



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

**EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y EL USO DE TICS EN
ESTUDIANTES DE I CICLO DEL CURSO DE
CONTABILIDAD DEL INSTITUTO DE ENSEÑANZA
TÉCNICA PARTICULAR DE INDEPENDENCIA**

**PRESENTADA POR
CAROL CYNTHIA VENTURA URQUÍA**

**ASESOR
RAFAEL ANTONIO GARAY ARGANDOÑA**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ
2022**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

SECCIÓN DE POSGRADO

**EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y EL USO DE TICS EN
ESTUDIANTES DE I CICLO DEL CURSO DE CONTABILIDAD DEL
INSTITUTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA PARTICULAR DE
INDEPENDENCIA**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADO POR:
CAROL CYNTHIA VENTURA URQUÍA**

**ASESOR:
DR. RAFAEL ANTONIO GARAY ARGANDOÑA**

LIMA, PERÚ

2022

**EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y EL USO DE TICS EN
ESTUDIANTES DE I CICLO DEL CURSO DE CONTABILIDAD DEL
INSTITUTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA PARTICULAR DE
INDEPENDENCIA**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR (A):

Dr. RAFAEL ANTONIO GARAY ARGANDOÑA

PRESIDENTE (A) DEL JURADO:

Dr.ÁNGEL SALVATIERRA MELGAR

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. CÉSAR HERMINIO CAPILLO CHÁVEZ

Dr. DANTE MANUEL MACAZANA FERNÁNDEZ

DEDICATORIA

A Dios, porque siempre ha sido fiel, guiando mi camino y siendo mi apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad.

A mis padres, por su amor incondicional, quienes hicieron posible mi formación profesional y hoy me acompañan con sus oraciones, consejos y palabras de aliento.

A mi esposo, por haberme brindado su amor y compañía; a mis hijos, Mathias e Ian, porque son mi empuje y motivo para esforzarme en la vida.

A mis alumnos, por ser quienes me impulsan a llevar a cabo este trabajo, así como la dicha de ejercer la docencia y contribuir a su formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Quiero extender un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este trabajo, quienes me acompañaron en todo momento. Esta mención en especial para Dios, mis padres, mi esposo, mis hijos, mi hermana, mi amiga Mercedes y mis apreciados alumnos. Muchas gracias por todo lo que han demostrado.

Mi gratitud también a la Escuela de Posgrado del Instituto para la Calidad de la Educación - Universidad San Martín de Porres. También mi agradecimiento sincero al asesor de mi tesis, Dr. Rafael Garay Argandoña. Asimismo, gracias a cada docente que aportó con sus enseñanzas a mi crecimiento profesional.

ÍNDICE

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	07
1.1. Antecedentes de la investigación.....	07
1.2. Bases teóricas	13
1.2.1. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación universitaria	13
1.2.2. Estrategia de aprendizaje	38
1.3. Definición de términos básicos.....	48
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	50
2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas	50
2.1.1. Hipótesis Principal.....	50
2.1.2. Hipótesis Derivadas	50
2.2. Operacionalización de Variables y definición operacional	51
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1. Diseño metodológico.....	52

3.2. Diseño muestral	53
3.3. Población	54
3.4. Muestra.....	54
3.5. Técnicas de recolección de datos	55
3.6. Aspectos éticos	56
3.7. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	56
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	58
5.1 Análisis e interpretación de la información	58
5.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados	70
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	80
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES.....	91
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	92
ANEXOS	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de operacionalización de variables	51
Tabla 2: Resultados Confiabilidad Alfa de Cronbach (Variable 1).....	58
Tabla 3: Resultados Confiabilidad Alfa de Cronbach (Variable 2).....	59
Tabla 4: Variable Aprendizaje del curso de Contabilidad (X)	60
Tabla 5: Aprendizaje cognitivo (X1).....	61
Tabla 6: Aprendizaje metacognitivo (X2)	62
Tabla 7: Aprendizaje socio-afectivo (X3)	64
Tabla 8: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	65
Tabla 9: Eficiencia de las TIC (Y1)	66
Tabla 10: Eficacia de las TIC (Y2)	68
Tabla 11: Efectividad de las TIC (Y3)	69
Tabla 12: Contrastación hipótesis general	71
Tabla 13: Tabla cruzada – Aprendizaje del curso de Contabilidad	
* Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	72
Tabla 14: Contrastación hipótesis específica 1.....	73
Tabla 15: Tabla cruzada Aprendizaje cognitivo – TIC.....	74
Tabla 16: Contrastación hipótesis específica 2.....	75
Tabla 17: Tabla cruzada Aprendizaje metacognitivo – TIC.....	76
Tabla 18: Contrastación hipótesis específica 3.....	78
Tabla 19: Tabla cruzada Aprendizaje socioafectivo – TIC	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Variable Aprendizaje del curso de Contabilidad (X)	61
Figura 2: Aprendizaje cognitivo (X1)	62
Figura 3: Aprendizaje metacognitivo (X2)	63
Figura 4: Aprendizaje socioafectivo (X3).....	64
Figura 5: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	66
Figura 6: Eficiencia de las TIC (Y1).....	67
Figura 7: Eficacia de las TIC (Y2)	68
Figura 8: Efectividad de las TIC (Y3)	70
Figura 9: Análisis cruzado Aprendizaje del curso de Contabilidad – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	72
Figura 10: Análisis cruzado Aprendizaje cognitivo – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	74
Figura 11: Análisis cruzado Aprendizaje metacognitivo – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	77
Figura 12: Análisis cruzado Aprendizaje socioafectivo – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	79

RESUMEN

El estudio denominado el proceso de aprendizaje y el uso de TIC en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del instituto de enseñanza técnica particular de independencia, propuso como su objetivo principal analizar la relación entre el proceso de aprendizaje y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) del curso Contabilidad en una institución de enseñanza técnica superior. El enfoque metodológico del estudio reconoce que fue de alcance explicativo, con un método de tipo cuantitativo, ya que se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica, con diseño correlacional. La muestra estuvo compuesta por 40 sujetos, para los que se elaboró un instrumento validado a través de exposición a juicio de expertos, un cuestionario realizado por el investigador, evaluado por juicio de expertos. Los resultados reconocen 0.781 (78.1%), un coeficiente alfa o confiabilidad de Cronbach aceptable. Se concluye que un gran porcentaje de la muestra considera que el nivel de aprendizaje del curso de Contabilidad, como el uso de las TIC, en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto. Por tanto, se pudo responder y aceptar la hipótesis general que indica que la relación es significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de TIC entre los estudiantes, con un Rho de Spearman con valor de 1.0, y con un nivel de significancia de $0.000 < 0.01$, a un 99% de confiabilidad.

Palabras clave: Proceso de aprendizaje – aprendizaje cognitivo – aprendizaje metacognitivo – aprendizaje socioafectivo – TIC.

ABSTRACT

The study called: the learning process and the use of tics in students of the 1st cycle of the accounting course of the private technical teaching institute of Independence, proposed as its main objective: Analyze the relationship between the learning process and the use of Technologies of Information and Communication (TIC) of the General Accounting course in an institution of higher technical education. The methodological approach of the study recognizes that it was explanatory in scope, with a quantitative method, since data collection is used to test hypotheses based on numerical measurement, with a correlational design, the sample consisted of 40 subjects, to Those who developed a validated instrument through exposure to Expert Judgment, a questionnaire carried out by the researcher, evaluated by expert judgment. The results recognize that 0.781 (78.1%), an acceptable alpha or Cronbach reliability coefficient. It is concluded that a large percentage of the sample considers that the level of learning of the accounting course, such as the use of ICT in the Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia, is of a high level, therefore the general hypothesis could be answered and accepted which indicates that the relationship is significant between the learning process and the use of tics among students, with a Spearman Rho value of 1.0, and with a significance level of 0.000 <0.01, at 99% reliability.

Keywords: Learning process - cognitive learning - metacognitive learning - socioaffective learning - TIC.

INTRODUCCIÓN

El estudio recoge la importancia de analizar y reconocer el proceso de aprendizaje como la actividad que comprende los procesos mentales realizados por los estudiantes de manera intencional, a través del proceso educativo, a fin de hacerlo fácil. Es decir, se les aplica con la finalidad de alcanzar un rendimiento académico óptimo.

El aprendizaje en el camino al logro del rendimiento académico eficaz se distingue cómo es que algunas técnicas de aprendizaje y procesos se relacionan con poner en marcha las operaciones de la mente para aprender actividades como comprensión, adquisición y atención. Estas estrategias se relacionan tanto con los procesos como con las técnicas que encubren los procesos como la organización de la formación y la comprensión de los significados.

Nace, entonces, el requerimiento de decisiones apropiadas que se relacionen con un proceso determinado; es decir, que se den en un solo momento. Para esto se usan estrategias de aprendizaje que implican a los estudiantes a fin de lograr completar los planes de acción. El estudiante sabe lo que se debe hacer para aprender, entonces lo realiza de manera independiente y autónoma.

En el contexto nacional, en la educación superior pública, la aplicación de las TIC como herramienta y estrategia de enseñanza es un punto con escaso desarrollo. Algunos centros de educación superior ya aplican las TIC en cursos de pregrado, pero sin resultados positivos. Esto significa que se requiere aplicar una reingeniería para

el diseño de estrategias de implementación y desarrollo de TIC de manera eficiente en el campo educativo superior (Unesco, 2012).

En la experiencia de la docencia superior, el desarrollo de las clases del curso Contabilidad se debe replantear en función del aprendizaje, los contenidos, las evaluaciones y las metodologías, integrando las TIC a esta enseñanza. Los fundamentos de esta investigación se basan en los enfoques del método del aprendizaje significativo, la corriente constructivista y la enseñanza basada en competencias.

La globalización y su desarrollo que involucra a todo el mundo, hacen que la sociedad avance, y con ella, la información ha acelerado el crecimiento rápido por el uso de las TIC en todas las esferas de la actividad humana. De esto se entiende que, en la educación, las TIC desempeñan un rol importante tanto en los procesos de aprendizaje y enseñanza, como lo indica la Unesco, para quien la competencia marca los siguientes estándares en las TIC que deben ser manejados por los docentes:

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser: Competentes para utilizar tecnologías de la información, Buscadores, analizadores y evaluadores de información; solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; usuarios creativos y eficaces de herramientas de producción, comunicación, colaboración y publicación de ciudadanos

que se informan, se hacen responsables y que contribuyen a la sociedad de la educación (Unesco, 2012, p. 1).

De otro lado, Unesco afirma que el uso continuo y eficaz de las Tecnologías de Información o de Comunicación dentro de los procesos educativos permitirá que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. Por otro lado, la concepción de docente es la de quien desempeña un rol importante para ayudar a los estudiantes en la adquisición de capacidades, y además es responsable de que se de oportunidades de aprendizaje en las aulas, facilitando herramientas como el uso de las TIC para que los estudiantes aprendan y comuniquen.

El estudio actual permitirá reconocer la relación entre las variables, aplicada en estudiantes de educación superior. A todo esto, se plantea la siguiente interrogante principal: ¿Cuál es el grado de relación que existe entre uso de las TIC como proceso de aprendizaje en los estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia?

Formulación del problema

Problema general

- ¿Cuál es el grado de relación que existe entre uso de las TIC como proceso de aprendizaje en los estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad de un Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia?

Problemas específicos

- ¿Qué relación existe entre el proceso de aprendizaje cognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior?

- ¿Qué relación existe entre el proceso de aprendizaje metacognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior?
- ¿Qué relación existe entre el proceso de aprendizaje socioafectivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Analizar relación entre el proceso de aprendizaje y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) del curso de Contabilidad en una institución de enseñanza técnica superior.

Objetivos específicos

- Describir la relación entre el proceso de aprendizaje cognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.
- Analizar la relación entre el proceso de aprendizaje metacognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.
- Reconocer la relación entre el proceso de aprendizaje socioafectivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

Justificación e importancia de la investigación

Los contextos económicos sociales de estos tiempos demandan un profesional diferente, con nuevas capacidades y competencias. En ese sentido, la educación superior técnica también debe adaptarse a estos cambios y a sus demandas. Así, la aplicación de las TIC como herramienta y estrategia de enseñanza podría desempeñar un rol importante en logro de mejores aprendizajes en un curso como Contabilidad.

De la misma manera, el presente estudio, desde un pensamiento constructivista en la enseñanza, establece la interacción presente en la relación estudiante–docente, como un elemento clave del proceso educativo y las posibilidades de aplicación de las TIC en los contextos de enseñanza–aprendizaje manifiesta en la educación superior pública.

La investigación servirá como referencia para futuras investigaciones, ya que, al desarrollar el curso de Contabilidad con los recursos de tecnologías de aprendizaje señaladas (TIC), permitirá aportar y ampliar este método para otros cursos que se requiera para evaluar a los estudiantes de la especialidad de Contabilidad. Además, esta investigación implicará que se debe realizar una reflexión sobre el tema, el cual, mediante el diálogo, ayudará a enriquecer con nuevas propuestas la experiencia del docente y le permitirá obtener herramientas para que adecue sus clases con las TIC. Todo ello se realiza en vista de que influyen en las competencias del estudiante y desarrollan sus capacidades y habilidades que necesita para su profesionalización.

Viabilidad de la investigación

Según Palomo et al., (2006), las TIC posibilitan el cambio del estado de ánimo de los estudiantes, de una condición pasiva a una condición de constante atención. Esto motiva al alumno a la exploración, investigación, así como al rediseño de los

contenidos y de la metodología. De igual manera, impacta en el desarrollo de sus tareas, ya que se reduce el tiempo de trabajo en realizarlas y con mejor calidad. Esto se debe a que toman iniciativas, lo cual los obliga a que frecuentemente se tome decisiones menores para poder tamizar la información que escoja y seleccione de este modo.

No obstante, dentro de las instituciones de carácter público, se evidencia un inadecuado aprovechamiento de los equipos de computación con que cuentan, debido a la falta de mantenimiento y los cuidados respectivos. Además, no capacitan al personal administrativo en el manejo e instalación de estos equipos (Unesco, 2012).

Lo que se pretende es investigar la enseñanza del curso de Contabilidad, aplicando las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Melo (2018) escribió su tesis titulada *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior en Colombia*, presentada en la Universidad de Alicante, España, para optar al grado de Doctor en Educación Superior. El principal objetivo propuesto para el estudio fue establecer una estrategia pedagógica que contribuya a la integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Superior con base a un modelo didáctico. En la parte metodológica, la investigación presentó un diseño cuantitativo y cualitativo, es decir, mixta. Las fuentes de información fueron muy variadas, desde datos formales, informales, orales, escritos y multimedios. Para la recolección de información se utilizó como instrumento el cuestionario y como técnica las encuesta y entrevista estructurada. La población estuvo constituida por 288 centros universitarios públicos como privados de seis regiones geográficas del territorio colombiano. La muestra quedo conformada por 50 profesionales con conocimiento y experiencia en el manejo de las TIC a nivel de educación superior pertenecientes a las instituciones superiores de las seis regiones. La conclusión fue que, en relación a

la valoración sobre la efectividad de la propuesta del estudio, queda evidenciada la necesidad de garantizar los respectivos procesos de integración y aplicación coherentes, así como la posibilidad real de alcanzarlos, para lo cual se requiere establecer una guía práctica para su adecuado desarrollo en los contextos universitarios que reúnan las condiciones de la propuesta, es decir, que sean similares.

Delgado (2018) realizó su tesis que llevó por título *Análisis del uso de las TIC como herramienta fundamental para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la básica superior de la Escuela Camilo Borja, durante el año lectivo 2016 – 2017*, ubicada en Esmeraldas – Ecuador. Fue presentada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para optar al grado de Magister en Ciencias de la Educación. El objetivo general del estudio fue analizar el uso de las TIC como herramienta fundamental para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de instrumentos a docentes y alumnos de dicha institución. En la metodología, la investigación presentó un diseño cualitativo, de nivel descriptivo, explicativo, exploratorio y de campo, la investigación fue documental. Además, aplico los métodos analíticos sintéticos y empíricos. La población considerada en el estudio consistió en los estudiantes de la básica superior de 8°, 9° y 10° año, y los docentes de las áreas específicas de las materias de Lenguaje y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales y Estudios Sociales de la referida Escuela Camilo Borjas, quedó conformada por 4 docentes y 126 estudiantes, para un total de 130 sujetos de estudio. Para la recolección de datos se aplicó como instrumento el cuestionario y la ficha de observación, y como técnicas la encuesta y la observación. Las conclusiones fueron que existe una evidente deficiencia en el uso de las TIC por parte de los docentes en el proceso interno de enseñanza-aprendizaje, ya que en la

mayoría de las actividades dan uso a las computadoras y proyectores, a pesar de que en la institución están disponibles otros recursos tecnológicos. Esto evidencia la falta de capacitación del docente en el empleo de nuevas tecnologías, afectando el proceso; sin embargo, se evidenció que los estudiantes de la Escuela Camilo Borjas, sí emplean las herramientas tecnológicas para la elaboración de sus tareas, especialmente, el computador con acceso a internet como principal fuente de consulta.

Camana (2019) desarrolló su tesis titulada *Herramientas Tecnológicas y su relación en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación académica superior*, presentada en la Universidad Técnica de Ambato – Ecuador, para optar el grado de Magister en Informática Educativa. El objetivo general planteado en el estudio fue determinar la relación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el Instituto Tecnológico Superior Vicente León. En la parte metodológica de la investigación, el estudio se fundamentó en el paradigma de investigación critico-propositivo, en el nivel de investigación fue de tipo exploratoria y descriptiva, con la modalidad de campo, aplicando un enfoque cualitativo y cuantitativo. La población consistió en 158 estudiantes que estaban matriculados en la carrera de Desarrollo de Software de dicho instituto y la muestra quedó conformada por la totalidad de los estudiantes. Para la recolección de datos se empleó como instrumento el cuestionario y como técnica la encuesta estructurada. La conclusión a la cual llegó la investigación fue que se evidenció que tanto los profesores y estudiantes de la carrera Desarrollo de Software no están utilizando los cursos masivos de MOOC como principal herramienta de apoyo en el proceso educativo. Por tanto, el empleo de recursos multimedia como audios, imágenes y videos no son suficientes para el nivel académico, además son pocos los profesores

que emplean estrategias innovadoras en dicho proceso. En ese contexto, se conjetura que, en ausencia de estrategias, no es posible que los estudiantes desarrollen trabajos grupales en ambientes colaborativos. Esto conlleva a la pérdida de interés en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, a pesar de que los estudiantes disponen de todos los recursos de hardware y conectividad, no le dan el uso adecuado para realizar actividades y tareas en tiempo real.

Antecedentes nacionales

Bazán (2018) escribió su tesis titulada *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la FACEDU-UNT 2016*, presentada en la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego para optar el grado de Maestro en Educación. El objetivo general del estudio consistió en determinar el tipo de relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis en los estudiantes cursantes del 5.º año de la especialidad de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales de dicha universidad. En la parte metodológica, el estudio presentó un diseño correlacional no experimental y un tipo investigación sustantiva. La población considerada fueron los estudiantes de 5.º año de la especialidad de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales de la Universidad Antenor Orrego. La muestra quedó conformada por un total de 53 estudiantes. La conclusión definitiva de la investigación fue que la relación existente entre el uso de las TIC y el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis viene a ser una correlación de tipo causal muy significativa ($p < 0.01$), de la misma forma, al contrastar la hipótesis con un valor de Chi Cuadrado del 364.778.

Vega (2017) desarrolló su estudio que llevó por título *Uso de las TIC y su influencia con la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-*

Lima. El objetivo general planteado fue determinar de qué manera influye en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM. En la metodología, el estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo con un diseño correlacional transversal. La población considerada fueron los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La muestra quedó conformada por 65 estudiantes de dichos ciclos y 12 docentes del idioma inglés. Las conclusiones fueron que se afirmó que con un 95% de probabilidad que existe una influencia significativa entre el uso de las TIC con la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, que los medios auxiliares y recursos didácticos tecnológicos también influyen significativamente en 86.9%, y, finalmente, que las TIC en los medios tecnológicos en el ámbito de estudio de los alumnos en un 78.7% influyen de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM.

Salinas (2019) planteó su tesis titulada *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad en un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019*, presentada en la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, para optar el grado académico de Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa. El objetivo general del estudio consistió en diagnosticar la relación existente entre el uso de las TIC y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de dicha institución. En la metodología, el estudio fue de tipo básica, con un nivel descriptivo y diseño correlacional no experimental de corte transversal. La población considerada fueron los estudiantes de la asignatura de Contabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Francisco de Asís en Villa María del Triunfo en el año 2019. La muestra quedó conformada por 30 alumnos que cursan la

carrera profesional de Contabilidad del II semestre del turno de la noche. Para la recolección de datos el instrumento empleado fue el cuestionario y como técnica la encuesta. Las conclusiones fundamentadas en los resultados indicaron que existe una relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Contabilidad según el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un 0,432, lo cual se interpreta como que existe una relación positiva moderada con un nivel de significancia $< 0,005$.

Salcedo (2018) escribió una tesis que llevó por título *Uso de las TIC para la enseñanza en docentes universitarios* presentada en la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, para optar el grado académico de Magister en Cognición, Aprendizaje y Desarrollo. El objetivo general de estudio fue conocer los factores externos e internos que predicen el uso de las TIC por parte del docente. En la parte metodológica, la investigación presentó un diseño transaccional de tipo descriptivo y correlacional. La población considerada en el estudio fueron todos los docentes que enseñan en las diferentes sedes de la institución privada tanto en Lima, como en otras sedes en el norte y sur del país, los cuales ascendían a un total de 1533 profesores universitarios. La muestra quedó conformada por un total de 208, a los cuales, para la recolección de los datos se aplicaron cuestionarios y encuestas de manera virtual. Las conclusiones indicaron que la implementación exitosa de tecnologías en las prácticas educativas depende de factores internos como externos al docente. Segundo, se observa que el mayor impacto en la frecuencia del uso de las TIC recae en factores internos, la autoeficacia, confirmándose que es necesario superar las barreras provenientes de factores internos, siendo estas, incluso, mayor que las de factores externos. Finalmente, se encontró una relación negativa entre la frecuencia del uso de las TIC y las creencias sobre el rol centrado en el docente.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación universitaria

Para contextualizar el término TIC en el ámbito de la educación a nivel universitario para cualquier innovación, es un error extrapolar las acciones y el entusiasmo de los primeros usuarios para predecir el uso y el impacto a mayor escala. Sin embargo, en gran parte de la literatura reciente esto parece haberse hecho para las TIC en la educación. Lo que se necesita son estudios sobre el uso de las TIC para la enseñanza en la educación superior universitaria durante un período más largo, de modo que se examine el comportamiento de los adoptantes tardíos, incluso de los resistentes.

