



## **OFICINA DE POSGRADO**

**Tema:**

**APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de magister en  
Pedagogía mención Educativa Técnica y Tecnológica**

**Línea de Investigación:**

Innovación e intervención educativa

**Autora:**

Mery Susana Mantilla Falcón

**Director:**

Ing. Edison Roberto Valencia Núñez Mg.

**Ambato – Ecuador**

**Octubre 2022**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Línea de investigación:

Innovación e intervención educativa

Autor:

Mery Susana Mantilla Falcón

Edison Roberto Valencia Núñez, Mg.

f. 

**CALIFICADOR**

Daniel Marcelo Acurio Maldonado, Mg.

f. 

**CALIFICADOR**

Luis Eduardo Cevallos Terneus, Mg.

f. 

**CALIFICADOR**

Juan Carlos Acosta Teneda, PhD

f. 

**DIRECTOR DE POSTGRADOS**

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Dr.

f. 

**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

  
SECRETARIA GENERAL  
PROCURADURIA

Ambato-Ecuador


Agosto 2022

## DECLARACIÓN DE INTENSIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **MERY SUSANA MANTILLA FALCON**, con CC **1803799855**, autora del trabajo de graduación intitulado: **“APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA”**, previa a la obtención del título profesional de **MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN TECNICA Y TECNOLÓGICA**, en la escuela de **POSGRADOS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en un formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, octubre 2022



**MERY SUSANA MANTILLA FALCÓN**  
**CC. 1803799855**

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso con el mayor de los sentimientos mi agradecimiento a Dios por guiarme los pasos de mi vida y mi jornada académica con entusiasmo y entrega.

A mi tutor Ing. Edison Roberto Valencia Núñez por sus sabias enseñanzas y consejos permanentes en cada fase del desarrollo de este trabajo académico.

A la Presidenta Ejecutiva del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis, Ing. Orfa Jácome Álvarez, Mg. por la apertura generosa y franca de su institución para el desarrollo de esta investigación y del mismo modo a los estudiantes que colaboraron desinteresadamente como protagonistas y actores del trabajo de intervención pedagógica.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, PUCESA, por permitirme crecer profesionalmente en sus aulas y de la mano de sus docentes altamente preparados.

## DEDICATORIA

A mis padres:

Luis y Blanca, por el apoyo infinito y su gran amor

A mis hermanos:

Luis Marcelo

Silvia Anabela

A mi hija:

Sophie

A mi amigo y esposo:

David

**Susana**

## RESUMEN

La presente investigación tiene como variables: el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico. Su objetivo general busca Determinar la relación entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis para la optimización de los recursos pedagógicos en el proceso de formación. Se trata de una investigación con enfoque cuantitativo porque recoge valores numéricos del test aplicado y las notas de rendimiento: es carácter descriptivo porque se detalla las características y percepciones del test CETA realizada por los estudiantes y las condiciones del rendimiento académico; además, es de corte longitudinal en vista que se tomó datos en dos periodos: antes y después de la intervención pedagógica. Utilizó muestreo no probabilístico de tipo intencional. El instrumento aplicado se denomina Test CETA (Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo) diseñado con escala Likert. Para el rendimiento académico solo se utilizó las notas que reposan en los archivos de secretaría de la institución. Como conclusión principal se verifica que hay un mejoramiento en el rendimiento académico en función de la puesta en práctica de las estrategias del aprendizaje autónomo.

**Palabras clave:** aprendizaje autónomo, educación tecnológica, rendimiento académico

## **ABSTRAC**

The variables of this research were autonomous learning and academic performance. The general objective was to determine the relationship between self-learning and academic performance in students of the Edupraxis Higher Technological Institute for optimization of pedagogical resources in the training process. This research has a quantitative approach because it collects numerical values of the applied test and the performance notes. It is descriptive because it details the characteristics and perceptions of the CETA test carried out by the students and the conditions of academic performance. In addition, it is longitudinal because the data was collected in two periods: before and after the pedagogical intervention. This research used intentional non-probabilistic sampling. The instrument applied was the CETA test (Questionnaire of Autonomous Work Strategies) designed with a Likert scale. For academic performance, only the notes that rest in the secretariat files of the institution were used. In the main conclusion, there is an improvement in academic performance based on the implementation of autonomous learning strategies.

**Key words:** Autonomous learning, Technological education, Academic performance.

**INDICE**

PRELIMINARES	
HOJA DE APROBACIÓN .....	ii
DECLARACIÓN DE INTENSIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRAC .....	vii
INDICE .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. ESTADO DE LA PRÁCTICA Y DEL ARTE.....	7
1.1. Aprendizaje autónomo .....	7
1.2. Rendimiento académico .....	11
1.3. La educación técnica y tecnológica no universitaria en el Ecuador.....	13
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....	16
2.1. Metodología de la investigación .....	16
2.2. Características de la Institución:.....	20
2.3. Propuesta de la investigación.....	21
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
3.1. Análisis descriptivo de los resultados: Test CETA.....	26
3.2 Análisis descriptivo de los resultados: Rendimiento académico.....	37
3.3. Comprobación de la hipótesis .....	39
CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA .....	45
ANEXOS .....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Detalle de la muestra.....	17
Tabla 2. Género y Carrera.....	26
Tabla 3. Edades por intervalo.....	27
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la edad.....	28
Tabla 5. Distribución de género y estado civil .....	29
Tabla 6. Descriptivos de las categorías del test CETA en la fase inicial (pretest)	29
Tabla 7. Cuartiles de las categorías .....	32
Tabla 8. Descriptivos de las categorías del test CETA en la fase final (pretest) ..	32
Tabla 9. Cuartiles de las estrategias postest.....	34
Tabla 10. Correlación interna de las categorías CETA.....	36
Tabla 11. Género y Carrera.....	37
Tabla 12. Valores de R de Pearson .....	40
Tabla 13. Valores de la ecuación de regresión .....	40
Tabla 14. Cálculo del estadístico de Wilcoxon .....	41
Tabla 15. Valor Z de Wilcoxon .....	41

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Operaciones intelectuales del aprendizaje .....	8
Cuadro 2. Cronograma de actividades.....	24

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estado civil.....	28
Gráfico 2. Diagrama de caja y bigotes del pretest.....	30
Gráfico 3. Diagrama de caja y bigotes del postest .....	33
Gráfico 4. Media aritmética comparativa del pre/postest del test CETA.....	34
Gráfico 5. Rendimiento académico pre-postest.....	39

## INTRODUCCIÓN

La educación virtual en la actualidad vino para quedarse, estará presente en todas las actividades humanas y con más razón en las instituciones de educación. El estudiante moderno tiene que independizarse del docente y apoyarse en las nuevas estrategias pedagógicas y metodológicas para gestionar sus aprendizajes y avanzar en sus procesos formativos en búsqueda de una profesión académica. Las acciones emprendidas por el estudiante de manera individual para apropiarse del conocimiento es lo que se conoce como aprendizaje autónomo.

Los docentes tienen que estar conscientes que no asisten permanentemente al estudiante en su capacitación y formación, por tanto, es imprescindible que recomiende actividades, acciones, metodologías, estrategias capaces de fortalecer los hábitos de aprendizaje de manera independiente y autónoma en el estudiante, mismos que repercutirán en el rendimiento académico para posibilitar la aprobación de las asignaturas sin dificultades.

Para tener un mejor desenvolvimiento en la educación virtual es necesario que el estudiante fortalezca sus habilidades y su capacidad de auto educarse, se convierta de un ente pasivo en activo y sea protagonista de su propio aprendizaje, use su autonomía que le permita cumplir con sus metas, tanto de conocimiento, personales y profesionales mediado la interacción entre docentes y entre estudiantes en un marco de exigencias y respeto mutuo (Sierra Pérez, 2005).

Una investigación realizada en Ecuador en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, orientada a la búsqueda de mejorar las debilidades del docente y lograr el interés de los estudiantes en las aulas de clase, se trató de fomentar el aprendizaje autónomo, esto se lo da en busca de mejorar las destrezas e incentivar al estudiante a construir su conocimiento, de la misma manera que el docente sea una guía y apoyo en el cumplimiento de las metas establecidas (García Espinozal, Ortiz Cárdenas, & Chávez Loor, 2017).

El aprendizaje autónomo, también, cumple con los procesos evaluativos en sus tres componentes: diagnóstica, formativa y sumativa para evidenciar el progreso de los aprendizajes y la validez de las metodologías (Lec de León , 2020).

Una herramienta para fortalecer el aprendizaje autónomo en el estudiante es el uso de las TIC que permite un mejor proceso pedagógico y a la vez mejora la comunicación con el maestro; el estudiante alcanzará sus objetivos propuestos de una manera más efectiva con todos estos dispositivos, el maestro vendría ser una guía y apoyo del estudiante (Martínez Márquez, Martínez Leyet, & Gámez Batista, 2008).

En la actualidad, el aprendizaje autónomo es indispensable en la formación de los futuros profesionales, pero para que este sea efectivo requiere cumplir con un proceso, seguir una metodología, ser sistemático, que el docente apoye la capacitación de habilidades de estudio, puesto que la educación en la mayoría de las veces es asincrónica; queda muchas interrogantes para aclarar y mejorar este proceso (Aguilar Gordón, 2020).

Para tener efectividad en la educación virtual, es necesario que el estudiante planifique y organice su tiempo para adquirir rutinas, porque este tipo de educación requiere de tiempo real y concreto con un fin centrado en el acto de capacitación, es decir, tiempo exclusivo para actividades académicas, eso significa que el estudiante va a adquirir una nueva competencia profesional que es la de “administrar el tiempo” (Pérez Lasprilla, 2020).

En una investigación realizada en una Universidad Centroamericana, se contrastó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, concluyéndose que el conocimiento de los estilos favorece tanto al estudiante y al profesor en la práctica pedagógica, pero no influyen en el rendimiento académico (Yumán Ramírez , 2020).

En estudios de González Gutiérrez, Tovilla Zárate, Juárez Rojop, & López Narváez (2017) analizan que es de gran ayuda el uso de las herramientas tecnológicas, en

el proceso de enseñanza aprendizaje que favorece el incremento del rendimiento académico, mejora la comprensión y aplicación del conocimiento, y el estudiante supera sus calificaciones.

Otras investigaciones demuestran que la posibilidad de alcanzar altos rendimientos académicos está relacionada con la satisfacción de la carrera escogida por el estudiante, y mientras mayor es el semestre que cursa mejor será su desempeño ( Navarro Roldan, 2016). Esto evidencia que muchas veces los estudiantes que no sienten afinidad y afecto por su profesión académica demuestran poco o nulo interés en el cumplimiento de sus responsabilidades, lo cual, repercute directamente en su rendimiento académico y muchas veces lleva al fracaso escolar y abandono de la carrera.

Estudios demuestran que un factor importante para mejorar el rendimiento académico del estudiante está asociado con la innovación docente, básicamente genera satisfacción y sentido de eficiencia en el estudiante y una motivación intrínseca, esto se demostró con dos grupos: uno experimental y uno de control donde se evidenciaron diferencias altamente significativas ( García Ramírez, 2016).

En investigaciones más estructuradas se buscó la relación que tiene el rendimiento académico con variables como: Aprendizaje en aula, Autoconcepto académico, Tutoría externas, Expectativa de futuro, Aprendizaje autónomo, Condición laboral siendo para todas significativo, pero siempre y cuando esto ocurra en un contexto escolar ( Mello Román & Hernández Estrad, 2019).

Uno de los problemas generalizados en la educación a distancia, que oferta el Instituto Tecnológico Edupraxis, es el rendimiento académico el mismo que es producto de la auto preparación de sus estudiantes, pero por carecer de hábitos de estudios, metodologías de aprendizaje autónomo, técnicas de lectura y escritura, entre otros, las notas no son satisfactorias y traen a futuro, problemas de repitencia, y en algunos casos deserción educativa. Bajo estas consideraciones se plantea como interrogante ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en la educación tecnológica?

La respuesta a esta interrogante tiene como eje central la presente hipótesis: “El aprendizaje autónomo se relaciona significativamente con el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis”, así mismo el propósito principal del estudio tiene como objetivo general, “Determinar la relación entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis para la optimización de los recursos pedagógicos en el proceso de formación”, el cumplimiento del mismo se verá materializado a través de los siguientes objetivos específicos.

1. Caracterizar el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico desde el punto de vista teórico y su aplicabilidad en el echo educativo.
2. Describir los hábitos del aprendizaje autónomo utilizado en los procesos de autoformación pedagógica.
3. Capacitar en el manejo de recursos y administración del tiempo como elementos del aprendizaje autónomo que garantice un óptimo rendimiento académico.
4. Evaluar el rendimiento académico como consecuencia de la aplicación de técnicas de aprendizaje autónomo.

