



**UPSE**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA**

**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TEMA:**

**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DEL CENTRO  
DE EDUCACIÓN CONTINUA UPSE, AÑO 2023**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD INFORME DE  
INVESTIGACIÓN**

Previo a la obtención del grado académico de  
**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA**

**González Lainez, Vanessa Rosario.**

**TUTOR**

**Lcdo. Freddy Tigrero Suárez, Mgtr.**

**La Libertad-Ecuador**

**2024**

**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TEMA:**

**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -  
APRENDIZAJE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN  
CONTINUA UPSE, AÑO 2023**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD INFORME DE  
INVESTIGACIÓN**

Previo a la obtención del grado académico de:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**MODALIDAD: INFORME  
DE INVESTIGACIÓN**

**AUTORA**

**González Lainez, Vanessa Rosario.**

**TUTOR**

**Lcdo. Freddy Tigrero Suárez, Mgtr.**

**La Libertad - Ecuador**

**2024**

## DEDICATORIA

Dedico este informe de investigación a Dios por bendecirme y darme fortaleza para lograr culminar este trabajo. A mis padres y esposo por su apoyo y ayuda constante y a mi hija por ser el pilar fundamental en mi vida. A mis hermanos, familia y compañeros del trabajo, que siempre estuvieron a mi lado en el proceso de mi maestría brindándome el apoyo necesario.

*Vanessa González Lainez*

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios por brindarme salud, conocimiento, sabiduría y bendecir mi camino. A mis padres, esposo y familia que me brindaron su apoyo sincero en este proceso. A mi hija por darle sentido a mi vida y mi fuente de motivación. Un agradecimiento especial a mi tutor de tesis MSc. Freddy Tigrero por su guía en este trabajo.

*Vanessa González Lainez*



**UPSE**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por GONZÁLEZ LAINEZ VANESSA ROSARIO, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa.

Atentamente,



---

Lcdo. Freddy Tigreiro Suárez, Mgtr.  
C.I. 0910029768  
**TUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E**  
**IDIOMAS**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**  
**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Firmado electrónicamente por:  
**DANIELA THALIA**  
**MANRIQUE MUÑOZ**

---

**Lic. Daniela Manrique Muñoz, Mgtr.**  
**COORDINADOR DEL**  
**PROGRAMA**



Firmado electrónicamente por:  
**FREDDY ENRIQUE**  
**TIGREIRO SUAREZ**

---

**Lcdo. Freddy Tigreiro Suárez Mgtr.**  
**TUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
**ALICIA GERMANITA**  
**ANDRADE VERA**

---

**Ing. Alicia Andrade Vera, Mgtr.**  
**ESPECIALISTA 1**



Firmado electrónicamente por:  
**GREGORY PETER SANTA**  
**MARIA ROMERO**

---

**Lcdo. Gregory Santa María Romero Mgtr.**  
**ESPECIALISTA 2**



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA MAR ARISTA**  
**RIVERA GONZALEZ**

---

**Abg. María Rivera González, Mgtr.**  
**SECRETARIA GENERAL**  
**UPSE**

**UPSE**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Vanessa Rosario González Lainez**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA UPSE, AÑO 2023 previo a la obtención del título en Magíster en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 03 días del mes de junio de año 2024



Firmado electrónicamente por:  
**VANESSA ROSARIO  
GONZALEZ LAINEZ**

---

Lcda. Vanessa Rosario González Lainez  
C.I. 2400004756

**AUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Vanessa Rosario González Lainez**

**DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 03 días del mes de junio de año 2024



Firmado electrónicamente por:  
**VANESSA ROSARIO  
GONZALEZ LAINEZ**

---

Lcda. Vanessa Rosario González Lainez  
C.I. 2400004756

**AUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado “Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Centro de Educación Continua UPSE, año 2023”, presentado por González Laínez Vanessa Rosario, fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **4%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**  
magister

TESIS FINAL VANESSA - ANTIPLAGIO

4%

Textos sospechosos

6% Similitudes  
2% similitudes entre comillas (ignorado)  
0% entre las fuentes mencionadas (ignorado)

2% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: TESIS FINAL VANESSA - ANTIPLAGIO.docx

ID del documento: a70e3954eac8ad2e51ed59c7945093eb509e8a85

Tamaño del documento original: 111,21 kB

Depositante: FREDDY ENRIQUE TIGRERO SUÁREZ

Fecha de depósito: 29/5/2024

Tipo de carga: interface

fecha de fin de análisis: 29/5/2024

Número de palabras: 9425

Número de caracteres: 62.613

Ubicación de las similitudes en el documento:





Firmado electrónicamente por:  
**FREDDY ENRIQUE  
TIGRERO SUÁREZ**

Lic. Freddy Tigrero Suárez, Mgtr.  
C.I. 0910029768  
**TUTOR**

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
CERTIFICACIÓN .....	V
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	VI
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	VII
AUTORIZACIÓN .....	VIII
DERECHOS DE AUTOR .....	VIII
ÍNDICE GENERAL .....	X
ÍNDICE DE TABLAS .....	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIII
RESUMEN .....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	1
Situación Problemática .....	1
Formulación del problema .....	3
Justificación .....	4
Objetivos .....	5
Objetivo General .....	5
Objetivos Específicos.....	5
Idea a defender .....	5
CAPÍTULO I .....	6
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	6
1.1. Antecedentes de la investigación .....	6
1.2. Bases teóricas .....	9
1.2.1. Enseñanza.....	9
1.2.1.1. Definición .....	9
1.2.2. Aprendizaje .....	10
1.2.2.1. Definición .....	10
1.2.2.2. Teorías que explican el aprendizaje .....	11
1.2.2.2.1. Conductismo.....	11
1.2.2.2.2. Conectivismo.....	12
1.2.2.2.3. Constructivismo.....	12
1.2.3. Definición del proceso de enseñanza-aprendizaje .....	13