Se considerará un estudio realizado por Kirkup y Kirkwood (2005), de tipo longitudinal, de intervalos sobre las actitudes y el uso de las TIC en la enseñanza en la Universidad Abierta del Reino Unido (UKOU), una universidad nacional de enseñanza a distancia. Desde mediados de la década de 1990 se han realizado encuestas periódicas a gran escala sobre el acceso y el uso de las TIC por parte del personal docente de UKOU. Los cambios en el comportamiento y las actitudes de este grupo son paralelos, y en muchos casos anticipan lo que ha estado sucediendo en otros lugares de los contextos de la educación universitaria. Aunque la Educación a Distancia (EaD) ha sido históricamente el pariente pobre en la educación universitaria presencial, es desde dentro de la EaD donde se originó gran parte de la comprensión actual de las buenas prácticas en la enseñanza de la educación universitaria. Además, debido al potencial de las TIC para mejorar la naturaleza de la interacción en la EaD, la actividad docente ha tomado la delantera en muchos aspectos del uso de las TIC, en particular, el uso de la Web y la comunicación por

computadora. Las iniciativas del gobierno del Reino Unido ahora requieren que las universidades basadas en campus logren economías de escala para aumentar las inscripciones y apliquen metodologías sistemáticas de garantía de calidad a su enseñanza. Tales demandas han existido para EaD durante un período mucho más largo.

Las prácticas que han desarrollado los tutores de EaD, utilizando una variedad de medios, se consideran cada vez más importantes para los docentes en contextos presenciales. Muchos de los textos prácticos más utilizados para profesores de educación superior, como los escritos por Gibbs (1988) sobre cómo promover la enseñanza y el aprendizaje activos y los de Salmon (2000; 2002) sobre cómo diseñar y moderar actividades de enseñanza basadas en computadora, se derivaron de un trabajo que se originó en un contexto de EaD. Los sistemas de TIC ahora han reemplazado a muchos de los medios que se usaban anteriormente en EaD, y también están involucrados otros sistemas en la Educación Superior Universitaria: aseguramiento de la calidad, metodologías de diseño instruccional, apoyo e interacción de estudiantes, investigación y administración general.

Cabe destacar que en ese mismo estudio realizado por Kirkup y Kirkwood (2005), indicaron que los impulsores tecnológicos conllevaron a los avances en las TIC, exponiendo que, en la última década del siglo XX, las computadoras se habían convertido en algo común en una amplia variedad de entornos: en el hogar, en el trabajo y en las instituciones educativas. Por ejemplo, en julio de 2003, casi la mitad (48%) de todos los hogares del Reino Unido tenían acceso a Internet (Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido, 2003), mientras que una investigación del Departamento de Educación y Habilidades del Reino Unido (DEHRU, 2003) indicó que el 98% de los jóvenes usó computadoras en casa, en la escuela o en otros

lugares. Las instituciones de educación superior ahora dependen de las computadoras para todos los aspectos de sus actividades: administración, docencia e investigación. Por otro lado, explican que, en Alemania, la capacidad de comunicación de Internet ha actuado como un importante impulsor del cambio. Los cursos de EaD han hecho un uso cada vez mayor del correo electrónico, conferencias por computadora y acceso a recursos a través de la World Wide Web. En los últimos años ha surgido una preferencia por las teorías constructivistas del aprendizaje y Nipper (1989), predijo que la educación a distancia de “tercera generación” se caracterizaría por un mayor énfasis en el uso de tecnologías de la comunicación para facilitar el diálogo entre los participantes en el proceso educativo y con el establecimiento de comunidades de aprendizaje en línea.

Sostuvo que sería posible un enfoque más orgánico de la enseñanza y el aprendizaje, en contraste con lo que argumentó, era el flujo en gran medida unidireccional de conocimiento e instrucción empaquetados de los maestros a los alumnos inherentes a la educación a distancia de “segunda generación”. Sin embargo, muchos educadores a distancia argumentarían que esto presenta una versión simplista de EaD. En muchos casos, el diseño instruccional y el apoyo del estudiante en conjunto involucraron al estudiante para interactuar con los materiales, con otros estudiantes y con el tutor. Este interés explícito en la interacción y el diálogo proporcionó el terreno fértil para que las TIC en red fueran bien recibidas (Nipper, citado por Kirkup y Kirkwood, 2005).

En ese orden de ideas, Ratheeswari (2018) indicó que para que se aproveche eficientemente el poder que brindan las TIC a fin de lograr un mejor aprendizaje, se deben cumplir las siguientes condiciones esenciales:

- Docentes y estudiantes deben tener acceso suficiente a las tecnologías digitales manifiestas en internet, dentro de las aulas en las que se forme a los docentes.
- Tener acceso al contenido digital de calidad, importancia y que sea culturalmente accesible tanto para docentes como para estudiantes.
- Que los docentes tengan el conocimiento y las habilidades que les permitan usar nuevas herramientas y los recursos digitales a los estudiantes a fin de lograr estándares académicos adecuados.

Existe una generación de docentes para utilizar eficazmente las nuevas herramientas de aprendizaje en sus prácticas docentes. Muchos proponen que los programas de formación docente, aunque para algunos resulta abrumadora, esta tarea que se adquiera recursos nuevos, experiencia y cuidadosa planificación. Al abordar esta tarea (Ratheeswari, 2018), es útil comprender lo siguiente:

- El impacto en la sociedad global de la tecnología y las implicaciones para forjar una buena educación.
- Lograr un amplio conocimiento que se genere sobre cómo aprenden las personas y lo que esto significa para crear entornos de aprendizaje centrados en el estudiante más efectivo y atractivos.
- Los momentos o etapas en los que se desarrolla el docente y los niveles de adopción de las TIC por parte de los docentes.
- La importancia fundamental del contexto, la cultura, el liderazgo y la visión, el aprendizaje permanente y el proceso de cambio en la planificación de la manera de integrar a la tecnología incluida en el modo de formar al docente.

- Las TIC requieren de competencias en los docentes relacionados con el contenido, la pedagogía, los problemas técnicos, los problemas sociales, la colaboración y la creación de redes.
- La importancia de desarrollar estándares para guiar que se implemente las TIC dentro de lo que corresponde a cómo se formen los docentes.
- Las condiciones esenciales para la integración exitosa de las TIC en la formación del profesorado.
- Estrategias importantes a considerar en la planificación de la infusión de las TIC en la formación docente y la gestión del proceso de cambio.

El documento proporciona el conocimiento que las TIC formen en el profesorado y describa esenciales condiciones que deben cumplirse para lograr una exitosa integración tecnológica. Ofrece estudios de casos que ilustran la variedad de enfoques que pueden utilizarse para integrar las TIC en la formación del profesorado y proporciona las pautas que permiten el desarrollo de un plan tecnológico y estratégico con calidad efectiva. Se analiza, finalmente, que es importante planificar y gestionar el proceso de cambio y construir una amplia base de apoyo entre todos los interesados para lograr los objetivos de integración de las TIC en el programa de formación docente universitario.

1.2.1.1. Las TIC y los nuevos modelos educativos

Wisdom et al. (2018) explican que el e-learning se define como el proceso que va de la mano con el aprendizaje que está habilitado o respaldado por el uso de herramientas digitales, Internet (basado en la web) y contenido de aprendizaje digital. Por lo general, implica alguna forma de interactividad, que puede incluir la interacción en línea entre el alumno y su maestro o compañeros (Mikre, 2011; Mends-Brew,

2012). Las actividades de e-learning se realizan generalmente a través de Internet y se aceleran en diferentes categorías de TIC que ofrecen nuevas oportunidades para la educación.

La literatura existente ha demostrado que factores como la calidad del software y el hardware, los incentivos para el cambio, la experiencia en capacitación formal en informática, la facilidad de uso de la tecnología, el compromiso con el aprendizaje profesional, las políticas escolares y nacionales influyen en las decisiones de los docentes de utilizar las TIC en el aula (Mumtaz, 2000; Buabeng-Andoh, 2012).

Además, se evidencia efectos positivos referidos al uso de las TIC para el aprendizaje de los alumnos son evidentes en varias investigaciones realizadas durante los últimos veinte años. Aunque estos proyectos de TIC en la educación se han multiplicado, afectando a varios programas de formación e inversiones de las escuelas, hubo una asimilación insuficientemente lenta de las TIC en la educación en varias instituciones de educación universitaria (Passey y Samways, 2007; Cox y Preston, 2009).

Durante los últimos años, muchos investigadores han estado analizando y proporcionando sugerencias sobre cómo deberían utilizarse las TIC. Por ejemplo, en la década de 1980, el uso de las TIC se dividió principalmente en dos áreas, que eran el uso tecnológico y pedagógico (Lavonen, 2008). Los gobiernos de todos los países de la Unión Europea proporcionaron software con el fin de capacitar una habilidad específica. Otra propuesta bajo la pedagogía anterior fue el uso de las TIC como asistente de aprendizaje o como herramienta de aplicación (Lavonen, 2008). Algunas de estas herramientas de software incluyen presentación en aplicaciones como Power Point (ppt), procesamiento de texto y hojas de procesamiento de cálculo (Excel).

En ese orden de ideas, los mismos autores Wisdom et al. (2018) hacen referencia sobre cómo las TIC apoyan la educación y lo explican de la siguiente manera:

Habilitar la colaboración

Los individuos y grupos de personas pueden colaborar localmente o geográficamente a gran distancia a través de las TIC tanto en situaciones temporales como a largo plazo. La colaboración a través de las TIC suele involucrar a los estudiantes con sus compañeros de otras escuelas o la misma escuela y los profesores con otros profesores de la misma institución o de diferentes instituciones (Borrego et al., 2009). Un ejemplo de dicha colaboración son los entornos de aprendizaje intencional apoyados por computadora, desarrollado por el Instituto de Estudios de Educación de Ontario, en Canadá. Es un sistema de red que proporciona una vía para el aprendizaje colaborativo al promover la interacción mediante la referencia y el intercambio de ideas (Jung, 2005).

En el marco de este proceso de colaboración, se proporcionan recursos en línea para los profesores a través de sitios web que les ayudan a cooperar para desarrollarse profesionalmente. Internet proporciona vínculos para comunidades docentes más amplias, lo que permite la interacción entre grupos de expertos.

Por ejemplo, el sitio web relacionado con el “Centro virtual de profesores” en el Reino Unido proporciona recursos educativos para el desarrollo profesional a fin de desarrollo profesional de los profesores (Jung, 2005).

Expertos en línea

Otro uso de las TIC es buscar el asesoramiento de expertos. Los profesores ayudan a los estudiantes en un problema específico en su área de estudio. La

enseñanza, el aprendizaje y la investigación en línea son populares para todas las categorías de estudiantes y profesores porque su naturaleza suele ser asincrónica. Los métodos asincrónicos permiten a los estudiantes cooperar en una escala mayor de cursos cuando les conviene; es decir, la comunicación puede tener lugar entre los estudiantes y otros participantes en cualquier momento. Además, proporciona contenidos didácticos para los estudiantes que sirven de guía durante el proceso de enseñanza (Stone y Chaney, 2011).

Desarrollo de TIC y modelos educativos

Al investigar la evolución y desarrollo de las TIC respecto a los modelos educativos de amplia importancia, es posible observar que existen 05 etapas cronogramadas. Esta distinción se basa en etapas que muestran el desarrollo de las innovaciones que impactan en el desarrollo educativo. Para efectos de esta investigación, solo se hará referencia a la primera y segunda etapa, para contextualizar el punto de inicio de la vinculación de las TIC con los modelos educativos.

Etapa primera se incluyen algoritmos para lograr el aprendizaje programado (años 50). En esta etapa se implementó en todo el mundo un sistema de aprendizaje algorítmico programado, que inició el desarrollo de innovaciones en apoyo de la educación y la formación. En la actualidad existen dos modelos: 1) profesor-alumno y 2) estudio grupal. Para Skinner (1968), el modelo se basa en el conductismo en pedagogía y psicología para la aplicación de programas de adquisición de conocimiento a través de programas informáticos lineales (Ivanova, 2015).

Para Crowder (citado por Ivanova, 2015), también existen tecnologías estadounidenses para el aprendizaje programado, quien desarrolló programas de

estilo ramificado. Se logró la individualización o adaptación del aprendizaje, que tiene en cuenta el ritmo de los estudiantes como el análisis complejo del material de aprendizaje.

Al investigar, los científicos de distintas partes contribuyeron a la metodología del aprendizaje programado, al formular las fases del desarrollo de un programa instruccional (Tuparov y Durova, 2008):

- Formulación de objetivos de aprendizaje
 - Dibujar un plan temático para el aprendizaje de materias.
 - Selección y recopilación de texto no programado
 - Recopilación de plan temático de diapositivas con contenido de aprendizaje
 - Elaboración de conferencias magistrales introductorias y concluyentes y guías metodológicas del profesor. Control y mejora del programa
- Segunda etapa - aparición de tecnologías automatizadas para ayudar a la educación (década de 1960).
-

Modelos para integrar las TIC en la educación

En esta parte, se discutirá en relación a dos modelos típicos de integración de las TIC en la educación y el modelo de integración de las TIC en el proceso de aprendizaje y formación (Lavonen, 2008).

El modelo parte del entendimiento de que la integración de las TIC en el proceso de aprendizaje y formativo avanza gradualmente al notar las características en la organización del aprendizaje en cada asignatura. Cada elemento del sistema está definido por los siguientes aspectos (Lavonen, 2008):

- **Iniciación:** estudio de problemas y posibilidades de solución y evaluación preliminar de la situación.
- **Análisis y evaluación:** establecimiento de objetivos, análisis del nivel de entrada, evaluación del estado del sistema de aprendizaje, determinación de las direcciones de implementación.
- **Elección de herramientas TIC:** búsqueda o creación de múltiples soluciones posibles, evaluación de soluciones de acuerdo con los objetivos, elección de las TIC y método de aplicación.
- **Diseño de integración:** planificación de la actividad de aprendizaje, diseño del control del aprendizaje, suministro de recursos, prueba preliminar de las TIC.
- **Realización del proyecto:** preparación de los materiales y documentos necesarios, preparación del instructor, disponibilidad del programa.
- **Seguimiento y adaptación:** evaluación integradora continua, adaptación de las TIC y los demás elementos del sistema de aprendizaje.
- **Evaluación de la realización:** preparación de una evaluación formal e informal.

Las principales características de este modelo son:

- Las disciplinas educativas/científicas no se basan en materiales de aprendizaje impresos, sino en bibliotecas electrónicas y materiales multimedia orientados a objetos. La World Wide Web ofrece a los estudiantes una gran cantidad de recursos de información y, gracias a su infinita variedad, puede cubrir áreas completas del patrimonio cultural y el conocimiento de la humanidad. Cada usuario puede ser autor y publicar materiales disponibles para todos.

- Los alumnos no reciben hechos e interpretaciones ya procesados, deben construir y aprender individualmente de acuerdo con sus habilidades, intereses, preferencias y habilidades cognitivas. Están aprendiendo a aprender.
- Los estudiantes pueden participar en la definición de los objetivos de aprendizaje y asumir la responsabilidad de alcanzarlos. Los alumnos pueden controlar el proceso de aprendizaje, trabajar en equipo, participar en debates y buscar la eficacia del aprendizaje, incluso para elegir a sus profesores. Los instructores son meros asistentes de los estudiantes, sus compañeros mayores, que ayudan a los estudiantes a adquirir las habilidades para el uso más efectivo de los abundantes recursos de información en el sistema de información global, y no solo a encontrar los materiales de aprendizaje más adecuados, sino también a estructurarlos y asimilarlos.
- Predomina la denominada pedagogía de proyectos. Se aplica principalmente en universidades y para la especialización profesional, pero recientemente se ha vuelto cada vez más común en las escuelas. Los logros de los alumnos se evalúan sobre la base de los resultados producidos, que pueden presentarse, defenderse y publicarse a nivel local y mundial. También se fomenta la autoevaluación.
- Se prefiere el aprendizaje y el trabajo colectivos frente al aprendizaje competitivo. El entorno de información global ofrece diferentes aplicaciones de software que pueden ayudar al aprendizaje y al trabajo cooperativos. Los instructores pueden trabajar tanto individualmente como con pequeños grupos de estudiantes. Los alumnos pueden ser

asistentes de sus instructores y ayudar a sus compañeros de clase a aprender nuevas herramientas de software o abordar un problema específico.

- Las universidades están abiertas al mundo: los problemas que se abordan provienen de la vida real y, a menudo, los mismos estudiantes los definen. Los problemas se resuelven colectivamente con la ayuda de instructores (Polat, 2014).

Un modelo didáctico resumido para la aplicación de las TIC en la educación universitaria, considerando su vertiente innovadora y creativa. Los principales elementos estructurales del modelo se ramifican en tres direcciones: innovaciones tecnológicas, organizativas y pedagógicas, las cuales son:

- Logro individual mejorado al abordar diferentes canales sensoriales, aprendizaje justo a tiempo; apoyo de pares, organizaciones reflexivas; incremento de la motivación, la autoría y la reflexión.
- La creación de redes y la construcción de comunidades dan lugar a nueva construcción de identidad y presencia estable; comunidades de aprendizaje sin fronteras, colaboración de maestros y personal; nueva colaboración e intercambio de conocimientos.
- Las instituciones pueden apoyar y proporcionar diversidad al reducir las distancias y las diferencias entre los estudiantes; cooperación interinstitucional; personalización, propiedad.
- Oportunidades inclusivas para el aprendizaje permanente en la sociedad con múltiples canales para acceder y participar; abrir recursos, promover la transparencia; integrar las experiencias de la vida en el aprendizaje institucional.

1.2.1.1.1. Concepciones de la educación a distancia.

Para Simonson (2017), el término educación a distancia se aplica a diversos programas que se unen al servicio a audiencias numerosas usados por una amplia variedad de medios. Este tipo de tecnología o herramienta permiten el uso de documentos impresos, otros, telecomunicaciones, o ambos. Los cambios rápidos en la tecnología retan las formas tradicionales en las que se define la educación a distancia.

Según King et al., (2001), al realizar una revisión literaria sobre las concepciones de la educación a distancia, es habitual en la mayoría de los campos académicos y científicos tengan un vocabulario común, pero distinto. Las definiciones precisas son esenciales para la comunicación dentro de dominios específicos para instructores, estudiantes y, en particular, investigadores que deben construir definiciones operativas. Es extraño que en un campo tan antiguo como el aprendizaje a distancia no exista todavía un vocabulario compartido tan distinto. Muchos autores han utilizado los mismos términos para significar cosas diferentes. A menudo, los términos clave de aprendizaje a distancia se utilizan sin definirlos, por lo que se asume que el significado es universal o simplemente se ignora el problema.

Al respecto Phipps y Merisotis (1999), afirmaron que “es importante comprender lo que se entiende por *aprendizaje a distancia*. Debido a que la tecnología está evolucionando, la definición de lo que es el aprendizaje a distancia sigue cambiando” (p. 11). En el mismo informe, ilustraron el hecho de que gran parte de la investigación en educación a distancia desde 1990 tiene fallas metodológicas graves y hay “una escasez relativa de investigación verdadera y original dedicada a explicar o predecir fenómenos relacionados con la educación a distancia” (p. 2). Por su parte, King et al., (2001) indican que están de acuerdo y creen que, para realizar una

investigación original y significativa, se requiere una base de definiciones operativas. Los términos y definiciones deben ser coherentes. Incluso en su informe, Phipps y Merisotis utilizaron los términos educación a distancia y aprendizaje a distancia indistintamente. Para que se logre un progreso significativo, impulsado por la investigación, en relación con el aprendizaje a distancia, las definiciones deben ser coherentes tanto desde el punto de vista semántico como operativo dentro de los artículos y entre ellos. Nuestra profesión debe luchar por un diálogo colaborativo y una ciencia compartida cuyos hallazgos sean replicables y cuyas conclusiones sean interpretables. Este documento propone una definición de términos y condiciones relacionados con el campo de la educación a distancia para que estos términos puedan formar una base común para el intercambio de ideas e información, particularmente para la investigación y el desarrollo. Al definir los términos y condiciones, reconocemos que el significado se construye de manera constante y dinámica, y que las definiciones cambian a medida que se descubren nuevos conocimientos.

Todo lo narrado por diversos autores, permite reconocer que la educación a distancia es una forma de educación en la que los participantes en el proceso educativo, el maestro y los alumnos, están físicamente separados y se comunican por diferentes medios y en diferentes momentos.

A partir de esta definición podemos diferenciar las principales características de la educación a distancia: a) separación de maestro y alumnos en espacio y tiempo; b) uso de diferentes medios para realizar la interacción entre el profesor, los alumnos y el contenido educativo; c) la provisión de una comunicación bidireccional entre el profesor y los alumnos; y d) control del proceso de aprendizaje por parte de los alumnos en lugar del profesor.

Examinando la naturaleza de la educación a distancia podemos señalar sus características especiales, que la distinguen de la educación tradicional:

- **Sociabilidad:** la educación a distancia satisface las necesidades cambiantes de la sociedad de personal capacitado en diferentes campos de las actividades humanas;

- **Flexibilidad e independencia:** la educación a distancia brinda la oportunidad de aprender independientemente del tiempo y el lugar. Los alumnos definen el aprendizaje a su propio ritmo.