La presente investigación pretende determinar la relación entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis para la optimización de los recursos pedagógicos en el proceso de formación; metodológicamente se aplicará el test CETA que permite evaluar 6 categorías: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de examen y participación; consta de 45 ítems con escala de Likert, (nunca, pocas veces, algunas veces, muchas veces, siempre). Participarán los estudiantes de las cuatro carreras de todos los semestres con un promedio de 20 estudiantes por carrera.

La institución tiene un profundo interés en diagnosticar la realidad de los estudiantes en cuanto a sus hábitos de estudio, debido que la modalidad de educación es a distancia, y se busca crear estrategias para que administren su tiempo de una manera adecuada y tener autonomía educativa y por ende, que

mejoren su rendimiento académico, se crea profesionales capaces de desenvolverse en el ámbito laboral con excelencia; por otra parte, también, existe un interés personal en vista que la investigadora es colaboradora de la institución, y requiere conocer los procesos de aprendizaje de los estudiantes para optimizar sus prácticas pedagógicas.

Es necesario conocer la dinámica de aprendizaje de los estudiantes en cuanto a sus prácticas escolares, administración del tiempo, organización de actividades, cumplimiento de tareas como características del aprendizaje autónomo, para que la institución tome acciones y se mitigue la deserción escolar, el bajo rendimiento y el abandono institucional de las carreras y así garantizar la culminación profesional.

Esta investigación fue factible su realización porque se contó con la apertura institucional para la recolección de la información requerida en sus dos fases: pretest y posttest, además, la posibilidad de acceso a las calificaciones respectivas para el análisis de datos y contraste de hipótesis y la consecuente formulación de conclusiones. Para la construcción de la teoría se contó con suficiente bibliografía disponible en base de datos, repositorios, bibliotecas virtuales y físicas que permitieron la construcción del marco teórico con los fundamentos científicos pertinentes.

Para el procesamiento de la información se dispuso de software especializado que permitió la tabulación, codificación, presentación y análisis de la información con rigurosidad matemática y estadística, e especial para la verificación de hipótesis y contraste de variables.

Estudios de esta naturaleza no se conocen en la realidad institucional, pero a nivel mundial si se han hecho estudios con las variables de aprendizaje autónomo y rendimiento académico en otros contextos mismos que sirvieron de base para el estudio de lo que ocurre en la institución a nivel de la practica pedagógica.

El impacto futuro de esta investigación es mejorar los estándares de la calidad educativa a nivel institucional, regional y a nivel país al egresar profesionales

altamente competentes que cumplirán sus roles con idoneidad en beneficio de la economía regional y nacional.

Esta investigación busca beneficiar a los estudiantes, y apoyar decididamente con estrategias para el aprendizaje autónomo que garantice el cumplimiento de los objetivos académicos, institucionales y personales; se beneficia la institución al convertirse en un referente sobre calidad en la enseñanza y oportunidades de aprendizaje acorde a las exigencias modernas.

Este trabajo servirá para futuras investigaciones relacionadas con el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico de los estudiantes, se genera de esta manera nuevas líneas de investigación en el campo educativo a nivel técnico y tecnológico ecuatoriano.

## **CAPÍTULO I. ESTADO DE LA PRÁCTICA Y DEL ARTE**

### **1.1. Aprendizaje autónomo**

El aprendizaje permite adquirir el conocimiento desde niños, luego cuando ingresas a la escuela lo realizas por medio de la enseñanza formal del docente, y por experiencias que se adquieren en el día a día; hay que tener claro que el aprendizaje no es solo memorizar lo percibido, es entender de una manera más comprensiva y efectiva los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que configuran la formación humana.

En el área educativa existen factores de aprendizaje que urge tener claro: la participación del docente, el estudiante, los conocimientos previos, la movilización y desarrollo de competencias en un acto consciente, para interpretar, seleccionar, organizar y relacionar nuevos conocimientos al integrar a la estructura mental del individuo (Crispín Bernardo, Esquivel Peña, Loyila Hermosilla, & Fregoso Infante, 2011).

Para que el aprendizaje sea significativo se requiere que este sea funcional, cumpla con un proceso activo y constructivo; el primero quiere decir que cuando mayor sea su comprensión mayor será su funcionalidad y efectividad; el segundo concluye que cuando más conocimiento tenga será más organizado que facilite su asimilación y no solo memorizarse; en tercero se destaca que los conocimientos adquiridos con anterioridad y los nuevos sea de gran ayuda para incentivar y que sean de utilidad (Crispín Bernardo, Esquivel Peña, Loyila Hermosilla, & Fregoso Infante, 2011).

Cuadro 1. Operaciones intelectuales del aprendizaje

Operaciones intelectuales	Características
<b>Percibir</b>	Recibir por medios de los sentidos los estímulos externos.
<b>Observar</b>	Examinar el mundo que nos rodea por medio del sentido de la vista.
<b>Interpretar</b>	Describir comprender las características, cualidades y el entorno.
<b>Analizar</b>	Examinar los elementos integrantes de un todo.
<b>Asociar</b>	Reunir ideas y vincularlas entre sí.
<b>Clasificar</b>	Ordenar componentes y unirlos en función de sus cualidades explícitas.
<b>Comparar</b>	Implantar similitudes y diferencias a conceptos, hechos y situaciones materiales.
<b>Relacionar</b>	Consiste en establecer nexos entre cosas o situaciones.
<b>Expresar</b>	Exteriorizar oralmente de forma escrita, artística o cualquier manifestación que se quiera enseñar externamente.
<b>Retener</b>	Guardar en la memoria recuerdos ideas, etc.
<b>Sintetizar</b>	Reunir las partes más importantes, resumir.
<b>Deducir</b>	Ir de lo complejo a lo simple, de lo abstracto a lo concreto
<b>Generalizar</b>	Establecer inferencias del fenómeno desde lo particular a lo integral
<b>Evaluar</b>	Valorar, emitir juicios basados en criterios consistentes y objetivos
<b>Crear</b>	Reconstruir, innovar, modificar de una fase inicial a una final con valor agregado.

Fuente: Modificado de García-Huidobro, Gutiérrez, & Condemarín (2000)

### Conceptos de aprendizaje autónomo.

Se conceptualiza el aprendizaje autónomo como “un proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje y toma conciencia de sus propios procesos cognitivos y socio-afectivos. Esta toma de conciencia es lo que se llama metacognición” (Crispín, Caudillo, Doria, & Esquivel Peña, 2011), esto quiere decir aprender por sí mismo toma conciencia plena de sus capacidades y limitaciones para hacer frente a los retos de apropiación de nuevo conocimiento.

En palabras de Manrique Villavicencio (2004) “El aprendizaje autónomo es la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado” (pág. 4), en otras palabras, el estudiante tiene la voluntad de administrar todas las actividades que involucran el acercamiento al estudio, contenidos, nuevos conocimientos que le permitan reestructurar su esquema mental y crecer profesionalmente y cumplir sus objetivos académicos con idoneidad.

La conceptualización sobre la variable aprendizaje autónomo se fundamenta en diferentes criterios, y depende del académico que lo discuta, por ejemplo, el

aprendizaje autónomo tiene que ver con el entendimiento y la comprensión significativa de las cosas para replicarlas en situaciones nuevas de aprendizaje que modifiquen la estructura cognitiva (Chica Cañas, 2017), desde la perspectiva de la investigadora el estudiante tiene el intelecto de comprender y responder ideas y situaciones y cambiarlas de acuerdo a su comprensión analítica.

Finalmente, el aprendizaje autónomo es “la capacidad de dirigir el propio aprendizaje formal en ausencia del marco institucional de la universidad y las coordenadas espacio temporales para el desarrollo de las actividades académicas” (Péres Lasprilla, 2020, pág. 82).

### **Condiciones para el aprendizaje autónomo**

Para cumplir los propósitos y objetivos que el estudiante se traza en su formación mediante el uso del aprendizaje autónomo este, necesariamente, tiene que cumplir algunas condiciones para que su aplicación, desarrollo, ejecución y función tenga validez:

- a) Propósito personal, es decir, la intencionalidad de aprender tiene un objetivo que marque las acciones a ejecutarse y sea el motivo potenciador para lograrlo.
- b) Situación específica, el aprendizaje adquirido es una cuestión de voluntad del individuo quien lo realiza de manera autónoma y por sus intereses intrínsecos.
- c) Aprender haciendo, significa que el estudiante crear sus propias estrategias y buscará la forma más adecuada para canalizar sus conocimientos adquiridos y canalizarlos.
- d) Interacción social, el aprendizaje se lleva de manera autónoma, pero cuando hay la interacción social se vuelve más efectivo (Arguelles Pabón & Nagles García, 2009).

## Características del aprendizaje autónomo

Es importante, a la hora de comprender el aprendizaje autónomo, que las características que la literatura científica reconoce son cinco:

- **Autodirección**, es un atributo que una persona maneja para sí mismo, teniendo la capacidad de administrar su tiempo, asume el compromiso de planificar sus actividades como un papel fundamental para el aprendizaje, se destaca todas estas actitudes tanto en el ámbito personal como académico.
- **Reflexión crítica**, permite tener un amplio criterio de los hechos, posibilita un análisis más profundo de las situaciones de su entorno, mediante estas acciones tienen una autonomía en sus decisiones, se facilita un pensamiento más amplio y concreto, fortaleciendo su aprendizaje, esto significa:
  - a) Identificar y desafiar las suposiciones;
  - b) Reconocer la influencia del contexto en los pensamientos y en las acciones;
  - c) Considerar las diferentes alternativas de las actuales formas de vida y pensamiento;
  - d) Desarrollar un escepticismo reflexivo, es decir, una no-disposición a aceptar una conducta o una idea meramente porque siempre se ha hecho de ese modo.
- **Responsabilidad personal**, para tener una autonomía es necesario la responsabilidad de la persona, debido que tiene que asumir su juicio, acciones que realice, quiere decir que no siempre tiene el control de la situación, pero si tiene la facultad de dirigir sobre sus actuaciones y criterios que se le presentan.
- **Motivación**, esta característica está influida por factores como las metas y formas de pensar de la persona; incluyen los conocimientos acerca de actividades y procesos de aprendizaje de los contenidos; comprende el significado y utilidad que el estudiante da a los contenidos para la vida cotidiana; finalmente, también, influye el entorno y afecta a la aprobación de los contenidos.
- **Autoconcepto**, es la condición que se genera sobre la apreciación del avance, estancamiento o proceso en los aprendizajes y permiten emitir

juicios de valor sobre el autodesarrollo personal (Arguelles Pabón & Nagles García, 2009).

## **1.2. Rendimiento académico**

El esfuerzo en la vida académica no siempre garantiza el éxito en las tareas a realizar, pero es importante tener claro que las habilidades se van fortaleciendo con el aprendizaje y se crea una capacidad cognitiva, esto conlleva mejorar el rendimiento académico de todo estudiante (Edel Navarro, 2003).

Alcanzar un rendimiento académico eficiente en los estudiantes es una tarea difícil, porque no se logra alcanzar los objetivos esperados, por las deficiencias de los estilos de aprendizaje y, por consiguiente, no se logra alcanzar las destrezas y competencias esperadas (Yumán Ramírez, 2020).

Desde un punto de vista más crítico, el rendimiento mide el beneficio de los estudiantes ante los ambientes participativos en las aulas de clase, y las calificaciones son un medidor de la calidad brindada por el docente en la impartición de sus conocimientos, también, se demuestra la calidad de la institución educativa, se premia a los estudiantes de alto rendimiento académico (Navarro Roldana, 2016).

El rendimiento académico, según Quiñoñes Negrete, Martín Cuadrado, & Coloma Manrique (2021) es una consecuencia de múltiples factores, entre los más sobresalientes se cuenta, por ejemplo:

- estrategias de aprendizaje: son percibidas como todos aquellos recursos que entran en juego para interiorizar información o conocimiento;
- estilo de aprendizaje: son los rasgos cognitivos que se encuentran en el estudiante, son afectivos y fisiológicos que son de gran relevancia para analizarlos y tener un ambiente de aprendizaje eficiente;

- trabajo autónomo: el estudiante es quien decide como manejar de forma adecuada sus tiempos, administra su horario y actividades de estudio, para alcanzar un objetivo propuesto, él es el gestor de su aprendizaje;
- competencia digital: comprende las habilidades de manejar las tecnologías de la información y la comunicación a través de herramientas informáticas;
- estilos de enseñanza: esta es una característica que maneja el docente y de su correcta aplicación dependerá el rendimiento del estudiante;
- competencia digital docente: el docente requiere la capacidad del manejo de las tecnologías para brindar un mejor rendimiento académico al estudiante.