1.2.3.1. Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje .....	14
1.2.3.2. Aprendizaje Significativo .....	15
1.2.4. Tecnología de la información y Comunicación .....	15
1.2.4.1. Las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje .....	16
1.2.4.2. Herramientas digitales para la docencia .....	17
1.2.4.3. Formación docente en TIC .....	18
CAPÍTULO II .....	20
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
2.1. Enfoque investigativo.....	20
2.2. Tipo de investigación .....	20
2.3. Métodos de investigación.....	21
2.4. Técnicas e instrumentos de la investigación .....	21
2.5. Población y muestra .....	22
CAPÍTULO III.....	23
RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.1. Encuesta a docentes del Centro de Educación Continua.....	23
3.2. Entrevistas a especialistas .....	44
3.3. Discusión de los resultados .....	47
Conclusiones y recomendaciones.....	50
Conclusiones .....	50
Recomendaciones .....	51
Referencias Bibliográficas .....	52
Anexos .....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad de los Docentes .....	23
Tabla 2. Género de los Docentes.....	24
Tabla 3. Nivel de Estudio de los Docentes.....	25
Tabla 4. Años de Experiencia de los Docentes .....	26
Tabla 5. Utiliza las Tic .....	27
Tabla 6. Plataformas de Gestión de Aprendizaje .....	28
Tabla 7. Presentaciones Multimedia .....	29
Tabla 8. Herramientas de Videoconferencias.....	30
Tabla 9. Herramientas de Evaluación en Línea.....	31
Tabla 10. Mejora del Aprendizaje.....	32
Tabla 11. Interacción entre docentes y participantes .....	33
Tabla 12. Formación en Tic .....	34
Tabla 13. Formación adecuada en Tic .....	35
Tabla 14. Accesibilidad y Flexibilidad .....	36
Tabla 15. Elementos del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.....	37
Tabla 16. Procesos de Aprendizaje .....	38
Tabla 17. Aprendizaje Significativo.....	39
Tabla 18. Rol activo y participativo .....	40
Tabla 19. Participación activa.....	41
Tabla 20. Resultados de la Encuesta .....	42
Tabla 21. Análisis de la Entrevista.....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad de los Docentes .....	23
Gráfico 2. Género de los Docentes .....	24
Gráfico 3. Nivel de Estudio de los Docentes .....	25
Gráfico 4. Años de Experiencia de los Docentes .....	26
Gráfico 5. Utiliza las Tic.....	27
Gráfico 6. Plataformas de Gestión de Aprendizaje .....	28
Gráfico 7. Presentaciones Multimedia .....	29
Gráfico 8. Herramientas de Videoconferencia.....	30
Gráfico 9. Herramientas de Evaluación en Línea .....	31
Gráfico 10. Mejora del Aprendizaje .....	32
Gráfico 11. Interacción entre Docentes y Participantes .....	33
Gráfico 12. Formación en Tic.....	34
Gráfico 13. Formación adecuada en Tic .....	35
Gráfico 14. Accesibilidad y Flexibilidad .....	36
Gráfico 15. Elementos del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje .....	37
Gráfico 16. Procesos de Aprendizaje.....	38
Gráfico 17. Aprendizaje Significativo .....	39
Gráfico 18. Rol Activo y Participativo .....	40
Gráfico 19. Participación Activa.....	41



## UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

### INSTITUTO DE POSTGRADO

#### TEMA

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA UPSE, AÑO 2023

**Autor:** Lcda. Vanessa Rosario González Lainez.

**Tutor:** Lcdo. Freddy Tigreiro Suárez, Mgtr.

#### RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general determinar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023. El diseño investigativo es de enfoque mixto aplicándose las técnicas de encuestas y entrevistas con sus respectivos instrumentos, las mismas que fueron validada por expertos y adicionalmente se utilizó el Alfa de Cronbach para obtener la rigurosidad científica del trabajo investigativo. La población implicada fue de un total de 48 docentes del Centro de Educación Continua que dictaron cursos en el año 2023, donde se evidencia que los docentes si utilizan las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje, lo que indica una alta adopción y familiarización de estas tecnologías. Por lo tanto, se comprobó que las TIC influyen de forma positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque permiten mejorar el acceso y la disponibilidad de recursos e incrementa la participación y motivación de los participantes, además de fomentar la colaboración y permitiendo la implementación de metodologías de enseñanzas. Por otro lado, se recomienda que los docentes incluyan en los programas académicos de los cursos del CEC estrategias educativas con el uso de nuevas herramientas tecnológicas que ayuden al fortalecimiento del aprendizaje de los participantes.

**Palabras claves:** Tecnología de la información y Comunicación, enseñanza, aprendizaje, Educación Continua.



UPSE

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

INSTITUTO DE POSTGRADO

### THEME

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS AT THE CONTINUING EDUCATION CENTER OF UPSE, YEAR 2023.

**Author:** Lcda. Vanessa Rosario González Lainez.

**Tutor:** Lcdo. Freddy Tigreiro Suárez, Mgtr.

### ABSTRACT

The general objective of this research is to determine how the use of Information and Communication Technologies influences the teaching-learning process of the courses of the Continuing Education Center in the year 2023. The research design is a mixed approach, applying the techniques of surveys and interviews with their respective instruments, which were validated by experts and additionally Cronbach's Alpha was used to obtain the scientific rigor of the investigative work. The population involved was a total of 48 teachers from the Continuing Education Center who taught courses in 2023, where it is evident that teachers do use ICT in their teaching-learning activities, which indicates a high adoption and familiarization of these technologies. Therefore, it was proven that TIC positively influences the teaching-learning process, because it allows improving access and availability of resources and increases the participation and motivation of participants, in addition to promoting collaboration and allowing implementation. of teaching methodologies. On the other hand, it is recommended that teachers include educational strategies in the academic programs of the CEC courses with the use of new technological tools that help strengthen the learning of the participants.

**Keywords:** Information and Communication Technology, Teaching, Learning, Continuing Education.

# INTRODUCCIÓN

## **Situación Problemática**

El proceso de enseñanza-aprendizaje se constituye en la actualidad en un aspecto fundamental en la educación, es un mecanismo dinámico donde se involucra la transmisión de conocimientos específicos y globales de un área en específico que va del docente a los estudiantes, a fin de que estos desarrollen nuevos conocimientos y habilidades; y por ende puedan aplicar lo aprendido en distintos ámbitos de la vida.

Existen elementos importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se muestran dentro y fuera de un salón de clases, de alguna forma ayudan a la enseñanza del docente y el aprendizaje de los participantes; pero el rol del docente es un aspecto primordial ya que es el orientador, el guía y facilitador de la enseñanza en el cual debe llevar una adecuada planificación que incluya no solo los contenidos y las estrategias, sino la selección de adecuados medios y recursos para despertar el interés en los estudiantes.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje es complejo y requiere de algunos elementos para llegar a un rendimiento académico adecuado a los estudiantes, en la actualidad las Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) representa un elemento muy importante en este proceso. Sin embargo, cómo se están implementando estas tecnologías en el desarrollo de las clases, actualmente representa un verdadero desafío para todos los docentes en cualquier ámbito educativo. El uso de las nuevas tecnologías afecta tanto a docente como a estudiantes para quienes este cambio constante de actualización tecnológica se ha convertido en un desafío permanente, para muchos resulta complejo adaptarse a los cambios.