- **Individualidad:** el profesor personaliza los cursos de educación a distancia de acuerdo con los rasgos característicos de los alumnos. Elige tecnologías adecuadas para la educación a distancia.

Los participantes en la educación a distancia son profesores, alumnos y contenidos de aprendizaje.

Es claro que, en la educación a distancia, a los profesores se les asigna un nuevo papel. A diferencia de la educación tradicional donde el docente es una figura principal en la educación, presenta las conferencias y controla el grado de asimilación de los contenidos, en la educación a distancia su participación se reduce a un asesor de gestión y coordinador del proceso de aprendizaje. El control de todo el proceso educativo se comparte entre profesores y alumnos. Como resultado, los alumnos tienen un nuevo rol. De participantes pasivos en el proceso educativo, toman una posición central en la educación a distancia.

Los aprendices son los que determinan la velocidad de aprendizaje y preparación. El autocontrol y la autoevaluación son muy importantes. El contenido de aprendizaje se compone de materiales ya utilizados en la educación tradicional o especialmente creados para la educación a distancia. La existencia de tecnologías de

la información modernas permite la diversificación del contenido de aprendizaje con voz, imágenes y videos. El contenido de aprendizaje es dinámico y se puede renovar continuamente. Los materiales se entregan a los alumnos mediante el uso de nuevas tecnologías de comunicación: correo, medios de comunicación, Internet.

La educación a distancia se entiende como una educación formal, pero que se basa en la institución, haciendo uso de grupo de aprendizaje y sistemas de telecomunicación interactivos, además de otros recursos. Los componentes principales de esta definición son los siguientes:

1. La educación a distancia tiene su base en la institución.
2. La educación a distancia representa un concepto de separación entre estudiante y docente.
3. Las telecomunicaciones interactivas.

1.2.1.1.2. Educación a distancia mediante las nuevas plataformas

Muchos profesores entusiastas toman cursos y talleres en los que se familiarizan con la tecnología con la idea de poder crear ellos mismos sus propios módulos de instrucción. Sin embargo, pronto descubren que no es una tarea fácil si no tienen conocimientos de programación informática y si no tienen el tiempo disponible para crear este tipo de programas. Se estima que en promedio se necesitan 200 horas en el proceso de creación de tutorías computarizadas por cada hora de material utilizable por los estudiantes.

Incluso utilizando programas prefabricados y asumiendo que se ajustan al plan de estudios y al estudiante, la implementación de la tecnología en el plan de estudios de la escuela tampoco es una tarea fácil. El profesor a menudo no puede utilizar los programas debido a fallas técnicas del equipo o de la programación en sí. Esto

provoca que el docente vuelva desanimado a su antigua metodología de enseñanza, dejando de lado la nueva tecnología.

La razón de esto es que el maestro no solo necesita estar familiarizado con la tecnología, sino que el maestro debe sentirse tan hábil en su uso que pueda improvisar y crear sus propios materiales para que pueda sentir que sin la tecnología no podría regresar, para ofrecer sus clases. Llegar a este punto requiere muchas horas de esfuerzo, incluido el apoyo técnico para los profesores principiantes.

La alfabetización en TIC en la educación es la capacidad de una persona para definir, acceder, integrar, evaluar, gestionar, crear y comunicarse con herramientas y recursos. Se sabe que alguien que posee estos atributos es una persona alfabetizada en TIC. El desarrollo de la alfabetización en la educación es significativo, ya que las escuelas están preparando a los adultos jóvenes para enfrentar los desafíos del futuro.

Hoy en día, la tecnología y las TIC han transformado la sociedad de muchas maneras y todos necesitan habilidades de alfabetización en TIC para que haya una sociedad competente. Aquellos estudiantes que carecen de estas habilidades de alfabetización encontrarán obstáculos en la participación cívica total y no podrán comunicar sus ideas de manera efectiva utilizando la tecnología y serán muy ineficaces e ineficientes en la búsqueda de información.

Esto se da como resultado de la falta de conocimiento sobre estrategias de búsqueda efectivas en Internet. Su capacidad para analizar e interpretar esta información también puede fallar. Es por eso que los profesores de las escuelas primarias y secundarias deben desarrollar habilidades de alfabetización en TIC con los estudiantes y deben realizarse buenas evaluaciones de alfabetización en TIC para

determinar si se necesita más capacitación. Si sigue estos pasos, el proceso de integración de la tecnología en el aula debería ser más fácil.

El desarrollo de la educación a distancia está relacionado con el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Algunas de las tecnologías existentes son una adición a la educación tradicional, mientras que otras pueden sustituirla por completo. Algunas tecnologías no brindan interacción entre los alumnos, otras lo hacen de diversas formas. Otro punto de vista es que algunas tecnologías enfatizan la educación sincrónica y educación asincrónica con el aprendizaje autodirigido. Las diversas tecnologías utilizadas en el aprendizaje a distancia se pueden dividir en cuatro categorías: impresión, audio, video y computadora. Sin embargo, muchas de las tecnologías se superponen en más de una categoría.

1. *Tecnologías de impresión:* en las etapas iniciales de la educación a distancia, la correspondencia por correo fue el principal método de entrega a los alumnos. Los materiales impresos incluyeron libros, libros de texto y manuales. Las ventajas de los materiales impresos están relacionadas con la oportunidad de flexibilidad para aprender en un momento y lugar convenientes para los alumnos que pueden aprender a su propio ritmo. La mayoría de los alumnos se sienten muy cómodos al utilizar materiales impresos, que son fáciles de usar. Las desventajas resultan de la lentitud en la entrega de materiales y la falta de comunicación y retroalimentación entre los participantes en el proceso educativo. Los materiales impresos son estáticos y no utilizan objetos multimedia.

2. *Tecnologías de audio:* este grupo incluye casetes de audio, radio, teléfono y audioconferencia. Con materiales de audio podemos demostrar diferentes formas de aprender habilidades específicas por parte de los alumnos. Algunos de los materiales

de audio proporcionan una conexión bidireccional y esto aumenta la interacción entre los participantes en el proceso educativo. La mayoría de las tecnologías de audio son relativamente económicas. Son de fácil acceso y uso. La principal desventaja de las tecnologías de audio es que los conceptos abstractos y más complicados son difíciles de entender sin materiales de video y sin contacto visual con el maestro. Por otro lado, las audioconferencias requieren sincronización entre el profesor y los alumnos y, a veces, esto es inconveniente.

3. *Tecnologías de video*: este grupo contiene cintas de video, programas de cable y satélite y videoconferencia. Los materiales de video permiten comunicaciones de audio y video que hacen que la educación a distancia sea similar a la educación tradicional. Las tecnologías de video permiten la interacción cara a cara entre el profesor y los alumnos y entre los alumnos. Las tecnologías de video combinan imágenes, información digital y analógica. Son costosos y requieren mucha planificación, preparación y deben programarse.

4. *Tecnologías informáticas*. el uso de tecnologías informáticas en la educación brinda una oportunidad para el almacenamiento de datos informáticos de materiales de aprendizaje y la accesibilidad en todo el mundo. Los materiales informáticos pueden contener texto, gráficos, audio y video. Las tecnologías informáticas permiten un alto nivel de interactividad y retroalimentación inmediata. En conclusión, existen muchas tecnologías para la entrega de contenido de aprendizaje. La tecnología es un factor importante para lograr una educación eficaz. Los agentes determinantes a la hora de elegir la tecnología para implementar la educación a distancia son los objetivos, las particularidades de la educación y el grupo educativo al que se dirige. En muchos casos, el uso combinado de diferentes tecnologías conduce a una mayor eficacia de la educación. Las desventajas de una tecnología pueden superarse con

otra. Las ventajas de cierta tecnología se pueden fortalecer mediante el uso de una tecnología adicional.

1.2.1.1.3. Recursos TIC para la educación a distancia

El concepto de formación de Messina (2005) señala que “la formación hace referencia a los procesos sistemáticos (planeados y sujetos a evaluación) orientados a que una persona se inicie y/o se afiance en el oficio del educador” (p. 28). Por su parte, Gisbert (2002) menciona que “la formación inicial y permanente en materia de tecnología es fundamental para garantizar su perfecta adecuación al entorno educativo en el cual deberá desarrollar su tarea docente” (p. 72).

Messina (2005), respecto a la Conferencia de Hamburgo, afirma que la expansión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación conlleva nuevos peligros de la exclusión social y laboral para grupos de individuos y aún para empresas incapaces de adaptarse a este contexto. Por lo tanto, una de las funciones de la educación para adultos en el futuro debe consistir en limitar estos peligros de exclusión, de modo que la sociedad de la información no pierda de vista la dimensión humana.

En específico, sensibiliza en la formación y formación para usar las TIC en entornos comunitarios donde los docentes se resisten al uso de tecnología:

Mayor acceso a los medios de comunicación y una mayor participación en ellos, a fin de que todos puedan compartir sus concepciones, sus objetos culturales y sus modos de vida particulares y no se limiten simplemente a recibir los mensajes de otras culturas. (Schmelkes, 2000, p. 174)

Unesco (2008) reconoce que es fundamental que los educadores asuman y observen los indicadores que multipliquen el uso de las TIC, a fin de lograr el enfoque

que se relacione a sus nociones, según la preparación de los estudiantes, ciudadanos y trabajadores que comprendan las nuevas tecnologías y apoyen en el desarrollo social y mejora de la productividad económica.

Para los estudiantes, ser capaz de las TIC no solo es conocer las habilidades de las TIC, sino también de saber que las conocen y poder decidir si es apropiado utilizarlas para la solución de un problema. El mismo concepto puede aplicarse de manera útil a su propia comprensión de cómo utilizar las TIC en su profesión docente. No se trata solo de adquirir habilidades de TIC, sino de desarrollar una comprensión y un juicio sobre cómo utilizar esas habilidades de manera adecuada. Veamos un ejemplo clásico de esto.

Uno de los usos comunes de las TIC en el aula es con software de presentación como MS PowerPoint. Entre los beneficios de todo lo narrado se tiene lo siguiente:

Seguridad de la información. Una de las principales desventajas de la educación basada en la Web es la seguridad de la información y la confiabilidad de los sistemas de educación a distancia. Los esfuerzos de los creadores de estos sistemas están dirigidos a su protección contra el acceso ilegal.

Fallos del sistema y velocidad de conexión. Los grandes problemas son las fallas de los sistemas, aunque la mayoría de los sistemas de educación a distancia tienen copias de respaldo y archivos. El entorno principal para entregar información a los estudiantes es WWW. Esto requiere una conexión de alta velocidad. En los casos de comunicación síncrona, la conexión a baja velocidad puede perturbar el proceso de aprendizaje normal.

Pérdida de tiempo. El desarrollo de los cursos basados en la Web está relacionado con una pérdida de tiempo. Al principio, los gastos son importantes, pero el apoyo adicional es mucho más sencillo.

Una autenticidad de la información. Hay muchos recursos en la Web. El principal problema está relacionado con la autenticidad de la información. La búsqueda del contenido de aprendizaje en la Web encuentra muchos resultados y muchos de ellos no son lo suficientemente cualitativos.

Derechos de autor. Una cuestión muy debatida es el problema de los derechos de autor de los materiales electrónicos. Desafortunadamente, tampoco se toma una decisión.

Dificultades de implementación de algunos enfoques pedagógicos. Internet ofrece grandes oportunidades, pero algunos métodos pedagógicos de enfoque no pueden llevarse a cabo en este entorno. Las disciplinas específicas pueden excluir la aplicación de computadoras y medios virtuales para su implementación.

1.2.1.1.4. Las TIC como recurso metodológico

Las TIC corresponden a aquellas tecnologías en la que se requiera de procesos de gestión y transformación o manejo de información en ordenadores y programas para modificar, almacenar, administrar, entre otros, lo referido a la información.

1.2.1.1.4. Estrategias para la integración de las TIC como recursos de enseñanza.

Cuando se habla de la formación para los universitarios, ya sea en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación o en cualquier otro ámbito, la edad para incorporarse a dicha formación varía considerablemente de unas realidades a otras.

Al enseñar con tecnología en el aula, se le ofrece una multitud de opciones para elegir en términos de qué usar. Hay muchos tipos diferentes de tecnologías de la información y la comunicación en las aulas, pero es importante facilitar el uso de aquellas que desarrollan la capacidad de las TIC.

El uso de la tecnología en el aula siempre debe ser algo que se planifique de manera efectiva de antemano. Como profesor, es importante que decida en su planificación si va a utilizar las TIC para desarrollar las capacidades de los estudiantes, para apoyar el aprendizaje de la asignatura, o ambos.

Es completamente posible lograr tanto cuando se integran las TIC como el desarrollo de la capacidad de las TIC se logra mejor en un contexto significativo y orientado a un propósito. De hecho, puede hacer esto simplemente dándoles actividades significativas con herramientas TIC utilizadas en la enseñanza en el aula en contextos relacionados con la asignatura en cualquier área de aprendizaje clave del plan de estudios.

Martínez (2005) indica que en los cursos que imparten una formación amplia; es decir, no especializada, vemos que los cursos de TIC normalmente contemplan las siguientes enseñanzas:

1. Algún curso de iniciación a la informática.
2. Cursos o módulos que hacen referencia a algún procesador de textos, que es el programa que más usuarios utilizan.
3. Módulos referidos a alguna hoja de cálculo.
4. Algo menos frecuente, pero también con bastante importancia en la formación de TIC son los cursos para construir diapositivas informatizadas.

5. Otro núcleo de contenidos que casi nunca falta en este tipo de cursos son los que hacen referencia a Internet.
6. También podemos encontrar módulos específicos de creación de páginas web, cuyo objetivo específico es que los alumnos aprendan a diseñar y crear sus propias páginas y hacerlas públicas al resto del mundo, siendo incluidas en un servidor de internet.

Es importante comprender que el nivel de capacidad que puede adquirir un alumno está directamente relacionado con el conocimiento y la capacidad del profesor de utilizar las TIC en la asignatura. La investigación realizada por Kennewell et al. (2000) ha concluido que cuando el nivel de capacidad de las TIC de un docente se basaba en la confianza y un alto nivel de competencia, los estudiantes tenían la libertad de explorar y desarrollar más capacidades.

Se usa el término "capacidad" más de lo que se usa "habilidad" porque es más importante poder tomar las decisiones correctas sobre qué tecnología usar y cuándo y dónde usarla. A pesar de esto, todavía existe una presencia de temor por el uso de la tecnología en el aula entre los docentes. Estos incluyen factores como el tiempo, la pérdida de control, el costo, la falta de oportunidades de desarrollo profesional y la falta de propiedad sobre la tecnología que deben integrar en sus prácticas docentes.

Sin embargo, si las escuelas han de ayudar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de TIC, es a través del trabajo de los maestros y de otro personal que apoya el aprendizaje que se logrará.

La alfabetización tecnológica, la alfabetización en TIC o la capacidad de los profesores en materia de TIC, independientemente de cómo se defina, es vital en las escuelas de hoy. Debe estar preparado para proporcionar aprendizaje apoyado por la tecnología a sus estudiantes. Por lo tanto, lo que debe integrarse en su repertorio

profesional es el conocimiento y la preparación para utilizar las técnicas de las TIC en los diferentes contextos de las áreas de aprendizaje. En otras palabras, ser capaz de utilizar las TIC en todo el plan de estudios para respaldar el contexto de la asignatura sin dejar de ser transparente y seguir enseñando a los estudiantes la capacidad de las TIC.

Se entiende que las escuelas utilizan un conjunto diverso de herramientas TIC para comunicar, crear, difundir, almacenar y gestionar información. En algunos contextos, las TIC también se han convertido en parte integral de la interacción enseñanza-aprendizaje, a través de enfoques como la sustitución de pizarrones por pizarrones digitales interactivos, utilizando los propios teléfonos inteligentes de los estudiantes u otros dispositivos para aprender durante el tiempo de clase. También se encuentra el modelo de "aula invertida" donde los estudiantes ven conferencias en casa en la computadora y usan el tiempo de clase para ejercicios más interactivos.

Entonces, cuando los maestros tienen conocimientos digitales y están capacitados para usar las TIC, estos enfoques pueden conducir a habilidades de pensamiento de orden superior, brindar opciones creativas e individualizadas para que los estudiantes expresen sus entendimientos y dejar a los estudiantes mejor preparados para enfrentar el cambio tecnológico en curso en la sociedad y el lugar de trabajo.

Las cuestiones relacionadas con las TIC que los planificadores deben considerar incluyen: considerar la ecuación total de costo-beneficio, suministrar y mantener la infraestructura necesaria y garantizar que las inversiones se correspondan con el apoyo de los docentes y otras políticas dirigidas al uso eficaz de las TIC.

1.2.2. Estrategia de aprendizaje

Nisbet y Shucksmith (1986) y Nisbet (1991), citados por Monereo (2007, p. 23), expresan que la estrategia debe ser considerada como la guía de todas las acciones que deben ser seguidas. Por su parte, Gagné (1970) consideró en su teoría que las estrategias las constituyen todas a aquellas habilidades que permiten a los sujetos regular sus propios procesos internos de atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento.

Con relación al aprendizaje, Gagné (1970) enfatiza que existen elementos que condicionan dicho proceso. En ese caso consiste en establecer las respuestas que se esperan del aprendiz, lo cual se logra a través del establecimiento de objetivos, y luego de haberlos fijado habría que centrarse en las condiciones de aprendizaje.

Los investigadores y profesionales que han estudiado y aplicado la instrucción de estrategias de aprendizaje en el aula generalmente están de acuerdo en el cómo de la instrucción (Gagné, 1970). Tres componentes de la habilidad se consideran esenciales: conocimiento de cuál es la estrategia, cómo aplicarla y cuándo y dónde usarla. La instrucción eficaz debe abordar los tres componentes.

Primero, las habilidades de aprendizaje se enseñan de manera más efectiva en el contexto de la instrucción en el área de contenido. Específicamente, los maestros fomentan el desarrollo de la comprensión cuando conectan la instrucción de estrategias de comprensión con el aprendizaje profundo del contenido en disciplinas como la historia y la ciencia. Si los estudiantes aprenden que estas estrategias son herramientas para comprender las ideas en los textos, entonces las estrategias se convierten en actividades de lectura integrales y con propósito.

Cuando se ayuda a los estudiantes a desarrollar estrategias de aprendizaje en el contexto del aprendizaje sobre el contenido, ellos pueden recibir más oportunidades

para el apoyo del maestro de lo que recibirían si la instrucción se brindara solo durante las clases extraídas o sesiones especiales que se enfocan en la instrucción de habilidades de estudio. Asimismo, podrían tener más oportunidades, y más significativas, para practicar las habilidades. Sin embargo, hay tres salvedades para combinar la estrategia y la instrucción del área de contenido. La primera es que solo se debe presentar un elemento nuevo a la vez. Por lo tanto, la instrucción sobre una nueva estrategia debe presentarse en el contexto de un contenido familiar. De lo contrario, es probable que los estudiantes con dificultades se sobrecarguen y sea poco probable que aprendan la estrategia o el contenido.

En segundo lugar, las habilidades enseñadas y los enfoques utilizados para enseñarlas deben ser apropiadas para la edad y el grado. Por ejemplo, la habilidad metacognitiva de resumir podría abordarse con los niños de primaria mediante discusiones en grupos pequeños sobre una historia, con el maestro escribiendo los comentarios de los estudiantes. Luego, el maestro podría leer los comentarios en voz alta y preguntar: "¿Cuáles fueron los dos aspectos importantes de las que trata esta historia?" A los estudiantes se les enseñarán diferentes formas de resumir e "informar" sus resúmenes a medida que avanzan en los grados.

En tercer lugar, la instrucción sobre estrategias debe ser explícita. Debe comenzar con el modelo del maestro de la habilidad o estrategia, seguido de oportunidades estructuradas para que los estudiantes practiquen y apliquen las habilidades, con retroalimentación del maestro para reforzar el uso apropiado de la estrategia y corregir o volver a enseñar si la estrategia se aplica incorrectamente. La instrucción también debe incluir elementos que ayuden a los estudiantes a aprender a generalizar apropiadamente el uso de una estrategia a otras tareas y clases. Según Kiewra, buen instructor de estrategia es aquel que introduzca la estrategia

modelándola y describiéndola, venda la estrategia diciendo por qué funciona, generalice la estrategia indicando dónde más es útil y ayude a los estudiantes a perfeccionar la estrategia brindándoles oportunidades de práctica.

El modelado del maestro es un componente especialmente importante de la instrucción estratégica. Los estudiantes que han demostrado una incapacidad para usar estrategias o para generalizar una estrategia que han usado con éxito en otra tarea, necesitan más que simplemente escuchar una descripción. Necesitan verlo en acción y, mejor aún, verlo aplicado a algunas tareas ligeramente diferentes.

Gagne agrega otro elemento al modelado al sugerir que los maestros consistentemente “piensen en voz alta” y alienten a sus estudiantes a hacer lo mismo. Para usar esta técnica, los maestros hablan sobre el uso de la estrategia mientras la usan. Esto ayuda a los estudiantes a comprender las estrategias de aprendizaje y cómo usarlas porque pueden ver cómo una mente responde activamente al pensar en los puntos problemáticos y construir el significado del texto.

Se entiende, que para ayudar a los estudiantes a utilizar estrategias de aprendizaje. El maestro, quien lo fomenta por parte de los estudiantes, también tiene disponible una excelente herramienta de diagnóstico. Las fortalezas y debilidades de los estudiantes individuales en el área de habilidades metacognitivas y uso de estrategias son inmediatamente evidentes. El maestro puede usar la información recopilada para comenzar a abordar el uso inapropiado de estrategias por parte de algunos estudiantes, identificar el tipo de instrucción individualizada y en toda la clase que se necesita, y usar técnicas de aprendizaje efectivas como ejemplo para aquellos con debilidades en el área.