Académicos analizan que existe dos puntos de vista importantes dentro del rendimiento académico que son el estático y dinámico, el cual, se caracteriza de la siguiente manera (Muñoz, 2020):

- a) La capacidad y esfuerzo del estudiante tiene estrecha elación con el proceso de aprendizaje evidenciado a través del rendimiento académico
- b) El aprovechamiento estudiantil es un producto del aprendizaje de manera estática.
- c) El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- d) Se considera al rendimiento no como el fin último de su proceso de formación sino como el medio para alcanzar los fines propuestos.
- e) Al considerar el rendimiento académico, este no está separado del carácter ético que representa el hecho educativo.

### **Rendimiento académico en la educación tecnológica**

En la actualidad la educación tecnológica tiene su protagonismo porque quienes no continúan la educación superior universitaria toman como alternativa la formación intermedia a través de los institutos técnicos y tecnológicos que los prepara para el mundo del trabajo. Así mismo el rendimiento académico en estas instituciones cumple el mismo rol que en las demás, porque es un indicador que mide (evalúa)

los niveles de logro de los estudiantes y le permite promover de curso en función del dominio de sus competencias y capacidades.

En este ámbito, el enfoque que se basa en competencias y resultados para alcanzar un aprendizaje más eficaz, el cual, adoptan las Instituciones de Educación Superior, se genera muchos espacios para lograr un análisis en torno a las estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes. Para el profesional docente que imparte educación superior, la idea es transmitir sus conocimientos y lograr que mejoren sus capacidades, habilidades, destrezas permitiendo que el estudiante mejore sus competencias y favorezcan en el proceso formativo en la Educación Superior (García Cajardo, Fonseca Grandon, & Concha Gfell, 2015).

### **1.3. La educación técnica y tecnológica no universitaria en el Ecuador**

Al hacer un breve acercamiento a los orígenes de la educación técnica y tecnológica en el Ecuador, su historia se remonta a la Ley de Educación y Cultura de 1977 donde se crea el post ciclo diversificado que consistía en la continuidad de la educación luego de haber aprobado el bachillerato. Esta educación y formación no era considerada como de nivel superior hasta que en el año 1990 se norma mediante reglamento con el calificativo de “no universitaria” (Tomaselli, 2018).

En este mismo año, se establecen parámetros para la creación de los Institutos Técnicos Superiores que se convertían en el puente entre la formación del bachillerato, una breve capacitación de dos años y luego con la vinculación al trabajo. En el año 1998 en la nueva constitución política se reconocen como Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos y pasan a ser regentados por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), hasta entonces estaban regentadas por el Ministerio de Educación (Tomaselli, 2018).

Finalmente, en la constitución del 2008 en el artículo 352, se considera al sistema de educación superior integrado por universidades, escuelas politécnicas, institutos técnicos, tecnológicos y pedagógicos, además, los conservatorios de música y artes. Así se mantiene hasta el día de hoy.

Para el año 2016, se emprende el proyecto de “Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador” (SENESCYT, 2016) en la misma que se busca:

- a) Lograr una formación teórica–práctica y transdisciplinaria,
- b) Estimular la formación integral de la persona,
- c) Fortalecer la vinculación con el sector social y productivo,
- d) Aumentar inserción laboral y emprendimientos, y
- e) Generar investigación, innovación y transferencia tecnológica; de manera que el Ecuador cuente con una educación superior técnica y tecnológica de calidad que desarrolla destrezas, habilidades y el saber hacer integral; todo alineado con el Plan Nacional de Desarrollo y en función de la generación de la nueva matriz productiva.

La realidad de la educación superior técnica y tecnológica tiene sus particularidades y ha pasado por diferentes etapas a través de su permanencia en el sistema educativo, por ejemplo, en el 2016 el Consejo de Evaluación y Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES, (ahora CACES), evaluó 219 institutos, se acreditó solo a 47; de los cuales, 40 fueron privados, 6 públicos y uno cofinanciado (Cortés Valiente & Villafuerte Garzón, 2017).

Información más actualizada, al año 2021 la realidad de este subsistema de educación superior presenta las siguientes cifras: Existen 238 ISTT, de los cuales, 98 (41,2%) son públicos; 140 (58,8%) privados. Se ofertan un total de 1132 carreras, de las cuales, 296 (26,1%) pertenecen a institutos públicos y 836 (73,9%) a privados (MINEDUC/SENESCYT/MINTRABAJO, 2021).

Una de las orientaciones del sistema de educación superior no universitaria viene a ser la educación dual donde:

- La modalidad de formación dual es de reciente aplicación en el Ecuador y se convierte en una propuesta innovadora aplicada primeramente en

sectores sociales como son las áreas de salud y ofertada por los Institutos Técnicos y Tecnológico inicialmente con las carreras Técnicos de Atención Primaria de Salud a partir de mayo de 2013 y la Tecnología en Desarrollo Infantil Integral desde Mayo del 2014; donde las alianzas estratégicas han sido indispensables y se juntan instituciones públicas se aprovecha el talento humano (estudiantes) y su despliegue en tareas cotidianas en donde se convierte en estudiante-trabajador. (Solis Sierra & Duarte Morante, 2018).

## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Metodología de la investigación**

El presente trabajo investigativo tiene un enfoque cuantitativo, porque de acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) es aquel que “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin (de) establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (pág. 4), en efecto, se registraron valores numéricos de los indicadores, categorías y características del test CETA y las notas del rendimiento académico conforme al diseño establecido previamente.

La investigación tiene un fuerte componente descriptivo donde se caracteriza minuciosamente la información recogida en el trabajo de campo a través del test y el registro de la información que reposa en secretaría de la institución; es descriptiva porque “se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, (...) pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, los hechos, los fenómenos” (Bernal Torres, 2010, pág. 113).

Además, se trata de una investigación correlacional, porque busca la asociación entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en las fases pre y post investigativa. Se entiende como investigación correlacional aquella que “tiene como finalidad medir el grado de relación que eventualmente existe entre dos o más conceptos o variables, en los mismos sujetos” (Cazau, 2006, pág. 27).

Para la construcción de la teoría se buscó fuentes bibliográficas en diferentes bases de datos virtuales y electrónicas que permitieron estructurar un marco teórico coherente respecto de las variables analizadas: trabajo autónomo y rendimiento académico. La investigación documental y bibliográfica fue necesaria y útil porque comprende “las estrategias y técnicas aplicadas a la búsqueda y recuperación de información que permiten identificar, localizar y acceder aquellos documentos que

contiene la información pertinente para la investigación” (López del Prado (2009) citado por Bobenrieth Astete (2012).

El estudio tuvo un profundo trabajo de campo para la recolección de la información; una parte consistió en acceder a los archivos de la secretaría institucional sobre las nóminas de los estudiantes de los primeros semestres de todas las carreras, además, el registro de notas del rendimiento académico; en un segundo momento se recogió la información online mediante el uso de Google forms para la aplicación del test CETA.

“la investigación de campo será aquella que se realiza en el ámbito natural del objeto de estudio, es decir, que se realiza in situ, el investigador tiene que ir a desarrollar su investigación ahí donde se encuentre el objeto o fenómeno seleccionado para su estudio” (Muñoz Rosales, Guía de autoaprendizaje. Técnicas de investigación del campo I, 2002, pág. 21).

Originalmente en la realización del pretest participaron 86 estudiantes; se aplicó la intervención y participaron 65 estudiantes, pero a la hora de depurar quienes participaron, finalmente, en todo el proceso y cumplieron el pre/postest se redujeron a 41 de las cuatro carreras mencionadas que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Detalle de la muestra

<b>CARRERAS</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Marketing</b>	Primero	5	12,2
<b>Administración</b>	Primero	11	26,8
<b>Asistencia Administrativa</b>	Primero	11	26,8
<b>Contabilidad</b>	Primero	14	34,2
<b>TOTAL</b>		<b>41</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia

No se requirió aplicar una muestra por ser un universo pequeño, por tanto, su muestreo es no probabilístico de carácter intencional o criterial.

Se utilizó el método científico en todo su proceso investigativo puesto que son una parte fundamental para generar conocimiento, el mismo que cumple varias etapas como son: observar, plantear preguntas, generar una hipótesis, conducir el

experimento, buscar la conclusión, y, por último, reportar los resultados (Otzen, Manterola, Rodríguez Núñez, & García, La Necesidad de Aplicar el Método Científico en Investigación Clínica. Problemas, Beneficios y Factibilidad del Desarrollo de Protocolos de Investigación, 2017).

Dentro del proceso investigativo la forma de recoger la información fue mediante el uso de la encuesta, misma que permite extraer los datos, a través de interrogantes sobre aspectos específicos de las variables (López-Roldan & Fachelli, 2015).

Se utilizó la herramienta denominada Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) el que evalúa los siguientes criterios o estrategias: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación conformado por 55 ítems con diseño de escala de Likert (López-Aguado, 2010).

1. Nunca \_\_ N
2. Pocas veces \_\_ PV
3. Algunas veces \_\_ AV
4. Muchas veces \_\_ MV
5. Siempre \_\_ S

Este instrumentó evalúa cinco estrategias que se describen, a continuación:

- Estrategia de ampliación, están relacionadas con la búsqueda y elaboración de materiales y actividades complementarias frente al material propuesto por el docente.
- Estrategia de colaboración, mide el involucramiento del estudiante en tareas grupales y asociadas con otros compañeros.
- Estrategia de conceptualización, son tareas que se elaboran con esquemas, mapas conceptuales y otros organizadores gráficos.
- Estrategia de planificación, incluye el manejo del tiempo y la programación de tareas tanto para la realización de trabajos, evaluación y procedimientos de aprendizaje.

- Estrategia de preparación de examen, está enfocado de frente al estudio de los exámenes, de los puntos más relevantes en las actividades de repaso.
- Estrategia de participación, está enfocada en la participación activa del estudiante en las tutorías, en la asistencia de clases para aclarar sus dudas e inquietudes (López-Aguado, 2010).

Su aplicación fue mediante el uso de Google Forms para la construcción del cuestionario y consiguiente envió de enlace a través del Google Drive a cada uno de los estudiantes. Una vez cumplimentado el instrumento se procedió a su descarga en formato Excel para el tratamiento de los datos, mismos que luego fueron exportado al software SPSS versión 25.0.

Una vez tabulada y codificada la información se procedió a su análisis e interpretación; en primera instancia se realizó una presentación descriptiva de las variables, con el uso de tablas de frecuencias, gráficos estadísticos, medidas de tendencia central como la media aritmética, la mediana, la moda, curtosis y asimetría; además, medidas de dispersión entre ellas la desviación estándar y la varianza, rangos y desviaciones intercuartílicas representadas en diagramas de caja y bigote.

Para profundizar el estudio, análisis e interpretación de los datos cuantitativos se utilizó la correlación de Pearson y el análisis de regresión lineal para evidenciar tendencias entre variables (Mason, Lind, & Marchal, Estadística para Administración y Economía, 2002).

El modelo matemático que se utilizó fue el siguiente:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Ecuación 1. Coeficiente de correlación

Donde:

$n$	números de pares de observaciones.
$\sum X$	suma de los valores de la variable X.
$\sum Y$	suma de valores de la variable Y.
$(\sum X^2)$	suma de los valores de X elevados al cuadrado.
$(\sum X)^2$	cuadrado de la suma de los valores X.
$(\sum Y^2)$	suma de valores de Y elevados al cuadrado.
$(\sum Y)^2$	cuadrado de la suma de los valores de Y.
$\sum XY$	suma de los productos de X y Y.

Para la verificación de la hipótesis se aplicó la prueba de signos de Wilcoxon por no cumplir el principio de normalidad y tratarse de muestras relacionadas (Mason, Lind, & Marchal, Estadística para Administración y Economía, 2002).

## 2.2. Características de la Institución:

Esta investigación se realizó en el Instituto Superior Tecnológico Edupraxis, el mismo que fue creado en el año 1997 bajo la supervisión del Ministerio de Educación, pero el 4 de enero del 2001 pasa a formar parte del Consejo Nacional de Educación (CONESUP), ahora denominado Consejo de Educación Superior (CES). Sus inicios fueron con la modalidad presencial y a distancia, a fin de facilitar el acceso a la enseñanza técnica y tecnológica, con las carreras de: Gestión Comercial, Contabilidad y Finanzas e Informática.