De forma general la educación se ha visto afectada por el avance de las tecnologías de la información y de alguna forma han influido en los procesos de enseñanza-aprendizaje. (Cantú Martínez, 2022), conociendo que la TIC representa un potencial beneficio para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el ámbito internacional de acuerdo con Chiquito y Vega (2023), manifiestan que existe un problema en la mayoría de los países alrededor del mundo, esto se debe a la falta o deficiente utilización de las TIC por parte de los docentes en las instituciones educativas, tomando en consideración la actualización constante de compartir y generar información que son muy importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este sentido, se debe tomar en cuenta las necesidades formativas de los docentes.

Así mismo, en el ámbito educativo Ecuatoriano, se observa la necesidad de implementar estrategias educativas que permitan a los docentes alcanzar los objetivos establecidos en cada centro educativo mediante el uso adecuado de los medios disponibles, es por ello la importancia de estar dotado de conocimiento e información básica de las TIC (Cejas et al., 2020). De esta manera, al incorporar las TIC en la educación no solo aportan con la innovación en los centros educativos, sino que aumentan las oportunidades para acceder al conocimiento que contribuyan al desarrollo de habilidades digitales y competencias tecnológicas de los estudiantes, preparándolos para enfrentar desafíos de un mundo cada vez más digitalizado.

Con respecto al Centro de Educación Continua (CEC) de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) que se constituye como una Unidad Académica vínculo de la Universidad con la sociedad para la actualización, desarrollo y fortalecimiento del Talento Humano a través de cursos, seminarios, talleres u otras actividades académicas articuladas con las necesidades de la colectividad; este centro se encuentra inmerso en el contexto educativo y se aplica el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los cursos dictados por profesionales o especialistas.

En el año 2023, se realizaron 89 cursos en su totalidad, entre ellos cursos virtuales, híbridos y presenciales, de los cuales 22 cursos son los que el CEC ofertó al público en general, 37 cursos fueron dirigidos a los becados por alto promedio académico, por apoyo al arte y la cultura y por discapacidad de la UPSE; y por último se realizaron 30 cursos dirigidos a los docentes. En total en el CEC se capacitaron 1.559 participantes. También se puede evidenciar a través de una muestra aleatoria, en 10 encuestas que se realizó a los estudiantes al finalizar un curso virtual en el CEC se le consulto si el especialista permite la utilización de recursos electrónicos técnicos y manuales, la respuesta fue de 5 participantes que indican la opción “muy bueno” Por tal motivo es necesario realizar un análisis de cómo se está llevando a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y como se está llevando la incorporación de las TIC.

Si bien las tecnologías ofrecen oportunidades significativas para mejorar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, su integración efectiva en la educación continua plantea varios desafíos. A menudo pueden surgir problemas en el proceso de enseñanza por parte de los docentes del CEC, por un lado, existe un programa académico que detalla todo el proceso que se realizan en los cursos, pero la aplicación de manera efectiva del mismo puede ser complicada. En el área metodológica debido al cambio tecnológico actual exige que todos los docentes utilicen herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza, pero en algunas ocasiones los docentes

que se contrata tienen ese desconocimiento o lo aplican de manera incorrecta.

La realidad de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el CEC en el año 2023 ha provocado una participación de manera interactiva, sin embargo, aún debe mejorarse. Debe señalarse, que los docentes juegan un rol importante en la calidad de enseñanza en los programas académicos, pero pueden enfrentar varios problemas en la integración de estas herramientas en sus prácticas educativas, lo que podría obstaculizar el logro de los objetivos educativos y de alguna forma afectar la experiencia de aprendizaje de los participantes, comprometiendo la excelencia y la calidad académica que se espera de un programa de educación continua.

Además, se debe reconocer como el personal docente del CEC se adapta y utiliza las TIC en sus prácticas pedagógicas, identificar cuáles son las barreras significativas que afectan la integración efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje como la resistencia al cambio y la falta de capacitación. Según Arancibia et al. (2020): “las barreras docentes se manifiestan en creencias, resistencias y actitudes negativas hacia las innovaciones pedagógicas, existe una persistencia en metodologías obsoletas de enseñanza y evaluación (...), falta de capacidades técnicas en TIC” (p. 90). Por lo tanto, se puede señalar que existen diversos factores que dificultan el uso de las TIC en un salón de clases.

En definitiva, el presente estudio permite comprender la situación problemática, identificar los desafíos y las oportunidades que enfrenta el Centro de Educación Continua de la UPSE en la implementación de las TIC, con el fin de plantear estrategias y recomendaciones para mejorar la integración de estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuir al desarrollo de enfoques efectivos que sirvan para aprovechar el potencial de las TIC en el área educativa.

### **Formulación del problema**

En el contexto actual de la educación, la integración efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un desafío significativo. Por tal motivo, se plantea la siguiente interrogante de investigación:

¿Cómo influye el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación en el proceso de enseñanza- aprendizaje, de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023?

## **Justificación**

El presente trabajo de investigación es de total relevancia, pues permite explicar cuáles son esos desafíos de acceso a la tecnología, la brecha digital y la formación del docente en el CEC en el año 2023, estos elementos ayudan a comprender como las TIC influyen en la experiencia educativa de participantes y docentes. Además, la publicación de la investigación permite ofrecer un estudio para el análisis, reflexión y revisión del actual uso de las TIC por parte de los docentes a fin de que les sirva para mejorar sus estrategias metodológicas. De hecho, sirve para seguir posicionando al CEC como una unidad académica donde sus especialistas busquen ofrecer alternativas pedagógicas y que garanticen la calidad académica.

Al incorporar de forma eficiente el uso de las TIC que consiste en las plataformas educativas en línea, las herramientas colaborativas, los recursos educativos digitales, así como el uso de herramientas digitales para realizar evaluaciones formativas y sumativas como instrumentos de apoyo a las actividades docentes en todos los cursos del CEC. En efecto, favorecen al aprendizaje significativo, se incrementa la motivación del participante, se impulsa cambios metodológicos, y adicionalmente ayuda en el proceso de enseñanza- aprendizaje, haciendo más interesante y agradables los temas y contenidos de los cursos.