El último de los elementos sugeridos por Kiewra -oportunidades para la práctica- también es de vital importancia. Los estudiantes que no desarrollan sus propias

estrategias naturalmente necesitan poder llevar una estrategia aprendida de lo abstracto a lo concreto. Aunque el modelado del maestro ayuda con esto, la práctica con la estrategia, acompañada de la retroalimentación del maestro y ayuda a corregir el uso de la estrategia si hay un problema, ayudará a hacer de la estrategia un hábito potencialmente útil.

Por último, el objetivo de la enseñanza de estrategias no debe ser la memorización de un enfoque en particular, sino el desarrollo de un repertorio de herramientas a las que un estudiante pueda acceder según sea necesario. Por lo tanto, los maestros deben crear oportunidades para que los estudiantes generalicen el uso de una estrategia a un nuevo tipo de tarea. Esta es otra habilidad que tienen los estudiantes más eficaces. Ellos seleccionan mentalmente -y, nuevamente, a menudo inconscientemente- entre una variedad de estrategias. Por el contrario, los alumnos menos eficaces pueden concentrarse en la habilidad que aprendieron más recientemente o en una que les haya funcionado bien en el pasado, aunque con respecto a un tipo de tarea muy diferente. Esta es una razón por la cual la implementación de estrategias de instrucción en toda la escuela puede ser particularmente efectiva. A medida que los estudiantes ingresan al quinto grado, por ejemplo, todos los maestros de ese grado sabrán qué estrategias de aprendizaje se han enseñado en tercer y cuarto grado y recordarán a los estudiantes que utilicen las adecuadas. Además, un maestro de ciencias puede señalar una estrategia enseñada en una clase de matemáticas como una estrategia que sería útil para una tarea científica específica.

1.2.2.1. Definición de estrategia de aprendizaje

Aprender a aprender es una de las muchas metas que los educadores tienen para sus estudiantes. De hecho, en un mundo en el que no podemos predecir los

trabajos y el trabajo del futuro, el acto de aprender, desaprender las viejas formas de y volver a aprender nuevas, es una habilidad del siglo XXI que está adquiriendo una importancia cada vez mayor. El panorama en constante cambio de los avances tecnológicos en la fuerza laboral hace que adaptemos formas de hacer las cosas aparentemente a diario.

Las estrategias de aprendizaje, aquellas estrategias que un individuo usa para ayudarlo a aprender, retener y recuperar información, comúnmente se han enseñado explícitamente a los estudiantes en las aulas durante la última década, y seguramente estuvieron presentes mucho antes. El término estrategias se usa a menudo para describir estrategias de instrucción, pero, para ser claros, nos referiremos a "estrategias de aprendizaje" como aquellas estrategias que usan los estudiantes y "técnicas" como actividades de instrucción que el maestro usa para enseñar (Beltrán, 1996, citado en Yanac, s. f.).

En el campo de la enseñanza hubo mucha discusión sobre la enseñanza de estrategias específicas a los estudiantes para ayudarlos a convertirse en lectores más eficientes y efectivos. El énfasis en esta práctica no es injustificado, pues muchos investigadores han señalado los beneficios de enseñar estrategias a los estudiantes. Cada modelo describe el fundamento y la importancia de enseñar estrategias de aprendizaje a los estudiantes y describe formas de incorporar la enseñanza y la práctica de las estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes.

Anteriormente, la gente se había centrado tanto en enseñar e identificar estrategias que podían haber alejado inadvertidamente a los estudiantes del texto o de la comprensión y el uso independiente de la estrategia en sí. El propósito de enseñar estrategias de aprendizaje, por supuesto, es brindar a los estudiantes las herramientas que necesitan para ser aprendices independientes, efectivos, eficientes

y estratégicos. Esto requiere enseñar a los estudiantes cuál es la estrategia, cuándo y por qué se usa, y la oportunidad de aprender a practicar la estrategia de forma independiente. Los maestros deben utilizar el modelo de liberación gradual de responsabilidad para construir de manera efectiva la independencia en el uso de la propia estrategia (Díaz y Hernández, 2010).

Hay varios tipos de estrategias de aprendizaje que se describen brevemente aquí. Después de cada tipo, se enumeran algunas ideas de muestra para enseñar el tipo de estrategia de aprendizaje. Esta no es de ninguna manera una lista exhaustiva. De hecho, hay muchas, muchas estrategias de aprendizaje que encajan en cada categoría, y se puede argumentar que algunas de las estrategias encajan en más de una categoría. La intención es recordar las estrategias que probablemente ya se estén usando un alumno competente, así como las estrategias que ya se pueden estar enseñando a los estudiantes, y generar ideas que ayudarán a enseñar más profundamente las estrategias de aprendizaje, especialmente a los estudiantes.

1.2.2.2. Estrategias cognitivas

Según Chadwick (1996), la cognición es el proceso de aprender, conocer y comprender algo. Las estrategias cognitivas implican manipular el material de aprendizaje de alguna manera e incluyen el ensayo, la organización y la elaboración. A menudo, cuando las personas piensan en estrategias de aprendizaje, piensan en estrategias cognitivas, ya que son estrategias tangibles y visibles que los estudiantes usan para ayudarse a sí mismos a aprender.

Las ideas: clasificación y agrupación de palabras o imágenes (vocabulario y conceptos).

Los géneros se pueden utilizar en una variedad de contextos y en una variedad de formas. Por ejemplo, a los estudiantes se les puede dar una variedad de imágenes

que se relacionen con el contenido de alguna manera. Con un compañero o en grupos pequeños, los estudiantes ordenan las imágenes de una manera que tenga sentido para ellos. Este tipo abierto proporciona habilidades de pensamiento crítico y puede generar algunas discusiones interesantes. Alternativamente, los estudiantes pueden ordenar y agrupar palabras relacionadas con el contenido. Si lo desea, el profesor puede proporcionar criterios para la clasificación, convirtiéndola en una clasificación cerrada.

Toma de notas y resumen: uso de organizadores gráficos, toma de notas en una variedad de formatos y bosquejos.

Enseñar a los estudiantes a tomar notas de manera eficaz los ayudará en una variedad de contextos. Al principio, se comparte con los estudiantes lo que deben escribir y por qué. Comenzar por liberar la responsabilidad a los estudiantes pidiéndoles que digan, tal vez después de discutirlo en grupos pequeños, qué se debe escribir y por qué. Al principio, los estudiantes pueden querer copiar oraciones o pasajes completos. A través de modelos efectivos y práctica guiada, los maestros pueden enseñar explícitamente a los estudiantes a tomar notas efectivas que pueden usarse más tarde para escribir, estudiar u otros propósitos. Los organizadores gráficos pueden y deben usarse para ayudar a los estudiantes a tomar notas y organizar sus ideas. Como ocurre con otras estrategias de aprendizaje, es útil enseñar a los estudiantes qué organizadores gráficos se pueden utilizar para diversos fines. Luego, los estudiantes pueden elegir qué organizadores gráficos usarán en diferentes situaciones.

Elaboración de conocimientos previos: hacer asociaciones personales, analogías.

Vincular el conocimiento y las experiencias previas de los estudiantes con el contenido y las habilidades que se estudian es especialmente beneficioso para los estudiantes. Al hacer que los estudiantes hagan estas conexiones y expliquen cómo ayudan a profundizar su conocimiento del contenido que se está estudiando, podemos enseñarles cómo la información que ya existe en sus mentes beneficia su aprendizaje.

1.2.2.3. Estrategias metacognitivas

La mayoría de los profesores están familiarizados con el término metacognición y lo describirían como "pensar sobre pensar". Cuando usamos estrategias metacognitivas, anticipamos o planificamos una tarea, consideramos el éxito de la implementación y luego evaluamos el éxito del plan. Los procesos metacognitivos incluyen planificación, seguimiento, resolución de problemas y evaluación, entre otras cosas.

Organización avanzada: vista previa, hojear, obtener la esencia.

En esta estrategia, los alumnos consideran la tarea que tienen entre manos y miran el texto o los materiales que utilizarán. Al hacer una "caminata del libro" u otra actividad de vista previa, los estudiantes ven cómo el texto los ayudará a responder preguntas específicas, cómo se relaciona con el tema en cuestión, etc. Del mismo modo que tener un objetivo significativo ayuda a los estudiantes a saber qué buscar, la organización avanzada puede ayudarlos a comenzar a comprender cómo se relacionan los materiales con la tarea en cuestión y planificar su aprendizaje (Flavell, 1976).

Atención selectiva: lea de forma selectiva, encuentre la información específica necesaria para la tarea.

Los libros de texto y otros materiales que los estudiantes usan para aprender los conceptos y habilidades presentados en clase a menudo contienen mucha más información de la que se necesita en ese momento. Enseñar a los estudiantes a buscar y encontrar la información necesaria para la tarea en cuestión les ayuda a aumentar la eficiencia, evitar confusiones y ahorrar tiempo.

Supervise la comprensión: determine cuándo estamos comprendiendo lo que se lee o escucha, y cuándo se ha interrumpido la comprensión.

Algunos estudiantes leen las palabras de un texto y continúan leyendo incluso cuando no entienden lo que dicen las palabras. Los buenos lectores y oyentes controlan su comprensión y actúan cuando la comprensión falla. Mientras leen, escuchan, hablan o escriben, los estudiantes pueden hacerse preguntas para determinar si comprenden o si son comprensibles. "¿Esto tiene sentido?" y "¿tengo sentido?" puede ayudar a los estudiantes a controlar su propia comprensión. Al producir lenguaje, la retroalimentación de los demás es primordial y ayudará a determinar si estamos transmitiendo nuestro mensaje de manera adecuada (Chamot y O' Malley, 1987).

1.2.2.4. Estrategias socioafectivas

Las estrategias socioafectivas de aprendizaje, por diversos científicos, en el caso de esta investigación, son las que guardan mayor vinculación son las de O' Malley y Chamot (1990), Oxford (1990) y Brown (1994).

Para Brown (1994), las estrategias sociales y afectivas incluyen la interacción con los demás y la práctica en entornos grupales. Esto permite a los estudiantes obtener comentarios de sus compañeros, aclaraciones en términos que tengan sentido para ellos y, a menudo, reduce el filtro afectivo a medida que los estudiantes se sienten más cómodos y a gusto trabajando con sus compañeros.

Las ideas permiten reconocer que hacer preguntas para aclarar: los estudiantes en particular, pero todos los estudiantes en general, pueden beneficiarse de aprender a hacer preguntas aclaratorias. A los estudiantes se les pueden dar temas de preguntas que les ayuden a pensar en preguntas que les ayudarían a aclarar el significado del texto, durante un ejercicio de comprensión auditiva o durante la edición de pares, por ejemplo. A los estudiantes se les puede enseñar a hacer preguntas aclaratorias al maestro y a los demás cuando trabajan en parejas o en grupos pequeños.

Diálogo interno: reduzca la ansiedad pensando en positivo.

Muchos estudiantes que luchan en la escuela se involucran en un diálogo interno negativo. Se dicen cosas como "esto es demasiado difícil", "no puedo entender esto" y "¿por qué molestarse siquiera en intentarlo?". A medida que ayudamos a los estudiantes a experimentar pequeños éxitos, la cinta de diálogo interno en sus cerebros comienza a cambiar a mensajes más positivos: "puedo hacer esto", "esto es similar a otra cosa que he hecho", "está bien si no lo hago", "no lo entiendo todo". Podemos ser explícitos con los estudiantes sobre cómo el diálogo interno positivo puede ayudarnos como estudiantes a ser resilientes y perseverar (O' Malley y Chamot, 1990)

Idealmente, las estrategias deben enseñarse a los estudiantes a medida que surja la necesidad. Se pueden enseñar ciertas estrategias a medida que surgen conceptos o actividades de clase particulares, y los estudiantes pueden ser conscientes de la estrategia. Siempre que se enseñen estrategias, hay que asegurarse de enseñar a los estudiantes cómo, cuándo y por qué usamos las estrategias particulares. Las estrategias de aprendizaje deben aplicarse en diferentes contextos, con diferentes tareas y en diversas áreas de contenido. Esto proporcionará

variedad y práctica con estrategias de aprendizaje para que los estudiantes no tengan la impresión de que solo se pueden usar en ciertos momentos y con ciertos temas. Debido a que las estrategias se transfieren de un idioma a otro, si los estudiantes han aprendido estrategias previamente, podrán aplicarlas en contextos de segundas lenguas. Es posible que sea necesario hacer esto explícito, ya que es posible que los estudiantes no se den cuenta de que las estrategias de aprendizaje se aplican a cualquier idioma.

Si bien la enseñanza de estrategias de aprendizaje no resolverá todos los problemas en la educación, es un paso en la dirección de ayudar a los estudiantes a convertirse en aprendices más eficientes, efectivos y estratégicos, y ese es un objetivo que vale la pena perseguir.

1.3. Definición de términos básicos

Ciberespacio: es el medio de interconexión que sirve como medio de comunicación mundial, y que permite el manejo de un sistema de datos de manera digital.

Dominio: (en inglés domain): corresponde al sinónimo de la dirección usada para acceso a una página principal (homepage) en Internet.

Extranet: red de telecomunicaciones mundial que agrupa redes internacionales, nacionales, regionales y locales.

Hipertexto: lenguaje de programación que permite establecer vínculos entre diferentes bloques de información y moverse rápidamente entre ellos.

Hipervínculo: pasaje de una página Web que remite a otro bloque de información.

Internet: significa interconneted networks, es decir, redes interconectadas.

Multimedia: integración en un mismo soporte digital de diferentes “medios” o tipos de información: texto, imágenes, vídeo, sonido.

NTIC: las nuevas tecnologías de la información y la comunicación o bien las TIC (tecnologías de la información y la información).

World Wide Web (también llamada Web, WWW o W3): subconjunto de Internet en el que la información se presenta en páginas con formato HTML.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

2.1.1. Hipótesis principal

- Existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de TIC en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia

2.1.2. Hipótesis derivadas

- El proceso de aprendizaje cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.
- El proceso de aprendizaje metacognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.
- El proceso de aprendizaje socioafectivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

2.2. Operacionalización de variables y definición operacional

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores
Variable 1: Aprendizaje del curso de Contabilidad	Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición • Codificación
	Metacognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación
	Socioafectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Autoplanificación • Autocontrol • Autoevaluación
		<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir • Controlar
Variable 2: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Modo de enseñanza • Potencia en aprendizajes
	Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> • Ventajas • Condiciones tecnológicas
	Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Uso • Experiencia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

El presente estudio es de alcance explicativo. Según Hernández et al. (2010) este diseño corresponde a investigar de manera oportuna un fenómeno, que no había sido estudiado antes, o no había sido bien explicado previamente. Su intención es proporcionar detalles cuando exista una pequeña cantidad de información. Aquí, el investigador obtiene una idea general y utiliza la investigación como una herramienta para guiarlo hacia temas que podrían abordarse en el futuro. Su objetivo es encontrar el por qué y el para qué de un objeto de estudio.

El método empleado para la investigación es de tipo cuantitativo, en los que se enfatizan las mediciones objetivas y el análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recopilados a través de encuestas, cuestionarios y encuestas, o mediante la manipulación de datos estadísticos preexistentes mediante técnicas computacionales. La investigación cuantitativa se centra en recopilar datos numéricos y generalizarlos entre grupos de personas o para explicar un fenómeno en particular. El informe final escrito tiene una estructura establecida que consta de introducción, literatura y teoría, métodos, resultados y discusión (Hernández et al., 2014).

3.2. Diseño muestral

Diseño longitudinal, pues el interés del investigador es analizar cambios a través del tiempo en determinadas variables o en relaciones entre estas. Para el estudio corresponde una de tipo descriptiva–correlacional.

Descriptiva, en la que se describe las características de los hechos o fenómenos. Esta se define, según Hernández et. al. (2014), así:

Una investigación de tipo descriptiva, es un tipo de investigación que describe una población, situación o fenómeno que se está estudiando. Se centra en responder las preguntas de cómo, qué, cuándo y dónde si se trata de un problema de investigación, en lugar del por qué. Esto se debe principalmente a que es importante tener una comprensión adecuada de qué se trata un problema de investigación antes de investigar por qué existe en primer lugar. (p. 124)

Entonces, un estudio descriptivo se interpreta como aquellos que tienen como objetivo describir una realidad.

Correlacional

Este estudio corresponde el tipo correlacional, que se define, según Hernández et. al. (2014), de la siguiente manera:

La investigación correlacional es un tipo de método de investigación que implica la observación de dos variables para establecer una relación estadísticamente correspondiente entre ellas. El objetivo de la investigación correlacional es identificar variables que tienen algún tipo de relación en la medida en que un cambio en una crea algún cambio en la otra. Este tipo de investigación es descriptiva, a diferencia de la investigación experimental que se basa enteramente en metodología e hipótesis científicas. (p. 88)

De esto se interpreta que los estudios correlacionales determinan si dos variables se relacionan entre sí, e identificar y analizar si esta relación va en aumento o disminución entre las dos variables.

3.3. Población

45 Estudiantes de I Ciclo del curso de contabilidad del instituto de enseñanza técnica particular del distrito de Independencia.

3.4. Muestra

La muestra se realizó a través del cálculo muestral para población finita, con una población total de 45 estudiantes, lo cual dejó como resultado una muestra de 40 alumnos para la aplicación del instrumento

Analizando el tamaño de la muestra de mercado

Fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N-1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

donde:

Nivel de confianza	(z) (95%)	1.95
Población (Rest.)	(N)	45
% a favor	(p)	50.0%
% en contra	(q)	50.0%
Error de estimación	€	5%
Tamaño de la muestra	(n)	40

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{45 \times 1,95^2 \times 0.5 \times 0.5}{(45-1) \times 0.05^2 + 1,95^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

n = 40 Personas

3.5. Técnicas de recolección de datos

Morone (2012) reconoce que las técnicas de recolección de datos en una investigación de tipo cuantitativo representan los procedimientos y la aplicación de instrumentos que permitan tener acceso al conocimiento, sea a través de encuestas, entrevistas, observación directa o indirecta y todo lo que de ello se derive.

Técnicas

Se usó como técnica de recolección de datos las siguientes:

Técnica de observación directa. Esto con el fin que el investigador evidenciara y visualizara de cerca al sujeto de estudio. Según Méndez (2001) la observación es “una técnica intelectual e intencional que el investigador utiliza sobre hechos, acontecimientos, datos y relaciones que señalan la existencia de fenómenos que pueden explicarse en el mercado del estudio que se realiza” (p. 50)

Técnica de análisis de fuente documental. Para Zorrilla (1993) los documentos contienen texto e imágenes que se han grabado sin la intervención de un investigador. Esta técnica se refiere a los documentos como "hechos sociales" que se producen, comparten y utilizan de manera técnicamente organizada.

Instrumentos

Se elaborará un instrumento que será validado por juicio de expertos brindados por la universidad.

Para valorar los niveles de puntuación, cada pregunta es valorada en escala de Likert siendo nunca (1 punto), casi nunca (2 puntos), a veces (3 puntos), casi siempre (4 puntos) y siempre (5 puntos) el puntaje máximo se multiplica por el número total de preguntas que tiene cada variable y dimensión.

Una entrevista que responde a la necesidad de análisis de las variables:

- Tecnologías de la información y comunicación en la formación (7 ítems)

- Aprendizaje del curso de contabilidad (8 ítems)

3.6. Aspectos éticos

Para la observación, medición y obtención de resultados se realizó una encuesta inicial entre el personal teniendo en cuenta no pedir datos personales, con discreción y seguridad de los datos que se recojan.

Se reconoce la veracidad de los resultados propuestos en la tesis y la originalidad de los mismos, además de la citación correspondiente de la autoría de quien corresponde a los datos teóricos recogidos en el estudio.

3.7. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

El registro de observación es una técnica utilizada en la investigación observacional. Según Buendía et al. (1998), para llevar a cabo el registro de observación, es necesaria la utilización de una plantilla de registro, definida como una herramienta donde se registran las apariciones de la conducta a observar y todos los indicadores que interesen al estudio.

Para el desarrollo del estudio, se propone inicialmente la recopilación, análisis y reconocimiento de las fuentes teórico–bibliográficas especializadas provenientes de documentos físicos y concretos que se pueden encontrar en diversas bibliotecas. En un segundo momento se aplicó el instrumento que ya haya sido validado por juicio de expertos. Así también el cuestionario realizado por el investigador será evaluado por juicio de expertos de la especialidad asignados por la Universidad.

La información será tabulada a fin de reconocer las respuestas e indicar las conclusiones y recomendaciones que se relacionen al estudio. Tras finalizar todo el proceso de recopilación teórica y de aplicación del instrumento el investigador es el

encargado de realizar la comparación de los resultados con los objetivos que inicialmente se fijaron.

Sampieri (2010) define el método de análisis de información:

En la recolección y análisis de información, la acción esencial consiste en que recibimos datos no estructurados, a los cuales hay que darles la estructura. Los datos son muy variados, pero en esencia, consisten en narraciones de los participantes; estos pueden darse de distintas formas: visual, auditiva o a través de expresiones verbales y no verbales, como respuesta a entrevistas, tomando en cuenta, en todo momento, las narraciones del investigador. (p. 123)

Entonces, la naturaleza del análisis cualitativo es darles estructura a los datos, organizando por categorías, temas y patrones.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

El procesamiento de los datos se llevó a cabo a través del programa SPSS v.

24.

5.1. Análisis e interpretación de la información

Análisis de confiabilidad

Se aplicó la prueba de alfa de Cronbach, que permitirá estimar la fiabilidad del instrumento de medición (George y Mallery, 2003). Como criterio general, se tomó como consideración los siguientes criterios de aceptación: Coeficiente alfa >9 (excelente), >8 (bueno), >7 (aceptable), >6 (cuestionable), >5 (pobre) y alfa <5 (inaceptable).

A través del alfa de Cronbach, el test aplicado arrojó un resultado de 0.750 (75.0%), lo que significa que el coeficiente alfa o confiabilidad de Cronbach es aceptable para la variable Aprendizaje del curso de contabilidad.