Dentro de su filosofía institucional tiene como Misión, “El Tecnológico Edupraxis” es una institución innovadora, arraigada en el corazón del Ecuador y abierta al mundo, que forma las personas a lo largo de la vida, contribuyendo a su progreso y al de la sociedad, a la vez que hace investigación sobre la sociedad del conocimiento”; así mismo su Visión, “Ser una institución de Educación Superior de excelencia y calidad en la formación técnica y tecnológica, que conectada con los sectores públicos y privados que articule un espacio global de investigación y conocimiento, e impulse el desarrollo socioeconómico de la región y del país” (EDUPRAXIS, 2022a).

En la actualidad el Instituto consta con la modalidad a distancia, está orientado a brindar posibilidad de formación a personas que, por sus ocupaciones laborales, no tienen el tiempo suficiente para dedicarse exclusivamente a los estudios, y combinan las dos actividades a la vez. Oferta las carreras de: Marketing, Asistencia Administrativa, Administración, Contabilidad y Gestión de Base de Datos; todas orientadas al mundo de la empresa, los negocios, las finanzas y la tecnología (EDUPRAXIS, 2022b).

### **2.3. Propuesta de la investigación**

Para la realización de esta propuesta y su desarrollo se requirió la autorización de la propietaria del Instituto Tecnológico Superior Edupraxis que se encuentra ubicado en el Cantón Ambato, después de contar con su aprobación se llevó a cabo la investigación a los estudiantes de los primeros semestres de las 4 carreras como son: Administración, Marketing, Asistencia administrativa y Contabilidad.

Con el propósito de implementar una propuesta para mejorar el rendimiento académico se estructuran talleres que permitan mejorar las técnicas de estudio de la modalidad a distancia y potenciar su rendimiento académico.

### **Antecedentes**

#### **Dificultades de la educación a distancia**

La educación a distancia se ha convertido en uno de los métodos más utilizados para alcanzar los objetivos de las personas que pretenden obtener un título de educación superior, pero los estudiantes tienen dificultades con el proceso para mantenerse a tiempo con las tareas y la autodisciplina en el cumplimiento de los tiempos establecidos por que no tienen el apoyo de estar en un aula.

En la actualidad la tecnología se vuelve una necesidad en el ámbito de la vida y aún más en la educación, y con el crecimiento de el conocimiento y la demanda en la educación a distancia, la generación de los recursos tecnológicos es una ayuda

primordial para los docentes al momento de impartir sus catedra y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. (González Gutiérrez, Tovilla Zárate, Juárez Rojop, & López Narváez, 2017).

### **Justificación**

A través del análisis y fundamentación teórica del aprendizaje autónomo y con el objetivo de mejorar el rendimiento académico, se propone implementar un taller didáctico a los estudiantes participantes.

Dadas las condiciones que la educación a distancia presenta en la actualidad y el contexto, del cual, provienen los estudiantes, es de suma importancia realizar un acompañamiento permanente que permita orientar al estudiante en el uso, manejo, administración del tiempo y de las actividades académicas estudiantiles, de sobre manera, en los hábitos de estudio y prácticas relacionada con el manejo de apuntes, organización de la información, preparación para los exámenes, capacidad y práctica de lectura, técnicas como el subrayado y toma de notas, etc.

Una característica sobresaliente en la población estudiantil es la edad, muchos estudiantes están en el rango superior a los 40 años esto significa que abandonaron los estudios hace por lo menos, 20 años, lo que implica que sus capacidades, hábitos y prácticas están disminuidas, por tanto, realizar una intervención pedagógica en este caso es primordial para asegurar la continuidad del docente en la institución que este concluya con su carrera profesional.

### **Beneficiarios**

Al hablar de los beneficiarios directos e indirectos que genera la acción de intervención se resume en los siguientes:

Estudiantes, son el elemento fundamental de la institución y los implicados directos en el taller de capacitación (intervención), puesto que son quienes desarrollan su carrera profesional y requieren del conocimiento, práctica, aplicación y uso de

técnicas avanzadas de estudio que redunden en mejores calificaciones, además, garanticen la continuidad del estudio y consecuentemente, la culminación de su carrera.

Docentes, a quienes le facilita el trabajo pedagógico cuando se cuenta con estudiantes que tienen habilidades y capacidades de autonomía educativa, es decir, estudian por su propia cuenta.

Empresario, el dueño de la institución educativa mantiene la permanencia del estudiante de principio a fin y eso significa buenos indicadores económicos.

La sociedad, cuenta con una población con formación profesional tecnológica que apoya al desarrollo económico de la región.

La familia, es un motivo de satisfacción personal cuando un miembro de la misma alcanza un título profesional y se convierte en ejemplo y emulación para el resto de integrantes del núcleo familiar.

### **Objetivo general**

Mejorar las capacidades del aprendizaje autónomo para la consecución de un rendimiento académico satisfactorio.

### **Objetivos específicos**

- Planificar un programa de intervención orientado a la capacitación del trabajo autónomo para los estudiantes del primer semestre que pertenecen al Instituto Superior Tecnológico EDUPRAXIS.
- Desarrollar el taller de trabajo autónomo para los estudiantes del primer semestre mediante técnicas activas de aprendizaje.
- Evaluar los resultados del taller de intervención mediante la aplicación del test CETA como evidencia de su aceptabilidad y acogida.

## Metodología

Para la ejecución de la metodología se observaron los siguientes pasos:

### Planificación

- La propuesta fue desarrollada con la planificación de un cronograma de las siguientes actividades:

Cuadro 2. Cronograma de actividades

Etapas	Actividades	Diciembre	Enero	Febrero
<b>Diagnostico</b>	1. Aplicación del Pretest	x		
<b>Taller</b>	2. Intervención a los estudiantes participantes		xxxx	
<b>Resultados</b>	3. Aplicación del Postest			xx

Fuente: Elaboración propia

- Solicitud de autorización para la impartición del taller de intervención (ver anexo 3)
- Búsqueda y elaboración de material didáctico apropiado (presentaciones en PowerPoint) (ver anexo 1)
- Creación de enlaces de Microsoft Teams
- Fijación de horarios y contacto con los docentes responsables de las cátedras y carreras

### Desarrollo

- Exposición de clases mediante el uso de presentaciones didácticas de PowerPoint.
- Conversatorio con los participantes sobre las oportunidades y dificultades del proceso de enseñanza aprendizaje en modalidad “a distancia”.
- Taller de refuerzo luego de 30 días de aplicado el primer taller para la solución de dudas e inquietudes.

## Evaluación

- Concluidas las fases anteriores se procedió a aplicar nuevamente el test CETA para evidenciar los criterios del trabajo autónomo con conocimientos de causa.
- La información recogida en el test sirvió de base para los análisis estadísticos posteriores.

## CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Análisis descriptivo de los resultados: Test CETA

La siguiente información detalla aspectos generales de la investigación que requieren hacer una puntualización para mayor comprensión de los resultados. Primero, al aplicar el pretest participaron 86 estudiantes de las cuatro carreras con las que cuenta la institución; luego al aplicar el postest responden en número de 65 estudiantes, un valor considerablemente menor a la inicial (75,5%). Esta diferencia obedece a que como su formación es “a distancia”, no todos están obligados a conectarse a las clases y asistir a las capacitaciones, sin embargo, quienes participaron en las dos fases (pre/postest) alcanzaron el número de 41 que es de quienes se reportan los datos que, a continuación, se detallan.

Tabla 2. Género y Carrera

Carreras	Género		Total	
	Masculino	Femenino		
<b>Administración</b>	f	4	7	11
	%	9,8%	17,1%	26,8%
<b>Asistencia Administrativa</b>	f	1	10	11
	%	2,4%	24,4%	26,8%
<b>Contabilidad</b>	f	1	13	14
	%	2,4%	31,7%	34,1%
<b>Marketing</b>	f	2	3	5
	%	4,9%	7,3%	12,2%
<b>Total</b>	f	8	33	41
	%	19,5%	80,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Un análisis global de la información registrada en el trabajo de campo para la aplicación del test, al distribuir la población por género y carrera se evidencia que las mujeres tienen mayor representatividad en las cuatro carreras y que en la carrera de Contabilidad está el grupo mayor con el 31,7%, le sigue en orden de importancia la carrera de Asistencia Administrativa.

El menor número de participación del género femenino está en la carrera de Marketing con un 7,3% aproximadamente. De manera general la presencia del género femenino en las carreras que ofrece el Instituto Tecnológico Superior

Edupraxis alcanza el 80,5% aproximadamente. Mediante un análisis de Ji cuadrado, se determina que no hay diferencia entre variables, sus datos son como sigue:  $X^2_{(7,81)} = 5,45$ ;  $p = 0,142$  con 3 grados de libertad.

Los datos son una representación de los imaginarios sociales construidos frente a las profesiones y el género; en efecto, ha sido la sociedad la que direcciona y orienta al género para que se inscriba en una u otra carrera en función de las modas y preferencias vigentes; en estudios desarrollados por Mantilla Falcón, Galarza Galarza, & Zamora Sánchez (2017) se corrobora este fenómeno social.

Tabla 3. Edades por intervalo

<b>Edades</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Menos de 21</b>	4	9,8	9,8	9,8
<b>de 21 a 30</b>	17	41,5	41,5	51,2
<b>de 31 a 40</b>	13	31,7	31,7	82,9
<b>de 41 a 50</b>	7	17,1	17,1	100,0
<b>Total</b>	41	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Dada las condiciones del sistema educativo Tecnológico Superior al que pertenece la Institución educativa, motivo de este estudio, recibe estudiantes en cualquier intervalo de edad, pero generalmente son personas adultas que se encuentran insertas en el campo laboral y disponen de escaso tiempo para asistir a su formación profesional de manera presencial. Las estadísticas demuestran que el mayor porcentaje de los estudiantes están en edades de 21 a 30 años (41,5%); le sigue en orden de importancia las personas con edades de 31 a 40 años. El estudiante con menor edad está en los 19 años y al otro extremo alguien con 50 años.

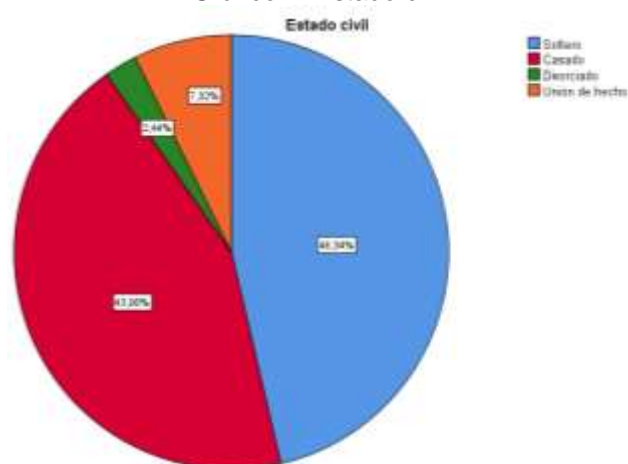
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la edad

<b>Estadísticos</b>	<b>Valores</b>
<b>Media</b>	32,26
<b>Error típico</b>	1,35
<b>Mediana</b>	30
<b>Moda</b>	30
<b>Desviación estándar</b>	8,66
<b>Varianza de la muestra</b>	75,15
<b>Curtosis</b>	-0,91
<b>Coefficiente de asimetría</b>	0,23
<b>Rango</b>	30
<b>Mínimo</b>	19
<b>Máximo</b>	49
<b>Cuenta</b>	41

Fuente: Elaboración propia

La edad promedio del grupo analizado está en 32,26 años, presenta una desviación estándar de 8,66 años en promedio y vista la curtosis se evidencia una amplia dispersión. Hay cierta homogeneidad entre la media, la mediana y la moda que, al contrastar con el coeficiente de asimetría, se determina un ligero sesgo hacia la derecha, es decir, simetría positiva (Mason, Lind, & Marchal, Estadística para Admnistracion y Economía, 2002).

Gráfico 1. Estado civil



Fuente: Elaboración propia

Una variable socioeconómica considerada en el estudio fue el estado civil donde se aprecia que el estado “soltero” es el de mayor representatividad le sigue en orden de importancia el estado “casado”, y el menos frecuente es “unión de hecho”.

Tabla 5. Distribución de género y estado civil

Estado civil		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Soltero	f	6	13	19
	%	14,6%	31,7%	46,3%
Casado	f	2	16	18
	%	4,9%	39,0%	43,9%
Divorciado	f	0	1	1
	%	0,0%	2,4%	2,4%
Unión de hecho	f	0	3	3
	%	0,0%	7,3%	7,3%
Total	f	8	33	41
	%	19,5%	80,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 evidencia la distribución de género y estado civil siendo el estado “casado” y el género femenino el de mayor presencia porcentual (39%), los menos evidentes son “divorciado” y unión de hecho en el género femenino. Un análisis estadístico mediante Ji cuadrado demuestra que no hay diferencia estadística significativa.  $X^2_{(7,81)} = (5,54) p = 0,316$  con 3 grados de libertad.

