvalorización y desinterés por el estudio mismo, percibido como irrelevante o impuesto (Caballero y Hederich, 2016, citando a Bresó, 2008; Schaufeli et al., 2002).

2. De Realización Personal a Eficacia Académica:

La dimensión de Baja Realización Personal se modifica por el término Baja Eficacia Académica. Esta evalúa la percepción del estudiante sobre su competencia y logro en el ámbito de los estudios (Caballero et al., 2007; Montero y Soria, 2020). Se traduce en la existencia de dudas acerca de la propia capacidad para afrontar las demandas académicas, llevando al estudiante a la

sensación de incompetencia e incapacidad para tener éxito académico (Caballero y Hederich, 2016, citando a Bresó, 2008).

La base explicativa del Burnout Académico se mantiene en tres componentes esenciales: Agotamiento Emocional, Cinismo y Eficacia Académica. Sin embargo, existe una perspectiva en la literatura que sugiere una jerarquía, autores como Granda et al. (2016) citan a Caballero et al. (2007), quienes señalan que las dimensiones de agotamiento emocional y cinismo se consideran el ‘corazón del burnout’, mientras que la eficacia académica la relacionan con una variable de personalidad que predispone el surgimiento del burnout.

Caballero, Abello y Palacio (2007), dan a conocer lo que evalúa cada una de las dimensiones del burnout académico de acuerdo con el cuestionario MBI.

- a) **Agotamiento emocional:** Evalúa la vivencia o sentimiento de encontrarse física, mental y emocionalmente extenuado, y con una sensación de no poder dar más de sí mismo frente a las actividades académicas.
- b) **Cinismo:** Evalúa la actitud negativa del estudiante frente a sus estudios, evidenciada por la autocrítica, desvalorización, pérdida del interés y de la trascendencia y valor frente al estudio.
- c) **Eficacia académica:** Evalúa la percepción del estudiante sobre la competencia en sus estudios.

Caballero y Hederich (2016), citan a Bresó (2008), quien da a conocer lo que evalúa cada aspecto del burnout académico según la prueba del Maslach burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS):

a) Agotamiento emocional: Evalúa la sensación de no poder dar más de sí mismo, pues tienen un profundo cansancio físico y mental, derivados de la carga de estudios, exámenes, tareas, etc., que en su conjunto superan los recursos de afrontamiento que tienen los estudiantes, generándoles una sensación de fatiga, falta de energía y dificultad para concentrarse y seguir estudiando que puede traducirse en dolores de cabeza, alteraciones del sueño, etc.

b) Cinismo: Evalúa la presencia de una actitud negativa de desvalorización y pérdida del interés por el estudio como consecuencia de la percepción que tienen los estudiantes de que las actividades académicas les han sido impuestas, por lo que no tienen valor personal. Esto puede explicar el poco o nulo interés que tienen por las clases o por las asignaturas, a las cuales pueden percibir como irrelevantes y sin mayor valor académico. Entre los estudiantes universitarios puede implicar la pérdida de motivación y entusiasmo por la carrera elegida y por la propia institución universitaria.

c) Eficacia académica: Evalúa la existencia de dudas acerca de la propia capacidad para realizar el trabajo académico. La

percepción de incompetencia para afrontar las demandas académicas puede traducirse en el hecho de que el estudiante termina por pensar que no tiene condiciones para estudiar y ser importante académicamente.

Estas dimensiones, que fueron descritas por Caballero y Hederich (2016), del burnout académico: Agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica, son las que se han tomado como referentes en la presente investigación.

4.2.4. Aprendizaje

De acuerdo con Gagné (1965), el aprendizaje se atribuye al cambio de la disposición o capacidad humana y no simplemente al proceso de desarrollo. En otro sentido, Thomas Shuell (1986), definió la enseñanza como un cambio permanente del comportamiento o la competencia como consecuencia de la praxis o de otras formas de experiencia. Desde otro punto de vista, Schunk (1991), refiere que el aprendizaje involucra la obtención y transformación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes.

Según Ausubel (1999), el aprendizaje requiere de la organización cognitiva anticipada que debe estar en relación con la información reciente. Entendiéndose "organización cognitiva" al grupo de conceptos e ideas que un sujeto posee en un campo específico del conocimiento, tal como su estructura (Taípe, 2017). Finalmente, Driscoll (2000) define al aprendizaje como un cambio duradero en el desempeño del hombre. Hoy en día, se considera que el aprendizaje es el medio por el cual se adquieren habilidades y sapiencias a través

de la educación o la práctica. (Pastor, 2019).

Dentro de los diferentes postulados ligados al aprendizaje destacan las conductuales y cognoscitivas. Así, las teorías conductuales se refieren al aprendizaje como una transformación en la manera de comportarse (respuesta) (Schunk, 1997). De acuerdo con Pávlov, Thorndike, Watson y Skinner, el aprendizaje para ellos residiría en la asociación que se forma entre los estímulos y las respuestas. De otro lado, las teorías cognoscitivas afirman que el hecho de adquirir conocimientos y estructuras mentales, así como, la transformación de información y creencias, conllevan a la adquisición, organización, codificación, repaso, almacenamiento y recuperación de la memoria y olvido (Taípe, 2017).

4.2.4.1. Dominios del aprendizaje

Benjamín Bloom y colaboradores precisan que existen tres dominios del aprendizaje: el cognitivo, el actitudinal y el procedimental (Taípe, 2017).

1. **Dominio cognitivo.** Relacionado con procesos o habilidades de pensamiento.
2. **Dominio actitudinal.** Vinculado a la parte emocional del aprendizaje, variando desde cómo se recibe la información a la de acoplarla con creencias, ideas y actitudes.
3. **Dominio procedimental.** Relacionado con habilidades, estrategias y procesos que involucran una serie de acciones u operaciones a llevar a cabo de forma sistemática para obtener un fin.

Valorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes implica estar al tanto del nivel de logros alcanzados en sus estudios y en los procesos que se han logrado con relación a las metas establecidas y con las aptitudes básicas previstas, de acuerdo con criterios de evaluación fijados en la planificación (Castillo, 2002).

4.2.5. Logros de aprendizaje

El logro de aprendizaje es considerado como un concepto de la mayor importancia para la educación y esta referida a la determinación de los conocimientos, habilidades, competencias y comprensión que los estudiantes han podido adquirir respecto de un tema determinado. Se le conoce, también, como logro académico o rendimiento académico, y, a partir de ello se puede entender como un indicador clave para medir el progreso y éxito que los estudiantes pueden tener a lo largo del proceso educativo. El progreso académico puede ser medido de formas diferentes, por ejemplo, a través de exámenes escritos, orales, proyectos, trabajos prácticos, rubricas, etc. Estas evaluaciones pueden ser realizadas de manera individual o grupal y están orientadas a la comprobación del dominio que los estudiantes han podido lograr respecto de los objetivos de aprendizaje propuestos (Escuela de profesores del Perú, 2024).

Chadwick (1979), define el rendimiento académico, por primera vez, como la expresión de capacidades y características psicológicas del estudiante, desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener logros académicos a lo largo de un período. Maquilón y

Hernández (2011), citan a Pizarro (1985), quien describió al rendimiento académico como la secuencia de respuestas aprendidas por el estudiante que se dan a partir de los procesos de instrucción o de formación.

Las dimensiones en las que se han categorizado a los logros de aprendizaje se conocen hoy en día como competencias y están incluidas en la ley universitaria 30220, art. 40 (El Peruano, 2014). A nivel nacional, Minedu (2020) ha considerado tres dimensiones que engloban el desempeño académico, los cuales permiten la medición de las actividades del desarrollo académico, estas dimensiones son las siguientes:

3. **Dimensión cognoscitiva.** Son “los conocimientos que el estudiante adquiere al concluir sus estudios, que además de conocer debe aprender a comprender” (Ortiz, 2015, p. 77-78).
4. **Dimensión procedimental.** Son “las destrezas que el estudiante adquiere por medio de actividades prácticas, en las que puede ejecutar, manipular o demostrar en su proceder demostrando que sabe hacer” (Ortiz, 2015, p. 78).
5. **Dimensión actitudinal.** Son “los valores morales y ciudadanos, el ser del estudiante, su capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo - motivacional de su personalidad” (Ortiz, 2015, p. 78).

En línea con lo descrito anteriormente, Maquilón y Hernández (2011), citan a Borrego (1985), quien refiere que el rendimiento académico es el conjunto de logros de aprendizajes que el estudiante ha adquirido como consecuencia de una previa planificación de los objetivos por parte del docente. Por otro lado,

Jiménez (2000), refiere que el logro académico es el “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico”; mientras que para el MINEDU (2020) conceptualiza los logros de aprendizaje como la descripción de la situación en que demuestra estar un estudiante en relación con los propósitos de aprendizaje.

Más recientemente Pimentel (2018), citando a Servan (2010), define logro de aprendizaje como “los resultados de entendimiento que pueden ser el producto cuantitativo y cualitativo establecido por el currículo y es producto de la evaluación del estudiante a lo largo de su formación” (p. 29); mientras que Pozo (2012), refiere que “los logros académicos son todos los entendimientos que nos facilitan el desarrollo de manera sistémica y a su vez universal del individuo y que son necesarios para la vida” (Pimentel, 2018, p 29), sin embargo en la presente investigación se insistirá en el hecho de que los logros de aprendizaje son equivalentes al rendimiento académico, tal cual lo señala la Escuela de profesores del Perú (2024) es decir el nivel de conocimientos que tiene el estudiante y que se traduce en una calificación o nota.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el logro de aprendizaje se debe entender como los resultados que se espera alcanzar durante el proceso educativo los cuales serán medidos mediante indicadores o estándares. Visto así, los logros de aprendizaje son el referente cualitativo y pedagógico proceso educativo, en tanto que el rendimiento académico viene a ser la expresión objetiva o numérica de los logros alcanzados. En términos simples, el rendimiento académico viene a ser la evidencia medible de los logros de aprendizaje alcanzados.

4.2.5.1. Evaluación de logros de aprendizaje

Hederich (2004), refiere “el logro de aprendizaje es determinado por medio de evaluaciones de diferente índole” (p. 24), entre ellos están en primer lugar las evaluaciones objetivas, que son aquellas ejecutadas por representantes que ocupan cargos importantes dentro de la institución pero que no están involucradas con el proceso pedagógico y que se llevan a cabo aplicando pruebas estandarizadas y, en segundo lugar, las evaluaciones pedagógicas, realizadas por los docentes como parte del proceso de la enseñanza y de las que puede tomarse información de diversa índole. (Pastor, 2019).

Para Garbanzo (2013), el valor de las notas académicas alcanzadas representa el mejor indicador para estimar el logro académico, asumiendo que estas representan los logros en los diversos campos del aprendizaje. No cabe duda de que, una de las variables más utilizadas por los docentes para acercarse al logro académico son las calificaciones, que son reflejo de las evaluaciones donde el estudiante demuestra sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias, que el sistema considera necesarias (Cascon, 2000).

En línea con lo mencionado en párrafos anteriores, el logro académico está íntimamente relacionado con la evaluación del aprendizaje, ya que el mismo es el reflejo de las notas obtenidas en cada una de las materias del plan de estudio. Los resultados del proceso de evaluación del logro obtenido por el estudiante se demuestran a través de

las calificaciones y reportes descriptivos, verbales o escritos, que los docentes dan a conocer a los diferentes actores en el proceso (Edel, 2003).

De acuerdo con Miljanovich (2000) en nuestro sistema educativo las notas están basadas en el método numérico denominado como vigesimal (de 0 a 20), por el cual la puntuación obtenida se traduce a la clasificación del logro de aprendizaje, que puede ir desde aprendizaje bien logrado hasta aprendizaje deficiente.

Referencialmente se mostrarán algunos sistemas de evaluación en el país:

Tabla 1
Categorización del Nivel de Rendimiento Académico, según DIGENBARE

Notas	Valoración
15-20	Aprendizaje bien logrado
11-14	Aprendizaje regularmente logrado
0-10	Aprendizaje deficiente

Nota: Adaptado de DIGEBARE, 1980

Reyes elaboró una tabla diferente para la valoración del aprendizaje en base a las calificaciones obtenidas, la que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2
Categorización del Nivel de Rendimiento Académico, según Reyes

Notas	Valoración
20-15	Alto
14.99-13	Medio
12.99-11	Bajo
10.99-menos	Deficiente

Nota: Adaptado de Reyes, 1988.

Tabla 3

Categorización del Nivel de Rendimiento Académico en la UNI

Rango de calificación	Medición	Escala literal
De 14.00 a 20.00	Excelente	A+
De 13.00 a 13.99	Muy bueno	A
De 11.00 a 12.99	Bueno	B
De 10.00 a 10.99	Aprobado	C
De 6.00 a 9.99	Desaprobado	D
<6.00	Reprobado	D-

Nota. Adaptado de la Resolución Rectoral 0116 de la Universidad Nacional de Ingeniería, Artículo 22°

V. METODOLOGÍA

5.1. Tipo y nivel de la investigación

El presente estudio es de tipo básico y tiene un enfoque cuantitativo, en ese marco Hernández, Fernández y Baptista (2014), señalan que la investigación cuantitativa usa la recolección de información para probar supuestos, basados en la medición numérica y el análisis estadístico, para fijar pautas de comportamiento y probar teorías.