Con respecto a los beneficios que aportan las TIC en el sector de la educación. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), reconocen que “El auge de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entraña un considerable potencial para acelerar el progreso, colmar la brecha digital y promover el desarrollo de sociedades del conocimiento inclusivas basada en los derechos humanos”. En todo caso, permite superar esas barreras del desconocimiento, el disfrute de todos los ciudadanos a los derechos de la sociedad de la información y el conocimiento; en efecto ayuda a la generación de inclusión social y promueve el desarrollo.

Así mismo, es necesario referirse a la contribución de la incorporación de las TIC en la educación, de esta forma Granda et al. (2019), sostiene lo siguiente: “Las TIC contribuyen a un nuevo entendimiento y visión de la escuela contemporánea, que sin olvidar los fundamentos pedagógicos tradicionales incorpora esta tecnologías a las nuevas formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje” (p. 105). Por lo tanto, las TIC permitirán el aprovechamiento para lograr un rendimiento académico efectivo.

Por último, es necesario señalar que en el Ecuador el tema de la presente investigación está relacionado con el artículo 347 de la Constitución donde menciona que se deben incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo (Asamblea Nacional, 2008).

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Determinar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar el impacto que ha tenido las TIC en los diferentes contextos educativos mediante una revisión bibliográfica y análisis documental.
- Definir las estrategias educativas y su integración con las TIC en el proceso de enseñanza por parte de los docentes del CEC, a través de un diagnóstico educativo.
- Identificar los desafíos y obstáculos que enfrentan los docentes al implementar el uso de las TIC en el contexto educativo del CEC a través de entrevistas a los especialistas.

### **Idea a defender**

El uso de la tecnología de la información y comunicación influye positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos del Centro de Educación Continua de la UPSE, a través de la evidencia empírica.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 1.1. Antecedentes de la investigación

La educación tuvo una transformación acelerada provocada por una parte por el virus COVID-19 o la también llamada enfermedad por coronavirus 2019, que provocó una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. La dificultad estimuló de alguna forma a la innovación en el sector educativo en apoyo a la continuidad de la formación de toda persona en los procesos virtuales. Según el informe de la (Organización de las Naciones Unidas, 2020), “la educación, un derecho humano innegable, es la piedra angular de sociedades justas, igualitarias e inclusivas y uno de los principales motores del desarrollo sostenible”, lo que genera un compromiso por parte de toda la comunidad educativa.

Por otro lado, desde mediados del siglo pasado fueron sucediendo relevantes aportes científicos y tecnológicos, partiendo del ordenador electrónico, el internet y posteriormente la web que comenzó a enriquecerse a mediados de la década de los 90. Esos grandes sucesos están entre los iniciadores más visibles de revolución que han experimentado las TIC en los últimos años. Así mismo, ha tomado una total relevancia en el lenguaje común sobre todo en las áreas de la educación, por lo tanto, es importante conocer los antecedentes e investigaciones realizadas en relación con el tema, a continuación, se mencionan algunos estudios realizados:

De acuerdo con (Mejía, 2020) en su artículo “La aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior en Tepic, Nayarit”, se refiere a que todo proceso implica cambios, es decir, tanto docentes como estudiantes deben incorporar habilidades y destrezas para el manejo efectivo de las tecnologías en un salón de clases. En definitiva, sostiene que la educación está orientada al uso y conocimiento de las TIC, ya que son de gran utilidad en las instituciones educativas y se constituyen en herramientas de apoyo para los docentes.

Los resultados obtenidos del artículo en mención, enfatizan que la incorporación de las TIC involucra transformaciones en la forma en que se enseña y aprende; las tecnologías digitales facilitan la labor de enseñanza de los docentes y los estudiantes están familiarizados con este tipo de tecnología, de manera general presenta una visión de como las TIC están siendo

integradas en la educación, destacando su papel de apoyo a los docentes y la necesidad de adquirir habilidades para un uso efectivo.

En el artículo “Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital” de (Flores et al., 2021), se realizó un estudio a los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Madrid donde llegaron a la conclusión que el uso de las TIC en un salón de clases permite desarrollar estrategias didácticas más creativas y participativas para los estudiantes. Por lo tanto, las TIC constituyen una efectiva herramienta didáctica; no obstante, se infiere que los resultados se alcanzarán en la medida que el docente aplique el modelo pedagógico más efectivo, donde se desarrolle conocimientos y habilidades.

En esta investigación se señala que las nuevas tecnologías en la actualidad desempeñan un papel importante en un salón de clases y de manera específica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por tanto, al introducir nuevas metodologías de enseñanza pueden complementar la enseñanza tradicional, aunque los docentes deban considerar como integrarlas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas.

Por otra parte, en el artículo titulado “Instrumentos de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje” (Trejo, 2022), sostiene que el aprendizaje es mediado por la instrucción y se busca asegurar la interacción y comunicación clara, que no solo es importante dispositivos innovadores que faciliten el intercambio de información, lo fundamental es encaminar la enseñanza a la luz de las teorías de aprendizaje. De la misma forma, el autor menciona que en la virtualidad la comunicación juega un papel esencial en el éxito de la enseñanza-aprendizaje.

De lo expuesto en el párrafo anterior, el rol del docente es fundamental, ya que debe brindar las herramientas y recursos necesarios para que los estudiantes aprendan de forma independiente. Debe convertirse en ese guía y orientar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, y considerar los aportes de teorías y prácticas educativas actuales para poder generar aprendizaje significativo.

Siguiendo con la revisión de investigaciones previas es importante destacar el presente estudio realizado en el Ecuador “Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje”, donde (Granda et al., 2019), refiere su análisis desde los centros escolares de

enseñanza básica en la ciudad de Machala, ellos afirman que los hallazgos realizados en la investigación permiten concluir que las TIC son un sustento material de los nuevos paradigmas y son consideradas por muchos docentes como herramientas didácticas. Además, determinan que entre los principales obstáculos para su plena inclusión en un salón de clases están la formación tecnológica y la actitud de los docentes.

La información detallada en el artículo realizado en Ecuador sostiene que a pesar de todas las medidas que se puedan tomar en relación con lo que puede hacer la tecnología por la educación, a menudo, la frustración de los docentes que se enfrentan al uso de estas herramientas hace que sea un fracaso, incluso los docentes que aceptan aplicar el uso de las TIC con los estudiantes acarrearán ciertos desafíos.