Tabla 6. Descriptivos de las categorías del test CETA en la fase inicial (pretest)

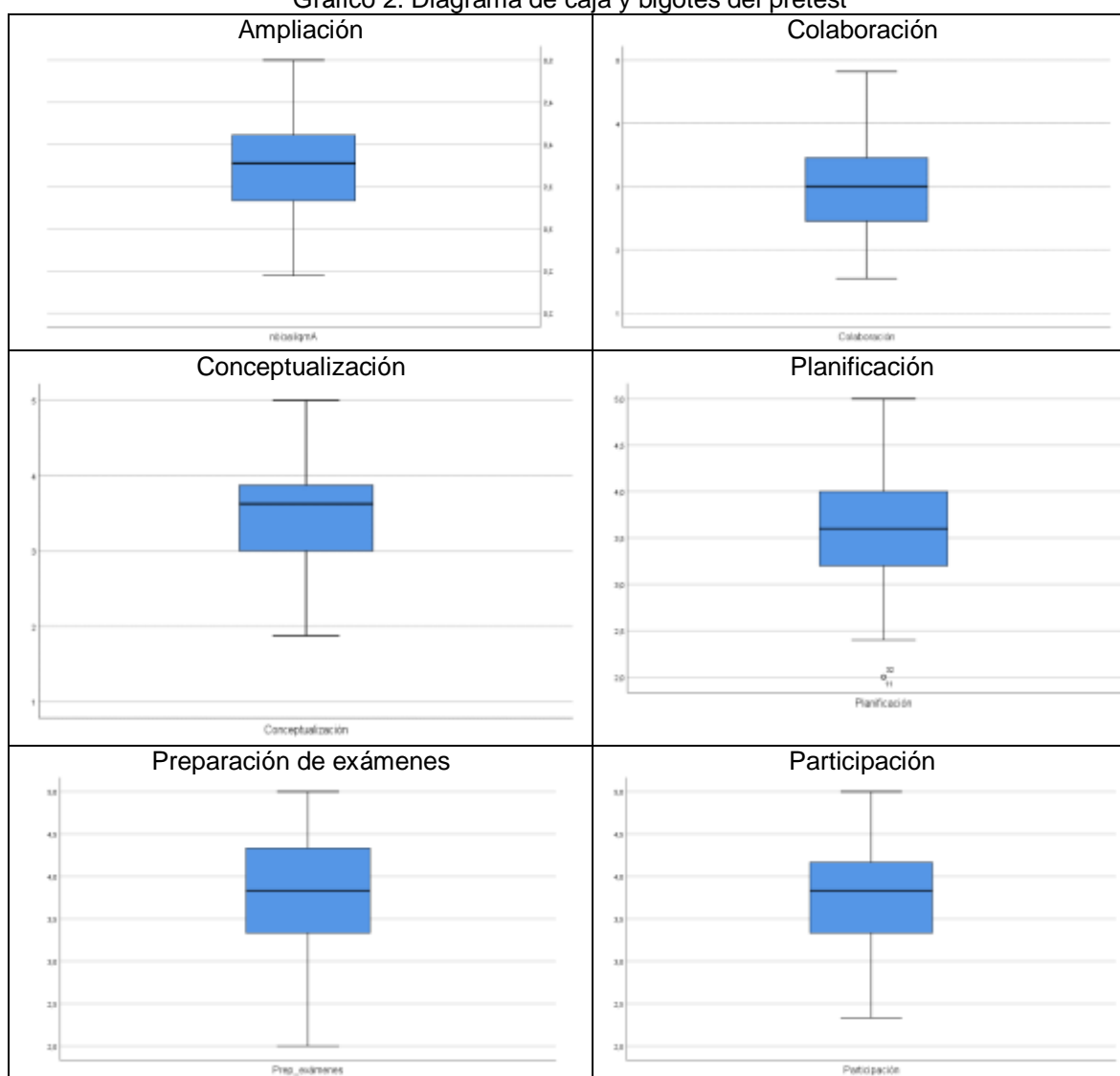
Estadísticos	Ampliación	Colaboración	Conceptualización	Planificación	Prep. Exámenes	Participación
Media	3,78	3,06	3,55	3,57	3,82	3,75
Error típico	0,10	0,13	0,11	0,12	0,12	0,11
Mediana	3,78	3,00	3,63	3,60	3,83	3,83
Moda	4,00	3,45	3,75	3,20	4,00	3,83
Desviación estándar	0,67	0,81	0,69	0,80	0,79	0,68
Varianza de la muestra	0,45	0,66	0,47	0,64	0,62	0,46
Curtosis	-0,66	-0,61	0,02	-0,68	-0,55	-0,53
Coefficiente de asimetría	0,07	0,23	0,01	-0,04	-0,32	-0,10
Rango	2,56	3,27	3,12	3,00	3,00	2,67
Mínimo	2,44	1,55	1,88	2,00	2,00	2,33
Máximo	5,00	4,82	5,00	5,00	5,00	5,00
Cuenta	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00

Fuente: Elaboración propia

Los estadísticos descriptivos para las categorías del test CETA evidencian cierta homogeneidad, y el valor de 3 puntos el más recurrente en las medidas de tendencia central. El coeficiente de asimetría para la “ampliación”, “colaboración” y

“conceptualización” es positiva, es decir, un ligero sesgo a la derecha; mientras que “planificación”, “preparación de exámenes”, y “participación” es negativa, es decir, con un muy ligero sesgo a la izquierda. Dichas formas graficas de la información explicada se evidencia en los diagramas de caja y bigote (box plot).

Gráfico 2. Diagrama de caja y bigotes del pretest



Fuente: elaboración propia

Un análisis descriptivo de la información representada mediante los diagramas de caja y bigote permiten entender las asimetrías y las desviaciones cuartílicas, además, determinar los límites del 50% de ubicación de los datos centrales, así por ejemplo, para la estrategia “ampliación” se evidencia que el 50% de los datos se concentra entre 3,277 y 4,111 lo que quiere decir que las respuestas fluctuaron entre “algunas veces” y “muchas veces”, los estudiantes amplían la búsqueda de

información a través de diferentes medios y diferentes procesos para el fortalecimiento de sus aprendizajes y el incremento de sus saberes (Medina Coronado & Nagamine Miyashiro, 2019). Para la estrategia “colaboración” se evidencia la concentración de los datos entre 2,409 y 3,636 (“pocas veces” y “algunas veces”), los estudiantes realizan trabajos colaborativos con sus compañeros de clase, de la misma manera intercambian ideas y criterios (Medina Coronado & Nagamine Miyashiro, 2019).

Al analizar la categoría “conceptualización” la concentración del 50% de datos está entre 3,000 y 3,937 lo que significa que fluctúan entre “algunas veces” y “muchas veces” significa que los estudiantes utilizan muchas herramientas como organizadores gráficos para mejorar el aprendizaje autónomo y consolidar las conceptualizaciones de la teoría (Medina Coronado & Nagamine Miyashiro, 2019); la cuarta categoría denominada “planificación” como estrategia didáctica para el trabajo colaborativo se determina que los valores cuartílicos entre el Q1 y Q3 fluctúan entre 3,100 y 4,100, cualitativamente se ubican entre “algunas veces” y “muchas veces”, esto quiere decir que el estudiante, toma apuntes, registra opiniones, organiza las ideas para un análisis posterior como parte de su formación (Medina Coronado & Nagamine Miyashiro, 2019).

La quinta categoría o estrategia conocida como “preparación de exámenes” se mueve entre 3,333 y 4,416, es decir, entre “algunas veces” y “muchas veces”, se caracteriza por acciones como “planificar sus actividades académicas y el tiempo que le va a dedicar al estudio y a la realización de trabajos académicos y termina con la autoevaluación de su proceso de aprendizaje” (Medina Coronado & Nagamine Miyashiro, 2019, pág. 139); en último lugar, “participación” entendida como la participación decidida en las lecturas, desarrollo de actividades, preparación de exámenes que así lo exige el trabajo autónomo (Medina Coronado & Nagamine Miyashiro, 2019), en este caso el 50% de la concentración de los datos se ubica entre 3,333 y 4,116, cualitativamente se entiende como “algunas veces” y “muchas veces”. Matemáticamente los estadísticos se representan en la tabla 9.

Tabla 7. Cuartiles de las categorías

Cuartiles	Ampliación	Colaboración	Conceptualización	Planificación	Prep. Exám.	Participación
<b>Q1</b>	3,277	2,409	3,000	3,100	3,333	3,333
<b>Q2</b>	3,777	3,000	3,625	3,600	3,833	3,833
<b>Q3</b>	4,111	3,636	3,937	4,100	4,416	4,116

Fuente: elaboración propia

Bajo el mismo esquema descriptivo de pretest se procede a la tabulación y representación gráfica de los resultados del postest; en la tabla NN se presentan los principales estadísticos descriptivos del test CETA, después de haberse aplicado la intervención pedagógica.

Tabla 8. Descriptivos de las categorías del test CETA en la fase final (pretest)

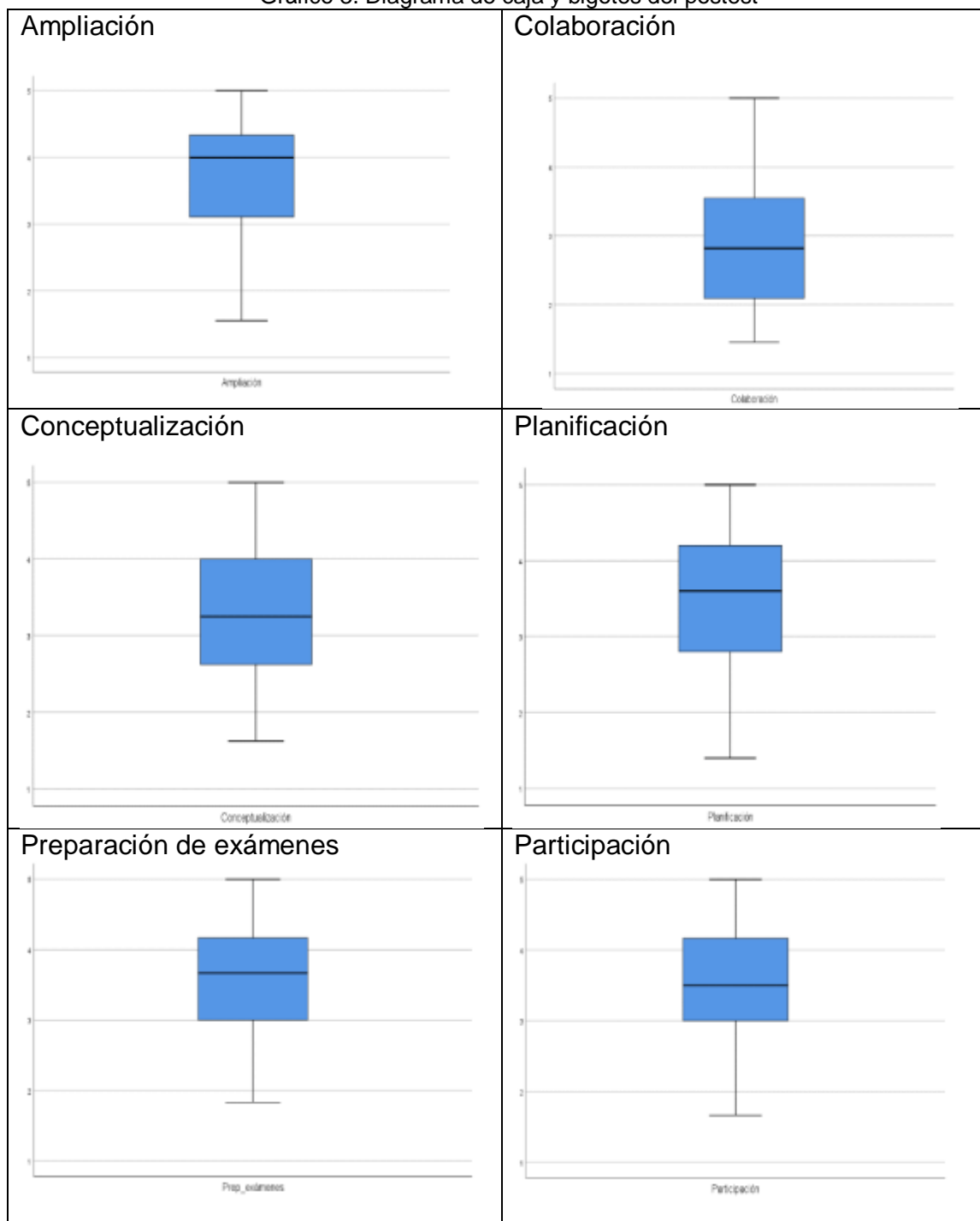
Estadísticos	Ampliación	Colaboración	Conceptualización	Planificación	Prep. Exám.	Participación
<b>Media</b>	3,78	2,93	3,38	3,52	3,64	3,51
<b>Error típico</b>	0,12	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13
<b>Mediana</b>	4,00	2,82	3,25	3,60	3,67	3,50
<b>Moda</b>	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,17
<b>Desviación estándar</b>	0,79	0,97	0,91	0,91	0,82	0,81
<b>Varianza de la muestra</b>	0,62	0,95	0,84	0,83	0,67	0,66
<b>Curtosis</b>	-0,01	-0,49	-0,77	-0,35	-0,68	-0,48
<b>Coficiente de asimetría</b>	-0,37	0,54	0,04	-0,36	-0,11	0,08
<b>Rango</b>	3,44	3,55	3,37	3,60	3,17	3,33
<b>Mínimo</b>	1,56	1,45	1,63	1,40	1,83	1,67
<b>Máximo</b>	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>Cuenta</b>	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00

Fuente: elaboración propia

Como se evidencia en la tabla, “ampliación” y “preparación de exámenes” son las estrategias que mayor promedio alcanzaron, sin embargo, “colaboración” es el de menor promedio. En cuanto a la dispersión de la información, las estrategias más dispersas son: “colaboración”, “conceptualización” y “planificación”

La representación gráfica de los estadísticos de tendencia central y dispersión se reflejan en los diagramas de caja y bigote.