Tabla 2

Resultados confiabilidad Alfa de Cronbach (Variable 1: Aprendizaje curso Contabilidad)

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	40	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	40	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.750	8

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Nota. Los resultados arrojaron una confiabilidad del 75.0%, y el análisis de resultados indicó que al suprimir alguno de los indicadores del instrumento presenta variaciones en la confiabilidad que se mantienen en un nivel de confiabilidad aceptable (>0.7).

A través del alfa de Cronbach, el test aplicado arrojó un resultado de 0.750 (70.5%), lo que significa que el coeficiente alfa o confiabilidad de Cronbach es aceptable para la variable Tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Tabla 3

Resultados confiabilidad Alfa de Cronbach (Variable 2: Tecnologías de la Información y Comunicación TIC)

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	40	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	40	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.705	7

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Nota. Los resultados arrojaron una confiabilidad del 70.5%, y el análisis de resultados indicó que al suprimir alguno de los indicadores del instrumento presenta variaciones en la confiabilidad que se mantienen en un nivel de confiabilidad aceptable (>0.7).

Variable Aprendizaje del curso de Contabilidad – Resultados agrupados

Para valorar el nivel de aprendizaje del curso Contabilidad se ha utilizado el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

Criterios y valoración	
Bajo	1 – 13
Medio	14 – 27
Alto	28 – 40

Tabla 4

Variable Aprendizaje del curso de Contabilidad (X)

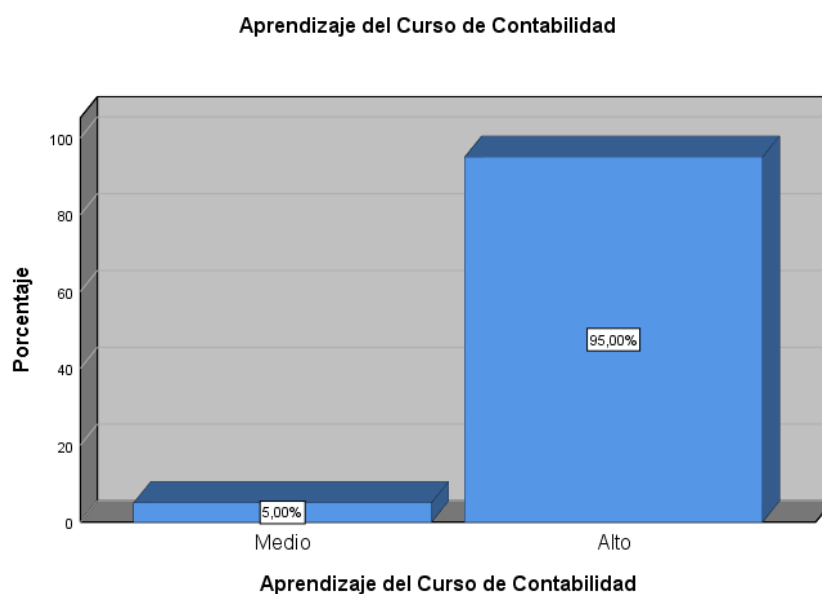
Aprendizaje del curso de Contabilidad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	2	5.0	5.0	5.0
	Alto	38	95.0	95.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados arrojan que, para la variable aprendizaje en el curso de contabilidad, un 95% de los estudiantes encuestados considera que el proceso de aprendizaje que utiliza el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia en el curso de contabilidad es de nivel alto, mientras que el 5% restante de los encuestados considera que el proceso de aprendizaje es de nivel medio.

Figura 1

Variable Aprendizaje del curso de Contabilidad (X)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

- **Dimensión Aprendizaje Cognitivo – Resultados agrupados**

Para valorar la dimensión aprendizaje cognitivo se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

Criterios y valoración	
Bajo	1 – 5
Medio	6 – 10
Alto	11 – 15

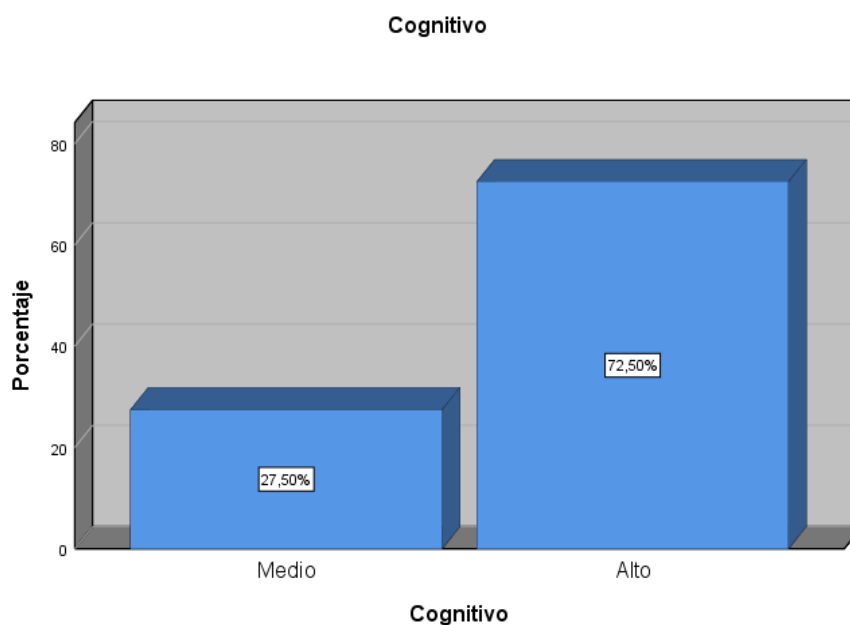
Tabla 5

Aprendizaje Cognitivo (X1)

Cognitivo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	11	27.5	27.5	27.5
	Alto	29	72.5	72.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados arrojan que el 72.5% de los encuestados considera que los procesos de aprendizaje cognitivo utilizado por el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia son de nivel alto, mientras que el 27.5% considera que este proceso tiene un nivel medio.

Figura 2*Aprendizaje Cognitivo (X1)*

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

- **Dimensión Aprendizaje Metacognitivo – Resultados agrupados (X2)**

Para valorar el cumplimiento en la autoevaluación se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

Criterios y valoración	
Bajo	1 – 5
Medio	6 – 10
Alto	11 – 15

Tabla 6*Aprendizaje Metacognitivo (X2)*

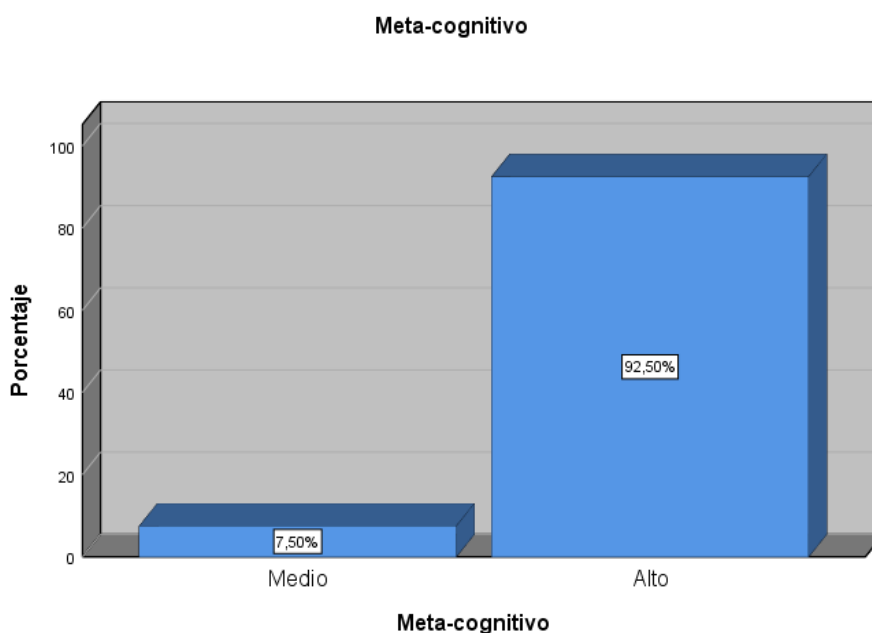
Metacognitivo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	3	7.5	7.5	7.5
	Alto	37	92.5	92.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados arrojan que para el nivel de aprendizaje metacognitivo un 92.5% de los estudiantes encuestados en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia, considera que se presenta un nivel alto de enseñanza, mientras que el 7.5% de los estudiantes considera que estos métodos se utilizan en un nivel medio.

Figura 3

Aprendizaje Meta-cognitivo (X2)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

- **Dimensión Aprendizaje Socioafectivo (X3)**

Para valorar el cumplimiento en la autoevaluación se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

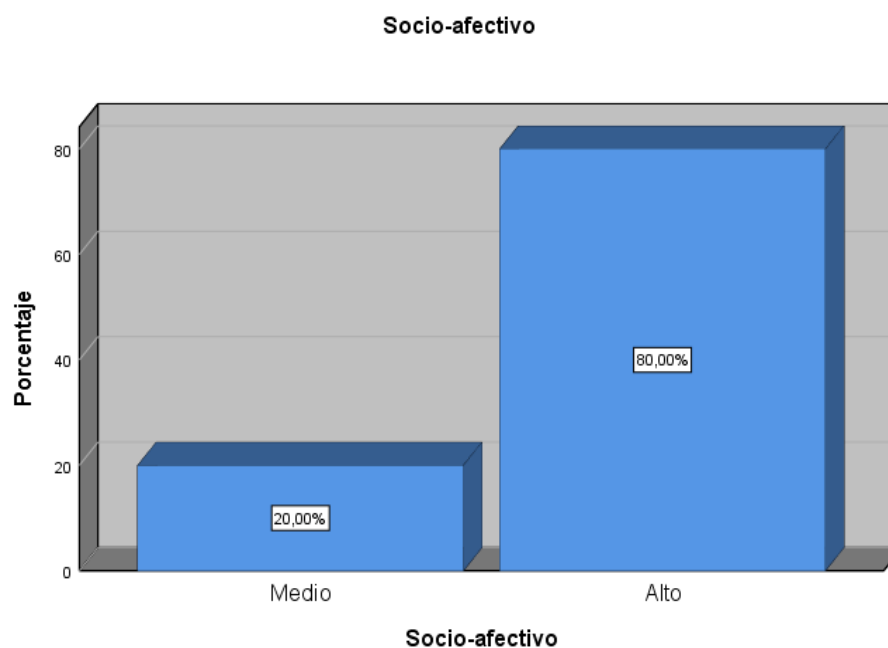
Criterios y valoración	
Bajo	1 – 3
Medio	4 – 7
Alto	8 – 10

Tabla 7*Aprendizaje Socio-afectivo (X3)*

		Socioafectivo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	8	20.0	20.0	20.0
	Alto	32	80.0	80.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados arrojan que un 80% de los alumnos del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia considera que se aplica un nivel alto de enseñanza basados en el aprendizaje socio afectivo, mientras que el 20% de los estudiantes considera que el nivel de utilización para la enseñanza según el nivel socio afectivo es medio.

Figura 4*Aprendizaje Socioafectivo (X3)*

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Variable Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) – Resultados agrupados

Para valorar el cumplimiento en la autoevaluación se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

Criterios y valoración	
Bajo	1 – 11
Medio	12 – 23
Alto	24 – 35

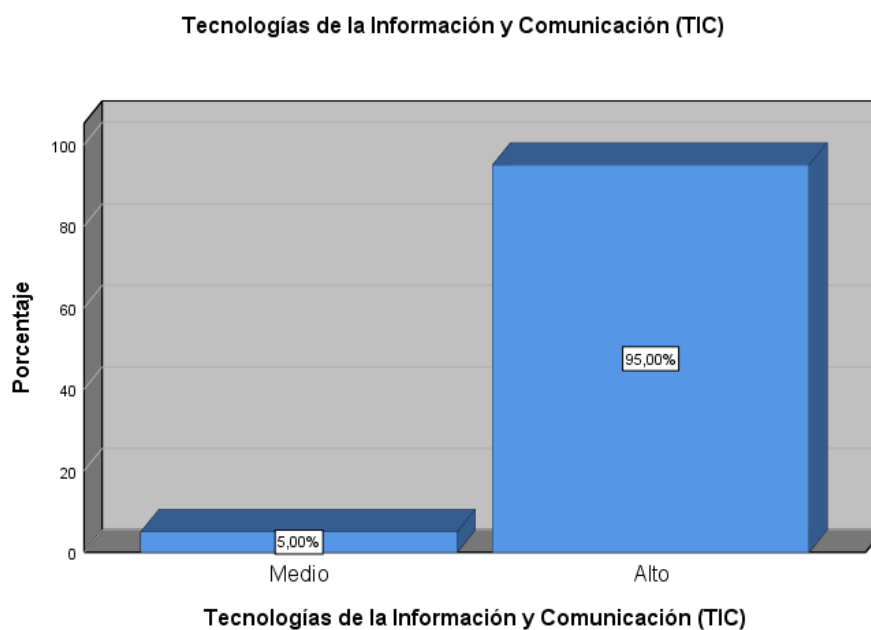
Tabla 8

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Medio	2	5.0	5.0	5.0
Válido	Alto	38	95.0	95.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Los resultados indican que un 95% de los encuestados considera que en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia las tecnologías de información y comunicación para la enseñanza se utilizan en alto nivel, mientras que el 5% restante de los encuestados considera que las TIC son utilizadas en un nivel medio.

Figura 5*Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

- **Dimensión Eficiencia de las TIC (Y1)**

Para valorar el cumplimiento en la autoevaluación se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

Criterios y Valoración	
Bajo	1 – 3
Medio	4 – 7
Alto	8 – 10

Tabla 9*Eficiencia de las TIC (Y1)*

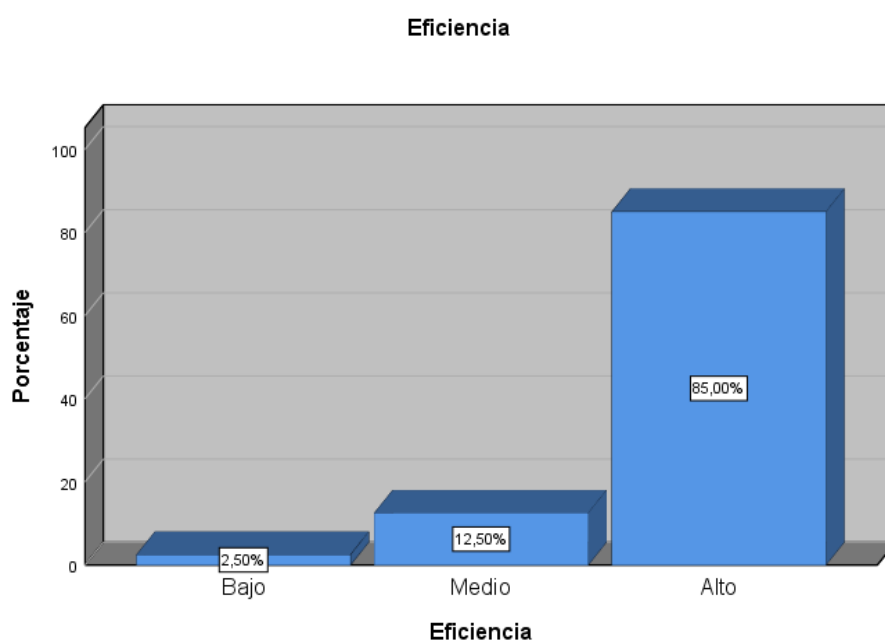
		Eficiencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	2.5	2.5	2.5
	Medio	5	12.5	12.5	15.0
	Alto	34	85.0	85.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Los resultados arrojan que un 85% de los encuestados en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia considera que el nivel de eficiencia en la aplicación de las TIC es alto, mientras que el 12.5% de los encuestados considera que el nivel de eficiencia en la aplicación de las TIC es medio y el 2.5% restante de los encuestados considera que el nivel eficiencia en la aplicación de las TIC es bajo.

Figura 6

Eficiencia de las TIC (Y1)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

- **Dimensión Eficacia de las TIC (Y2)**

Para valorar el cumplimiento en la autoevaluación se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

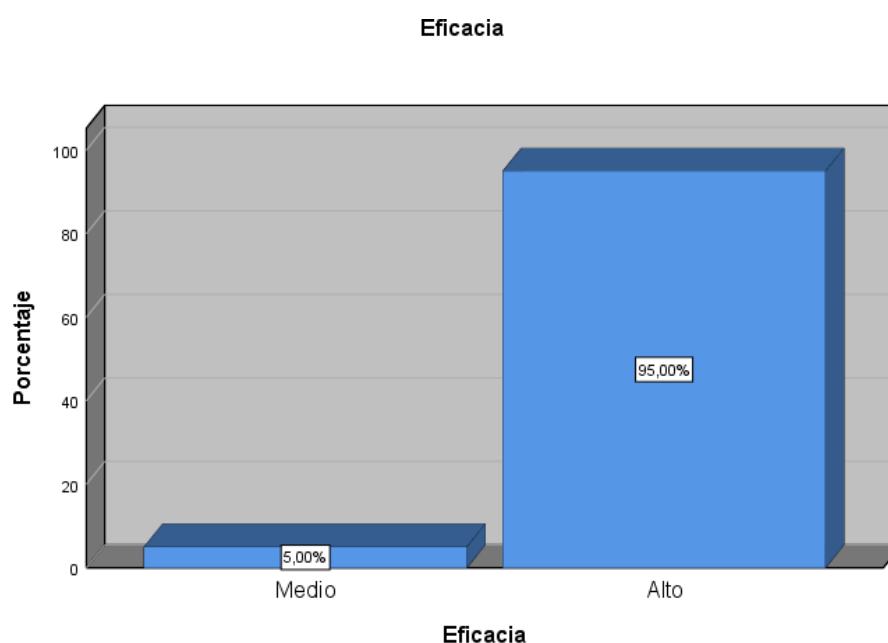
Criterios y valoración	
Bajo	1 – 5
Medio	6 – 10
Alto	11 – 15

Tabla 10*Eficacia de las TIC (Y2)*

		Eficacia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	2	5.0	5.0	5.0
	Alto	38	95.0	95.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados arrojan que un 95% de los encuestados considera que el nivel de eficacia en la aplicación de las TIC para el aprendizaje en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto, mientras que el 5% restante considera que el nivel de eficacia en la utilización de las TIC es medio.

Figura 7*Eficacia de las TIC (Y2)*

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

- **Dimensión Efectividad de las TIC (Y3)**

Para valorar el cumplimiento en la autoevaluación se ha utilizado, el siguiente criterio de valoración por puntuación obtenida:

Criterios y valoración	
Bajo	1 – 3
Medio	4 – 7
Alto	8 – 10

Tabla 11

Efectividad de las TIC (Y3)

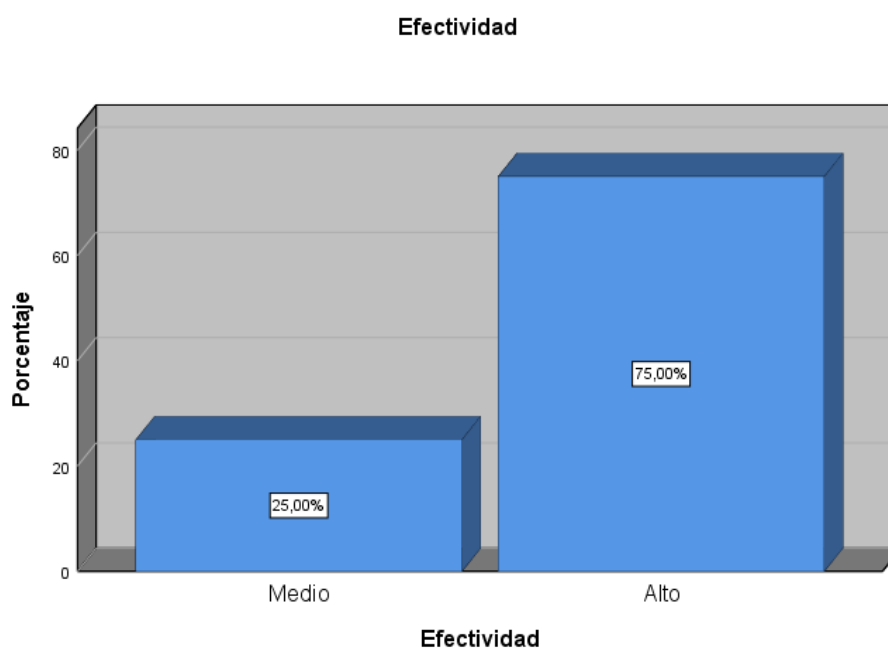
Efectividad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Medio	10	25.0	25.0	25.0
Válido	Alto	30	75.0	75.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Los resultados arrojan que 75% de los encuestados considera que el nivel de efectividad en el uso de las TIC es alto en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia, mientras que el 25% restante de los estudiantes considera que el nivel de efectividad en el uso de las TIC es de nivel medio en el instituto.

Figura 8

Efectividad de las TIC (Y3)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

5.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados

Pruebas de hipótesis

Prueba de hipótesis general

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H₁: Existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de TIC en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia.

H₀: No existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de TIC en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia.

Tabla 12

Contrastación hipótesis general

		Correlaciones		
			Aprendizaje del Curso de Contabilidad	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
Rho de Spearman	Aprendizaje del Curso de Contabilidad	Coeficiente de correlación	1.000	1,000**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	40	40
	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Coeficiente de correlación	1,000**	1.000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	40	40

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

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Los resultados de la prueba de Rho de Spearman arrojaron una correlación positiva perfecta entre las variables con un valor de 1.0, con una significancia de 0.000 < 0.01, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna (H₁) con un 99% de confiabilidad. Por ello, se establece que **“Existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de tics en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia”**.