5.2. Diseño de la investigación

En cuanto al diseño de la investigación es no experimental y de nivel correlacional, según lo sustentado por Hernández, Fernández y Baptista (2014), ya que, midió la relación de las variables burnout académico y logros de aprendizaje, a través de la recolección de datos estadísticos y promedios ponderados finales en un único momento.

5.3. Población y muestra

La información de los estudiantes fue proporcionada por la unidad de Matrícula de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, la población de matriculados en el semestre 2020-I fue de 759 estudiantes del 1º al 5º año de la facultad.

Se utilizó la fórmula de Sierra (2001), como se cita en Fuentes (2004) para calcular el muestreo aleatorio simple tomando como universo a la población total de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas:

$$n = \frac{(N \cdot G^2 (P \cdot Q))}{(E^2 (N-1) + G^2 (P \cdot Q))}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra por calcular.

G: 1,96 (es el valor tabular de distribución normal para un nivel de significancia del 5%).

P: 0,5 (representa el grado de probabilidad de que el fenómeno ocurra).

Q: 0,5 (representa el grado de probabilidad de que el fenómeno no ocurra).

E: 0,05 (representa el error permitido en el resultado del estudio).

N: Tamaño de la población o universo.

Luego que se ha aplicado y despejado la fórmula se obtuvo el siguiente resultado:

$$n = ((759) (1,96)^2 (0,5*0,5)) / ((759-1) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5*0,5))$$

$$n = ((759) (3,8416) (0,25)) / ((758) (0,0025) + (3,8416) (0,25))$$

$$n = 728,9436 / (1,895 + 0,9604)$$

$$n = 728,9436 / 2,8554$$

$$n = 255,285984$$

Luego de aplicar, despejar y resolver la fórmula, se determinó que la muestra de estudiantes, cuya data se analizará en el presente estudio de investigación fue de 255 estudiantes.

5.3.1. Criterios de inclusión

- La población de este estudio de investigación fue constituida por estudiantes matriculados de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Lima en el semestre 2020-I.
- Estudiantes varones y mujeres matriculados en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Lima en el semestre 2020-I.
- Estudiantes con matrícula regular (12 créditos), del 1° al 5° año académico matriculados en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Lima en el semestre 2020-I.

5.3.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes con matrícula condicionada de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Lima en el semestre 2020-I.
- Estudiantes que no pertenezcan a la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la universidad pública de Lima en el semestre 2020-I.
- Estudiantes que no pertenezcan a la universidad pública de Lima en el semestre 2020-I.

5.4. Definición y operacionalización de las variables

Tabla 1

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Definición de Dimensión	Indicador
Burnout académico	Condición de estrés prolongado e insidioso que se deriva de condiciones del individuo y del contexto organizacional de la institución universitaria (Caballero y Hederich, 2016)	Sera medido a través de un cuestionario autoadministrado que mide las tres dimensiones que conforman el burnout académico.	Agotamiento emocional	Evalúa la sensación de no poder dar más de sí mismo, tanto física como psíquicamente. (Caballero y Hederich, 2016)	Esta dimensión se medirá con los ítems: 1, 2, 3, 4 y 6
			Cinismo	Evalúa la presencia de una actitud negativa de desvalorización y pérdida del interés por el estudio. (Caballero y Hederich, 2016)	Esta dimensión se medirá con los ítems: 7, 8, 10 y 13
			Eficacia académica	Evalúa la existencia de dudas acerca de la propia capacidad para realizar el	Esta dimensión se medirá con los ítems:

Logros de Aprendizaje	Son los resultados de aprendizaje que pueden ser el producto cuantitativo y cualitativo establecido por el currículo y es producto de la evaluación del estudiante a lo largo de su formación (Pimentel, 2018, p. 29)	Hace referencia al nivel de conocimiento, expresando en una nota numérica, que obtiene un alumno como resultado de la evaluación de su participación en un proceso de enseñanza-aprendizaje.	Contenidos conceptuales	trabajo académico. (Caballero y Hederich, 2016)	5, 9, 11, 12, 14 y 15
				Son “los conocimientos que el estudiante adquiere al concluir sus estudios, que además de conocer debe aprender a comprender” (Ortiz, 2015, p. 77-78).	Promedio ponderado del semestre académico 2020 – I (puntuación de 0 a 20)
Logros de Aprendizaje	Son los resultados de aprendizaje que pueden ser el producto cuantitativo y cualitativo establecido por el currículo y es producto de la evaluación del estudiante a lo largo de su formación (Pimentel, 2018, p. 29)	Hace referencia al nivel de conocimiento, expresando en una nota numérica, que obtiene un alumno como resultado de la evaluación de su participación en un proceso de enseñanza-aprendizaje.	Contenidos Procedimentales	Son “las destrezas que el estudiante adquiere por medio de actividades prácticas, en las que puede ejecutar, manipular o demostrar en su proceder demostrando que sabe	

	hacer” (Ortiz, 2015, p. 78).
Contenidos Actitudinales	Son “los valores morales y ciudadanos, el ser del estudiante, su capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo - motivacional de su personalidad” (Ortiz, 2015, p. 78).

5.5. Técnicas e instrumentos

5.5.1. Burnout académico

Para la medición de la variable burnout académico se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento se usó un cuestionario cerrado llamado Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS) versión española, el cual fue elaborado por Schaufeli, Salanova, González y Bakker (2002), adaptado al contexto colombiano por Hederich y Caballero (2016), con un Alfa de Cronbach que resultó en .77 en agotamiento emocional, .72 en cinismo y .82 en eficacia académica. Para la validez se hizo el contraste de esfericidad de Barlett, mostrando un Chi cuadrado de 3357.84, $gl = 105$, $p < .00$.

Posteriormente, fue adaptado al contexto peruano en muestras de estudiantes universitarios de Lima por Ganoza (2014) y Correa et al. (2019). La adaptación peruana mantiene las 3 dimensiones originales: agotamiento emocional (5 ítems), cinismo (4 ítems) y eficacia académica (6 ítems) y ha demostrado tener una excelente consistencia interna. Específicamente, Correa et al. (2019) reportaron un coeficiente Alfa de Cronbach en .794, con correlaciones entre las dimensiones de .855 en agotamiento emocional, .623 en cinismo y .744 en eficacia académica.

La evidencia sobre la confiabilidad test-retest de la versión en español del Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS) apoya su estabilidad temporal en diversas poblaciones hispanohablantes. Estudios en España (García-Arroyo, Mañas y García, 2011; Olmedo et al. 2001; Romero-Medrano, Pérez-Mármol y González, 2017) han reportado una confiabilidad interevaluador aceptable a buena para las subescalas de agotamiento emocional, cinismo y

eficacia académica a intervalos de tres a cuatro semanas. De manera similar, investigaciones de América Latina, incluyendo Perú (Brissette, Ramírez-García y Castañeda-Hidalgo, 2014; Juárez-Bolívar y Mamani-Benito, 2018; Pérez-Garay y Castro-Bedriñana, 2019) también han reportado una estabilidad temporal adecuada del instrumento en muestras de estudiantes de pregrado con intervalos de dos a tres semanas.

Estos hallazgos mencionados con anterioridad indican que la versión en español del MBI-SS es una herramienta fiable para medir el burnout académico a lo largo del tiempo en un contexto similar al estudio realizado. Sin embargo, para asegurar la validez y confiabilidad de los hallazgos para la muestra específica de este estudio, se tomó como referencia la muestra aleatoria de los 255 estudiantes y se realizó el cálculo del Alpha de Cronbach para evaluar la consistencia interna para cada una de las dimensiones: Agotamiento emocional (AE), cinismo (CI) y eficacia académica (EA), del instrumento sobre burnout académico.

En la presente investigación, se determinaron tres niveles de burnout académico con las siguientes etiquetas: bajo, medio y alto (véase tabla N°2). Para determinar los intervalos, se utilizó la escala de Staninos, formulada a partir de las calificaciones mínimas y máximas de la escala y de la cantidad de ítems, para lo cual se utiliza la siguiente ecuación.

$$\mu \pm 0.75 * \sigma \dots (1)$$

Entonces se halla los estadísticos mencionados para la variable burnout académico:

Tabla 2

Estadísticos de posición para burnout académico

	Válidos	255
N	Perdidos	0
Media		53,88
Desviación estándar		11,696

Reemplazando en la ecuación anterior de Staninos se obtiene:

$$V. \text{ Máx.: } 53.9 + 0.75 * 11.7 = 62.7$$

$$V. \text{ Min.: } 53.9 - 0.75 * 11.7 = 45.1$$

Así, los puntos de corte para el instrumento se analizaron de la siguiente manera:

Burnout Alto: > 63

Burnout Medio: [62 – 45]

Burnout Bajo: < 45

Para las tres dimensiones que establece el burnout académico se determinaron también tres niveles por cada dimensión con las siguientes etiquetas: bajo, medio y alto. Para la determinación de los intervalos, se utilizó la escala de

Staninos, formulada a partir de las calificaciones mínimas y máximas de la escala y de la cantidad de ítems. Luego se calcula la media y desviación estándar para cada dimensión, así se tendrán los valores mínimos y máximos en la siguiente ecuación:

$$\mu \pm 0.75 * \sigma \dots (1)$$

Tabla 3

Estadísticos de posición para la dimensión agotamiento emocional del burnout académico

	Válidos	255
N	Perdidos	0
Media		18,8
Desviación estándar		5,95

Reemplazando en la ecuación anterior de Staninos se obtiene:

$$V. \text{ Máx.: } 18.8 + 0.75 * 5.95 = 23.3$$

$$V. \text{ Mín.: } 18.8 - 0.75 * 5.95 = 14.4$$

Así, los puntos de corte para esta dimensión se analizaron de la siguiente manera:

Agotamiento Emocional Alto: > 23

Agotamiento Emocional Medio: [22 – 14]

Agotamiento Emocional Bajo: < 1

Tabla 4*Estadísticos de posición para la dimensión cinismo del burnout académico*

	Válidos	255
N	Perdidos	0
Media		12,27
Desviación estándar		3,57

Reemplazando en la ecuación anterior de Staninos se obtiene:

$$V. \text{ Máx.: } 12.3 + 0.75 * 3.6 = 15.0$$

$$V. \text{ Min.: } 12.3 - 0.75 * 3.6 = 9.6$$

Así, los puntos de corte para el instrumento se analizaron de la siguiente manera:

Cinismo Alto: > 15

Cinismo Medio: [14 – 10]

Cinismo Bajo: < 9

Tabla 5*Estadísticos de posición para la dimensión eficacia académica del burnout académico*

	Válidos	255
N	Perdidos	0
Media		22,85
Desviación estándar		3,71

Reemplazando en la ecuación anterior de Staninos se obtiene:

$$V. \text{ Máx.: } 22.85 + 0.75 * 3.7 = 25.63$$

$$V. \text{ Min.: } 22.85 - 0.75 * 3.7 = 20.08$$

Así, los puntos de corte para el instrumento se analizaron de la siguiente manera:

Eficacia Académica Alto: > 26

Eficacia Académica Medio: $[25 - 21]$

Eficacia Académica Bajo: < 20

5.5.2. Logros de Aprendizaje

La medición de la variable Logros de Aprendizaje se abordó desde una perspectiva integral, definiéndola como el producto cuantitativo y cualitativo de la formación establecido por el currículo (Pimentel, 2018). El Promedio Ponderado (PP) fue seleccionado como el indicador de síntesis del logro, representando el Rendimiento Académico del estudiante. El PP es una métrica sólida para este propósito, ya que integra la valoración de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales evaluados a través de diversos instrumentos (ej., rúbricas y exámenes) en el sistema de calificación, reflejando así la integralidad del logro (Biggs y Tang, 2011). La obtención de este indicador se realizó mediante la técnica de análisis documental sobre datos secundarios, ya que la información a utilizar fue generada previamente por la universidad. El instrumento empleado para sistematizar esta recolección fue la Ficha de Recolección de Datos

Documental (diseño propio del investigador), garantizando la objetividad del dato al ser extraído del historial académico oficial.

5.5.2.1. Procesamiento del Indicador para el Análisis

Para el procesamiento estadístico inferencial y la prueba de hipótesis, la variable Logros de Aprendizaje fue tratada en su nivel más alto de medición: Cuantitativa Continua de Nivel Ratio. El Promedio Ponderado (PP), con su escala de 0.00 a 20.00, se ingresó directamente a la matriz de datos como puntaje continuo sin ser convertido a categorías. Esta decisión metodológica se tomó para preservar la máxima varianza de los datos, lo cual es esencial para una correlación robusta con el Burnout académico.