Gráfico 3. Diagrama de caja y bigotes del postest



Fuente: elaboración propia

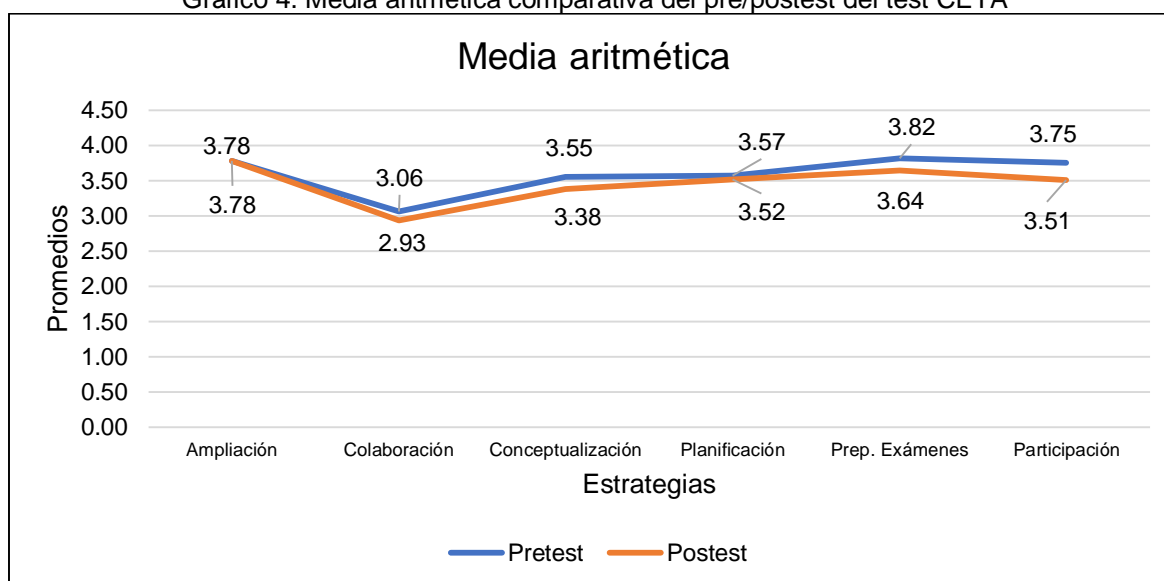
Tabla 9. Cuartiles de las estrategias postest

Cuartiles	Ampliación	Colaboración	Conceptualización	Planificación	Prep.exámenes	Participación
Q1	3,111	2,045	2,625	2,800	3,000	2,917
Q2	4,000	2,818	3,250	3,600	3,667	3,500
Q3	4,333	3,591	4,000	4,200	4,167	4,167

Fuente: elaboración propia

La estrategia de colaboración, es la que concentra los puntajes más bajos, se ubica entre el Q1 de 2,045 y Q3 de 3,591, es decir, se mueve entre “pocas veces” y “algunas veces”; mientras que la de mayor concentración de los datos es la estrategia de “ampliación” la misma que se mueve en las categorías de “algunas veces” hasta “muchas veces”.

Gráfico 4. Media aritmética comparativa del pre/postest del test CETA



Fuente: elaboración propia

Al comparar los promedios del test CETA entre el antes y el después se evidencia un fenómeno muy particular. Después de la intervención, todas las estrategias alcanzan promedios inferiores al pretest, lo que en primera instancia se argumenta que la intervención no tuvo efecto, sin embargo, hay algunas explicaciones que permiten comprender este fenómeno; la primera, obedece al tipo y modalidad de

educación, es decir, es “a distancia”, lo cual, significa que el estudiante se compromete a auto educarse siguiendo su propio ritmo y hábitos de estudio; segunda, las edades de los estudiantes con mayor porcentaje (alrededor del 50%) están sobre los 30 años y tienen una carga laboral, y muchas responsabilidades familiares que impiden disponibilidad de tiempo para enfocarse con mayor detenimiento a la tarea educativa de formación profesional.

Tercera, muchos estudiantes regresan al sistema educativo luego de un largo periodo de paralización, por ejemplo, las personas que están sobre los 40 años, por lo menos dejaron de estudiar 22 años aproximadamente, este es un factor determinante a la hora de insertarse en las prácticas educativas, estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, comprensión lectora, desarrollo de habilidades intelectivas, y la más importante, la alfabetización digital (Covarrubias Hernández, 2021), manejo y administración del tiempo (horarios de trabajo y de aprendizaje) (Romero & Barberá, 2013), educación disruptiva: aprendizaje adaptativo y aprendizaje móvil (García Aretio, 2017), etc.

Tabla 10. Correlación interna de las categorías CETA

		<b>Amp.</b>	<b>Col.</b>	<b>Con.</b>	<b>Pla.</b>	<b>P.exa1</b>	<b>Par</b>	<b>Amp2</b>	<b>Col2</b>	<b>Con2</b>	<b>Pla2</b>	<b>P.exa2</b>
<b>Col.</b>	r	0,686**	1									
	S.b.	0,000										
<b>Con.</b>	r	0,776**	0,545**	1								
	S.b.	0,000	0,000									
<b>Pla.</b>	r	0,805**	0,552**	0,673**	1							
	S.b.	0,000	0,000	0,000								
<b>P.exa</b>	r	0,834**	0,588**	0,761**	0,601**	1						
	S.b.	0,000	0,000	0,000	0,000							
<b>Par.</b>	r	0,799**	0,665**	0,712**	0,735**	0,853**	1					
	S.b.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000						
<b>Amp2</b>	r	0,277	0,107	0,322*	0,151	0,354*	0,347*	1				
	S.b.	0,079	0,505	0,040	0,347	0,023	0,026					
<b>Col2</b>	r	0,221	0,240	0,248	0,253	0,190	0,363*	0,639**	1			
	S.b.	0,164	0,130	0,117	0,111	0,234	0,020	0,000				
<b>Con2</b>	r	0,303	0,132	0,354*	0,229	0,352*	0,445**	0,824**	0,756**	1		
	S.b.	0,054	0,412	0,023	0,150	0,024	0,004	0,000	0,000			
<b>Pla2</b>	r	0,321*	0,169	0,320*	0,248	0,266	0,375*	0,861**	0,674**	0,876**	1	
	S.b.	0,041	0,289	0,041	0,117	0,092	0,016	0,000	0,000	0,000		
<b>P.exa2</b>	r	0,318*	0,115	0,330*	0,105	0,431**	0,403**	0,824**	0,656**	0,788**	0,755**	1
	S.b.	0,043	0,475	0,035	0,514	0,005	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	
<b>Par2</b>	r	0,221	0,101	0,252	0,145	0,301	0,456**	0,834**	0,700**	0,849**	0,789**	0,850**
	S.b.	0,165	0,529	0,111	0,367	0,056	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Una forma de verificar la correlación entre las estrategias del test CETA, se corrió mediante el software estadístico SPSS Versión 25 (IBM Corp., 2017) para determinar los niveles de ajustes entre el pre y postest.

Las evidencias más importantes que resaltan de los datos son las asociaciones entre las estrategias del pre con el pre y del post con el post. Por ejemplo, “preparación de exámenes” con “participación” tiene una correlación fuerte (0,853) a nivel de 0,01 de significación bilateral. Por el contrario, “conceptualización” con “colaboración” tiene una correlación media moderada (0,545). Si se analiza las correlaciones entre las estrategias del postest, las más significativas son: “planificación” con “conceptualización” (0,876) que alcanza una correlación fuerte y al otro extremo está “ampliación” con “colaboración” con 0,639 que resulta moderada.

La discusión gira alrededor de la comparación entre el pretest y postest, los resultados son muy particulares: mejor correlacionadas están las estrategias de “participación” 1 con “participación” 2 (0,456) siendo moderada; al extremo inferior se encuentra “colaboración” 1 con “participación” 2 (0,101) correlación muy débil.

### 3.2 Análisis descriptivo de los resultados: Rendimiento académico

Tabla 11. Género y Carrera

Medidas		Rendimiento académico (Pre)		Rendimiento académico (Post)	
		Estadístic	Desv.Error	Estadístio	Desv. Error
Media		8,6537	0,14551	8,7976	0,19808
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	8,3596		8,3972	
	Límite superior	8,9477		9,1979	
Media recortada al 5%		8,7095		8,9771	
Mediana		9,0000		9,2000	
Varianza		0,868		1,609	
Desv. Desviación		0,93169		1,26836	
Mínimo		6,40		4,00	
Máximo		9,80		10,00	
Rango		3,40		6,00	
Rango intercuartil		1,15		1,20	
Asimetría		-0,985	0,369	-2,294	0,369
Curtosis		0,030	0,724	6,219	0,724

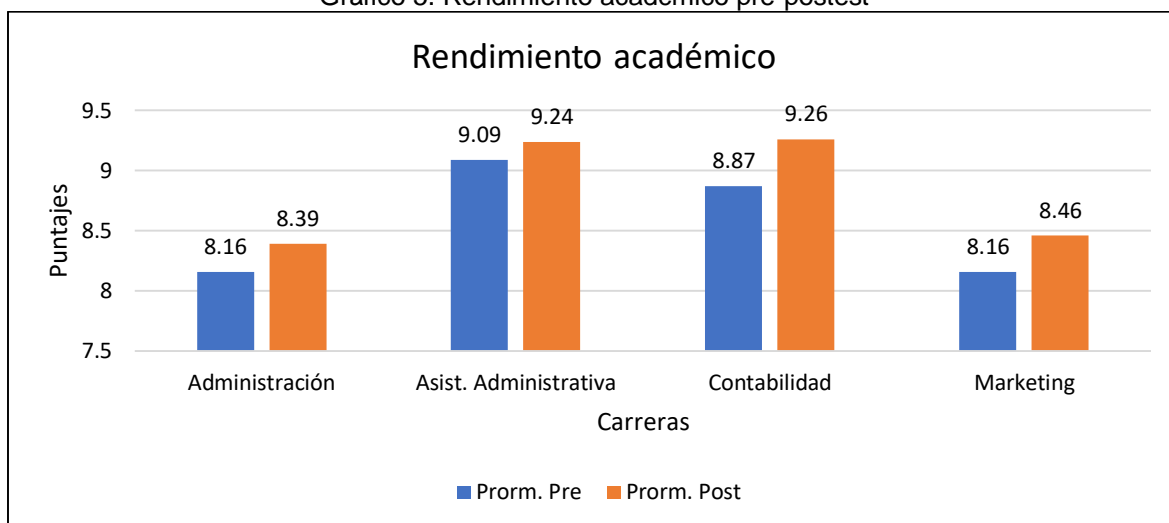
Fuente: elaboración propia

Al verificar los resultados del rendimiento académico después de la intervención, el incremento de las notas fue muy reducidas, es decir, solo creció 14 centésimas, en otras palabras, en promedio subió 1 décima. Las razones son muchas: metodología del docente, dificultades de conectividad, complejidad de la materia, el periodo de tutoría es muy reducido, la motivación intrínseca del estudiante, el carácter del docente, pero, en definitiva, los hábitos de estudio con los que cuenta el estudiante alcanzan niveles superiores para que rindan la efectividad esperada.