En trabajo de investigación propuesto por (Prendes, 2021): “Innovación docente y uso de las Tecnologías de la Información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, año 2020”, en la Escuela de Educación Básica de la provincia de Santa Elena, se utilizan encuestas y fichas de observación donde se determinó que el 46% de los docentes si manejan con frecuencia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque es necesario implementar capacitaciones constante a los docentes para el uso de nuevas herramientas. También se destaca el modelo pedagógico del constructivismo en el proceso de enseñanza y las TIC ayudan a los docentes a compartir sus conocimientos de forma dinámica e innovadora.

Los hallazgos encontrados en la tesis mencionada, resaltan que los docentes utilizan con frecuencia las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, aún existe un porcentaje significativo que no aplica estas herramientas, por lo tanto, se establece la necesidad de implementar capacitaciones para conocer nuevas herramientas y promover un aprendizaje significativo.

Otra investigación titulada “Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología: una propuesta metodológica”, cuyos autores (Torres & Panta, 2023) consideran la importancia de abordar los desafíos y oportunidades que las TIC ofrecen en la enseñanza, se identificaron barreras como la disponibilidad de recursos, capacitación docente, resistencia al cambio. Además, se identificaron diversas teorías que respaldan el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje como el Constructivismo, la perspectiva subjetiva, aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades cognitivas.

Entre los enfoques y hallazgos importantes en esta tesis se recalca la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las teorías que respaldan su integración en el proceso educativo. Además, recomiendan el diseño de estrategias de enseñanza que fomenten la construcción activa del conocimiento y la exploración a través de las TIC así como la actualización constante por parte de los docentes.

En tal sentido, para establecer las principales referencias conceptuales que avalen la presente investigación, a continuación, se especificarán los conceptos, tales como TIC, enseñanza, aprendizaje, formación docente, entre otros.

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1. Enseñanza**

#### **1.2.1.1. Definición**

La enseñanza es un aspecto fundamental en la educación ya que juega un papel crucial en la preparación de los estudiantes. De acuerdo con Rath y McAninch (como se citó en Alvarado & Rodríguez, 2011) “las nuevas formas de pensar sobre la enseñanza se basan en lo que sucede en las mentes de los docentes al planear, realizar su praxis, reflexionar y evaluar” (p.40). A continuación, se establece una definición ampliada de la enseñanza:

La enseñanza es comunicación en la medida en que responde a un proceso estructurado, en el que se produce intercambio de información entre docentes y estudiantes. Es una actividad socio comunicativa y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos como un aula, aula virtual o fuera del aula sea esta de forma síncrona o asíncrona (Sarmiento, 2007, p.49).

De la misma forma lo define este autor relacionado a la enseñanza en la educación:

Enseñar significa concretamente prever y proyectar la marcha de ese proceso, imprimiendo una organización funcional al programa y reuniendo el material bibliográfico y los medios necesarios para estudiar la asignatura e ilustrarla; de manera que permita iniciar a los estudiantes en el estudio de la asignatura, estimulándolos, proveyéndolos de los datos necesarios, orientando su razonamiento, aclarando sus dudas y fortaleciendo su progresiva comprensión y dominio de la materia (Rochina et al., 2020,

p.387).

En definitiva, el proceso de enseñanza involucra la transmisión de conocimiento creando situaciones de aprendizaje interactivas, es importante mencionar que el docente es el responsable de la enseñanza se constituye en un agente de cambio, para aquello debe planificar y organizar los contenidos, determinar las necesidades de los estudiantes, crear un entorno de aprendizaje dinámico y efectivo e implementar estrategias que permitan a los estudiantes desenvolverse en la sociedad actual.

## **1.2.2. Aprendizaje**

### **1.2.2.1. Definición**

El aprendizaje es un proceso fundamental en la vida de todas las personas y se produce en diversos ámbitos, han surgido diversas definiciones que tratan de explicar el término, algunos autores la definen como:

El aprendizaje es el proceso de adquisición cognoscitiva que explica, en parte, el enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad. En el aprendizaje influyen condiciones internas de tipo biológico, psicológico y de tipo externo la forma como se organiza una clase, sus contenidos, métodos, actividades, la relación con el docente (González, 2001).

Por otro lado, el autor (Condori, 2010) lo define de la siguiente manera: “El aprendizaje es un proceso permanente de construcción y reconstrucción de conocimientos, experiencias, habilidades, destrezas y actitudes elaborados por los propios estudiantes a partir de sus experiencias, intereses y expectativas en interacción con la realidad social, natural y cultural”.

De manera general se define al aprendizaje como el proceso mediante el cual se adquiere conocimientos, habilidades, valores y actitudes, a través de la enseñanza o la experiencia, este proceso puede ser entendido a partir de diversas teorías es decir existen diferentes enfoques donde se puede analizar y comprender como se produce el aprendizaje en las personas en la situación de aprendizaje.

### **1.2.2.2. Teorías que explican el aprendizaje**

Según (Vega et al., 2019), “Las teorías de aprendizaje son una construcción que explica y profetiza el cómo aprende el ser humano basándose en la concepción de diversos teóricos”, es decir, estas teorías del aprendizaje también se las define como un conjunto de ideas, conceptos y principios que buscan explicar cómo las personas adquieren conocimientos, habilidades y actitudes. Estas teorías de aprendizaje provienen de varias disciplinas. A continuación, se presentan las teorías más influyentes en los últimos años y que son utilizadas en la creación de ambientes instruccionales:

#### **1.2.2.2.1. Conductismo**

Teoría promovida inicialmente por Watson en el año 1913, luego fundamentada también por Skinner, convirtiéndose en los principales teóricos del Conductismo. Otras fuentes referidas sobre este modelo es sustentado por (Reátegui et al., 2022, p.93), quienes lo definen de la siguiente forma: “El conductismo es un paradigma conductista, es un esquema formal, en el cual la conducta es observada, explicada en su relación con los demás y con los diversos medios ambientales, cuyas conductas son observables, medibles y cuantificables” .

De la misma forma, el siguiente autor menciona lo siguiente:

Esta teoría considera la modificación de la conducta como una señal de aprendizaje, para esto observa el comportamiento del estudiante en un entorno y su respuesta a los estímulos externos. El conductismo enfocado en las TIC este autor sostiene que el conductismo se ve presente con el solo hecho de utilizar un computador puesto que su diseño está sustentado en la enseñanza programada como tecnología para reforzar el aprendizaje (Santana, 2013).