5.6. Procedimientos

La recolección de datos se llevó a cabo siguiendo dos procedimientos distintos, uno para cada variable:

- 1. Procedimiento para el Burnout Académico (MBI-SS):** Previa coordinación con el jefe del departamento académico, se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes. El instrumento MBI-SS se aplicó de manera virtual y voluntaria a la muestra seleccionada, garantizando el anonimato. Se empleó un formulario digital con macros de automatización alojado en un servidor privado.
- 2. Procedimiento para Logros de Aprendizaje (PP):** Se aplicó la técnica de análisis documental (Arias, 2012). Esta técnica fue elegida para la obtención de datos secundarios, ya que el PP ya había sido registrado por la universidad. Mediante solicitud formal a la Oficina de Registros Centrales

(ORCE), se obtuvo el récord académico oficial de los estudiantes participantes correspondiente al semestre 2020-I. Los datos fueron extraídos utilizando una Ficha de Recolección de Datos Documental (diseño propio), asignando un código único a cada estudiante para preservar la confidencialidad en la fase de cruce de variables.

5.7. Plan de Análisis

El Plan de Análisis fue diseñado para procesar la información obtenida a través de la aplicación del Maslach Burnout Inventory – Student Survey (MBI-SS) y la recolección documental del Promedio Ponderado (PP), con el fin de verificar la hipótesis de relación entre las variables Burnout académico y logros de aprendizaje. Es importante resaltar que, aunque el logro de aprendizaje se mide con el PP (un dato numérico), la variable se considera de naturaleza integral (cuantitativa y cualitativa), ya que el PP actúa como el indicador de síntesis de las dimensiones de contenido conceptual, procedimental y actitudinal del estudiante, según lo exige la conceptualización de Pimentel (2018).

Inicialmente, los datos obtenidos fueron ingresados y codificados en una hoja de cálculo para su depuración y organización, respetando el anonimato de los participantes y garantizando la confiabilidad de los datos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Posteriormente, esta base de datos se migró al software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), que se utilizó como herramienta central para el análisis.

El análisis estadístico se dividió en dos fases: La primera fase fue descriptiva, donde se emplearon estadísticos como frecuencias, porcentajes, medias aritméticas y

desviaciones estándar para caracterizar a la muestra y describir el estado de cada variable y sus dimensiones. Se priorizó el análisis de la distribución de las dimensiones del Burnout Académico (AE, CI y EA) y el promedio ponderado como representación del nivel de logro de aprendizaje.

La segunda fase fue inferencial, dirigida a la prueba de la hipótesis general y las específicas. Dada la naturaleza de las variables, la naturaleza ordinal de la variable Burnout académico (medida con la escala tipo Likert del MBI-SS) y la naturaleza cuantitativa continua (Ratio) de logros de aprendizaje (medida con el PP), se seleccionó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman como la prueba estadística más adecuada. Es crucial notar que para la correlación de Spearman se utilizaron directamente los puntajes continuos o sumados de la escala total del Burnout académico y del promedio ponderado, y no las categorías Alto, Medio o Bajo (las cuales solo se usaron para el análisis descriptivo). Este coeficiente permite establecer la fuerza y dirección de la relación entre ambas variables y sus dimensiones con un nivel de significancia de $\alpha < 0.05$.

Finalmente, es importante destacar que, en todo momento, se resguardó la confidencialidad de la información, asegurando que los datos fueran utilizados estrictamente para fines de la investigación, cumpliendo así con los principios de ética académica.

5.8. Consideraciones éticas

Se considero la autorización de la universidad donde se realizó el estudio. Así mismo, los estudiantes fueron previamente informados sobre la finalidad del estudio, respetando los 4 principios de la bioética, tales como:

1. Autonomía, serán los estudiantes quienes decidirán participar de manera voluntaria dentro del estudio.
2. Beneficencia, a través de los resultados del estudio se podrán proponer recomendaciones en pro de mejoras para el estudiante.
3. No maleficencia, la presente investigación no representa ningún peligro para los estudiantes que decidieran participar.
4. Justicia, ya que todos los estudiantes tuvieron la misma posibilidad y oportunidad de incluirse bajo libre decisión.

VI. RESULTADOS

6.1. Presentación de los resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la estadística descriptiva, la prueba de normalidad y las hipótesis.

6.1.1. Estadística descriptiva

Tabla 6

Frecuencia según el sexo de la muestra (n=255)

Sexo	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Masculino	214	83,92 %
Femenino	41	16,08 %

Tabla 6, detalla la muestra de estudiantes que participaron en el estudio de investigación según el sexo. En esta muestra, se observó una proporción significativamente mayor de estudiantes del sexo masculino, con 214 estudiantes (83.92%), mientras que la proporción de estudiantes del sexo femenino fue menor, con 41 estudiantes (16.08%).

Figura 1

Distribución de frecuencia según el sexo de la muestra (n=255)

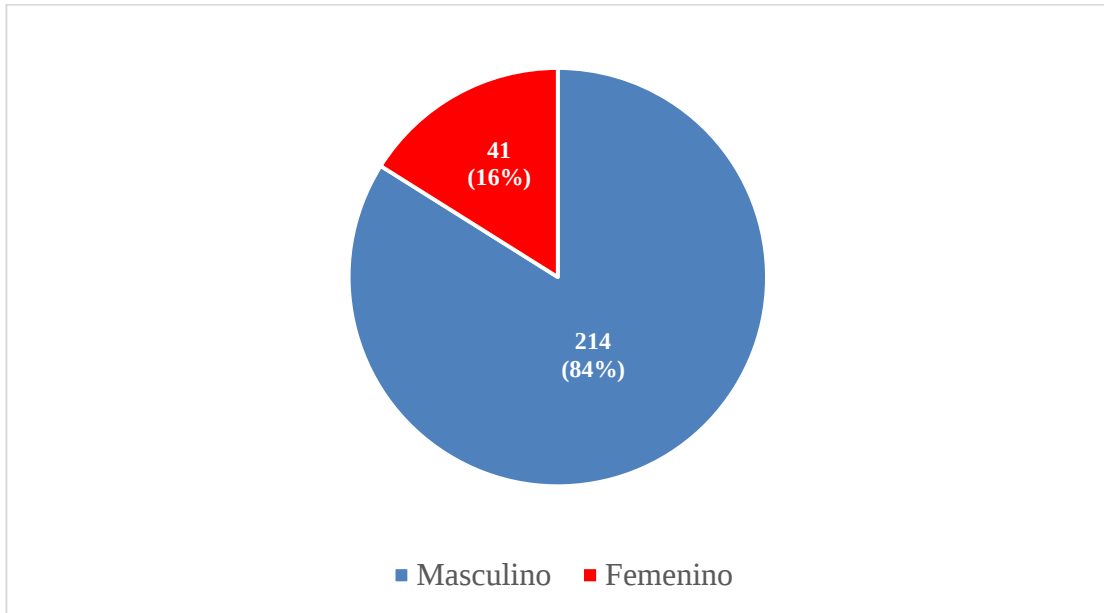


Figura 1, representa la distribución de frecuencia según el sexo en la muestra de estudiantes que participaron en el estudio de investigación, sugiriendo que, dentro de la población estudiada, hay una mayor representación de hombres (83.92%) en comparación con las mujeres (16.08%).

Tabla 7

Frecuencia según la edad de la muestra (n=255)

Edad	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
17 - 20 años	75	29,41
21 - 24 años	157	61,57
25 - 28 años	18	7,06
29 - 32 años	5	1,96

Tabla 7, detalla la muestra de estudiantes que participaron en el estudio de investigación según la edad. En esta muestra, se observó una proporción significativamente mayor de estudiantes del rango de edad de 21 a 24 años, con 157 estudiantes (61.57%), en contraste con la proporción de estudiantes del rango de edad de 29 a 32 años que fue menor, con solo 5 estudiantes (1.96%).

Figura 2

Distribución de frecuencia según la edad de la muestra (n=255)

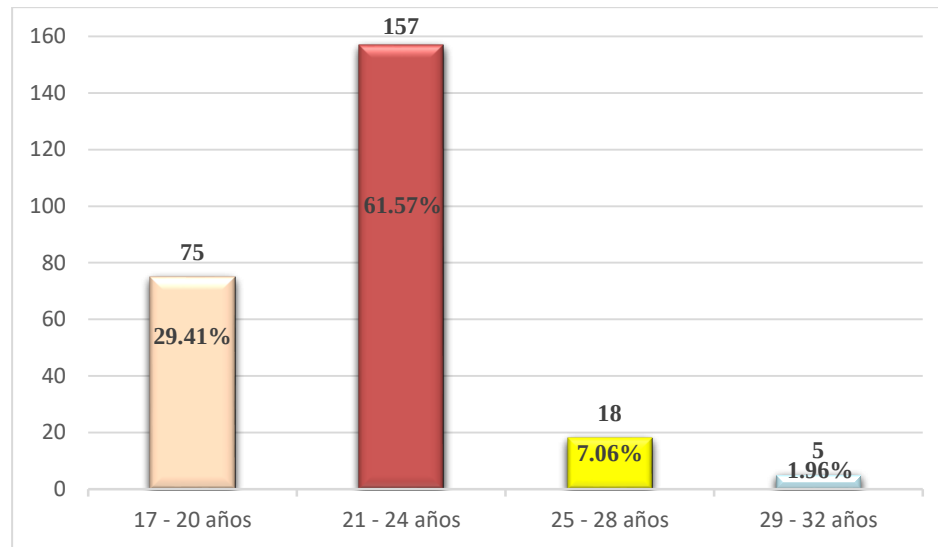


Figura 2, representa la distribución de frecuencia a partir de la edad en la muestra de estudiantes que participaron en el estudio de investigación, dentro de la población estudiada hay estudiantes de 17 a 20 años que representan el 29.41% de la muestra, estudiantes de 21 a 24 años que representan el 61.57%, estudiantes de 25 a 28 años que representan el 7.06% de la muestra y estudiantes de 29 a 32 años que representan solo el 1.96% de la muestra. Sugiriendo que, dentro de la población estudiada, existe una distribución significativa de edades, con la mayoría de los estudiantes concentrados en el grupo de 21 a 24 años (61.57%).

Tabla 8

Frecuencia según el semestre académico de la muestra (n=255)

Ciclo	Cantidad de estudiantes	Porcentaje (%)
1° ciclo	35	13.73%
2° ciclo	31	12.16%
3° ciclo	29	11.37%
4° ciclo	28	10.98%
5° ciclo	28	10.98%
6° ciclo	25	9.80%
7° ciclo	24	9.41%
8° ciclo	21	8.24%
9° ciclo	18	7.06%
10° ciclo	16	6.27%

Tabla 8, describe la muestra de estudiantes participantes del estudio de investigación, en donde se indicó hay una mayor proporción de estudiantes del 1° ciclo académico con 35 estudiantes (13,73%) y una menor proporción de estudiantes del 10° ciclo con 16 estudiantes (6.27%).

Figura 3

Distribución de frecuencia según el semestre académico de la muestra (n= 255)

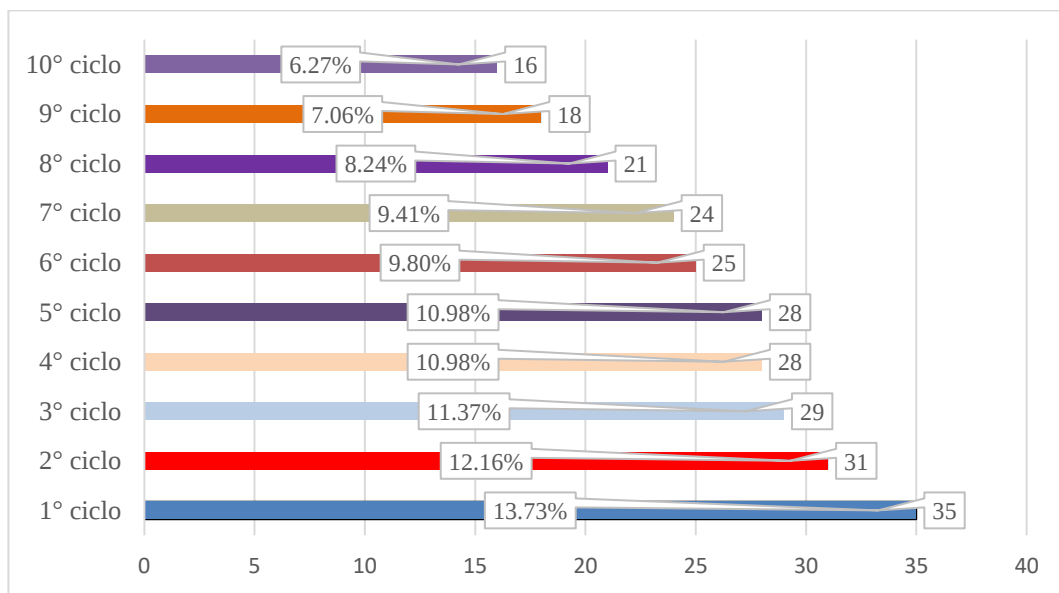


Figura 3 grafica la distribución de frecuencia a partir del semestre académico de la muestra de estudiantes participantes del estudio de investigación, de la cual se deduce que existió una distribución del 13,73% de estudiantes del 1° ciclo, 12,16% del 2° ciclo, 11,37% del 3° ciclo, 10,98% del 4° ciclo, 10,98% de 5° ciclo, 9,80% del 6° ciclo, 9,41% del 7° ciclo, 8,24% del 8° ciclo, 7,06% del 9° ciclo y 6,27% del 10° ciclo.