Hay que considerar que la modalidad de estudio es a distancia y el acompañamiento del docente son a penas de 2 horas por semana, donde se espera aclarar dudas e inquietudes del estudiante, mas no dar clases típicas y estructuradas. El cumplimiento de la currícula está a cargo del estudiante en su totalidad. Otro factor importante es que aprueban por módulos, el mismo que dura entre cuatro y cinco semanas, donde cumplen tareas de trabajo autónomo, evaluaciones teóricas y el examen final. Se quedan a un examen de recuperación (suplencia) si luego de cumplir con estas responsabilidades no alcanzan el puntaje mínimo (7 puntos) el estudiante reprueba, y en muchos casos, no regresa a estudiar.

El análisis individual por carreras, como se detalla en la figura 5 la carrera que mejores resultados obtuvo fue Contabilidad cuyo incremento es de 4 décimas aproximadamente. La Carrera con menor efectividad es la de Asistencia Administrativa con solo 15 centésimas.

Gráfico 5. Rendimiento académico pre-postest



Fuente: elaboración propia

### 3.3. Comprobación de la hipótesis

Para la verificación de la hipótesis, se consideró varios procedimientos y alternativas que se ajustaron a la disponibilidad de los datos. En primera instancia se busca la relación entre el trabajo autónomo y el rendimiento académico antes de la intervención.

#### Primera hipótesis

#### Hipótesis nula

No hay relación significativa entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis.

#### Hipótesis alternativa

Si hay relación significativa entre el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Edupraxis.

Cálculo del estadístico de Pearson.

Tabla 12. Valores de R de Pearson

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,416 <sup>a</sup>	0,173	0,152	0,80196

a. Predictores: (Constante), Prom. CETA2

Fuente: elaboración propia

Tabla 13. Valores de la ecuación de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	7,331	0,573		12,793	0,000
Promceta2	0,461	0,162	0,416	2,854	0,007

a. Variable dependiente: Notas2

Fuente: elaboración propia

## Ecuación

Ecuación 2. Ecuación de regresión lineal simple

$$y = bx + c$$

Ecuación 3. Ecuación de regresión

$$y = 0,461x + 7,331$$

## Conclusión

Como el valor de  $r$  de Pearson es de 0,416 significa que la correlación es moderada y como el  $R^2$ , es decir, el coeficiente de determinación alcanza un valor de 0,173, lo que equivale al 17,3% de la varianza, en otras palabras, por cada unidad de variación del puntaje del test CETA, el porcentaje de variación del rendimiento académico es del 17,3%.

Como se trata de un programa de intervención educativa y lo que se busca es probar si ha habido mejoría o no en el rendimiento académico, se procede a comparar las notas antes de la intervención con las notas después de la misma; pero, al verificar que son valores que no cumplen el principio de normalidad y por tratarse de muestras relacionadas (antes-después) se procede a verificar la hipótesis con el estadístico de Wilcoxon.

## Segunda hipótesis

### Hipótesis nula

No hay diferencia estadística significativa entre el rendimiento académico antes y después de la intervención pedagógica en los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Edupraxis.

### Hipótesis alternativa

Si hay diferencia estadística significativa entre el rendimiento académico antes y después de la intervención pedagógica en los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Edupraxis.

Tabla 14. Cálculo del estadístico de Wilcoxon

		<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>
<b>Notas2 - Notas1</b>	Rangos negativos	7 <sup>a</sup>	17,64	123,5
	Rangos positivos	30 <sup>b</sup>	19,32	579,5
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	41		
<b>a. Notas2 &lt; Notas1</b>				
<b>b. Notas2 &gt; Notas1</b>				
<b>c. Notas2 = Notas1</b>				

Fuente: elaboración propia

Tabla 15. Valor Z de Wilcoxon

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	Notas2 - Notas1
<b>Z</b>	-3,447 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	0,001
<b>a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon</b>	
<b>b. Se basa en rangos negativos.</b>	

Fuente: elaboración propia

## Conclusión

Como el *p-value* de la prueba estadística es de 0,001 y está por debajo del nivel de significación de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir,

“Si hay diferencia estadística significativa entre el rendimiento académico antes y después de la intervención pedagógica en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Edupraxis”. Se evidencia que si hubo una mejoría en el rendimiento académico después de la intervención pedagógica.

## CONCLUSIONES

- La caracterización del aprendizaje autónomo y el rendimiento académico desde el punto de vista teórico y su aplicabilidad en el echo educativo tiene una importancia significativa en virtud que son acciones pedagógicas indisolubles en la formación de todo educando.
- La descripción de los hábitos del aprendizaje autónomo utilizado en los procesos de autoformación pedagógica comprende toda acción que encierra la rigurosidad de autoformación ajustada a una disciplina y responsabilidad individual para cumplir con los objetivos del perfil de egreso y profesional.
- La capacitación en el manejo de recursos y administración del tiempo como elementos del aprendizaje autónomo garantizan un óptimo rendimiento académico, siempre y cuando el estudiante mantenga su ritmo de práctica, habitualidad y refuerzo constante en la capacitación y formación profesional.
- El aprendizaje autónomo en los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Edupraxis no es una fortaleza, se aplica de manera intermitente las acciones que todo estudiante que estudia de manera virtual o a distancia necesita saberlo. Los hábitos de estudio son débiles.

## RECOMENDACIONES

- Al momento de aceptar la matrícula del futuro estudiante que pertenecerá a la institución se obliga a realizar una profunda inducción hacia la modalidad de estudios, el desconocimiento de estas características, hace que el estudiante tenga dificultades de adaptación y pronto abandono y deserción de la carrera.
- Fortalecer mediante capacitación sostenida de métodos de trabajo autónomo como herramientas para aprovechar significativamente los aprendizajes y mejorar el rendimiento académico a lo largo de la carrera, en otras palabras, enseñarle a estudiar de manera autónoma y personal.
- Es de suma importancia enseñarles a manejar y administrar el tiempo, puesto el estudiante de Edupraxis, es un ente que labora, tiene edad adulta y cumple múltiples responsabilidades, por tanto, el manejo adecuado del tiempo es una herramienta vital en estos casos.
- La planificación pedagógica tiene que acoplarse al diseño instruccional porque no hay un docente con presencialidad constante y el estudiante cumple las disposiciones colocadas en la plataforma virtual.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Gordón, F. R. (2020). *Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia*. *Estudios Pedagógicos*, 46(3), 213-223. doi:10.4067/S0718-07052020000300213
- Arguelles Pabón, D. C., & Nagles García, N. (2009). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo* (Cuarta ed.). Bogotá: Universidad EAN.
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (Tercera ed.). Bogotá: Pearson Educación.
- Bobernrieth Astete, M. A. (Ed.). (2012). *Cómo investigar con éxito en ciencias de la Salud* (Vol. II). Andalucía: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales* (Tercera ed.). Buenos Aires.
- Chica Cañas, F. A. (2017). *Currículo desde la perspectiva del aprendizaje autónomo*. Bogotá: Universidad Santo Tomás. Obtenido de [http s://r ep o sito ry.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/11525/Paginaspreliminares.2017Chicafrancisco.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://s://r ep o sito ry.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/11525/Paginaspreliminares.2017Chicafrancisco.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Cortés Valiente, J. A., & Villafuerte Garzón, C. (2017). *La realidad de la calidad educativa del nivel técnico y tecnológico en el Ecuador y el cambio de la Matriz Productiva*. *Yura: Relaciones Internacionales*(10), 241-258. Obtenido de [http:// world\\_ business. espe. edu. ec/ wp- content/ uploads/ 2017/03/ 10. 14- La- realidad- de- la- calidad- educativa- del- nivel- t% C3% A9cnico- y- tecnol% C3% B3gico-en-el-Ecuador.pdf](http:// world_ business. espe. edu. ec/ wp- content/ uploads/ 2017/03/ 10. 14- La- realidad- de- la- calidad- educativa- del- nivel- t% C3% A9cnico- y- tecnol% C3% B3gico-en-el-Ecuador.pdf)
- Covarrubias Hernández, L. Y. (2021). *Educación a distancia: transformación de los aprendizajes*. *Telos*, 23(1), 150-158. doi:: <https:// doi. org/ 10. 36390/ telos231.12>

Crispín Bernardo, M. L., Esquivel Peña, M., Loyila Hermosilla, M., & Fregoso Infante, A. (2011). *¿Qué es el aprendizaje y cómo aprendemos?* En M. L. Crispín Bernardo (Ed.), *Aprendizaje Autónomo. Orientaciones para la docencia* (págs. 10-28). México D.F.: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO.

Crispín, M. L., Caudillo, L., Doria, C., & Esquivel Peña, M. (2011). *Aprendizaje Autónomo. En M. L. Crispín Bernardo, Aprendizaje Autónomo. Orientaciones para la docencia* (págs. 49-65). México D.F.: CLACSO.

Edel Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2), 1-16. Obtenido de [https:// www. redalyc. org/ articulo. oa? id=55110208](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208)

EDUPRAXIS. (22 de septiembre de 2021). *Historia*. Obtenido de tecnologico edupraxis.edu.ec: <https://tecnologicoedupraxis.edu.ec/historia/>

EDUPRAXIS. (2022a). *Misión, Visión y valores*. Obtenido de [https:// tecnologico edupraxis.edu.ec/mision-vision-y-valores/](https://tecnologicoedupraxis.edu.ec/mision-vision-y-valores/)

EDUPRAXIS. (2022b). *Historia*. Obtenido de [https:// tecnologico edupraxis. edu. ec/ historia/](https://tecnologicoedupraxis.edu.ec/historia/)

García Aretio, L. (2017). *Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizaje adaptativo y móvil*. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 20(2), 9-25. Obtenido de [https:// www. redalyc. org/ pdf/ 3314/ 331453132001.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132001.pdf)

García Cajardo, F., Fonseca Grandon, G., & Concha Gfell, L. (2015). *Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior. Un estudio comparado*.

*Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-26. doi: [http:// dx. doi. org/ 10.15517/aie.v15i3.21072](http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.21072)

García Espinozal, M., Ortiz Cárdenas, T., & Chávez Loor, M. D. (2017). *Estrategias orientadas al aprendizaje autónomo en la Universidad Estatal Península, Ecuador*. *Revista Cubana Educación Superior*, 3, 74-84. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v36n3/rces07317.pdf>

García-Huidobro, C., Gutiérrez, M. C., & Condemarín, E. (2000). *A estudiar se aprende. Metodología de estudio sesión por sesión* (Cuarta ed.). México D.F.: Alfaomega.

García Ramírez, J. M. (2016). *La motivación de logro mejora el rendimiento académico*. *ReiDoCrea*, 5, 1-8. Obtenido de [https:// digibug. ugr. es/ bitst ream /handle/10481/39336/5-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39336/5-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

González Gutiérrez, K. P., Tovilla Zárate, C. A., Juárez Rojop, I. E., & López Narváez, M. L. (2017). *Uso de tecnologías de la información en el rendimiento académico basados en una población mexicana de estudiantes de Medicina*. *Educación Médica Superior*, 31(2). Obtenido de [https ://ww w.m edig raphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem172h.pdf](https://www.medicigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem172h.pdf)

Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.