Esta teoría está enfocada en la repetición de patrones de conducta de manera que estos se ejecutan de manera automática, esta teoría se ha mantenido durante muchos años; sin embargo, actualmente no se ajusta a los nuevos paradigmas educativos. Pero en las TIC, el conductismo se puede presenciar al momento de utilizar una herramienta digital, el docente será el encargado de ordenar la tarea e indicar a los estudiantes las instrucciones para utilizar dicha herramienta.

#### **1.2.2.2. Conectivismo**

Teoría generada por George Siemens, quien afirma que el conectivismo “es la integración de principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y auto-organización” (Siemens, 2004). Años posteriores, se incorporan otras apreciaciones sobre este modelo, siendo (Cueva et al., 2019), que determinan lo siguiente: “El conectivismo es un enfoque pedagógico que, si se aplica consecuentemente y de forma organizada, permite el empleo de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

En lo relacionado a las TIC con la teoría del conectivismo este autor (Costa López, 2018) sostiene que “el conectivismo logra integrar la tecnología educativa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, dejando de ser solo un medio para acceder al conocimiento, y convirtiéndose en el verdadero aliado del profesor y los alumnos para aprender”.

De acuerdo con estas definiciones se deduce que el conectivismo es una teoría que sostiene que el aprendizaje ocurre a través de la conexión con la información y las personas, por lo tanto, las TIC permiten crear esas redes de aprendizaje y la interacción entre las personas; es decir, permite la construcción del conocimiento de forma colectiva con la ayuda con la conexión y acceso de la información en entornos de aprendizajes en línea.

#### **1.2.2.3. Constructivismo**

Entre los principales precursores de esta teoría se mencionan a Jean Piaget, Albert Bandura, David Ausubel, Lev Vigostky y Jerome Bruner. Algunos autores definen a esta teoría como:

El constructivismo parte de un consenso en relación al carácter activo del aprendizaje, lo que lleva a aceptar que éste es fruto de una construcción personal en la que intervienen el sujeto que aprende y los “otros” sujetos significativos (el docente como facilitador, los compañeros de clase, así como los factores sociales, culturales, económicos, políticos, entre otros) que son piezas imprescindibles para la construcción personal (Chávez et al., 2020).

De la misma forma se hace énfasis a lo mencionado por el autor Costa, quien sostiene lo

siguiente:

Numerosos expertos han explorado el papel que juega la tecnología dentro de aprendizaje constructivista, pudiendo demostrar que los ordenadores y dispositivos móviles constituyen un medio eficaz para que los estudiantes interaccionen y adquieran nuevos conocimientos de manera significativa, motivante y en muchos casos lúdica (Costa, 2018).

En esta teoría las personas adquieren y generan conocimiento en función de sus experiencias anteriores, es decir, el conocimiento surge en contextos conocidos que son significativos para los estudiantes. El enfoque constructivista en la enseñanza puede potenciarse a través del uso de las TIC, permitiendo a los participantes construir su propio conocimiento de forma dinámica, interactiva y colaborativa.

### **1.2.3. Definición del proceso de enseñanza-aprendizaje**

El proceso de enseñanza-aprendizaje es muy importante en la educación, es el medio donde los docentes transmiten los conocimientos, habilidades y valores a los estudiantes, que implican una serie de acciones que puede ir desde la planificación hasta la evaluación. En concordancia con lo antes expuesto, según Osorio et al. (2021) “el proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes”. Por otro lado, de manera similar se define a este proceso de la siguiente manera:

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador del proceso de aprendizaje. Este proceso tiene como propósito y fin contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante, aunque lo dirija el profesor para favorecer el aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento. También interviene la comunicación y la socialización, en este caso el docente expone e imparte los contenidos a los estudiantes y estos lo hacen entre sí y con la comunidad, por tal razón el proceso del docente es de intercomunicación (Abreu et al., 2018, p.611).

La enseñanza y aprendizaje son dos procesos diferentes pero los docentes tratan de unificar en

uno solo. En definitiva, el proceso de enseñanza-aprendizaje consiste en esa interacción dinámica entre el docente y el estudiante que tiene como objetivo primordial la transmisión y la adquisición de conocimientos. El docente debe cumplir con el papel de guía y facilitador del aprendizaje, estableciendo el proceso como un ambiente favorable para que los estudiantes puedan construir su propio conocimiento.

### **1.2.3.1. Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje**

Los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje se constituye en un asunto dinámico que se produce en un aula de clases o fuera de ella, por lo tanto, es importante que los docentes conozcan estos elementos para que los puedan gestionar. Según (Osorio et al., 2021a) estos elementos son: los sujetos implicados (docentes y estudiantes), objetivos, currículo, competencias, estrategias de enseñanza, medios o recursos, formas de organización, infraestructura y evaluación.

Todos estos elementos están relacionados entre sí, donde los principales autores de este proceso son los estudiantes y docentes, es decir, el docente debe planificar el acto pedagógico tomando en cuenta todos estos elementos antes mencionados. Y la participación de los estudiantes también es fundamental; para ello, debe existir una interacción entre sí para que se produzca un aprendizaje significativo.

Por otro lado, según Medina y Salvador (como se citó en Osorio et al., 2021) en relación a estos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje señala que: “el desarrollo de las capacidades en los estudiantes exige trabajar distintos tipos de contenidos integrados (cognitivos, actitudinales y procedimentales) que resultan adecuados y funcionales si favorecen la consolidación de los objetivos propuestos, el currículo y las competencias previamente definidas”.

De acuerdo con lo expuesto en los párrafos anteriores, el papel que desempeñan estos elementos son considerados básicos y deben interactuar de una forma dinámica y sistémica para garantizar una educación de calidad. Por lo tanto, se deben utilizar de una manera adecuada ya que constituyen aspectos fundamentales para comprender como se desarrolla un aprendizaje efectivo y significativo.

### **1.2.3.2. Aprendizaje Significativo**

Teoría propuesta por David Ausubel (1977) (como se cita en Gómez et al., 2019), quien afirma que: “es un proceso cognitivo que desarrolla nuevos conocimientos, para que sean incorporados a la estructura cognitiva del estudiante”. Otros autores como (Garcés et al., 2019) definen al aprendizaje significativo como “una forma de enseñanza cognitiva que interactúa directamente con las estructuras intelectuales de los individuos y, por último, también se relaciona con la motivación para ayudar a afirmar y apropiarse de los conocimientos”.