A) Burnout académico

Figura 4

Estadística descriptiva para la variable burnout académico

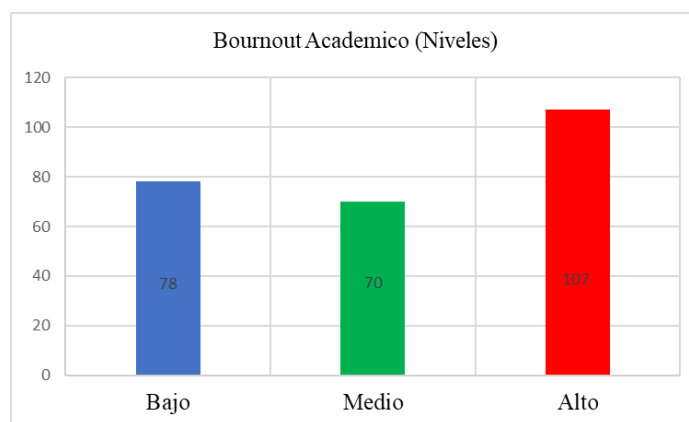


Figura 4, muestra los niveles de burnout académico (BA) de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020. Según los resultados se observó que 78 estudiantes (31%) tenían un nivel bajo de BA, 70 estudiantes (27%) mostraron un nivel medio de BA y 107 estudiantes (42%) presentaron un nivel alto de BA.

Figura 5

Estadística descriptiva para la dimensión agotamiento emocional de la variable burnout académico

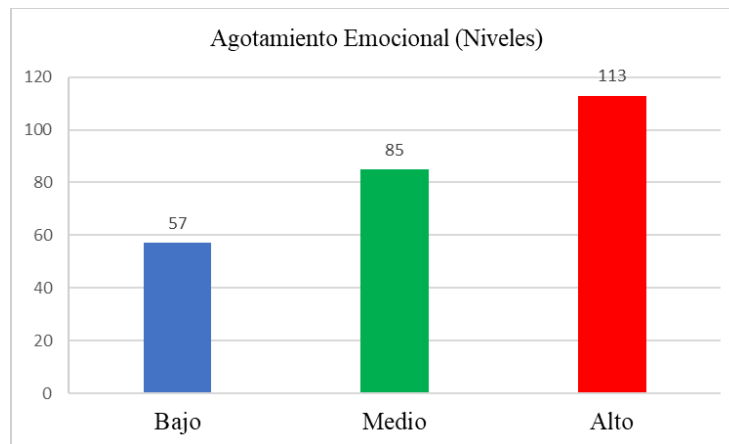


Figura 5, muestra los niveles de agotamiento emocional (AE) de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020. Según los resultados se observó que 57 estudiantes (22%) tenían un nivel bajo de AE, 85 estudiantes (33%) mostraron un nivel medio de AE y 113 estudiantes (45%) presentaron un nivel alto de AE.

Figura 6

Estadística descriptiva para la dimensión cinismo de la variable burnout académico

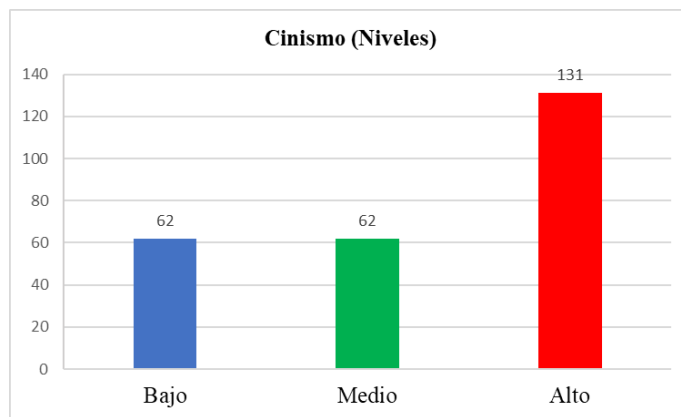


Figura 6, muestra los niveles de Cinismo (CI) de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020. Según los resultados se observó que 62 estudiantes (24%) tenían un nivel bajo de CI, 62 estudiantes (24%) mostraron un nivel medio de CI y 131 estudiantes (52%) presentaron un nivel alto de CI.

Figura 7

Estadística descriptiva para la dimensión eficacia académica de la variable burnout académico

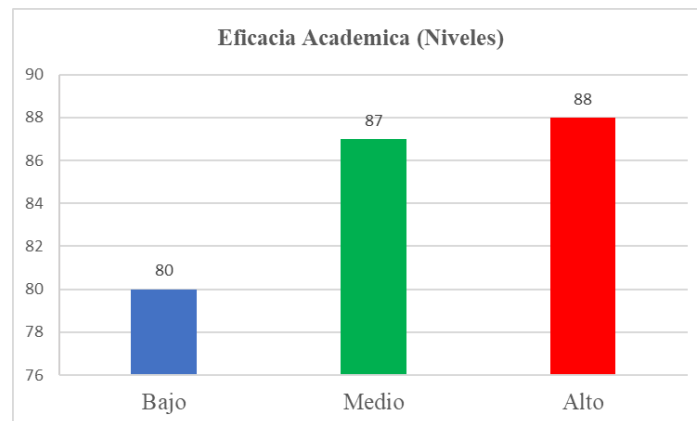


Figura 7, muestra los niveles de eficacia académica (EA) de los estudiantes de Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020. Según los resultados se observó que 80 estudiantes (31%) tenían un nivel bajo de EA, 87 estudiantes (34%) mostraron un nivel medio de EA y 88 estudiantes (35%) presentaron un nivel alto de EA.

Tabla 9

Frecuencia de burnout académico según el nivel alcanzado en las tres dimensiones (n=255)

Dimensión	Alto		Medio		Bajo	
Agotamiento emocional	113	44.31%	85	33.33%	57	22.35%
Cinismo	131	51.37%	62	24.31%	62	34.12%
Eficacia académica	88	34.51%	87	34.12%	80	31.37%

Tabla 9, detalla la muestra de estudiantes que participaron en el estudio de investigación según el nivel alcanzado en las tres dimensiones del burnout académico. Según los resultados, los niveles con mayor incidencia son los niveles alto y medio. La dimensión que obtuvo mayor incidencia fue el cinismo, con una frecuencia del 51,37%, lo que equivale a 131 estudiantes del total analizado. Esta alta incidencia sugiere que existe un índice significativo de cinismo, lo cual podría indicar una actitud negativa por parte de los estudiantes hacia el ámbito académico. Por otro lado, la dimensión agotamiento emocional también presentó una alta incidencia, con una frecuencia del 44,31%, que corresponde a 113 estudiantes. Esta alta incidencia podría señalar una sensación de desgaste físico, mental y emocional en relación con las actividades académicas.

Figura 8

Frecuencia de burnout académico según el nivel alcanzado en las tres dimensiones

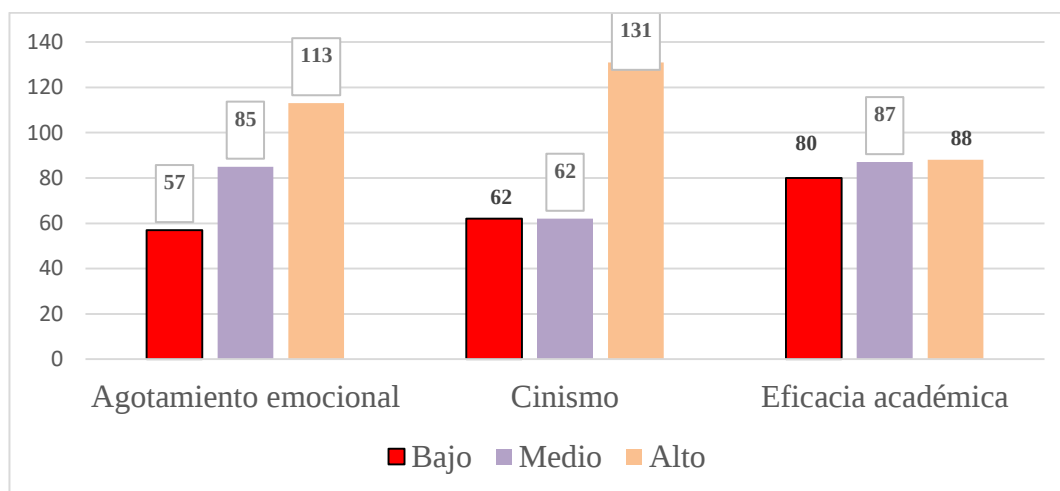


Figura 8, muestra la muestra de estudiantes que participaron en el estudio de investigación según el nivel alcanzado en las tres dimensiones del burnout académico, señalando que los niveles con mayor incidencia son los niveles alto y medio. Se observó que la dimensión con mayor incidencia fue el cinismo, con un 51,37% de frecuencia, lo que equivale a 131 estudiantes del total analizado. Esta alta incidencia sugiere la presencia de un elevado nivel de cinismo, indicando una actitud negativa hacia lo académico por parte del estudiante. Por otro lado, la dimensión agotamiento emocional también presentó una alta incidencia, con una frecuencia del 44,31%, que

corresponde a 113 estudiantes. Esta alta incidencia podría señalar una sensación de desgaste físico, mental y emocional en relación con las actividades académicas.

B) Logros de Aprendizaje

Para valorar el instrumento dado por las notas de los estudiantes, también se ha tomado como referencia el modo de calificación de la universidad pública, así se tiene los siguientes intervalos de notas para medir el logro académico:

Tabla 10

*Rangos de logros de aprendizaje según promedios ponderados finales
(n=255)*

Logro de aprendizaje	Promedio ponderado
Excelente:	de 20.00 a 18.00
Muy bueno:	de 17.99 a 14.00
Bueno:	de 13.99 a 12.00
Aprobado:	de 11.99 a 10.00
Desaprobado:	de 9.99 a 7.00
Reprobado:	menor a 6.99

Tabla 10, describe los logros académicos, en donde se indicó las escalas de denominación de los rangos en los que se encuentran los promedios ponderados finales de los estudiantes. El promedio ponderado final es un indicador de la variable logros

de aprendizaje. Los rangos que se describen son: Excelente, muy bueno, bueno, aprobado, desaprobado y reprobado.

Tabla 11

Frecuencias de logros de aprendizaje según los promedios ponderados finales(n=255)

Logros de Aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelente	2	0.78 %
Muy bueno	25	9.80 %
Bueno	40	15.69 %
Aprobado	73	28.63 %
Desaprobado	65	25.49 %
Reprobado	50	19.61 %

Tabla 11, describe las frecuencias de los logros académicos según los promedios ponderados finales. Los datos estadísticos indican que existe una mayor frecuencia en el nivel aprobado del indicador promedio ponderado final, con un 28,63%, lo que equivale a 73 estudiantes del total analizado.

Figura 9

Frecuencias de logros de aprendizaje según los promedios ponderados finales

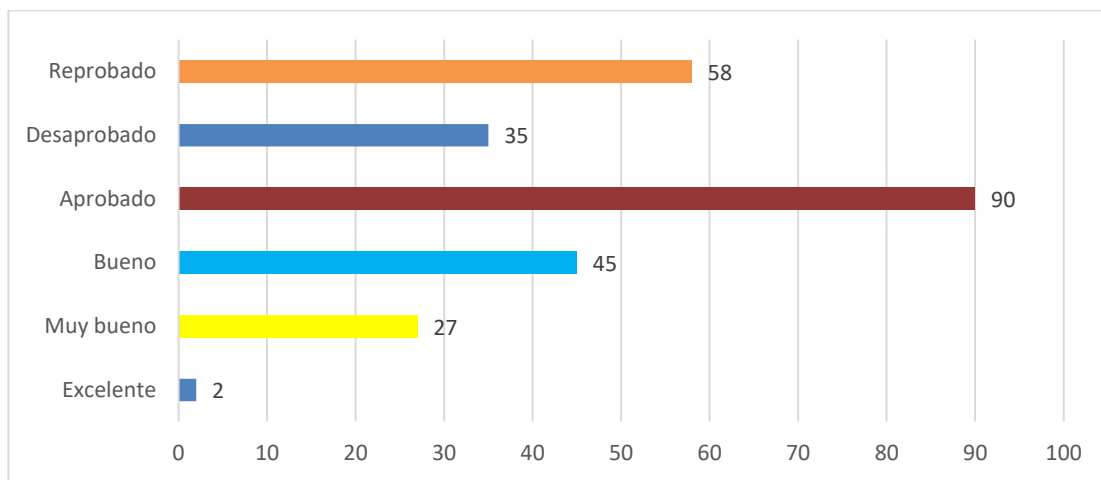


Figura 9, muestra las gráficas descriptivas de los logros de aprendizaje según el nivel de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima en el año 2020. Los resultados indican que el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra en el nivel aprobado con 90 (35.29%) del total analizado. Mientras que, por otro lado, existe un menor porcentaje de estudiantes en el nivel excelente, representado por 2 (0,78%) del total. Estos datos sugieren que la mayoría de los estudiantes alcanzaron un nivel aprobado en sus logros académicos.