Tabla 13

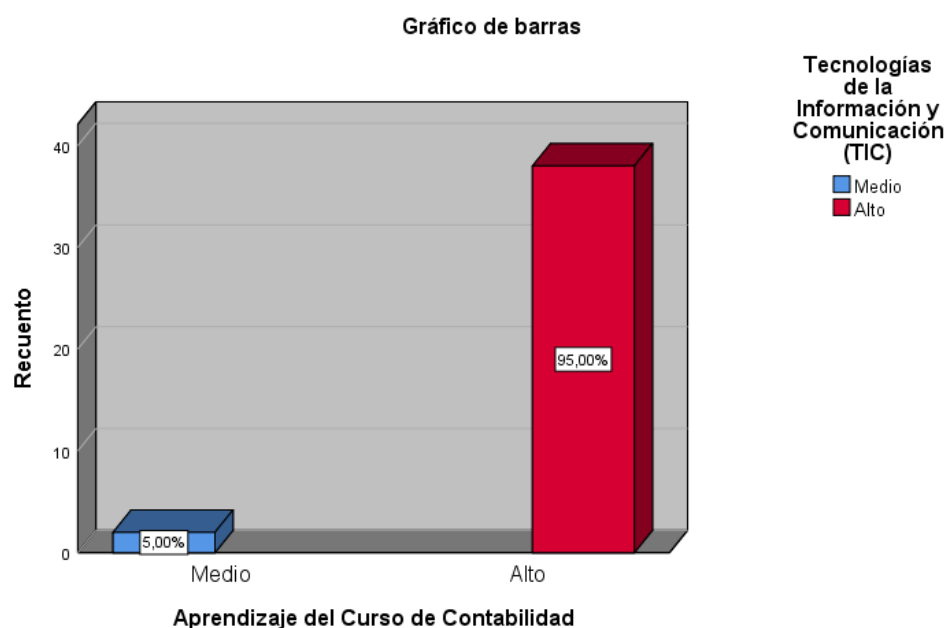
*Tabla Cruzada – Aprendizaje del curso de Contabilidad * Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*

		Recuento		
		Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		Total
		Medio	Alto	
Aprendizaje del Curso de Contabilidad	Medio	2	0	2
	Alto	0	38	38
Total		2	38	40

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Figura 9

Análisis Cruzado Aprendizaje del curso de Contabilidad – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Nota. El análisis cruzado de las variables Aprendizaje del curso de Contabilidad y Tecnologías de la información (TIC) permitieron determinar que un 95% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje del curso de Contabilidad, como el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto, mientras que el 5% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza, como el uso de las TIC es medio.

Prueba de hipótesis específica 1

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H₁: El proceso de aprendizaje cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

H₀: El proceso de aprendizaje cognitivo NO se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

Tabla 14

Contrastación hipótesis específica 1

		Correlaciones		
			Cognitivo	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
Rho de Spearman	Cognitivo	Coeficiente de correlación	1.000	,372*
		Sig. (bilateral)		0.018
		N	40	40
	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Coeficiente de correlación	,372*	1.000
Sig. (bilateral)		0.018		
N		40	40	

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

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados de la prueba de Rho de Spearman arrojaron una correlación positiva entre la dimensión aprendizaje cognitivo y la variable TIC con un valor de 0.372, con una significancia de $0.018 < 0.05$; por tanto, se rechaza la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna (H₁) con un 95% de confiabilidad. Por ello, se establece

que “El proceso de aprendizaje cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior”.

Tabla 15

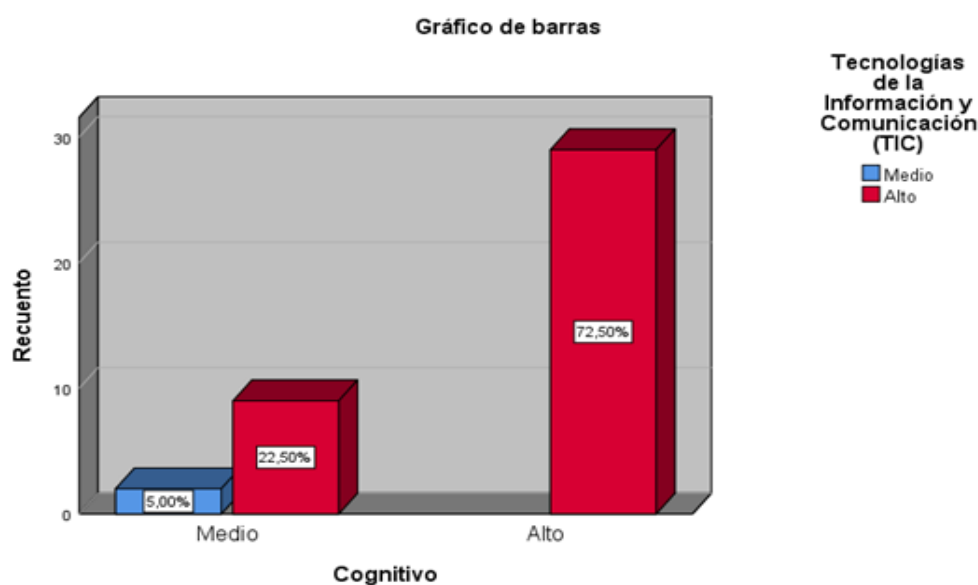
Tabla cruzada Aprendizaje Cognitivo - TIC

Tabla cruzada Cognitivo*Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)				
Recuento				
		Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		Total
		Medio	Alto	
Cognitivo	Medio	2	9	11
	Alto	0	29	29
Total		2	38	40

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Figura 10

Análisis cruzado Aprendizaje Cognitivo – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Nota. El análisis cruzado de las variables Aprendizaje cognitivo del curso de Contabilidad y Tecnologías de la información (TIC) permitieron determinar que un 72.5% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje cognitivo del curso de Contabilidad, como el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto, mientras que el 22.5% considera que el nivel de aprendizaje cognitivo en el instituto es medio, pero el nivel de utilización de las TIC es alto. Finalmente, el 5% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza cognitiva, como el uso de las TIC es medio.

Prueba de hipótesis específica 2

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H₁: El proceso de aprendizaje meta- cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad General en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

H₀: El proceso de aprendizaje meta- cognitivo NO se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad General en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

Tabla 16

Contrastación hipótesis específica 2

		Correlaciones		
			Meta- cognitivo	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
Rho de Spearman	Meta-cognitivo	Coeficiente de correlación	1.000	,806**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	40	40
	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Coeficiente de correlación	,806**	1.000
Sig. (bilateral)		0.000		
		N	40	40

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

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados de la prueba de Rho de Spearman arrojaron una correlación positiva entre la dimensión aprendizaje meta-cognitivo y la variable TIC con un valor de 0.806, con una significancia de $0.000 < 0.01$; por tanto, se rechaza la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna (H_1) con un 99% de confiabilidad. Por ello, se establece que **“El proceso de aprendizaje meta- cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior”**.

Tabla 17

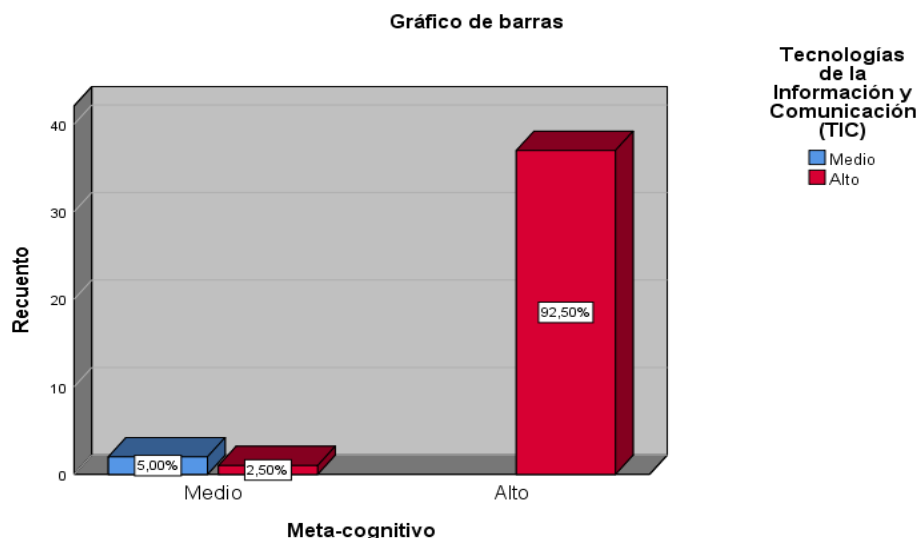
Tabla Cruzada aprendizaje Metacognitivo - TIC

Tabla cruzada Metacognitivo*Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)				
Recuento				
		Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		Total
		Medio	Alto	
Metacognitivo	Medio	2	1	3
	Alto	0	37	37
Total		2	38	40

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Figura 11

Análisis Cruzado Aprendizaje Metacognitivo – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)



Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Nota. El análisis cruzado de las variables Aprendizaje Meta cognitivo del curso de Contabilidad y Tecnologías de la información (TIC) permitieron determinar que un 92.5% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje meta cognitivo del curso de Contabilidad, como el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto, mientras que el 2.5% considera que el nivel de aprendizaje metacognitivo en el instituto es medio, pero el nivel de utilización de las TIC es alto. Finalmente, el 5% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza cognitiva, como el uso de las TIC es medio.

Prueba de hipótesis específica 3

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H₁: El proceso de aprendizaje socioafectivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

H₀: El proceso de aprendizaje socioafectivo NO se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

Tabla 18

Contrastación hipótesis específica 3

		Correlaciones		
			Socioafectivo	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
Rho de Spearman	Socioafectivo	Coefficiente de correlación	1.000	-0.115
		Sig. (bilateral)		0.481
		N	40	40
	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Coefficiente de correlación	-0.115	1.000
		Sig. (bilateral)	0.481	
		N	40	40

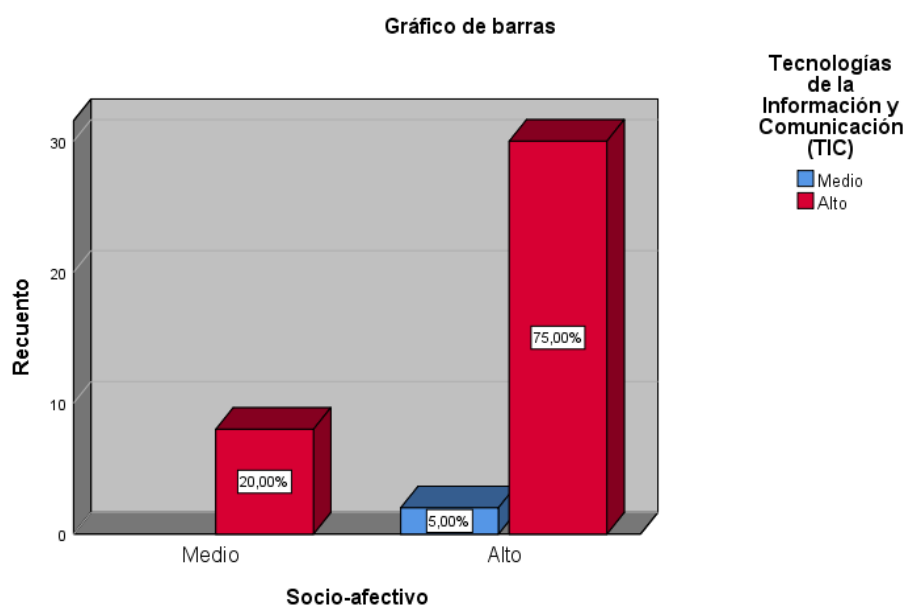
Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0

Los resultados de la prueba de Rho de Spearman arrojaron una correlación negativa entre la dimensión aprendizaje socio afectivo y la variable TIC con un valor de -0.115, con una significancia de $0.481 > 0.05$; por tanto, se acepta la hipótesis nula con un 95% de confiabilidad. Por ello, se establece que **“El proceso de aprendizaje socioafectivo NO se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior”**.

Tabla 19*Tabla cruzada aprendizaje Socioafectivo - TIC*

		Recuento		
		Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		Total
		Medio	Alto	
Socio-afectivo	Medio	0	8	8
	Alto	2	30	32
Total		2	38	40

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Figura 12*Análisis cruzado Aprendizaje Socioafectivo – Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*

Fuente: Resultados de la encuesta – SPSS v.24.0.

Nota: El análisis cruzado de las variables Aprendizaje socio afectivo del curso de Contabilidad y Tecnologías de la información (TIC) permitieron determinar que un 75% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje socio afectivo del curso de Contabilidad, como el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto, mientras que el 5% considera que el nivel de aprendizaje socio afectivo es alto, pero el nivel de utilización de las TIC es medio. Finalmente, el 20% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza socio afectiva es media, pero el uso de las TIC es alto.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

En los últimos años en temas de formación y educación estudiantil, sobre todo profesional, se ha visto una mayor participación de la educación a distancia y del mayor uso de las tecnologías de la comunicación, ya que estas facilitan el diálogo entre quienes participan en el proceso educativo y con el establecimiento de comunidades de aprendizaje en línea, brindando un enfoque más orgánico en la enseñanza y el aprendizaje. Nipper (1989) y Ratheeswari (2018) también refirieron que para aprovechar de manera eficaz las TIC debe haber suficiente acceso a las tecnologías digitales e internet, un contenido digital de calidad, además de que los profesores deben conocer las herramientas y habilidades necesarios para cumplir con altos estándares académicos.

Es importante también entender que la tecnología viene evolucionando y la educación a distancia también evoluciona conforme avanza la tecnología (Phipps y Merisotis, 1999). Esta definición permite considerar que cuando se aplica un correcto uso de los mecanismos disponibles para la enseñanza virtual o a distancia, los resultados pueden ser óptimos, pero es importante también recalcar que el factor humano cumple un rol muy esencial, puesto que, si los educadores dictan sus clases de forma eficiente, permiten que los estudiantes capten de manera correcta y obtengan una mejor formación profesional. En caso contrario, si los docentes no

utilizan adecuadamente las tecnologías disponibles, es altamente probable que los estudiantes no sean formados de manera correcta.

En el caso del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia en el curso de Contabilidad, según la percepción y punto de vista de los encuestados, se ha podido determinar que la gran mayoría considera que el nivel de aprendizaje es alto, mientras que solo el 5% restante de los encuestados considera que el proceso de aprendizaje es de nivel medio.

Para Chadwick (1996), las estrategias cognitivas son los procesos con funciones de dominio general de las actividades mentales, como las técnicas, destrezas y habilidades que la persona utiliza para manejar, controlar, mejorar y dirigir sus esfuerzos en los aspectos como procesamiento, atención y ejecución en el aprendizaje. Es decir, las estrategias cognitivas son destrezas de manejo intrapersonales adquiridos por estudiante durante un periodo de tiempo para gobernar su propio proceso de atender, aprender, pensar y resolver problemas.

La investigación ha podido determinar que un 67.5% de los encuestados considera que los métodos cognitivos de enseñanza en el curso de Contabilidad en el Instituto Superior, siempre o casi siempre, se concentran en la realización de actividades de aprendizaje colaborativo a través de talleres. Además, un 85% de los encuestados también considera que la utilización de conceptos contables es ordenada y organizada, lo cual permite una mejor resolución sobre los ejercicios y problemas que se plantean durante las clases y un 75% considera que siempre o casi siempre los estudiantes participan activamente en las actividades de aprendizaje que se dan en el curso. Por tanto, se concluye que respecto a los procesos de aprendizaje cognitivo, un 72.5% de los encuestados considera que los procesos utilizados por el

Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia son de nivel alto, mientras que el 27.5% considera que este proceso tiene un nivel medio.

El conocimiento metacognitivo se refiere al conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano, cuya función se centra en el conocimiento de estrategias extendidas en cuatro grupos de variables, que son persona, estrategia, tarea y ambiente. Es decir, el aprendizaje metacognitivo es el conocimiento sobre la propia cognición, en el cual la persona es capaz de tomar conciencia de su manera de aprender y comprender los factores que explican lo positivo o negativo de los resultados de una actividad (Flavell, 1976). La investigación ha permitido determinar que según el 87.5% de los encuestados las TIC son siempre importantes en la enseñanza del curso de Contabilidad, además un 67.5% considera que las TIC, siempre o casi siempre, potencian el aprendizaje de los contenidos en dicho curso y, finalmente, el 92.5% de los encuestados cree que las TIC activan el conocimiento previo a la solución de problemas contables presentados en la asignatura. En conclusión, para esta dimensión de métodos metacognitivos, los resultados arrojan que un 92.5% de los estudiantes encuestados en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia considera que se presenta un nivel alto en la enseñanza metacognitiva, mientras que el 7.5% considera que estos métodos se utilizan en un nivel medio.

Las estrategias socioafectivas contemplan aquellas decisiones, actitudes y comportamientos que toman los alumnos, con la finalidad de reforzar los factores personales y sociales inmersos en el proceso de aprendizaje. Según lo descrito por Brown (1994), estas son adaptaciones específicas puestas en práctica para solucionar problemas. Se dividen en dos grupos: estrategias de aprendizaje, que tienen que ver con la entrada al proceso, almacenamiento y recuperación de la

información recibida, y las estrategias de comunicación, que son la salida, es decir, el manifiesto de la información recibida dentro de un intercambio entre los individuos, Es necesaria la aplicación de estrategias socioafectivas dentro de las actividades de aprendizaje de una estrategia de enseñanza para incentivar a los estudiantes y potenciar su rendimiento académico.

Dentro de los resultados obtenidos para esta dimensión se pudo observar que un 90% de los estudiantes encuestados, siempre o casi siempre, desarrollan su capacidad de síntesis y análisis cuando desarrollan sus actividades en grupos, además un 82.5% también considera que ha podido reflexionar y ordenar sus actividades cuando realizan trabajos grupales. Es decir, para la dimensión de aprendizaje socioafectivo se ha comprobado que un 80% de los alumnos del instituto considera que se aplica un nivel alto de enseñanza basados en métodos de aprendizaje socioafectivo, mientras que el 20% de los estudiantes considera que el nivel de utilización para la enseñanza según el nivel socioafectivo es medio.

Camana (2019) refiere en su investigación que tanto profesores y estudiantes cuando no se preparan en el uso de tecnologías de la información y el empleo de estos recursos no es suficiente para lograr un óptimo desarrollo del nivel académico. Por lo tanto, ante ausencia de estrategias de enseñanza, no es posible que los estudiantes desarrollen trabajos grupales en ambientes colaborativos y esto conlleva a la pérdida de interés en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las tecnologías de la información y comunicación son frecuentemente utilizadas en los nuevos modelos educativos, las cuales respaldan el proceso de aprendizaje a través del uso de herramientas digitales, Internet (basado en la web) y contenido de aprendizaje digital (Wisdom et al., 2018). Los resultados de la investigación permitieron determinar que el 95% de los encuestados considera que

en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia las tecnologías de información y comunicación para la enseñanza son utilizadas en un nivel alto, mientras que el 5% restante de los encuestados considera que las TIC son utilizadas en un nivel medio.

El estudio permitió determinar que un 90% de los encuestados considera que el uso de las TIC, siempre o casi siempre, influyen en la enseñanza técnica superior, además, un 85% considera que las TIC, siempre o casi siempre, brindan ventajas en la enseñanza técnica superior. Estos resultados permitieron determinar que el 95% de los encuestados en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia considera que el nivel de eficiencia en la aplicación de las TIC es alto, mientras que el 5% restante considera que el nivel eficacia en la aplicación de las TIC es medio.

Respecto a los indicadores de la dimensión eficacia se pudo observar que un 90% de los encuestados considera que, casi siempre o siempre, el uso de las TIC ha permitido un cambio constante en las formas de enseñanza técnica superior, además un 92.5% también considera que, siempre o casi siempre, las TIC potencian los aprendizajes y formación integral en las enseñanza, y el 82.5% del total de los encuestados considera que las TIC mejoran las condiciones tecnológica en la enseñanza superior. Estos resultados permitieron determinar que el 95% de los encuestados en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia considera que el nivel de eficacia en la aplicación de las TIC es alto, y el 5% considera que es de nivel medio.

Para la dimensión nivel de efectividad de las TIC, el estudio permitió determinar que un 92.5% de los encuestados considera que, siempre o casi siempre, la institución cuenta con las condiciones necesarias para poder utilizar las TIC, además el 72.5% de los encuestados considera que a través de la utilización de las TIC,

siempre o casi siempre, se puede compartir las experiencias que pueden nutrir la enseñanza técnica superior. Por tanto, en base a estos resultados se determinó que el 75% de los encuestados considera que el nivel de efectividad en el uso de las TIC es alto en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia, mientras que el 25% restante considera que es medio en el instituto. Melo (2018) en su tesis sugiere que, en relación a la valoración de la efectividad de la utilización de las TIC, es necesario garantizar los procesos de integración y aplicación coherentes y, a la vez, la posibilidad de alcanzarlos. Por lo tanto, es necesario establecer una guía práctica para su adecuado desarrollo en contextos que reúnan las condiciones de su buena aplicación.

Según los resultados obtenidos en la investigación se pudo determinar que un 95% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje del curso de Contabilidad como el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto, mientras que el 5% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza, como el uso de las TIC es medio. Esto permitió responder y aceptar la hipótesis general, la cual, mediante la prueba de Rho de Spearman, arrojó una correlación positiva perfecta entre las variables con un valor de 1.0, con una significancia de $0.000 < 0.01$, con un 99% de confiabilidad. Esto permitió establecer que “existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de TIC en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia”. Salinas (2019) concluye también existe una relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Contabilidad según el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con un 0,432. Esto se interpreta como que existe una relación positiva moderada con un nivel de significancia $< 0,005$, pero difieren de los obtenidos por

Delgado (2018), quien en su investigación concluye que hay una evidente deficiencia en el uso de las TIC por parte de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que a pesar que la institución estudiada cuenta con recursos tecnológicos, la falta de capacitación del docente en el empleo de las TIC afecta el proceso de enseñanza. Sin embargo, los alumnos sí emplean las herramientas tecnológicas para desarrollar sus tareas, utilizando el internet como principal fuente de consulta.