Para que se produzca un aprendizaje significativo se debe dar dos condiciones importantes, la primera es que el estudiante debe estar predispuesto a aprender, es decir, debe existir un interés por adquirir un conocimiento pero deber ser motivado y motivante; y como la segunda condición está que el aprendizaje debe ser progresivo y sistemático, que se relacione a sus estructuras previas cognitivas y le permita relacionarse con las nuevas experiencias de aprendizaje (Gómez et al., 2019).

En este sentido Ausubel, Novak y Hanesian 1978 (como se cita en Gómez et al., 2019) manifiestan que “el docente para lograr un aprendizaje significativo, debe generar en el aula un ambiente que invite a todo a observar, investigar, a aprender, a construir su aprendizaje, y no solo a seguir lo que él hace o dice”.

En definitiva, el aprendizaje significativo mediado por la tecnología es un reto tanto de docentes y estudiantes, así como de las instituciones educativas, se requiere de nuevas formas de orientar y generar conocimiento. El rol del docente es fundamental ya que es el encargado de guiar y facilitar el aprendizaje al participante. Por lo tanto, es importante incorporar en los programas académicos las tecnologías de la información con intencionalidad pedagógica pues, las TIC han demostrado ser herramientas fundamentales en el proceso de aprendizaje; gracias a su uso, los estudiantes pueden acceder a una gran cantidad de información de manera rápida y sencilla.

### **1.2.4. Tecnología de la información y Comunicación**

Las TIC han revolucionado la forma en que todos se comunican, acceden a la información y aprenden, en la actualidad se constituyen en una parte integral de la cotidianidad. A continuación, se explica el término desde una base conceptual:

Según (Calandra & Araya, 2009), la palabra TIC es utilizado durante el inicio de este siglo y se refiere a las siglas de Tecnologías de la información y comunicación (en inglés ICT Information and Communications Technology), de la misma forma define a los términos de la siguiente manera:

- La tecnología: es un conjunto de habilidades que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer nuestras necesidades.
- La información: es un conjunto organizado de datos procesados que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno. La información permite resolver problemas y tomar decisiones.
- La comunicación: es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo, este proceso inicia con el surgimiento de la vida en nuestro planeta y su desarrollo ha sido simultáneo al progreso de la humanidad.

Otro autor define a las Tecnologías de la información y Comunicación como:

Conjunto de tecnologías, de instrumentos y procesos, como medios, herramientas tecnológicas, canales de comunicación y creaciones de la sociedad en torno al manejo de la información entre diferentes personas y contextos, las cuales facilitan la producción de conocimientos en diversos ámbitos (Orjuela, 2010).

En definitiva, las TIC es un campo que abarca el conjunto de conocimientos, herramientas y recursos relacionados con el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. En la actualidad, las TIC juegan un papel fundamental en casi todos los aspectos del ser humano, desde el ámbito personal hasta el profesional. Su importancia radica en su capacidad para facilitar el acceso a la información, mejorar la comunicación, agilizar procesos y potenciar el desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones.

#### **1.2.4.1. Las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

El desarrollo tecnológico y las transformaciones sin precedentes promovida por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la sociedad actual y su proceso de integración efectiva en la educación, representa evidentemente un aumento de probabilidades para alcanzar los objetivos de aprendizajes.

Sin embargo, (Gallo et al., 2021) sostienen que “el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las TIC va a depender de la accesibilidad a la tecnología y al aprovechamiento competente de los recursos”. Esto quiere decir, no es incorporar de alguna forma las nuevas tecnologías al proceso educativo sino realizarlo de una forma efectiva para poder obtener resultados exitosos. Además, este autor sostiene lo siguiente:

Las universidades han podido continuar con sus programas de formación sin problema, usando la metodología de aulas virtuales, haciendo uso de las TIC. Se podría sostener que en este nivel de educación el sentido de responsabilidad por parte de los estudiantes es un mucho mayor, por lo que factible la adaptación del mismo a cualquier metodología diseñada por el docente, siempre y cuando la comunicación se asegure entre las partes (Gallo et al., 2021).

De manera general, el uso de las TIC en educación puede ampliar el acceso a oportunidades de aprendizaje, mejorar los logros de aprendizaje y calidad de la educación incorporando métodos avanzados de enseñanza destacando cómo han transformado la forma en que los estudiantes acceden a la información y adquieren conocimiento. También se debe mencionar el papel de las TIC en la mejora de la motivación y la participación de los participantes, así como las ventajas que ofrecen en términos de personalización del aprendizaje.

#### **1.2.4.2. Herramientas digitales para la docencia**

En esta parte se ha considerado el trabajo realizado por (Campos, 2018), donde detalla varias herramientas que pueden permitir diseñar un programa académico de estudio en cualquier ámbito educativo. Es importante mencionar que las herramientas deben adaptarse a los objetivos de los programas de formación. A continuación, se detallan las siguientes herramientas incorporada en buscadores:

- Buscadores generales: Google, Yahoo, CreativeCommons, ixquick, Bing.
- Buscadores especializados y de interés particular: Google académico, Eduteka, sciecedirect, citeseerX, buscabiografías, scienceresearch.
- Buscadores visuales: Simploos, Oskope, Blinkx.
- Herramientas que ayudan a organizar: Bookmarking: Symbaloo, Diigo, symbaloo, memorizame, favorinting.

Por otro lado, existen herramientas para comunicación y colaboración con actividades sincrónica y asincrónica:

- Chat y videochats: WhatsApp, Telegram, Facebook, Live.
- Conferencias: Skype, Joinme, Banckle.
- Correo: Gmail, Hotmail, yahoo
- Foros: Foroactivo, foronuevo, myforum.
- Redes sociales: Facebook, Instagram, Twiter
- Agendas: Googlecal, Yahoocal, mettifyr
- Tareas: Nyabag, CorkBoard, PlannerZoho.
- Documentos: Google Drive, Dropbox, SkyDrive.
- Blog: Blogger, EducaBlogs, Wordpress.
- Wikis: Twiki, Wikispaces, WikiSpain.

Herramientas para la edición y publicación:

- Presentaciones: Prezi, Slideshare, slideboom
- Videos: Powtoon, Youtube
- Libros, revistas digitales: Pixton, Calmeo
- Imagen y sonido: Pixl, Soundation, Jaycut

Es importante mencionar que el docente puede proponer el uso de herramientas disponibles como las que se ha mencionado en lo anteriores párrafos, para llevar a cabo los programas de formación académica. Pero aún hay un sinnúmero de herramientas que se pueden utilizar.