6.2. Prueba de Hipótesis

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

La prueba de ajuste que se utilizó para comprobar que las variables estudiadas burnout académico y logros de aprendizaje presentan o no una distribución normal, es la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 12

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1V1	,280	255	,000	,785	255	,000
D2V1	,196	255	,000	,885	255	,000
D3V1	,146	255	,000	,919	255	,000
V1	,110	255	,000	,948	255	,000
V2	,184	255	,000	,938	255	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 12, muestra que los datos no siguen la normalidad según el estadístico Kolmogorov-Smirnov. Para determinar si la prueba a aplicar debe ser paramétrica, es necesario que los datos sigan una distribución normal que permita hacer predicciones consistentes. Sin embargo, en este caso no se cumplió con esa condición, lo que indica que la distribución fue asimétrica y no siguió una distribución normal. Por lo tanto, se decidió que las dos variables de estudio, burnout académico y logros de aprendizaje se analizarán utilizando estadística no paramétrica y se aplicará el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Este coeficiente evaluará la relación entre estas variables sin asumir una distribución específica.

6.2.1. Hipótesis general de la investigación

Hipótesis general (H_G): Existe una relación entre burnout académico y logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Hipótesis general nula (H_0): No existe una relación entre burnout académico y logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Tabla 13

Correlación de las variables burnout académico y logros de aprendizaje

Rho de Spearman		Logros de aprendizaje
Burnout	Coef.	-,134*
académico	Sig.	0.033

N = 255

Tabla 13, describe el nivel de correlación entre las variables de estudio Burnout académico y logros de aprendizaje, determinando que existe una relación inversa negativa de magnitud baja entre las variables de investigación, con un coeficiente de correlación -0,134 y un valor de significancia de 0,033. El análisis estadístico sugiere que la hipótesis general (H_G) de la investigación es aceptada, lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula (H_0).

6.2.2. Hipótesis específicas de la investigación

Hipótesis específica 1 (H_{E1}): Existe una relación significativa entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Hipótesis específica 1 nula (H_{01}): No existe una relación significativa entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Tabla 14

Correlación de la dimensión agotamiento emocional de la variable burnout académico y logros de aprendizaje

Rho de Spearman		Logros de aprendizaje
Agotamiento emocional	Coef.	-,719**
	Sig.	0.000

N = 255

Tabla 14, describe el nivel de correlación entre la dimensión agotamiento emocional de la variable burnout académico y logros de aprendizaje, determinando que existe una relación inversa negativa de magnitud alta, con un coeficiente de correlación -0.719, y un valor de significancia de 0.000. Esto implica que a medida que aumenta el agotamiento emocional (burnout académico), los logros de aprendizaje tienden a disminuir. Dado que el valor de significancia es menor que el nivel de confianza (95%),

la hipótesis específica 1 (H_{E1}) es aceptada, ya que existe una relación significativa entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020; lo que lleva al rechazo de la hipótesis específica 1 nula (H_{01})

b) Hipótesis específica 2 de la investigación

Hipótesis específica 2 (H_{E2}): Existe una relación significativa entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Hipótesis específica 2 nula (H_{02}): No existe una relación significativa entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Tabla 15

Correlación de la dimensión cinismo de la variable burnout académico y logros de aprendizaje

Rho de Spearman		Logros de aprendizaje
Cinismo	Coef.	-,592**
	Sig.	.000

N = 255

Tabla 15, describe el nivel de correlación entre la dimensión cinismo de la variable burnout académico y logros de aprendizaje, determinando que existe una relación

inversa negativa de magnitud moderada, con un coeficiente de correlación de -0.592, y un valor de significancia de 0.000. Esto implica que a medida que aumenta el nivel de cinismo, los logros de aprendizaje tienden a disminuir. Dado que el valor de significancia es menor que el nivel de confianza (95%), la hipótesis específica 2 (H_{E2}) es aceptada, ya que existe una relación significativa entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020; lo que lleva al rechazo de la hipótesis específica 2 nula (H_{02}).

c) Hipótesis específica 3 de la investigación

Hipótesis específica 3 (H_{E3}): Existe una relación significativa entre la dimensión eficacia académica del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Hipótesis específica 3 nula (H_{03}): No existe una relación significativa entre la dimensión eficacia académica del burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.

Tabla 16

Correlación de la dimensión eficacia académica de la variable burnout académico y logros de aprendizaje

Rho de Spearman		Logros de aprendizaje
Eficacia	Coef.	,777**
Académica	Sig.	0.000

N = 255

Tabla 16, describe el nivel de correlación entre la dimensión eficacia académica de la variable burnout académico y logros de aprendizaje, determinando que existe una relación positiva altamente significativa entre la eficacia académica y los logros de aprendizaje, con un coeficiente de correlación de 0.777 y un valor de significancia de 0.000. Esto implica que a medida que aumenta la eficacia, también aumentan los logros de aprendizaje. Dado que el valor de significancia es menor que el nivel de confianza (95%), la hipótesis específica 3 (H_{E3}) es aceptada, ya que existe una relación significativa entre la dimensión eficacia del burnout académico y los logros de aprendizaje, lo que lleva al rechazo de la hipótesis específica 3 nula (H_{03}).

VII. DISCUSIONES

Llegar a la educación superior es un logro importante en la vida personal y profesional de una persona; ya que, es una etapa crucial en la vida laboral. Durante este período académico, el estudiante adquiere los conocimientos y las habilidades necesarias para ejercer su profesión en el futuro; sin embargo, a menudo los estudiantes universitarios se enfrentan a mucha presión, se dice que las circunstancias y las demandas académicas pueden ser muy estresantes para ellos. (Estrada et al., 2018)

De hecho, hay un término que se utiliza para describir este tipo de estrés dentro del contexto educativo y se le conoce como burnout académico. El burnout académico se produce cuando los estudiantes se enfrentan a un estrés constante debido a las demandas asociadas a las labores académicas, el trabajo y el ambiente en el que se encuentran. Puede tener consecuencias negativas y perjudiciales para el desarrollo personal, la identidad como estudiantes y la capacidad de este para disfrutar de su vida académica. Además, también puede afectar su salud mental. (Álvarez y Lopez, 2021)

Siendo el burnout académico una variable que con el tiempo ha ido cobrando gran importancia entre los estudiantes, el objetivo de la presente investigación fue establecer la relación que existe entre el burnout académico y los logros de aprendizaje en la facultad de ingeniería de sistemas de una universidad pública de Lima, 2020; para lo cual se utilizaron técnicas e instrumentos confiables en el contexto.

Los primeros hallazgos de la investigación revelaron que los estudiantes presentaban niveles medios y altos de burnout académico. Es decir; en ocasiones se sentían emocionalmente agotados, llegando incluso a pensar que no podían dar más de sí mismos. Además, habían perdido el interés en sus estudios, dedicándoles poco tiempo y cuestionando su eficacia académica al desestimar sus competencias y habilidades (Caballero y Hederich, 2016). Estos resultados coinciden con investigaciones previas que señalaron la presencia de burnout académico en estudiantes, con niveles que variaban entre altos y medios, principalmente debido a las demandas del entorno académico (Muñoz, 2022; Álvarez y Lopez, 2021; Gutiérrez et al., 2020; Saucedo y Alarcón, 2021).

En relación con las dimensiones del burnout académico, la dimensión que registró mayor incidencia fue el cinismo (CI) con el 52% del total analizado. Esta mayor incidencia sugiere que existe un índice significativo de cinismo, lo cual podría indicar una actitud negativa por parte de los estudiantes hacia el ámbito académico. Por otro lado, la dimensión de agotamiento emocional (AE) también presentó una mayor incidencia, con un 45% de estudiantes, lo que podría sugerir un estado de desgaste físico, mental y emocional relacionado con las tareas académicas. Además, cabe destacar que los niveles de eficacia académica (EA) mostraron que el 35% de estudiantes presentó un nivel alto, lo que indica que, a pesar de las dificultades asociadas con el burnout académico, algunos estudiantes continúan manteniendo una visión favorable de sus logros académicos.

Lo mencionado en el párrafo anterior coincide con lo encontrado por Saldívar (2022), quien dentro de su investigación encontró niveles considerables de agotamiento emocional (38.1%), cinismo (41.6%) y eficacia académica (23.9%) en estudiantes de una universidad privada del Cuzco. Asimismo, al igual que Jiménez et al. (2024), concluyeron sobre la existencia de diferencias significativas en los valores de las dimensiones del síndrome de burnout en estudiantes de la carrera de Contaduría y Finanzas, con una proporción importante de participantes clasificándose tanto en niveles altos como bajos, nuestros resultados también evidencian una distribución específica en la incidencia de cada dimensión del burnout.

Para establecer la correlación entre el burnout académico y los logros de aprendizaje, se utilizó el índice de Spearman, evidenciándose una relación inversamente negativa entre las variables de estudio. Si bien esta correlación resultó estadísticamente significativa (coef. = -0.134, sig. = 0.033), su magnitud baja sugiere que el impacto directo del burnout académico, considerado como un constructo único, en los logros de aprendizaje podría ser limitado. No obstante, es crucial señalar que el análisis de las dimensiones específicas del burnout reveló asociaciones de mayor fuerza con los logros de aprendizaje, como se detallará posteriormente.

Este hallazgo de una correlación estadísticamente significativa, pero de baja magnitud entre el burnout académico, como constructo único, y los logros de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería de Sistemas, se asemeja a la ausencia de una correlación estadísticamente significativa reportada por Lezama (2022), en estudiantes

de medicina en Perú, lo que podría indicar que la relación directa entre el burnout y logros de aprendizaje no es consistente en todas las disciplinas. A diferencia de la relación significativa encontrada por Saldívar (2022), en estudiantes de enfermería, nuestro estudio sugiere una conexión baja en el contexto de la ingeniería.

Ahora bien, al igual que se observó en los estudios de Jiménez et al. (2024), Sunción (2022) y Astudillo (2023), donde una proporción de estudiantes con burnout aún mantenía un rendimiento académico aceptable, la baja magnitud de nuestra correlación global sugiere que el burnout, en su constructo único, no necesariamente conduce a un bajo rendimiento académico en todos los estudiantes de Ingeniería de Sistemas. La clave para comprender la relación podría residir en el análisis de las dimensiones específicas del burnout, como se explorará a continuación.

En las tres dimensiones que presenta el burnout académico y los logros de aprendizaje también se utilizó el índice de correlación de Spearman, identificándose una relación inversa negativa de magnitud alta para la dimensión agotamiento emocional (coef. = -0.719, Sig. = 0.000) y cinismo (coef. = -0.592, sig. = 0.000). Lo que sugiere, en general que, cuando los niveles de agotamiento emocional y cinismo son elevados, hay una menor proporción de aprobados con calificaciones satisfactorias. Por el contrario, los estudiantes que logran calificaciones altas tienden a experimentar niveles más bajos de agotamiento emocional y cinismo.

Además, se ha identificado una correlación positiva significativa de magnitud media-alta entre la eficacia y los logros de aprendizaje (coef. = 0.777, sig. = 0.000), indicando que, a medida que la eficacia aumenta, también lo hacen los niveles de aprobación. Asimismo, los estudiantes que obtienen calificaciones bajas suelen tener niveles bajos de eficacia.

Los resultados mencionados en párrafos anteriores, están en consonancia con otros estudios, como el realizado por Gutiérrez et al. (2020), quienes examinaron la relación entre el síndrome de burnout y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería, encontrando la presencia de síndrome de burnout en la población estudiada, caracterizado por altos niveles de agotamiento y cinismo, así como bajos niveles de eficacia, los cuales se correlacionaron negativamente con el rendimiento académico.

De manera similar, Torres et al., (2023), investigaron el burnout y el rendimiento académico en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19, encontrando que todos los estudiantes presentaban síntomas de burnout. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de la presente investigación, donde se observó una relación entre las dimensiones del burnout académico con los logros de aprendizaje.