Respecto a la dimensión Aprendizaje cognitivo del curso de Contabilidad y la variable Tecnologías de la información (TIC), el estudio permitió concluir que un 72.5% de los encuestados observa que el nivel de aprendizaje cognitivo del curso de Contabilidad y el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es alto, mientras que el 22.5% considera que el nivel de aprendizaje cognitivo es medio, pero la utilización de las TIC es alto. Finalmente, el 5% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza cognitiva, como el uso de las TIC es medio. Estos resultados permitieron obtener un resultado positivo en la prueba de Rho de Spearman, la cual arrojó una correlación positiva entre esta dimensión y la variable TIC con un valor de 0.372, con una significancia de $0.018 < 0.05$, resultados que permitieron aceptar la hipótesis que establece que el proceso de aprendizaje cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior. Vega (2017) también concluye en su investigación que existe una influencia significativa entre el uso de las TIC con la enseñanza, y que los medios auxiliares y recursos didácticos tecnológicos también influyen significativamente. Finalmente, las TIC en los medios tecnológicos en el ámbito de estudio de los alumnos influyen de manera significativa en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El análisis de la dimensión Aprendizaje Metacognitivo del curso de Contabilidad y la variable TIC permitió determinar que el 92.5% de los encuestados considera que la aplicación del aprendizaje metacognitivo del curso de Contabilidad y el uso de las TIC en el Instituto es de nivel alto, mientras que el 2.5% considera que el nivel de aprendizaje metacognitivo es medio, pero el nivel de uso de las TIC es alto. Además, el 5% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza metacognitiva como el uso de las TIC es medio. Estos resultados permitieron obtener un resultado en la prueba de Rho de Spearman con una correlación positiva, con un valor de 0.806, y una significancia de 0.000, con lo cual se concluye que el proceso de aprendizaje metacognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior. Bazán (2018) también concluye en su investigación que la relación existente entre el uso de las TIC y el aprendizaje en los diferentes procesos, como el metacognitivo, ya que permiten al estudiante poder desarrollar más sus habilidades y razonamiento para la solución de problemas. Por lo tanto, este tipo de aprendizaje viene a tener una correlación de tipo causal muy significativa ($p < 0.01$) con el uso de las TIC.

Finalmente, el estudio permitió determinar que un 75% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje socioafectivo del curso de contabilidad, como el uso de las TIC en el Instituto es de nivel alto, mientras que un 5% considera que a pesar que el nivel de aprendizaje socioafectivo es alto, y el nivel de utilización de las TIC es medio. Finalmente, el 20% restante de los encuestados considera que el nivel de enseñanza socioafectiva es medio y el uso de las TIC es alto. En base a estos resultados, la prueba de Rho de Spearman arrojó una correlación negativa entre la dimensión aprendizaje socioafectivo y la variable TIC, con una significancia de

0.481, mayor a 0.05. Por esa razón, se aceptó la hipótesis nula que concluyó que el proceso de aprendizaje socioafectivo no se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior. Salcedo (2018) indicó que la implementación exitosa de tecnologías en la educación depende de factores internos como externos al docente. Además, indicó que el mayor impacto en el uso de las TIC depende de factores internos y que es necesario superar las barreras provenientes de estos, ya que estas son mayores que los factores externos. Finalmente, sus conclusiones concuerdan con la investigación, ya que se encontró una relación negativa entre la frecuencia del uso de las TIC y las creencias (aprendizaje socioafectivo) sobre el rol centrado en el docente.

CONCLUSIONES

La investigación permitió concluir, para la hipótesis general, que un alto porcentaje de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje del curso de contabilidad como el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es de nivel alto. Por ello, se pudo responder y aceptar la hipótesis general que indica que “existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de tics en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia”, arrojando una correlación positiva entre las variables, con un Rho de Spearman con valor de 1.0 y con una significancia de $0.000 < 0.01$, a un 99% de confiabilidad.

Se concluye para la primera hipótesis específica que un 72.5% de los encuestados observa que el nivel de aprendizaje cognitivo del curso de Contabilidad y el uso de las TIC en el Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia es alto, mientras que el 22.5% considera que el nivel de aprendizaje cognitivo es medio, pero la utilización de las TIC es alto, por tanto, a través de la prueba de Rho de Spearman se pudo comprobar una correlación positiva entre la dimensión cognitiva y la variable TIC con un valor de 0.372, con una significancia de $0.018 < 0.05$, aceptando la hipótesis que establece que el proceso de aprendizaje cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

Para la segunda hipótesis específica, los resultados del estudio permitieron determinar que el 92.5% de los encuestados considera que la aplicación del aprendizaje metacognitivo del curso de contabilidad, y el uso de las TIC en el Instituto es de nivel alto. Estos resultados permitieron aceptar la segunda hipótesis específica

con un resultado en la prueba de Rho de Spearman que demuestra una correlación positiva, con un valor de 0.806, y una significancia de $0.000 < 0.01$. Con ello, se concluye que el proceso de aprendizaje metacognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

Finalmente, para la tercera hipótesis específica, el estudio permitió determinar que un 75% de los encuestados considera que tanto el nivel de aprendizaje socioafectivo del curso de contabilidad como el uso de las TIC en el Instituto es de nivel alto, pero también el 20% restante de los encuestados considera que tanto en nivel de enseñanza socioafectiva es media, y el uso de las TIC es alto. Estos resultados arrojaron una correlación negativa entre la dimensión aprendizaje socioafectivo y la variable TIC, con una significancia mayor a 0.05. De esta manera, se acepta la hipótesis nula que concluyó que el proceso de aprendizaje socioafectivo no se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad General en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.

RECOMENDACIONES

Es importante que la institución realice inversiones en actualizaciones constantes sobre el avance de las herramientas TIC, ya que estas mejoran constantemente y permiten una mayor efectividad en los resultados de la enseñanza superior cuando son bien aplicados. Por lo tanto, una buena aplicación y evolución de las TIC va de la mano con el buen desempeño de los estudiantes y la mejora en la enseñanza superior.

Es importante que las instituciones formativas de educación superior mejoren la implementación y seguridad de las salas de cómputo y las aulas virtuales y redes informáticas que sirven de medio de comunicación con tecnologías modernas, equipos de multimedia y que permitan un desarrollo eficiente de las habilidades cognitivas en los estudiantes, a fin de que estos puedan mejorar sus técnicas, destrezas y habilidades en su formación profesional.

Es importante el desempeño de los docentes durante la formación de los estudiantes, por tanto, se debe implementar talleres formativos que permitan lograr obtener el mejor desempeño de los estudiantes en el logro y desenvolvimiento de las estrategias metacognitivas, las cuales permitirán al estudiante no solo un buen crecimiento formativo, sino también la capacidad de autoevaluar su evolución formativa.

Se debe dar mayor importancia al Uso de las TIC dentro del proceso de aprendizaje bajo estrategias socioafectivas, ya que estas servirán para que el estudiante pueda tomar decisiones y comportamientos que refuercen su desarrollo personal y social durante el proceso de aprendizaje.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Agencia Británica de Tecnología y Comunicaciones para la Educación [BECTA].

(2003). *Los jóvenes y las TIC 2002, Serie de investigación y evaluación sobre las TIC en las escuelas*, N° 12, Coventry, BECTA.

http://www.becta.org.uk/page_documents/research/full_report.pdf

Aguilar M. (2014). *Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de internado estomatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres*. Lima.

Perú.

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1069/1/aguilarm_vm.pdf

Barriga, F. Hernández G. (1997). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. Editorial McGraw – Hill.

Barroso (2003). *Estudio: Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Formación del Profesorado Universitario. III Congreso Internacional Virtual de Educación*.

<http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/BARROSO.pdf>

Bazán, E. (2018). *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la FACEDU – UNT 2016. Universidad Privada Antenor Orrego*.

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/4115/1/RE_MAEST_EDU_EDSON.BAZ%C3%81N_INFLUENCIA.DEL.USO.DE.LAS.TIC_DATOS.PDF

- Borrego, M.; Douglas, E.; y Amelink, C. (2009). Métodos de investigación cuantitativos, cualitativos y mixtos en la educación en ingeniería, *Revista de Educación en Ingeniería*, 98(1), 53–66.
- Buabeng-Andoh, C. (2012). Factores que influyen en la adopción e integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza por parte de los profesores: una revisión de la literatura. *Revista internacional de educación y desarrollo utilizando tecnologías de la información y la comunicación*, 8(1), 136-155.
- Cabañas, J. y Ojeda, Y. (2008) *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/caba%C3%B1as_v_j/cap1.htm
- Camana, R. (2019). *Herramientas Tecnológicas y su relación en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación académica superior*. (Tesis de Maestría) Universidad Técnica de Ambato – Ecuador.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29803/1/1803384526%20Roberto%20Gabino%20Camana%20Fiallos.pdf>
- Campero, C. (2002). *Un paso más en la formación de los y las educadoras de personas jóvenes y adultas... aún nos queda camino por recorrer. Sistematización de una experiencia*. Tesis de Maestría en Educación de Adultos. UPN. México.
- Coldeway, D. (1990) *Aspectos metodológicos en la investigación sobre educación a distancia*. *Revista: informe de investigaciones educativas*. Caracas, Venezuela.

Conde, R., Niño, M. y Motta E. (2012). *Tesis: El aula de innovación pedagógica y el aprendizaje en el área de ciencia - tecnología y ambiente en el segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Julio César Escobar de san Juan de Miraflores. Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.*

<http://190.116.38.24:8090/xmlui/bitstream/handle/123456789/107/EL%20AULA%20DE%20INNOVACI%C3%93N%20PEDAG%C3%93GICA%20Y%20EL%20APRENDIZAJE%20EN%20EL%20%C3%81REA%20DE%20CIENCIA%20TECNOLOG%C3%8DA.pdf?sequence=1>

Cox, M. y Preston, C. (2009). *¿Qué factores apoyan o impiden que los profesores utilicen las TIC en sus aulas?* En: Conferencia anual de la Asociación Británica de Investigación Educativa, Universidad de Sussex, Reino Unido.

Crefal (2011). *Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación de adultos*. Editorial Trillas.

http://www.crefal.edu.mx/crefal25/index.php?option=com_content&view=article&id=38&Itemid=196

Flores, J. (2011). *Guía Didáctica: Construyendo la Tesis Universitaria*. Ciudad.

Frederick, B., King, Michael, F., Young, K., Drivere-Richmond, P. y Schrader, G.

(2001). *Definición de aprendizaje a distancia y educación a distancia*.

<https://www.researchgate.net/publication/228716418>

García, J. (2007). *La falacia de la ampliación de la cobertura educativa, mediante la utilización de las Ntic y la Educación a distancia en la Educación superior en México*. <http://www.rieoei.org/rie45a05.pdf>.

Gibbs, G. (1988). *253 Ideas para su enseñanza*. Bristol, Servicios Técnicos y Educativos de Bristol.

- Gisbert, M. (2002). *El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos*. *Revista Acción Pedagógica*, 11(1). Universidad de los Andes. Venezuela.
http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17053/1/art5_v11n1.pdf
- González, V. (2003). *Estrategia de aprendizaje*. Editorial PAX.
- INEA (2009). *El INEA en números*. <http://200.77.230.142:8080/INver/>.
- INEE (2008). *Estructura del Sistema Educativo*. INEE.
http://www.inee.edu.mx/images/stories/Publicaciones/Panorama_educativo/2008/Partes/5_estructura_sistema_educativo.pdf
- Ivanova, D. (2015). *Modelos didácticos para la aplicación del TIC en la Educación*. *Revista de Ciencias Trakia*, 13(1), 462-467.
<http://doi.org/10.15547/tjs.2015.s.01.080>
- Jung, I. (2005). Integración TIC-pedagogía en la formación docente: casos de aplicación en todo el mundo, *Tecnología y sociedad educativas*, 8(2), 94-101.
- Kirkup, G. y Kirkwood, A. (2005). Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la enseñanza de la educación superior: una historia de gradualismo más que de revolución. *Aprendizaje, medios y tecnología*, 30(2), 185–199.
- Kolb, D. (1981). *Inventario de los estilos de aprendizaje: Inventario auto evaluativo y su interpretación*. Editorial TRG Hay/Mc Ber.
- Krashen, S. (1982). *Child - Adult differences in Second. Language Acquisition*. Publisher Newbury house.
- Lavonen, J. (2008). *Aprendizaje y uso de las TIC en la educación científica. Uso efectivo de las TIC en la educación científica*. Universidad de Edimburgo.
- Ley General de Educación (2009). *Diario Oficial de la Federación*.
<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/doc/137.doc>

- Martínez, M. A. y Sauleda, N. (2005). *Tesis: Redes para Investigar el Currículo. Diseño del Aprendizaje en el Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES)*. Investigación en Redes docentes. Universidad de Alicante, España.
- Martínez, N. y Morales, A. (2007). *Padecen rezago educativo 33 millones, admite SEP. La cifra caerá si se logran 12.5 años de instrucción en 2012: subsecretario*. Diario El Universal, México.
<http://www.eluniversal.com.mx/nacion/153848.html>
- Meléndez, C. (2013). *Tesis: Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la Universidad: Análisis, evaluación y propuesta de integración de moodle como herramientas de la web 2.0*. Universidad Complutense de Madrid, España. <http://eprints.ucm.es/20466/1/T34367.pdf>
- Mends-Brew, E. (2012). Aprendizaje a distancia y aprendizaje electrónico (ELearning): ¿Son lo mismo? Una visión general de algunas instituciones terciarias. *Revista Internacional de Investigación en Tecnología de la Información y la Comunicación*, 2(1), 62-68.
- Messina, G. (2005) *Formación y políticas de la memoria. Educación de Adultos*. OREALC/UNESCO-CREFAL.
- Mikre, F. (2011). Los roles de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: artículo de revisión con énfasis en la computadora e Internet. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 6(2), 109-126.
- Monereo, C. (2000). *Estrategia y Aprendizaje formación del Profesorado y Aplicación en la Escuela*. Ediciones Grao.
- Mumtaz, S. (2000). Factores que afectan el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones por parte de los maestros: una revisión de la literatura.

- Revista de tecnología de la información para la formación de maestros*, 9(3), 319-342.
- Nipper, S. (1989). *Tercera generación de aprendizaje a distancia y conferencias por computadora*. En R. Mason y A. Kaye (eds.) *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Pergamon.
- Oficina de Estadísticas Nacionales. (2003). *Acceso a Internet: individuos y hogares*.
<http://www.statistics.gov.uk/releases>
- Palomo, R., Ruíz, J. y Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. MICRAPEL.
http://www.edubcn.cat/rcs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Passey, D. y Samways, B. (Eds). (2007). *Tecnología de la información: apoyo al cambio a través de la formación del profesorado*. Chapman & Hall.
- Portal Tuning. (2008). *Competencias Específicas de Geología*.
<http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=228&Itemid=257>
- Phipps, R. y Merisotis, J. P. (1999). *¿Cuál es la diferencia? Una revisión de la investigación contemporánea sobre la efectividad del aprendizaje a distancia en la educación superior*. Instituto de Políticas de Educación Superior
- Ratheeswari, K. (2018). Tecnología de la información y la comunicación en la educación Departamento de Educación en valores. *Revista de investigación aplicada y avanzada*, 3(1), S45-S47.
<https://dx.doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.169>
- Rico, C. (2011). *Diseño y Aplicación de ambiente virtual de aprendizaje en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la física en el grado décimo de la I.E.*

Alfonso López Pumarejo de la ciudad de Palmira.

<http://www.bdigital.unal.edu.co/5737/1/7810039.2011.pdf>

Rodríguez, C., Tito, Y. y Untiveros, M. (2011). *Uso de Moodle entorno virtual de aprendizaje para la optimización de cursos en la FIIS UNAC*. Universidad Nacional del Callao, Perú. <http://es.slideshare.net/miriam1785/uso-de-moodle-entorno-virtual-de-aprendizaje-para-la-optimizacin-de-cursos>

Salinas, E. (2019). *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad en un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019*, (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo.

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41707/SALINAS_VE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salcedo, A. (2018). *Uso de las TIC para la enseñanza en docentes universitarios*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13578/Salcedo_Frisancho_Uso_TIC_ense%C3%B1anza1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salmon, G. (2000). *E-Moderación: La clave para la enseñanza y el aprendizaje en línea*. Kogan Page. <http://oubs.open.ac.uk/e-moderating>

Salmon, G. (2002). *E-actividades: La clave para el aprendizaje activo en línea*. Kogan Page.

Sandín, M^a P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Editorial Mc Graw and Hill Interamericana.

Simonson M. (2017). *Concepciones sobre la educación abierta y a distancia*. Colombia. <http://www.sapiencia.gov.co/wp-content/uploads/2017/07/Concepciones-ed-abierta-y-a-distancia.pdf>

- Schmelkes, S. (Coord.) (2000). *Documentos internacionales sobre educación de adultos (1979-1997). Antología Lecturas para la Educación de Adultos*, Tomo I. Noriega Editores.
- Schmelkes, S. (Coord.) (2000). *Formación de Formadores. Antología Lecturas para la Educación de Adultos*, Tomo V. Noriega Editores.
- Skinner B., (1968). La ciencia del aprendizaje y el arte de enseñar. Aprendizaje programado en el extranjero: una recopilación de artículos. *Vyishaya shkola (Escuela superior)*, 32-46.
- Stone, M. y Chaney, S. (2011). Los beneficios de la enseñanza en línea para la pedagogía tradicional en el aula: un estudio de caso para mejorar la instrucción presencial. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(3), 393-400.
- Tépach, R. y Aguilar, R. (2009). *El presupuesto público federal para la función educación (2007-2009)*. Cámara de Diputados. Centro de Documentación, Información y Análisis. <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/se/SE-ISS-08-09.pdf>
- Torres, C. (1985). Hacia Una sociología política de la educación de adultos. Una agenda para la investigación. *Sobre la formación de política en educación de adultos. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(3), 41-67.
- Tuparov, G. y Durova, D. (2008). *E-learning: tecnologías y modelos*. Editorial Universitaria N. Rilski, Blagoevgrad.
- Unesco. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*.
<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- Unesco. (2012). *Estándares de Competencia en TIC para docentes*.
<http://oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Universidad César Vallejo (2004). *Manual de Estilos de Aprendizaje*.

http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf

Melo, M. (2018). *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior en Colombia*. Universidad de Alicante, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=150955>

Delgado, Z. (2018). *Análisis del uso de las TIC como herramienta fundamental para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes de la básica superior de la Escuela Camilo Borja, durante el año lectivo 2016 – 2017*. Universidad PUCESE.

<https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1105>

Vega, C. (2017). *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/61115/Vega_bc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Wisdom, T., Asabere, G., Gilbert, T. y Kwame, A. (2018). Un modelo TIC para la integración de la docencia, el aprendizaje y la investigación en la Educación Técnica Universitaria. *Revista internacional de educación y desarrollo utilizando tecnologías de la información y la comunicación (IJEDICT)*, 13(3), 162-183.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de operacionalización de variables
3. Instrumento de recopilación de datos
4. Validación de instrumentos
5. Tabulación de instrumentos
6. Aplicación estadística de instrumentos

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE LA TESIS:	“EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y EL USO DE TICS EN ESTUDIANTES DE I CICLO DEL CURSO DE CONTABILIDAD DEL INSTITUTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA PARTICULAR DE INDEPENDENCIA”
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	TECNOLOGÍA EDUCATIVA
AUTOR(ES):	CAROL CYNTHIA VENTURA URQUÍA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general			
¿Cuál es el grado de relación que existe entre uso de las TIC como proceso de aprendizaje en los estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia?	Analizar relación entre el proceso de aprendizaje y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) del curso de Contabilidad en una institución de enseñanza técnica superior.	Existe relación significativa entre el proceso de aprendizaje y el uso de tics en estudiantes de I ciclo del curso de Contabilidad del Instituto de Enseñanza Técnica Particular de Independencia.	Variable 1: Aprendizaje del curso de Contabilidad.	Cognitivo <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición • Codificación • Recuperación Metacognitivo <ul style="list-style-type: none"> • Autoplanificación • Autocontrol • Autoevaluación Socioafectivo <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir • Controlar Eficiencia <ul style="list-style-type: none"> • Modo de enseñanza • Potencia en aprendizajes Eficacia <ul style="list-style-type: none"> • Ventajas • Condiciones tecnológicas Efectividad <ul style="list-style-type: none"> • Uso • Experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque: • Nivel: • Tipo: • Diseño: • Unidad de análisis
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
¿Qué relación existe entre el proceso de aprendizaje cognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior?	Describir la relación entre el proceso de aprendizaje cognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.	El proceso de aprendizaje cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.			
¿Qué relación existe entre el proceso de aprendizaje meta- cognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior?	Analizar la relación entre el proceso de aprendizaje meta- cognitivo y las TIC en el curso de Contabilidad I en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.	El proceso de aprendizaje meta - cognitivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.	Variable 2: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		
¿Qué relación existe entre el proceso de aprendizaje socio – afectivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior?	Reconocer la relación entre el proceso de aprendizaje socio – afectivo y las TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.	El proceso de aprendizaje socio – afectivo se relaciona significativamente con el uso de TIC en el curso de Contabilidad en una Institución de Enseñanza Técnica Superior.			

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla N. ° 1
Operacionalización de la variable 1

Variable 1: Aprendizaje del curso de Contabilidad		
Definición conceptual: Entrega de conocimientos a los estudiantes a través de diversas herramientas en pro de la educación universitaria.		
Instrumento: Entrevista		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del Instrumento
Cognitivo	Indicador 1: Adquisición	¿Se concentran en las actividades de aprendizaje colaborativo (talleres)?
	Indicador 2: Codificación	¿Sabes ordenar y organizar los conceptos al momento de resolver problemas de contabilidad?
	Indicador 3: Recuperación	¿Participan en forma activa en el desarrollo de todas las actividades de aprendizaje?
Metacognitivo	Indicador 1: Autoplanificación	¿Qué importancia tienen las TIC en la enseñanza de la contabilidad?
	Indicador 2: Autocontrol	¿Crees que las TIC potencian el aprendizaje de los contenidos de contabilidad?
	Indicador 3: Autoevaluación	¿Activan el conocimiento previo, a través de la solución de problemas (comparan, clasifican, razonan verbal y de forma abstracta)?
Socioafectivo	Indicador 1: Dirigir	¿Desarrollan la capacidad de síntesis y análisis en el momento de desarrollar la actividad de trabajo en equipo?
	Indicador 2: Controlar	¿Aplicaron el pensamiento reflexivo al ordenar las actividades de trabajo en equipo?