IBM Corp. (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows*. V.25. Armonk, NY, USA: IBM Corp. Obtenido de <https://hadoop.apache.org>

Lec de León , M. (2020). *Evaluación del Aprendizaje autónomo*. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 103-109. doi: [https:// doi. org/ 10. 46734/ revcientifica. v3i1.25](https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.25)

- López-Aguado, M. (2010). *Diseño y análisis del Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios*. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 77-99. Obtenido de [http:// www. redalyc. org/ articulo. oa?id=17512968005](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512968005)
- López-Roldan, P., & Fachelli, S. (2015). *La encuesta*. En P. López-Roldan, & S. Fachelli (Edits.), *Metodología de la investigación Social Cuantitativa* (págs. 1-36). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de <http://ddd.uab.cat/record/163567>
- Manrique Villavicencio, L. (2004). *El aprendizaje autónomo en la educación a distancia*. Primer Congreso Latinoamericano de Educación a Distancia (págs. 1-11). Lima: Pontificia Universidad Católica de Lima. Obtenido de [https:// seminario- taller- apa- micea- tic. webnode. com. ar/ \\_files/ 200000014-3bf4e3cefb/aprendizaje\\_autonomo\\_a\\_distancia.pdf](https://seminario-taller-apa-micea-tic.webnode.com.ar/_files/200000014-3bf4e3cefb/aprendizaje_autonomo_a_distancia.pdf)
- Mantilla Falcon, L., Galarza Galarza, J., & Zamora Sanchez, R. (2017). *La inserción de la mujer en la educación superior ecuatoriana*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(2), 12-29. Obtenido de [https:// www. redalyc. org/ pdf/1341/134154501002.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/1341/134154501002.pdf)
- Martinez Márquez, Y., Martinez Leyet, O. L., & Gámez Batista, V. (2008). *Evaluación del aprendizaje autónomo para entorno virtual de aprendizaje del inglés en la universidad de las ciencias informáticas*. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 2(1-2), 55-62. Obtenido de [https:// www. redalyc. org/ pdf/3783/378343635007.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/3783/378343635007.pdf)
- Mason, R., Lind, D., & Marchal, W. (2002). *Estadística para Administración y Economía* (Décima ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Medina Coronado, D., & Nagamine Miyashiro, M. (2019). *Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de*

*secundaria*. Propósitos y Representaciones , 7(2), 134-159. doi: [http:// dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.276](http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.276)

Mello Román , J. D., & Hernández Estrad, A. (2019). *Un estudio sobre el rendimiento académico en Matemáticas*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 21, 1-10. doi:10.24320/redie.2019.21.e29.2090

MINEDUC/SENESCYT/MINTRABAJO. (2021). *Plan Nacional de Educación y Formación Técnica y Profesional*. Quito: Ministerio de Educación. Obtenido de [https:// educacion.gob.ec/ wp- content/ uploads/ downloads/ 2022/ 03/ Plan-Nacional-de-Educacion-y-Formacion-Tecnica-y-Profesional.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Plan-Nacional-de-Educacion-y-Formacion-Tecnica-y-Profesional.pdf)

Muñoz Rosales, V. (2002). *Guía de autoaprendizaje. Técnicas de investigación del campo I*. México D.F.: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. Obtenido de [https:// brd.unid.edu.mx/ recursos/ Metodologia\\_de\\_la\\_Investigacion/MI08/Investigacion\\_de\\_campo.pdf](https://brd.unid.edu.mx/recursos/ Metodologia_de_la_Investigacion/MI08/Investigacion_de_campo.pdf)

Muñoz, S. T. (2020). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas*. Formación docente - revista iberoamericana de educación, 3(3), 33-52. Obtenido de [http:// www.revista- iberoamericana.org/index.php/es/article/view/43/118](http://www.revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/43/118)

Navarro Roldan, C. P. (2016). *Rendimiento académico: una mirada desde la procrastinación y la motivación intrínseca*. Revista Katharsis (21), 241-271 . Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5733142.pdf>

Otzen , T., Manterola , C., Rodríguez Núñez, I., & Garcia, D. M. (2017). *La Necesidad de Aplicar el Método Científico en Investigación Clínica. Problemas, Beneficios y Factibilidad del Desarrollo de Protocolos de Investigación*. *Int. J. Morphol*, 35(3), 1031-1036. Obtenido de [https:// scielo.conicyt.c l/pdf/ijmorphol/v35n3/art35.pdf](https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n3/art35.pdf)

Pérez Lasprilla, M. A. (2020). *El aprendizaje autónomo en la educación superior, modalidad virtual: una lectura desde las antropotécnicas*. Revista Academia y Virtualidad, 13(1), 80 - 92. doi: <https://doi.org/10.18359/ravi.4361>

Quinoñes Negrete, M. M., Martín Cuadrado, A. M., & Coloma Manrique, C. R. (2021). *Rendimiento académico y factores educativos de estudiantes del programa de educación en entorno virtual. Influencia de variables docentes*. Rendimiento académico, 14(3), 26-36. Obtenido de [http:// dx. doi. org/ 10. 4067/S0718-50062021000300025](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300025)

Romero, M., & Barberá, E. (2013). *Identificación de las dificultades de regulación del tiempo de los estudiantes universitarios en formación a distancia*. RED, Revista de Educación a Distancia(38), 1-17. Obtenido de [https:// www. redalyc.org/pdf/547/54728037001.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/547/54728037001.pdf)

SENESCYT. (2016). *Proyecto de apoyo a la reconversión de la educación técnica y tecnológica superior de la república del Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: SENESCYT. Obtenido de [https:// www. educacionsuperior. gob. ec/ wp- content/ uploads/ downloads/ 2018/ 04/ TDR\\_ solicitud- de-expre si% c3% 93n-de-interes.pdf](https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/TDR_solicitud-de-expressi%c3%93n-de-interes.pdf)

Sierra Pérez, J. H. (2005). *Aprendizaje autónomo: eje articulador de la educación virtual*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte(14), 8. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220381010>

Solis Sierra, M., & Duarte Morante, P. (2018). *La educación superior tecnológica y la empleabilidad*. Universidad y Sociedad, 10(1), 21-33. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n3/2218-3620-rus-10-03-21.pdf>

Tomaselli, A. (2018). *La educación técnica en el Ecuador. El perfil de sus usuarios y sus efectos en la inclusión laboral y productiva*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de [https:// repositorio. cepal. org/ bitstream/ handle/ 11362/ 43219/ 1/S1701267\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43219/1/S1701267_es.pdf)

Yumán Ramírez , I. M. (2020). *Relación entre rendimiento académico y estilos de aprendizaje. Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 1-11.  
doi:<https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.27>

## ANEXOS

## ANEXO 1

## Evidencias del taller de capacitación

### Técnicas de estudio

**01**  
Conjunto de métodos cuyo objetivo es optimizar el esfuerzo y rendimiento a la hora de estudiar

**02**  
Mejorar el nivel de atención, concentración y organización.

**03**  
Aporta a mejorar el rendimiento académico

### Mapas Mentales

**Uso del Mapa Mental**


- Planificar: saber, conocer, tener
- Organizar: planificar, organizar, dirigir
- Ejecutar: realizar, hacer, cumplir
- Evaluar: medir, controlar, verificar

❖ Forma de visualizar las ideas que permite establecer relaciones no jerárquicas entre las ideas. Son útiles para clasificar el pensamiento mediante ejercicios breves de asociación de palabras, ideas o conceptos.


❖ Se diferencia de los mapas conceptuales que no incluyen palabras de enlace entre conceptos que permitan amarrar proposiciones. Usan palabras claves, símbolos, colores, y gráficos para formar redes no lineales de ideas.



## LAS NOTAS AL MARGEN



- Leer párrafo por párrafo
- Al leer, contestar a este tipo de preguntas: ¿Cuál es la idea que desarrolla?
- La respuesta a esta pregunta, se debe poner en el margen izquierdo o derecho del párrafo correspondiente.
- Utilizar en estas anotaciones palabras que sean más fáciles de comprender que las que aparecen en el libro.



## Lugar de estudio adecuado



**Orden**  
Si cada cosa está en su lugar no perderemos más tiempo



**Silencio**  
Cuanto menos ruido externo menos llegue, mejor te podrás concentrar


**Organización**

Acomodar todo lo que necesitamos antes de empezar nos ayudará a aprovechar mejor el tiempo

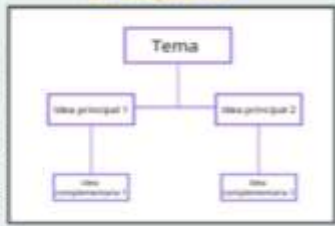




## EL ESQUEMA




Es un gráfico del subrayado, que contiene de forma resumida las ideas principales, secundarias y los detalles del texto



El objetivo es obtener una visión de conjunto del tema global y concreta a la vez, reconstruyendo el esqueleto del mismo

**¿Cómo debe realizar un esquema?**

1. Leer el texto y subrayar las ideas principales y secundarias.
2. Estudiar las relaciones de estas ideas entre sí.
3. Poner subtítulos a cada subconjunto de ideas.
4. Buscar la forma gráfica o tipo de esquemas más adecuado.



## Organigrama



El **organigrama** es la representación gráfica de la estructura organizacional y el capital humano de una organización, que muestra la línea de reporte de todos los puestos y empleados, así como la relación entre los diferentes departamentos.





Aplicaciones Gmail YouTube Maps Tecnológico Edgema... AWATE | Campus Vi...

## Diagrama de Venn

Es un tipo de Organizador Gráfico que permite entender las relaciones entre conjuntos.

Un típico Diagrama de Venn utiliza círculos que se sobrepone para representar grupos de ítems o ideas.

Se usa como herramientas de síntesis, para ayudar a los estudiantes a comparar y contrastar dos o 3 conjuntos.

ESP 17:57  
INTL 19/12/2022

Canva

Canva es una web de diseño gráfico y composición de imágenes para la comunicación, y que ofrece herramientas online para crear tus propios diseños.

Ingrese al siguiente link

**TUTORIAL CANVA EN ESPAÑOL**

<https://www.youtube.com/watch?v=MqmZZ8FLCpk>

AA MC  
KM MC  
GP  
AN  
JA GR  
JV  
EP

INTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR  
EDUPRAXIS

ESTRATEGIAS POTENCIADORAS PARA EL  
APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Technológico  
EDUPRAXIS  
1997





## Herramientas Tecnológicas

### CmapTools

Es un software para crear mapas conceptuales de manera muy sencilla e intuitiva, estableciendo relaciones entre toda clase de objetos, por medio de unas aplicaciones escritas en Java

Ingrese al siguiente link

<https://www.youtube.com/watch?v=gZWdtmqYbAg>






## ANEXO 2

### Test CETA

#### Cuestionario

Este cuestionario identifica las estrategias que utilizas más habitualmente. No es un test de inteligencia ni de personalidad.

No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario, aunque no tardarás más de 15 minutos.

No hay respuestas correctas o erróneas.

Será útil en la medida que seas sincero/a en sus respuestas.

Lee detenidamente cada frase e indica el grado en que realizas las siguientes acciones en función del siguiente código:

1. Nunca\_\_N
2. Pocas veces\_PV
3. Algunas veces\_\_AV
4. Muchas veces\_\_MV
5. Siempre\_\_\_\_S

No.	Preguntas	N	PV	AV	MV	S
1	Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros					
2	Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura					
3	Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema					
4	Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría					
5	Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído					
6	Construyo una síntesis personal de los contenidos					
7	Realizo mapas conceptuales y esquemas					

	globales					
8	Busco más información navegando por internet					
9	Realizo actividades complementarias					
10	Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los Exámenes					
11	Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado					
12	Planifico los tiempos y estrategias de estudio					
13	Leo y esquematizo los contenidos					
14	Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios					
15	Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus					
16	Elaboro una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo					
17	Evalúo el proceso de aprendizaje final					
18	Busco datos, relativos al tema, en Internet					
19	Consulto bibliografía recomendada					
20	Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos					
21	En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase					
22	Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros					
23	Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca					

24	Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros					
25	Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes					
26	Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades					
27	Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.					
28	Respondo a las preguntas planteadas en clase					
29	Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía					
30	Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos					
31	Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos					
32	Confecciono un resumen de cada tema					
33	Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario					
34	Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales					
35	Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes					
36	Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso					
37	Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo					

38	Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas					
39	Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema					
40	Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de Internet que ayuden o mejoren la comprensión					
41	Sigo, aprovecho y participo en las clases					
42	Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante					
43	Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio					
44	Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico					
45	Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet					

### Interpretación

Cálculo de puntuaciones:

Factor Estrategias de Ampliación:  $\sum (8, 9, 14, 16, 18, 19, 25, 40, 45) / 9$

Factor Estrategias de Colaboración:  $\sum (15, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 37, 38) / 11$

Factor Estrategias de Conceptualización:  $\sum (3, 5, 6, 7, 11, 13, 32, 43) / 8$

Factor Estrategias de Planificación:  $\sum (10, 12, 17, 39, 44) / 5$

Factor Estrategias de Preparación de exámenes:  $\sum (20, 29, 34, 35, 36, 42) / 6$

Factor Estrategias de Participación:  $\sum (1, 2, 4, 28, 30, 41) / 6$

Nombre y apellido: -----

**ANEXO 3**

**Oficio de autorización para el trabajo de intervención**

Ambato, 20 de diciembre de 2021

Ingeniera

Orfa Jácome

**Representante Legal del Instituto Tecnológico Superior Edupraxis**

Presente. –

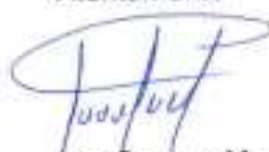
De mi consideración:

Mediante el presente solicito de la manera más comedida, me autorice realizar capacitaciones del "taller de técnicas de aprendizaje autónomo" con el fin de realizar un trabajo investigativo para mi tesis de Maestría, programada para el mes de enero, a los estudiantes de los primeros semestres de las siguientes carreras:

- Administración
- Asistencia Administrativa
- Contabilidad
- Marketing

Por la atención que se sirva dar al presente, me suscribo.

Atentamente



Ing. Susana Mantilla

Autorizado  
20-12-2021  