Por el contrario, Casanova et al. (2016), al relacionar las variables Burnout, inteligencia emocional y rendimiento académico, en una muestra de 50 estudiantes de medicina de la universidad de Granada en España, dieron a conocer que el rendimiento

académico no se relaciona con el burnout académico. En este caso particular, las variables difieren en su comportamiento en un contexto de estudiantes de medicina en España y estudiantes de ingeniería en Perú.

En la misma línea, Gutierrez et al. (2020), al analizar la asociación entre el síndrome de burnout y el rendimiento académico entre los estudiantes de las dos universidades participantes a través de la prueba de U Mann Whitney, demuestran a través de su valor de significancia que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0.65$) entre el Síndrome de Burnout y el rendimiento académico de los participantes en la investigación. Por tanto, no es factible afirmar que la presencia de Burnout determine o afecte el rendimiento académico en los estudiantes de las dos instituciones de educación superior.

En conclusión, si bien la correlación global entre el burnout académico y los logros de aprendizaje fue estadísticamente significativa, pero de baja magnitud, las dimensiones específicas del burnout (agotamiento emocional y cinismo) mostraron asociaciones más fuertes con el rendimiento. Esto sugiere que el burnout, como constructo único, no es un predictor determinante del éxito académico en estudiantes de Ingeniería de Sistemas. Futuras investigaciones deberían explorar factores contextuales y relacionales como posibles moderadores o mediadores de esta compleja interacción, utilizando diseños longitudinales para elucidar relaciones causales.

VIII. CONCLUSIONES

1. Se estableció que existe una relación estadísticamente significativa entre el burnout académico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Lima. Aunque la relación es de baja intensidad, se evidencia que el desgaste emocional repercute negativamente en el rendimiento académico.
2. Se identificó que la dimensión agotamiento emocional del burnout académico mantiene una relación negativa alta con los logros de aprendizaje, lo que revela que el cansancio y la sobrecarga emocional afectan de manera directa el desempeño académico de los estudiantes.
3. Se identificó que la dimensión cinismo presenta una relación negativa alta con los logros de aprendizaje, evidenciando que las actitudes de desapego y desinterés hacia los estudios disminuyen el rendimiento académico.
4. Se identificó que la dimensión eficacia académica se relaciona positivamente con los logros de aprendizaje, lo que demuestra que una mayor percepción de competencia personal y confianza en las propias capacidades favorece el éxito académico.

IX. RECOMENDACIONES

1. En base a los resultados obtenidos, se recomienda a la universidad implementar estrategias integrales para la prevención y el manejo del burnout académico en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas. Se puede crear ambientes adecuados para que los estudiantes tengan facilidades en su desarrollo académico.
2. A los docentes de la universidad, dada la significativa asociación inversa entre el agotamiento emocional y el cinismo con los logros de aprendizaje, se recomienda aplicar diversos métodos, estrategias y/o programas pedagógicos que mitiguen la fatiga y el agotamiento emocional de los estudiantes durante su periodo académico.
3. A los estudiantes, considerando la influencia negativa del agotamiento emocional y el cinismo en los logros de aprendizaje, se recomienda a los estudiantes incorporar en sus actividades diarias como académicas tiempos dedicados a la relajación, pausas activas y actividades de autocuidado que puedan prevenir el desarrollo del burnout académico y, consecuentemente, mejorar su rendimiento académico.
4. A la comunidad científica, se recomienda continuar la investigación sobre la relación entre el burnout académico y los logros de aprendizaje, con el fin de

explorar factores mediadores y moderadores, así como posibles relaciones causales a través de estudios longitudinales, para una comprensión más profunda e integral de esta compleja interacción.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, P. y López, P. (2021). El burnout académico y la intención de abandono de los estudios universitarios en tiempos de COVID-19. Revista mexicana de investigación educativa, 26(90), 663-689. Epub 11 de octubre de 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662021000300663&lng=es&tlng=es.
- Aguayo, R., Cañadas, G., Assbaa, L., Cañadas, G., Ramírez, L. y Ortega, E. (2019). A risk profile of socio-demographic factors in the onset of academic burnout syndrome in a sample of university students. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(5), 707. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050707>
- Apiquian, A. (2007). El Síndrome de burnout en las Empresas. Presentación realizada en el Tercer Congreso de Escuelas de Psicología de las Universidades Red Anáhuac. Mérida, Yucatán. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-30022/sindrome%20burnout.pdf>
- Barco, V. (2008). Síndrome de burnout en enfermeros básicos de segundo año de la carrera. Habana, Cuba: Rev. Cub. de Enfer. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192008000300005

- Barraza, A. (2008). *burnout estudiantil: un enfoque unidimensional*. Durango, México: Revista Psicología Científica. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/burnout-estudiantil>
- Caballero, C., Hederich, C. y Palacio, J. (2010). *El burnout académico: delimitación del síndrome y factores asociados con su aparición*. Bogotá, Colombia. Revista Latinoamericana de Psicología. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80515880012.pdf>
- Caballero, C., Raymundo, LL. y Palacio, J. (2007). *Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios*. Avances en Psicología Latinoamericana, 25(2), undefined-undefined. ISSN: 1794-4724. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79925207>
- Caballero, C., Abelló, R. y Palacio, J. (2007). *Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción con los estudios en estudiantes universitarios*. AvPiscolClinLatinot. 2007;25(2):98-111. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79925207>
- Casanova, J., Benedicto, S., Luna, F. y Maldonado, C. (2016). *burnout, inteligencia emocional y rendimiento académico: un estudio en alumnado de medicina*. España: ReiDoCrea, 5(2), 1-6. Disponible en: <https://www.ugr.es/~reidocrea/5-2-1.pdf>
- Correa-López, L., Loayza-Castro, J., Vargas, M., Huamán, M., Roldán-Arbieto, L. y Pérez, M. (2019). Adaptación y validación de un cuestionario para medir burnout académico en estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo

Palma. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2019;19(1):64-73.

<https://doi/10.25176/RFMH.v19.n1.1794>

Cotrina, G. (2021). Nivel de las dimensiones del síndrome de burnout en el personal del centro de salud Pachacútec, 2020. Tesis para optar por el título profesional de Obstetra, 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4342>

Chiang, M. y Sigoña, M. (2011). burnout en trabajadores de hospitales comunitarios o de baja complejidad: una comparación de género y de nivel de escolaridad. *Revista de Psicología*, 20(1), 33-52.

Domínguez, S. (2018). Agotamiento emocional académico en estudiantes universitarios: ¿cuánto influyen las estrategias cognitivas de regulación emocional? *Educación Médica*, 19(2), 96-103. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.010>

Escuela de profesores del Perú (2024). Logro de aprendizaje, concepto, aspectos generales, mejoras, retos y perspectivas. <https://epperu.org/logro-de-aprendizaje-concepto-aspectos-generales-mejoras-retos-y-perspectivas/#:~:text=El%20logro%20de%20aprendizaje%20implica,tareas%2C%20presentaciones%2C%20entre%20otros.>

Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218–228.

Fernández, R. (2010). La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo. (2a ed.) Madrid: Editorial Club Universitario.

Ferrel, R., Sierra, E. y Rodríguez, M. (2010). Síndrome de desgaste profesional (burnout) en médicos especialistas de un hospital universitario de la ciudad de

Santa Marta, Colombia. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad del Magdalena, 7(1), 29-40.

Freudenberger, H. (1974). *Staff burnout*. New York, USA: *Journal of Social Issues*.

Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x/abstract>

Gil - Monte P. (2007). El Síndrome de Quemarse por el Trabajo: (burnout): Grupos Profesionales de Riesgo. Pirámide Egido Edit. Madrid, España: P. Gil-Monte y B. Moreno-Jiménez (Comps.); 2007, p. 37-71. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/263278349_El_sindrome_de_quemarse_por_el_trabajo_burnout_una_perspectiva_historica

Granda, D., Henao, K., Ramírez, K. y Giraldo, K. (2016). Las dimensiones del síndrome de burnout académico (agotamiento, cinismo o eficacia profesional) que se presenta con mayor prevalencia en un grupo de 90 estudiantes de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Seccional Bello, que a su vez trabajan y se encuentran en octavo semestre. Trabajo de grado para aplicar al título de Psicólogo. Disponible en: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5168/1/TP_GranadaBorjaDaniela_2016.pdf

P. (2002). *Validez factorial de la adaptación al español del Maslach burnout Inventory General Survey*. Revista de Salud Pública de México. Disponible en <http://www.insp.mx/salud/index.html>.

Hederich, C. (2004). *Estilo Cognitivo y logro académico (Tesis doctoral)*. Universidad Autónoma de Barcelona.

- Hederich, C. y Caballero, C. (2016). *Validación del cuestionario Maslach burnout Inventory-Student Survey (MBI- SS) en contexto académico colombiano*. Revista CES Psicología, 9(1): 1-15. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802016000100002
- Huarcaya-Victoria, J., Delfín, G., y Huamán, D. (2019). Relación entre burnout y empatía en estudiantes de medicina de una universidad privada del Perú/Relación entre burnout y empatía en estudiantes de medicina de una universidad privada del Perú. Anales de la facultad de medicina, 80 (4), 488+. <https://link.gale.com/apps/doc/A624420677/IFME?u=anon~909e7889&sid=googleScholar&xid=4d15a4ec>
- Loayza-Castro, J., Correa-López, L., Cabello-Vela, C., Huaman-Garcia, M., Cedillo-Ramírez, L., y Vela-Ruiz, J. (2016). *Síndrome de burnout en estudiantes universitarios: tendencias actuales*. Revista de la Facultad de Medicina, 16, 31-36.
- López, R. (2000). *El síndrome de burnout en el personal sanitario. Instrumentos de medida*. Medicina Paliativa.; 7 (3): 94-100.
- Lovo, J. (2020). Síndrome de burnout: Un problema moderno. Entorno, (70), 110–120. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10371>
- Maquilón, J. y Hernández, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 14(1), 81-100. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192007>

- Maslach C, Jackson SE. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal Of Occupational Behaviour*, vol. 2, 99-113 (1981). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Merino, C. y Fernández, J. (2020). Ítem único de burnout académico: correlato con MBI-S en el nivel de los ítems. *Educación Médica*, 21(1), 61-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.10.004>
- Ministerio de Educación (11 de octubre de 2020). Resolución viceministerial: N° 193-2020. Minedu.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1364676/RVM%20N%C2%B0%20193-2020-MINEDU.pdf.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú – MINEDU (2020). Revista Educación 2020. Educar en tiempos de pandemia. Parte 3: Recomendaciones pedagógicas para evaluar aprendizajes en tiempos de Covid-19. Recuperado de: https://educacion2020.cl/wp-content/uploads/2020/05/Orientaciones_documento3.pdf
- Nakandakari, M., De la Rosa, D., Failoc-Rojas, V., Huahuachampi, K., Nieto, W., Gutiérrez, A., et al. (2015). *Síndrome de burnout en estudiantes de medicina pertenecientes a sociedades científicas peruanas: Un estudio multicéntrico*. *Revista de Neuropsiquiatría*, 78(4), 203-210.
- Navarro, V. (2010). *Síndrome de burnout o quemazón profesional*. Disponible en: http://www.intermedicina.com/Avances/Interes_General/AIG23.htm

- Picasso, M., Huillca, N., Avalos, J., Omori, E., Gallardo, A. y Salas M. (2012). Síndrome de burnout en estudiantes de odontología de una universidad peruana. Revista Kiru, 9(1): 51-58.
- Pimentel, M. (2018). Desempeño docente y logros de aprendizaje en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria del área de matemáticas de la institución educativa 3066, Comas 2018. (Tesis de Maestría) Universidad Cesar Vallejo. Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34473/N%C3%B1ez_GMF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Platan, J. (2013). Efecto del burnout y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo. Estudios Gerenciales, 29: 445-455
- Quintero-Febles, J. M., Reyes-Abreu, G., Suárez-Daroca, P., y Rodríguez-García, M. Á. (2020). Estrés y burnout, Evolución histórica. EGGLE, 7(16), 92-104. Disponible en:
<https://www.revistaegle.com/index.php/eglerev/article/view/122/126>
- Quiliano, M. y Quiliano, M. (2020). Inteligencia emocional y estrés académico en estudiantes de enfermería. Ciencia y Enfermería, 26(3), 1-9. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532020000100203>
- Rodríguez, J., Benavides, E., Ornelas, M. y Jurado, P. (2019). El burnout académico percibido en universitarios; comparaciones por género. Formación Universitaria, (12)5, 23-30. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000500023>

Rosales, Y. y Paneque, R. (2013). burnout estudiantil universitario: Conceptualización y estudio. Salud Ment. 2013 Aug; 36(4):337–45.