Tabla N° 2
Operacionalización de la variable 2

Variable 2: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		
Definición conceptual: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación o bien las TIC (tecnologías de la información y la información): se refieren a un conjunto de procesos y productos que son el resultado del empleo de nuevas herramientas surgidas del campo de la informática.		
Instrumento:		
Dimensiones	Indicadores (Definición operacional)	Ítems del instrumento
Eficiencia	Indicador 1: Modo de enseñanza	¿Cómo puede influir el uso de las TIC en la enseñanza técnica superior?
	Indicador 2: Potencia en aprendizajes	¿Qué ventajas tendría el uso de las TIC en la enseñanza técnica superior?
Eficacia	Indicador 1: Ventajas	¿De qué manera las TIC han cambiado los modos de enseñanza técnica superior? ¿De qué manera las TIC pueden potenciar los aprendizajes y la formación integral de la enseñanza técnica superior?
	Indicador 2: Condiciones tecnológicas	¿Cuáles serían las ventajas de las TIC en la enseñanza técnica superior?
Efectividad	Indicador 1: Uso	¿La Institución cuenta con todas las condiciones para el uso de las TIC?
	Indicador 2: Experiencia	¿Usted emplea las TIC en su enseñanza técnica superior? ¿Cómo ha sido su experiencia?

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Variable 1: Aprendizaje del Curso de Contabilidad		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	¿Se concentran en las actividades de aprendizaje colaborativo (talleres)??					
2	¿Sabes ordenar y organizar los conceptos al momento de resolver problemas de contabilidad?					
3	¿Participan en forma activa en el desarrollo de todas las actividades de aprendizaje?					
4	¿Qué importancia tienen las TIC en la enseñanza de la contabilidad					
5	¿Crees que las TIC potencian el aprendizaje de los contenidos de contabilidad?					
6	¿Activan el conocimiento previo, a través de la solución de problemas (Comparan, clasifican, razonan verbal y de forma abstracta)					
7	¿Desarrollan la capacidad de síntesis y análisis en el momento de desarrollar la actividad de trabajo en equipo?					
8	¿Aplicaron el pensamiento reflexivo al ordenar las actividades de trabajo en equipo?					
Variable 2: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
9	¿Las TIC pueden influir el uso de las TIC en la enseñanza técnica superior?					
10	¿El uso de las TIC brinda ventajas en la enseñanza técnica superior?					
11	¿Las TIC han cambiado de forma constante los modos de enseñanza técnica superior?					
12	¿Las TIC potenciar los aprendizajes y la formación integral de la enseñanza técnica superior?					
13	¿Las TIC mejoran las condiciones tecnológicas en la enseñanza técnica superior?					
14	¿La Institución cuenta con todas las condiciones para el uso de las TIC?					
15	¿A través de las TIC, se comparte toda la experiencia en la enseñanza técnica superior?					

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Ítems
Variable 1: Aprendizaje del Curso de Contabilidad	Cognitivo	Preg. 1, 2, 3
	Meta-cognitivo	Preg. 4, 5, 6
	Socio-afectivo	Preg. 7, 8
Variable 2: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Eficiencia	Preg. 9,10
	Eficacia	Preg. 11, 12, 13
	Efectividad	Preg. 14, 15



ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO

Estimado especialista:

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo como JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario () 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()
4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo () 2. Cuantitativo () 3. Mixto ()

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de pregrado.

Título del proyecto de tesis:

Línea de investigación:

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres

Firma

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres

Firma

Santa Anita, septiembre de 20__

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Fuente: Adaptado de: www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de esta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que este mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:

Sexo:

Hombre ()

Mujer ()

Edad _____(años)

Profesión:

Especialidad:

Años de experiencia:

Cargo que desempeña actualmente:

Institución donde labora:

Firma:



ANEXO 5: TABULACIÓN DE INSTRUMENTOS

Variable 1: Aprendizaje del curso de Contabilidad

Dimensión	Cognitivo			Meta-cognitivo			Socio-afectivo	
	Indicadores	Adquisición	Codificación	Recuperación	Autoplanificación	Autocontrol	Autoevaluación	Dirigir
Items	¿Se concentran en las actividades de aprendizaje colaborativo (talleres)?	¿Saben ordenar y organizar los conceptos al momento de resolver problemas de contabilidad?	¿Participan en forma activa en el desarrollo de todas las actividades de aprendizaje?	¿Qué importancia tienen las TIC en la enseñanza de la contabilidad?	¿Crees que las TIC potencian el aprendizaje de los contenidos de contabilidad?	¿Activan el conocimiento previo, a través de la solución de problemas (Comparan, clasifican, razonan verbal y de forma abstracta)?	¿Desarrollan la capacidad de síntesis y análisis en el momento de desarrollar la actividad de trabajo en equipo?	¿Aplicaron el pensamiento reflexivo al ordenar las actividades de trabajo en equipo?
1	3	4	5	4	4	5	4	5
2	5	4	4	4	3	4	4	4
3	3	3	4	4	3	4	5	4
4	4	3	3	4	3	4	3	4
5	2	3	3	3	3	3	4	4
6	2	3	3	3	3	4	4	4
7	3	4	4	4	4	5	5	5
8	3	3	3	5	3	4	4	5
9	3	4	3	4	4	4	5	5
10	3	4	3	4	3	5	5	4
11	5	4	5	5	4	5	5	4
12	5	4	4	4	4	3	4	4
13	4	4	4	4	4	4	5	5
14	5	4	4	4	4	4	4	5
15	5	4	5	5	5	4	3	4
16	5	4	5	4	4	4	4	4
17	4	4	4	3	3	4	5	4
18	4	4	5	5	5	4	4	4
19	4	4	5	5	5	4	5	3
20	3	4	4	5	4	5	5	5
21	3	4	3	5	3	5	4	5
22	1	4	3	5	4	5	5	5
23	3	4	3	4	3	5	5	2
24	3	4	4	4	3	4	4	3
25	4	4	4	4	5	4	5	5
26	5	5	5	5	5	5	5	5
27	4	4	4	4	4	4	5	5
28	5	5	4	4	4	4	4	5
29	4	4	4	4	4	4	4	3
30	5	5	4	5	5	5	5	4
31	4	2	4	5	4	4	5	5
32	5	5	5	4	4	5	5	4
33	5	4	4	5	5	5	3	3
34	4	4	3	4	3	4	4	2
35	5	5	4	3	4	4	3	4
36	4	4	4	3	5	5	4	4
37	4	4	4	4	5	3	5	5
38	5	4	5	5	4	5	5	5
39	5	5	4	5	4	5	5	3
40	5	4	4	4	3	5	5	5

Variable 2: Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Dimensión	Eficiencia		Eficacia			Efectividad		
	Indicadores	Modo de enseñanza	Potencia en aprendizajes	Ventajas 1	Ventajas 2	Condiciones tecnológicas	Uso	Experiencia
Items		¿Las TIC pueden influir el uso de las TIC en la enseñanza técnica superior?	¿El uso de las TIC brinda ventajas en la enseñanza técnica superior?	¿Las TIC han cambiado de forma constante los modos de enseñanza técnica superior?	¿Las TIC potenciar los aprendizajes y la formación integral de la enseñanza técnica superior?	¿Las TIC mejoran las condiciones tecnológicas en la enseñanza técnica superior?	¿La Institución cuenta con todas las condiciones para el uso de las TIC?	¿A través de las TIC, se comparte toda la experiencia en la enseñanza técnica superior?
1	4	4	5	4	5	5	4	
2	5	4	4	4	4	3	3	
3	5	4	5	4	4	4	3	
4	4	4	4	4	4	4	3	
5	3	3	2	2	3	3	3	
6	1	2	3	4	4	4	5	
7	4	5	5	4	3	5	4	
8	5	3	4	3	5	5	4	
9	4	5	4	4	3	5	4	
10	4	3	5	4	4	4	5	
11	5	5	5	5	5	5	4	
12	4	2	4	4	4	3	4	
13	4	4	5	5	4	5	5	
14	4	4	4	4	4	4	3	
15	5	5	4	4	5	4	5	
16	5	4	3	4	4	4	4	
17	5	5	5	5	5	4	3	
18	5	5	5	5	5	4	4	
19	5	5	5	5	5	4	4	
20	4	5	5	4	4	5	4	
21	5	5	4	4	5	5	4	
22	4	5	4	4	5	5	4	
23	4	4	5	4	4	4	5	
24	3	4	4	4	4	4	3	
25	4	5	4	4	4	4	4	
26	5	5	4	4	4	4	4	
27	4	4	5	5	4	4	5	
28	4	4	4	4	4	4	4	
29	3	3	5	4	5	4	4	
30	4	4	4	4	4	4	4	
31	5	5	4	4	4	5	5	
32	4	4	5	5	3	4	4	
33	4	4	5	4	5	5	4	
34	4	4	3	4	4	4	5	
35	5	5	4	5	5	5	5	
36	4	5	5	4	4	4	3	
37	4	4	4	4	3	4	2	
38	5	5	5	4	4	5	5	
39	5	4	5	4	3	5	3	
40	5	4	4	3	3	5	3	

		Variable 1: Aprendizaje del curso de Contabilidad			Variable 2: Tecnologías de la información y comunicación (TIC)				
item	Cognitivo	Meta-cognitivo	Socio-afectivo	Eficiencia	Eficacia	Efectividad	Variable 1: Aprendizaje del curso de Contabilidad	Variable 2: Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	3	3	3	3	3	2	3	3	
3	2	3	3	3	3	2	3	3	
4	2	3	2	3	3	2	3	3	
5	2	2	3	2	2	2	2	2	
6	2	2	3	1	3	3	2	2	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	2	3	3	3	3	3	3	3	
9	2	3	3	3	3	3	3	3	
10	2	3	3	2	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	3	3	3	2	3	2	3	3	
13	3	3	3	3	3	3	3	3	
14	3	3	3	3	3	2	3	3	
15	3	3	2	3	3	3	3	3	
16	3	3	3	3	3	3	3	3	
17	3	2	3	3	3	2	3	3	
18	3	3	3	3	3	3	3	3	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	
20	3	3	3	3	3	3	3	3	
21	2	3	3	3	3	3	3	3	
22	2	3	3	3	3	3	3	3	
23	2	3	2	3	3	3	3	3	
24	3	3	2	2	3	2	3	3	
25	3	3	3	3	3	3	3	3	
26	3	3	3	3	3	3	3	3	
27	3	3	3	3	3	3	3	3	
28	3	3	3	3	3	3	3	3	
29	3	3	2	2	3	3	3	3	
30	3	3	3	3	3	3	3	3	
31	2	3	3	3	3	3	3	3	
32	3	3	3	3	3	3	3	3	
33	3	3	2	3	3	3	3	3	
34	3	3	2	3	3	3	3	3	
35	3	3	2	3	3	3	3	3	
36	3	3	3	3	3	2	3	3	
37	3	3	3	3	3	2	3	3	
38	3	3	3	3	3	3	3	3	
39	3	3	3	3	3	3	3	3	
40	3	3	3	3	2	3	3	3	



ANEXO 6: APLICACIÓN ESTADÍSTICA DE INSTRUMENTOS

Data.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Adquisición	Numérico	8	0	¿Se concentran en las actividades de aprendizaje colaborativo (talle...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	Codificaci	Numérico	8	0	¿Saben ordenar y organizar los conceptos al momento de resolver p...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	Recuperac	Numérico	8	0	¿Participan en forma activa en el desarrollo de todas las actividades...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	Autoplanfic...	Numérico	8	0	¿Qué importancia tienen las TIC en la enseñanza de la contabilidad	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Autocontrol	Numérico	8	0	¿Crees que las TIC potencian el aprendizaje de los contenidos de c...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	Autoeval	Numérico	8	0	¿Activan el conocimiento previo, a través de la solución de problema...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Dirigir	Numérico	8	0	¿Desarrollan la capacidad de síntesis y análisis en el momento de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	Controla	Numérico	8	0	¿Aplicaron el pensamiento reflexivo al ordenar las actividades de tra...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	Modo_ense...	Numérico	8	0	¿Las TIC pueden influir el uso de las TIC en la enseñanza técnica s...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	Potencia_a...	Numérico	8	0	¿El uso de las TIC brinda ventajas en la enseñanza técnica superior?	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	Ventajas_1	Numérico	8	0	¿Las TIC han cambiado de forma constante los modos de enseñanz...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	Ventajas_2	Numérico	8	0	¿Las TIC potenciar los aprendizajes y la formación integral de la en...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	condiciones...	Numérico	8	0	¿Las TIC mejoran las condiciones tecnológicas en la enseñanza téc...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	Uso	Numérico	8	0	¿La Institución cuenta con todas las condiciones para el uso de las ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	experiencia	Numérico	8	0	¿A través de las TIC, se comparte toda la experiencia en la enseña...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	cognitivo	Numérico	8	0	Cognitivo	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	metacog	Numérico	8	0	Meta-cognitivo	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
18	socioafec	Numérico	8	0	Socio-afectivo	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	eficiencia	Numérico	8	0	Eficiencia	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	eficacia	Numérico	8	0	Eficacia	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	efectiv	Numérico	8	0	Efectividad	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	Aprendizaje	Numérico	8	0	Aprendizaje del Curso de Contabilidad	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	TIC	Numérico	8	0	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	{1, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
24											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Escribe aquí para buscar

Data.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Visible: 23 de 23 variables

	Adquisición	Codificaci	Recuperac	Autoplanficación	Autocontrol	Autoeval	Dirigir	Controla	Modo_enseñanza	Potencia_aprend	Ventajas_1	Ventajas_2	condiciones_tec	Uso	experiencia	c
1	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	
2	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	
3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	
4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	
5	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	
6	2	3	3	3	3	4	4	4	1	2	3	4	4	4	5	
7	3	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	
8	3	3	3	5	3	4	4	5	5	3	4	3	5	5	4	
9	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	
10	3	4	3	4	3	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	
11	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	
12	5	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	
13	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	
14	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	
15	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	
16	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	
17	4	4	4	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	
18	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	
19	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	4	4	
20	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	
21	3	4	3	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	
22	1	4	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Escribe aquí para buscar

Data.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

10: Potencia_aprend 3

Visible: 23 de 23 variables

	Adquisición	Codificación	Recuperación	Autoplanificación	Autocontrol	Autoeval	Dirigir	Controla	Modo_enseñanza	Potencia_aprend	Ventajas_1	Ventajas_2	condiciones_tec	Uso	experiencia
1	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre
2	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	A veces
3	A veces	A veces	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces
4	Casi siempre	A veces	A veces	Casi siempre	A veces	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces
5	Casi nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	Casi siempre	Casi siempre	A veces	A veces	Casi nunca	Casi nunca	A veces	A veces	A veces
6	Casi nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
7	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre
8	A veces	A veces	A veces	Siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	A veces	Casi siempre	A veces	Siempre	Siempre	Casi siempre
9	A veces	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre
10	A veces	Casi siempre	A veces	Casi siempre	A veces	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
11	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre
12	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre
13	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre
14	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces
15	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre
16	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre
17	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	A veces
18	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre
19	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre
20	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre
21	A veces	Casi siempre	A veces	Siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre
22	Nunca	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Resultados.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

RELIABILITY

```

/VARIABLES=Adquisición Codificación Recuperac Autoplanificación Autocontrol Autoeval Dirigir
  Controla Modo_enseñanza Potencia_aprend Ventajas_1 Ventajas_2 condiciones_tec Uso experiencia
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.
  
```

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

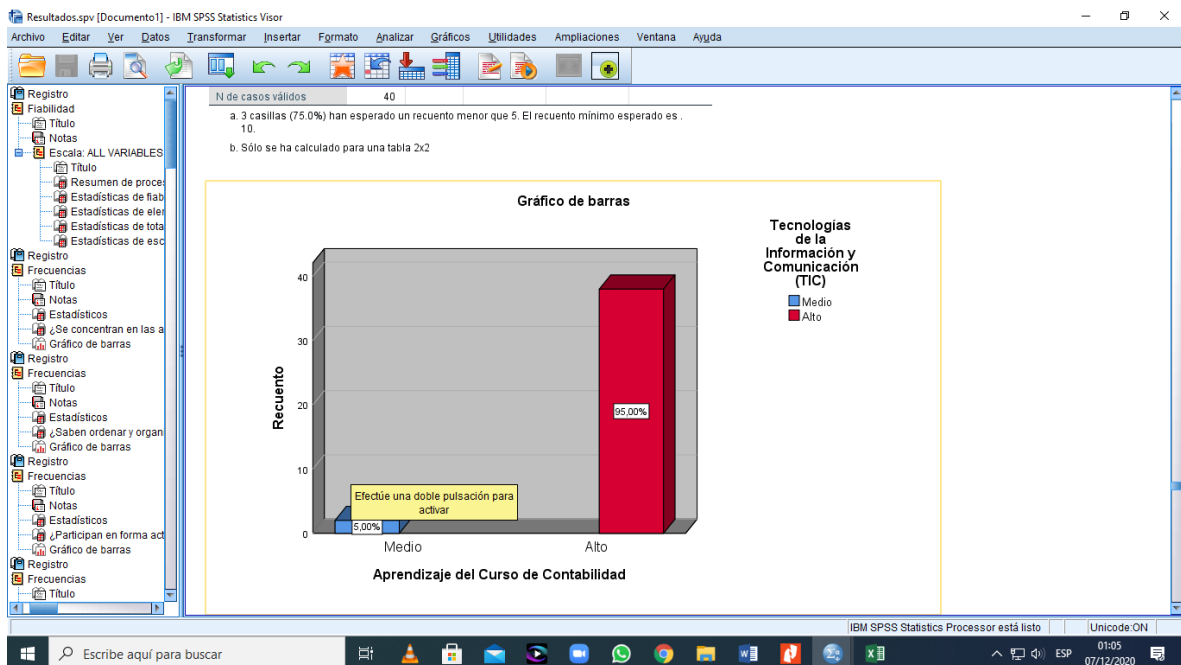
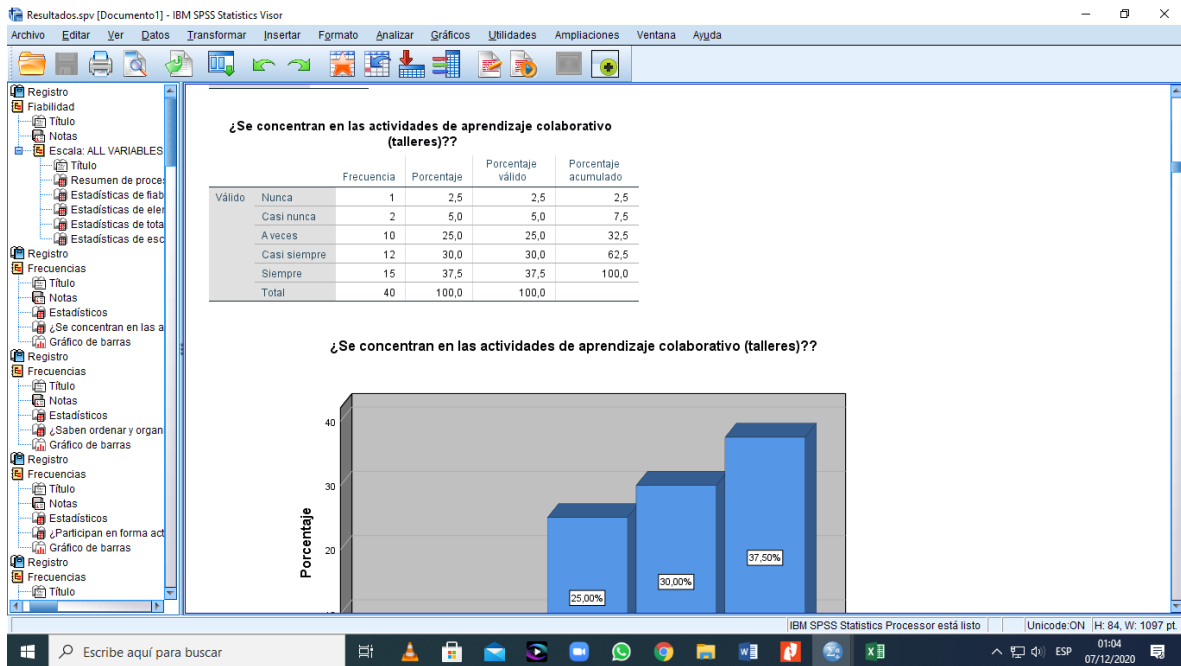
Casos	Válido	N	%
	40		100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	40	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,781	15

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON | H: 84, W: 1097 pt



Resultados.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Registro
 Fiabilidad
 Título
 Notas
 Escala: ALL VARIABLES
 Título
 Resumen de proces
 Estadísticas de fiab
 Estadísticas de elec
 Estadísticas de esc
 Registro
 Frecuencias
 Título
 Notas
 Estadísticos
 ¿Se concentran en las a
 Gráfico de barras
 Registro
 Frecuencias
 Título
 Notas
 Estadísticos
 ¿Saben ordenar y organ
 Gráfico de barras
 Registro
 Frecuencias
 Título
 Notas
 Estadísticos
 ¿Participan en forma ac
 Gráfico de barras
 Registro
 Frecuencias
 Título

```

NONPAR CORR
/VARIABLES=Aprendizaje TIC
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=FAIRWISE.
  
```

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			Aprendizaje del Curso de Contabilidad	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
Rno de Spearman	Aprendizaje del Curso de Contabilidad	Coefficiente de correlación	1,000	1,000**
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	40	40
	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Coefficiente de correlación	1,000**	1,000
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	40	40

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

CORRELATIONS
 /VARIABLES=cognitivo TIC
 /PRINT=TWOTAIL NOSIG
 /MISSING=FAIRWISE.

Efectúe una doble pulsación para activar

activar

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON
 01:05
 07/12/2020