Rosales, Y. (2012). Estudio unidimensional del síndrome de burnout en estudiantes de medicina de Holguín. 32. Cuba. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352012000400009

Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M. y Palacios-Cruz, L. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. Revista alergia México, 66(3), 354-360. Epub 19 de febrero de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>

Seperak-Viera, R., Fernández-Arata, M., y Dominguez, S. (2021). Prevalencia y severidad del burnout académico en estudiantes universitarios durante la pandemia por la COVID-19. Interacciones, 7, e199. Epub 00 de 2021. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.24016/2021.v7.199>

Vivas, R., Cabanilla, E. y Vivas, W. (2019). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central del Ecuador. Revista Educación, 43(1), 468-482.

Zamudio, V., Hernández, N., García, D., Linares, O., Reyes, F., Flores, J., Villanueva, G. (2018). Evaluación de la relacion del estrés con el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería industrial. Revista IEU Universidad vol. 3, México.

Disponible en: https://revista-aletheia.ieu.edu.mx/documentos/revistaVol_3/revistaVol3_Art4.pdf

XI. ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Relación entre burnout Académico y Logros de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020

TÍTULO	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO
Relación entre burnout Académico y Logros de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.	General	General	V1. burnout Académico	
	Establecer la relación que existe entre el burnout académico y logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020	Existe una relación entre burnout académico y logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.	V2. Logros de Aprendizaje	

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		
¿Cuál será la relación que existe entre burnout Académico y Logros de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020?	1. Identificar la relación que existe entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.	1. Existe una relación significativa entre la dimensión agotamiento emocional del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020		No experimental y de nivel correlacional.
	2. Identificar la relación que existe entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.	2. Existe una relación significativa entre la dimensión cinismo del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020		

	3. Identificar la relación que existe entre la dimensión eficacia académica del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.	3. Existe una relación significativa entre la dimensión eficacia académica del burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.		
	4. Determinar la relación que existe entre el burnout académico y logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.	4. Existe una relación significativa entre el burnout académico y los logros de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020.		

ANEXO N°2. INSTRUMENTO PARA MEDIR BURNOUT ACADÉMICO

CUESTIONARIO PARA MEDIR BURNOUT ACADÉMICO

Maslach Burnout Inventory - Student Survey (MBI-SS)

A continuación, encontrará una serie de enunciados referentes al contexto académico y de sus sentimientos en él. Tiene que saber que no existen respuestas mejores o peores. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales y en ningún caso accesible a otras personas. Su objeto es contribuir al conocimiento de sus condiciones académicas y mejorar su nivel de satisfacción. A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento, colocando el número que considere más adecuado.

0	1	2	3	4	5	6
Nunca / Ninguna vez	Casi nunca / Pocas veces al año	Algunas veces / una vez al mes o menos	Regularmente / Pocas veces al mes	Bastantes veces / Una vez por semana	Casi siempre / Pocas veces por semana	Siempre / Todos los días

1	Las actividades académicas de esta carrera me tienen emocionalmente “agotado”.	
2	Me encuentro agotado físicamente al final de un día de universidad.	
3	Estoy cansado en la mañana cuando me levanto y tengo que afrontar otro día en la universidad.	
4	Estudiar o ir a clases todo el día es una tensión para mí.	
5	Puedo resolver de manera eficaz los problemas relacionados con mis estudios.	
6	Estoy agotado de tanto estudiar.	
7	Creo que contribuyo efectivamente con las clases en mi universidad.	
8	He perdido interés en la carrera desde que empecé la universidad.	
9	He perdido entusiasmo por mi carrera.	
10	En mi opinión, soy un buen estudiante	
11	Me estimula conseguir objetivos en mis estudios.	
12	He aprendido muchas cosas interesantes durante mi carrera	
13	Dudo de la importancia y valor de mis estudios.	
14	Me he distanciado de mis estudios porque pienso que no serán realmente útiles.	
15	Durante las clases, tengo la seguridad de que soy eficaz en la finalización de las cosas.	

HOJA INFORMATIVA PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: Relación entre burnout Académico y Logros de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de una Universidad Pública de Lima, 2020

Investigadora: CELIS PEREZ ROSARIO DEL PILAR

Institución: UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Declaración del investigador:

Se le invita a participar en un estudio para establecer la relación que existe entre el burnout académico y los logros de aprendizaje. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

El burnout académico, por las proporciones que va cobrando, se ha convertido en un verdadero problema en el escenario universitario, pues compromete el normal desenvolvimiento de los estudiantes, tanto a nivel académico como a nivel personal, por lo que su estudio cobra una mayor importancia. El objetivo del estudio es establecer la relación que existe entre el burnout académico y los logros de aprendizaje en una muestra de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de sistemas de una universidad pública de Lima 2020.

La información que le estamos proporcionando le permitirá decidir de manera informada si desea participar o no.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta que contienen 15 preguntas sobre contexto académico y de sus sentimientos en él.
2. Esta encuesta será llevada a cabo vía virtual a través de un servidor privado y el acceso será enviado por medio del correo electrónico.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación.

Beneficios:

Se informará de manera confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta a la institución donde usted estudia.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico.

Confidencialidad:

La información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora que manejará la información obtenida codificará las encuestas.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puedes retirarse de éste en cualquier momento. Si tiene alguna duda adicional llame a la investigadora Rosario Del Pilar Celis Pérez, al teléfono [REDACTED].

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio puede contactar a la Dra. Frine Samalvides Cuba, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe

Una copia de esta hoja informativa le será entregada.

Cordialmente,

CELIS PEREZ ROSARIO DEL PILAR

Investigador Principal

ANEXO N° 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DOCUMENTAL

Datos					V01: Burnout Académico															V02: Logros
Código	Ciclo	Edad	Sexo	Escuela	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Académicos
FS-20201-001	1	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	2	6	1	6	1	1	1	6	1	7.3
FS-20201-002	2	24	M	SISTEMAS	1	1	1	1	3	1	3	1	0	1	3	3	0	1	3	12.6
FS-20201-003	3	22	M	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	3	3	1	4	3	11.2
FS-20201-004	3	24	M	SISTEMAS	4	4	4	4	6	4	6	4	0	4	6	6	0	4	6	15.8
FS-20201-005	3	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	4	6	3	6	0	6	4	4	0	6	4	12.4
FS-20201-006	4	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	2	6	1	10.7
FS-20201-007	7	19	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	1	5	0	5	5	5	2	5	5	12
FS-20201-008	6	27	M	SISTEMAS	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	12.5
FS-20201-009	6	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	2	6	1	1	2	6	1	10.4
FS-20201-010	2	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	5	3	3	3	1	3	5	5	1	3	5	12.1
FS-20201-011	5	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	6	6	0	6	1	1	0	6	1	10.2
FS-20201-012	4	24	M	SISTEMAS	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	12.3
FS-20201-013	1	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	2	6	0	0	2	6	0	9.7
FS-20201-014	5	27	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	2	6	1	10.3
FS-20201-015	6	24	M	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	3	3	1	4	3	11
FS-20201-016	8	19	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	5	6	1	1	4	6	1	10.1
FS-20201-017	9	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	5	6	5	6	0	6	5	5	0	6	5	15.5
FS-20201-018	7	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	0	6	0	0	2	6	0	5.2
FS-20201-019	7	18	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	5	5	0	5	1	1	0	5	1	10.7
FS-20201-020	4	24	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	4	4	1	4	5	5	1	4	5	13.7
FS-20201-021	2	17	M	SISTEMAS	2	2	2	2	3	2	3	2	0	2	3	3	1	2	3	15.2
FS-20201-022	10	25	M	SISTEMAS	6	6	6	6	5	6	5	6	0	6	5	5	1	6	5	11.3
FS-20201-023	10	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	13.3
FS-20201-024	3	17	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	0	6	1	1	1	6	1	10.4
FS-20201-025	6	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	6	5	0	5	1	1	1	5	1	10.2
FS-20201-026	5	22	M	SISTEMAS	2	2	2	2	2	2	1	2	6	2	2	2	6	2	2	12.7
FS-20201-027	1	17	M	SISTEMAS	5	5	5	5	3	5	3	5	1	5	3	3	2	5	3	11.8
FS-20201-028	9	24	M	SISTEMAS	5	5	5	5	4	5	5	5	0	5	4	4	2	5	4	12.8
FS-20201-029	9	18	M	SISTEMAS	5	5	5	5	4	5	5	5	0	5	4	4	1	5	4	15.5
FS-20201-030	10	17	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	2	4	1	4	5	5	4	4	5	14.4
FS-20201-031	2	32	F	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	4	2	3	4	11.3
FS-20201-032	8	24	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	2	6	4	6	1	1	3	6	1	10
FS-20201-033	1	23	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	2	5	1	1	4	5	1	10.2
FS-20201-034	2	18	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	3	5	1	1	4	5	1	10.8
FS-20201-035	4	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	3	5	1	1	2	5	1	10.2
FS-20201-036	1	23	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	5	5	2	4	5	14.4
FS-20201-037	4	17	F	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	1	3	4	12.5
FS-20201-038	9	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	4	5	3	5	3	5	4	4	2	5	4	13.5
FS-20201-039	5	22	F	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	3	4	1	4	5	5	1	4	5	16
FS-20201-040	6	22	M	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	3	3	1	4	3	14.6
FS-20201-041	10	18	F	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17.3
FS-20201-042	3	22	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	5	4	0	4	5	5	0	4	5	11.2
FS-20201-043	1	23	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	2	5	5	12.7
FS-20201-044	10	19	F	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	3	3	0	3	2	2	4	3	2	13.2
FS-20201-045	2	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	1	5	5	14.8
FS-20201-046	3	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	1	3	3	16.3
FS-20201-047	7	22	M	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	3	3	0	3	2	2	1	3	2	15.7
FS-20201-048	5	21	F	SISTEMAS	5	5	5	5	3	5	4	5	1	5	3	3	1	5	3	13.1
FS-20201-049	10	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	0	5	3	5	0	5	0	0	0	5	0	10.4
FS-20201-050	1	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	4	6	4	6	0	6	4	4	2	6	4	13.2
FS-20201-051	1	27	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	0	6	1	10.6
FS-20201-052	1	21	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	13.3
FS-20201-053	6	19	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	3	5	1	5	5	5	0	5	5	14.1
FS-20201-054	3	22	M	SISTEMAS	3	3	3	3	5	3	5	3	0	3	5	5	0	3	5	15.1
FS-20201-055	9	21	F	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	12.8
FS-20201-056	7	23	M	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	2	3	0	3	2	2	2	3	2	13.6
FS-20201-057	2	19	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	3	3	0	3	4	4	1	3	4	14.8
FS-20201-058	1	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	1	6	0	6	0	0	1	6	0	4.7
FS-20201-059	4	23	M	SISTEMAS	5	5	5	5	3	5	5	5	0	5	3	3	0	5	3	12.7
FS-20201-060	9	24	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	4	4	2	3	4	13.4

FS-20201-061	3	22	F	SISTEMAS	5	5	5	5	4	5	4	5	0	5	4	4	1	5	4	15
FS-20201-062	1	23	M	SISTEMAS	5	5	5	5	4	5	6	5	0	5	4	4	2	5	4	12.5
FS-20201-063	4	18	M	SISTEMAS	5	5	5	5	0	5	4	5	1	5	0	0	1	5	0	6.6
FS-20201-064	6	23	F	SISTEMAS	6	6	6	6	3	6	4	6	1	6	3	3	0	6	3	14.7
FS-20201-065	10	23	M	SISTEMAS	3	3	3	3	6	3	6	3	0	3	6	6	0	3	6	11.8
FS-20201-066	10	24	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	15.1
FS-20201-067	3	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	4	3	0	3	3	3	4	3	3	11
FS-20201-068	4	21	M	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	3	4	1	4	3	3	2	4	3	13.4
FS-20201-069	2	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	5	3	2	3	2	3	5	5	1	3	5	11.7
FS-20201-070	7	21	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	0	6	1	1	0	6	1	10.1
FS-20201-071	10	19	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	4	4	0	3	4	11.1
FS-20201-072	5	22	M	SISTEMAS	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	14.5
FS-20201-073	6	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	1	6	0	6	0	0	2	6	0	9.2
FS-20201-074	3	24	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	3	4	1	4	5	5	2	4	5	14.5
FS-20201-075	5	19	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	1	4	0	4	5	5	1	4	5	17.4
FS-20201-076	7	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	0	6	0	0	1	6	0	3.5
FS-20201-077	1	27	M	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	1	3	0	3	2	2	0	3	2	12.7
FS-20201-078	4	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	3	3	11.4
FS-20201-079	7	17	M	SISTEMAS	5	5	5	5	2	5	5	5	0	5	2	2	2	5	2	13.2
FS-20201-080	7	24	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	1	3	3	13.4
FS-20201-081	6	22	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	0	3	1	3	4	4	1	3	4	11.3
FS-20201-082	10	17	M	SISTEMAS	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	1	2	13.7
FS-20201-083	5	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	1	6	0	3.6
FS-20201-084	1	24	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	2	5	1	1	2	5	1	10.3
FS-20201-085	4	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	2	6	0	0	2	6	0	1.3
FS-20201-086	2	22	F	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	4	4	1	4	5	5	2	4	5	12.1
FS-20201-087	9	19	M	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	14.1
FS-20201-088	1	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	3	6	0	0	4	6	0	0
FS-20201-089	9	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	6	12.6
FS-20201-090	3	24	M	SISTEMAS	2	2	2	2	5	2	1	2	2	2	5	5	1	2	5	11.6
FS-20201-091	8	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	3	6	0	6.4
FS-20201-092	10	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	2	3	4	11.5
FS-20201-093	5	22	F	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	1	6	0	8.2
FS-20201-094	9	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	3	1	3	3	11
FS-20201-095	8	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	1	6	1	1	5	6	1	1
FS-20201-096	5	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	4	6	1	10.4
FS-20201-097	8	18	F	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	4	6	0	0	1	6	0	4.6
FS-20201-098	2	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	3	5	1	1	2	5	1	10
FS-20201-099	7	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	4	6	0	0	2	6	0	1.3
FS-20201-100	8	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	5	5	0	5	1	1	1	5	1	10.2
FS-20201-101	10	17	M	SISTEMAS	5	5	5	5	0	5	5	5	1	5	0	0	1	5	0	8.3
FS-20201-102	3	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	0	6	0	0	1	6	0	4
FS-20201-103	2	27	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	2	6	1	6.3
FS-20201-104	1	22	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	2	6	1	1	2	6	1	10
FS-20201-105	8	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	1	6	0	3.5
FS-20201-106	3	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	1	6	0	0	1	6	0	6
FS-20201-107	1	21	M	SISTEMAS	1	1	1	1	3	1	3	1	0	1	3	3	0	1	3	11.3
FS-20201-108	4	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	1	6	1	7.7
FS-20201-109	2	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	0	0	0	6	0	0.3
FS-20201-110	1	23	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	0	5	1	1	0	5	1	10.6
FS-20201-111	9	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	2	6	1	5.2
FS-20201-112	6	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	1	6	0	6	1	1	2	6	1	3.8
FS-20201-113	2	19	M	SISTEMAS	5	5	5	5	0	5	3	5	4	5	0	0	4	5	0	10.2
FS-20201-114	8	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	2	6	0	0	2	6	0	5.4
FS-20201-115	7	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	1	6	0	2.3
FS-20201-116	3	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	0	0	0	6	0	9.2
FS-20201-117	1	31	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	1	5	1	1	1	5	1	10
FS-20201-118	2	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	2	5	1	1	2	5	1	10
FS-20201-119	4	18	M	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	3	3	2	4	3	11.2
FS-20201-120	6	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	1	6	0	8.2

FS-20201-121	6	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	5	6	1	1	4	6	1	9.1
FS-20201-122	1	21	F	SISTEMAS	6	6	6	6	5	6	5	6	0	6	5	5	0	6	5	11.7
FS-20201-123	6	23	M	SISTEMAS	4	4	4	4	2	4	4	4	0	4	2	2	2	4	2	11.7
FS-20201-124	3	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	0	0	0	5	0	7.6
FS-20201-125	7	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	1	6	0	9.3
FS-20201-126	7	18	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	0	5	1	1	1	5	1	10
FS-20201-127	4	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	5	6	5	6	0	6	5	5	1	6	5	12.3
FS-20201-128	7	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	1	6	0	0	4	6	0	6.3
FS-20201-129	10	26	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	4	5	0	5	1	1	1	5	1	10.8
FS-20201-130	1	31	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	0	0	1	6	0	9.1
FS-20201-131	3	24	F	SISTEMAS	2	2	2	2	2	2	1	2	6	2	2	2	6	2	2	11
FS-20201-132	2	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	2	6	0	8.4
FS-20201-133	1	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	0	6	0	0	2	6	0	0
FS-20201-134	6	25	F	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	0	6	0	0	1	6	0	7.3
FS-20201-135	5	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	1	6	0	0	4	6	0	7.3
FS-20201-136	8	24	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	4	2	3	4	12.6
FS-20201-137	4	21	M	SISTEMAS	2	2	2	2	5	2	2	2	4	2	5	5	3	2	5	11.2
FS-20201-138	4	17	M	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	3	2	15.8
FS-20201-139	2	21	M	SISTEMAS	0	0	0	0	2	0	3	0	3	0	2	2	4	0	2	12.4
FS-20201-140	9	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	3	5	1	1	2	5	1	10
FS-20201-141	4	25	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	5	5	2	4	5	12
FS-20201-142	8	22	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	1	3	4	12
FS-20201-143	9	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	3	5	1	1	2	5	1	10
FS-20201-144	5	22	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	3	4	1	4	5	5	1	4	5	12.1
FS-20201-145	6	18	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	4	5	1	5	1	1	1	5	1	10
FS-20201-146	1	23	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12.3
FS-20201-147	9	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	0	6	1	9.7
FS-20201-148	3	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	2	6	0	0	2	6	0	9.3
FS-20201-149	1	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	4	6	0	9
FS-20201-150	6	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	1	6	1	10
FS-20201-151	8	24	F	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	1	3	3	15.5
FS-20201-152	5	27	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	1	6	0	5.2
FS-20201-153	9	24	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	4	5	1	5	1	1	1	5	1	10
FS-20201-154	4	19	F	SISTEMAS	4	4	4	4	4	4	3	4	0	4	4	4	0	4	4	13.7
FS-20201-155	5	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	4	6	4	6	0	6	4	4	2	6	4	15.2
FS-20201-156	2	21	F	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	11.3
FS-20201-157	5	23	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	13.3
FS-20201-158	1	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	0	6	1	10
FS-20201-159	7	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	0	6	1	10
FS-20201-160	1	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	12
FS-20201-161	5	26	M	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	2	3	0	3	2	2	2	3	2	11
FS-20201-162	2	22	F	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	3	3	0	3	4	4	1	3	4	12
FS-20201-163	8	17	M	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	1	4	0	4	5	5	1	4	5	15.5
FS-20201-164	7	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	0	6	1	7.7
FS-20201-165	7	24	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	2	6	1	0.3
FS-20201-166	10	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	4	5	0	5	1	1	1	5	1	10.6
FS-20201-167	3	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	0	0	2	6	0	5.2
FS-20201-168	8	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	1	6	0	3.8
FS-20201-169	2	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	10.2
FS-20201-170	1	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	2	6	6	6	0	6	2	2	0	6	2	5.4
FS-20201-171	8	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	3	6	0	0	2	6	0	2.3
FS-20201-172	6	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	0	6	1	1	4	6	1	9.2
FS-20201-173	7	18	F	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	2	6	0	7.7
FS-20201-174	6	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	2	6	0	0	1	6	0	0.3
FS-20201-175	6	27	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	4	5	0	5	1	1	0	5	1	10.6
FS-20201-176	9	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	3	6	0	0	0	6	0	5.2
FS-20201-177	2	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	4	6	0	0	2	6	0	3.8
FS-20201-178	8	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	1	6	0	6	1	1	2	6	1	10.2
FS-20201-179	8	23	F	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	2	6	0	5.4
FS-20201-180	4	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	2.3

FS-20201-181	5	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	2	6	0	6	1	1	1	6	1	9.2
FS-20201-182	3	21	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	1	5	0	5	1	1	0	5	1	10
FS-20201-183	7	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	2	6	1	1	1	6	1	10
FS-20201-184	3	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	3	6	4	6	1	6	3	3	0	6	3	11.2
FS-20201-185	2	17	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	8.2
FS-20201-186	8	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	9.1
FS-20201-187	5	23	M	SISTEMAS	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	1	2	11.7
FS-20201-188	5	17	F	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	1	3	3	11.7
FS-20201-189	5	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	7.6
FS-20201-190	2	18	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	9.3
FS-20201-191	1	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	2	6	1	10
FS-20201-192	5	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	7.7
FS-20201-193	4	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	0.3
FS-20201-194	7	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	6	6	0	6	1	1	0	6	1	10.6
FS-20201-195	2	26	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	5.2
FS-20201-196	4	22	F	SISTEMAS	5	5	5	5	0	5	4	5	1	5	0	0	0	5	0	3.8
FS-20201-197	10	19	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	4	5	1	5	1	1	0	5	1	10.2
FS-20201-198	9	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	5.4
FS-20201-199	4	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	2.3
FS-20201-200	6	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	9.2
FS-20201-201	3	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	10
FS-20201-202	4	24	F	SISTEMAS	4	4	4	4	1	4	2	4	4	4	1	1	1	4	1	10
FS-20201-203	1	22	M	SISTEMAS	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	11.2
FS-20201-204	4	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	4	6	0	0	2	6	0	8.2
FS-20201-205	5	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	9.1
FS-20201-206	8	24	M	SISTEMAS	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	11.7
FS-20201-207	7	17	F	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	4	4	0	4	5	5	1	4	5	11.7
FS-20201-208	3	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	2	6	1	7.6
FS-20201-209	2	23	F	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	2	6	1	1	2	6	1	9.3
FS-20201-210	10	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	1	6	1	1	0	6	1	10
FS-20201-211	5	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	1	6	0	0	5	6	0	1
FS-20201-212	3	25	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	5	5	0	5	1	1	4	5	1	10.4
FS-20201-213	6	18	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	4.6
FS-20201-214	5	22	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	3	5	1	1	2	5	1	10
FS-20201-215	2	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	1	6	0	0	0	6	0	1.3
FS-20201-216	1	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	1	6	1	10.2
FS-20201-217	5	19	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	1	6	0	0	1	6	0	8.3
FS-20201-218	3	24	F	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	0	6	0	0	1	6	0	4
FS-20201-219	5	19	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	3	5	1	5	1	1	2	5	1	6.3
FS-20201-220	7	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	2	6	1	1	2	6	1	10
FS-20201-221	3	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	1	6	0	3.5
FS-20201-222	4	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	1	6	0	0	1	6	0	6
FS-20201-223	8	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	1	6	0	3.6
FS-20201-224	2	24	M	SISTEMAS	5	5	5	5	1	5	2	5	2	5	1	1	2	5	1	10.3
FS-20201-225	1	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	3	6	0	0	4	6	0	0
FS-20201-226	1	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	6	12.6
FS-20201-227	5	22	M	SISTEMAS	2	2	2	2	5	2	1	2	2	2	5	5	1	2	5	11.6
FS-20201-228	3	28	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	3	6	1	6.4
FS-20201-229	9	17	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	2	3	4	11.5
FS-20201-230	2	31	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	1	6	1	8.2
FS-20201-231	6	24	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	3	1	3	3	11
FS-20201-232	7	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	1	6	0	0	5	6	0	1
FS-20201-233	5	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	4	6	1	10.4
FS-20201-234	1	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	2	6	4	6	0	0	1	6	0	4.6
FS-20201-235	2	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	2	6	3	6	1	1	2	6	1	10
FS-20201-236	4	17	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	4	6	0	0	2	6	0	1.3
FS-20201-237	3	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	5	6	0	6	1	1	1	6	1	10.2
FS-20201-238	9	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	5	6	1	6	0	0	1	6	0	8.3
FS-20201-239	2	26	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	4	6	0	6	0	0	1	6	0	4
FS-20201-240	8	23	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	3	6	1	6	1	1	2	6	1	6.3
FS-20201-241	4	18	M	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	3	3	11.4
FS-20201-242	1	24	M	SISTEMAS	5	5	5	5	2	5	5	5	0	5	2	2	2	5	2	13.2
FS-20201-243	8	26	F	SISTEMAS	3	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	1	3	3	13.4
FS-20201-244	6	21	M	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	0	3	1	3	4	4	1	3	4	11.3
FS-20201-245	2	19	M	SISTEMAS	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	1	2	13.7
FS-20201-246	3	24	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	0	6	0	0	1	6	0	3.6
FS-20201-247	1	19	M	SISTEMAS	5	5	5	5	2	5	2	5	2	5	2	2	2	5	2	10.3
FS-20201-248	7	22	M	SISTEMAS	6	6	6	6	1	6	4	6	2	6	1	1	2	6	1	1.3
FS-20201-249	4	17	F	SISTEMAS	4	4	4	4	5	4	4	4	1	4	5	5	2	4	5	12.1
FS-20201-250	6	21	F	SISTEMAS	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	14.1
FS-20201-251	2	30	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	3	6	0	0	4	6	0	0
FS-20201-252	6	23	F	SISTEMAS	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	6	12.6
FS-20201-253	1	22	F	SISTEMAS	2	2	2	2	5	2	1	2	2	2	5	5	1	2	5	11.6
FS-20201-254	4	21	M	SISTEMAS	6	6	6	6	0	6	3	6	1	6	0	0	3	6	0	6.4
FS-20201-255	3	27	F	SISTEMAS	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	2	3	4	11.5