#### **1.2.4.3. Formación docente en TIC**

La formación docente en TIC es de suma importancia en el contexto actual, donde la tecnología se encuentra presente en todos los ámbitos de la sociedad. Los docentes deben estar preparados para utilizar de manera efectiva estas herramientas en su labor educativa, ya que las TIC pueden beneficiar el aprendizaje de los estudiantes al fomentar la participación activa, el acceso a información actualizada y la creación de ambientes de aprendizaje más motivadores e interactivos. De acuerdo con este contexto Cueva y otros autores mencionan lo siguiente:

Los docentes deben centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en buscar como formar

estudiantes con las habilidades necesarias para que mediante el empleo de las TIC y otros medios gestionen sus propios conocimientos, que les permita la solución de sus necesidades tanto cognitivas como afectivas motivacionales (Cueva et al., 2019).

De la misma forma, es importante mencionar lo expuesto por la UNESCO sobre el rol de los docentes y propone un marco político del uso de las TIC:

Con el uso de nuevas tecnologías, los docentes asumen nuevas funciones, y se adoptan nuevas pedagogías y métodos para la formación de los docentes. La integración eficaz de las TIC en el entorno de aprendizaje dependerá de la capacidad de los educadores para estructurar el aprendizaje de forma innovadora, combinar adecuadamente la tecnología con una pedagogía, desarrollar la actividad social en el aula, y fomentar la cooperación, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (UNESCO, 2021).

La formación docente en TIC es relevante en el mundo actual, donde la tecnología se ha convertido en una herramienta imprescindible en todos los ámbitos de la vida, la formación consiste en capacitar a los docentes en el uso efectivo de las TIC en el aula, para poder integrarlas en las prácticas educativas.

## CAPÍTULO II

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. Enfoque investigativo

El presente trabajo de investigación se realizó en el Centro de Educación Continua de la Universidad Estatal Península de Santa Elena UPSE. Actualmente, las oficinas de este centro se encuentran ubicado en UPSE matriz en La Libertad edificio Incyt, para el desarrollo de la investigación se consideró un enfoque mixto, es decir, se empleó el enfoque tanto cuantitativo como cualitativo. Para fundamentar la investigación se incorpora el aporte de (Hernández & Mendoza, 2020), quienes manifiestan que el enfoque mixto “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión (...) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (p. 612).

En cuanto al enfoque cuantitativo se utilizó para obtener datos, números, promedios, porcentajes de las encuestas realizadas a los docentes del Centro de Educación Continua, es decir, estas encuestas de preguntas cerradas permitieron obtener datos cuantitativos utilizando técnicas estadísticas para luego realizar la tabulación y análisis de los datos. El enfoque cualitativo fue aplicado para comprender a profundidad las experiencias, percepciones y opiniones de profesionales especialistas que son parte del CEC, cuya información, se obtuvo a través de las entrevistas, esta información contribuyó al cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación.

#### 2.2. Tipo de investigación

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se empleó la investigación exploratoria y descriptiva. La investigación descriptiva se utilizó para obtener un visión clara y detallada del tema de la investigación, además este tipo de investigación es de gran utilidad porque permite explorar varios aspectos de las problemáticas mencionadas, contextos y la situación actual. Para esto se realizó el diseño de las encuestas que son dirigidos a los docentes del CEC que impartieron cursos en el año 2023.

A través de la investigación exploratoria permitió tener una comprensión de manera general al inicio sobre el tema que se iba a investigar, también accedió generar la idea a defender y a

identificar las variables tanto independiente como dependiente. Todo con el fin de una revisión bibliográfica al inicio de la investigación, así como la búsqueda de información en fuentes secundarias.

### **2.3. Métodos de investigación**

Los métodos de investigación para este trabajo son el método inductivo y analítico, que permitieron obtener datos, para luego sintetizar, analizar y llegar así a las conclusiones generales y responder a las preguntas de investigación planteadas desde el inicio de este estudio.

El método inductivo se utilizó para llegar a conclusiones generales a partir de la recopilación de datos. Se identificaron patrones recurrentes en el uso de las TIC y para poder validar la idea a defender planteada se recopilaron datos mediante las encuestas y entrevistas.

El método analítico permitió obtener una investigación efectiva, a través del análisis detallado de cada uno de los indicadores, análisis de los estudios previos y teorías relevantes en el marco teórico. Además, de sintetizar la información para generar las conclusiones fundamentales sobre la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los mismos que contribuyeron a responder las preguntas de la investigación. Por lo consiguiente, se formularon recomendaciones prácticas para mejorar el uso de las TIC en los cursos del CEC.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de la investigación**

Las técnicas que se utilizaron en la investigación para la recolección de información fueron: la encuesta y la entrevista, que fueron determinadas por medio de instrumentos cuestionarios de encuesta y guía de entrevista.

La encuesta es una técnica clave en la investigación que permite recopilar información de manera eficiente y sistemática, se pudo obtener directamente de las personas involucradas en el estudio, es decir, los docentes del CEC, lo cual brindó una perspectiva valiosa y actualizada. A través de las preguntas de las encuestas se obtuvo información personal de los docentes, nivel educativo, la familiaridad con las TIC y su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, herramientas digitales empleadas, uso de plataformas educativas, la capacidad para comunicarse con los participantes en las diferentes modalidades de los cursos, entre otros aspectos.

La entrevista es una técnica fundamental en la investigación ya que permitió obtener información directa de las personas y brindar la oportunidad de conocer diferentes perspectivas y detalles que no pueden ser recopilados a través de otras técnicas. En este caso se conoció la percepción que tienen los especialistas sobre la necesidad de una formación continua sobre el uso de las TIC, opiniones, experiencias y datos relevantes que contribuyeron al análisis de la investigación.

## **2.5. Población y muestra**

Durante el año 2023, el CEC planificó dentro de sus actividades cursos dirigidos para docentes y estudiantes de la universidad UPSE, como también cursos abiertos para toda la población local, nacional e internacional. En este periodo se ejecutaron un total de 89 cursos correspondientes en modalidad virtual, híbrida y presencial, con un número total de 48 docentes que impartieron estos cursos, siendo pertinente mencionar que, en algunos cursos, los docentes facilitadores compartieron varios cursos. Otro dato importante es que el CEC contrató docentes facilitadores de la provincia de Santa Elena, a nivel nacional, incluso de otras nacionalidades.

Con referencia a la muestra, debido a la cantidad de la población no es necesario realizar una muestra pues todos serán parte de la población de estudio.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Encuesta a docentes del Centro de Educación Continua

##### Información relevante de los docentes encuestados

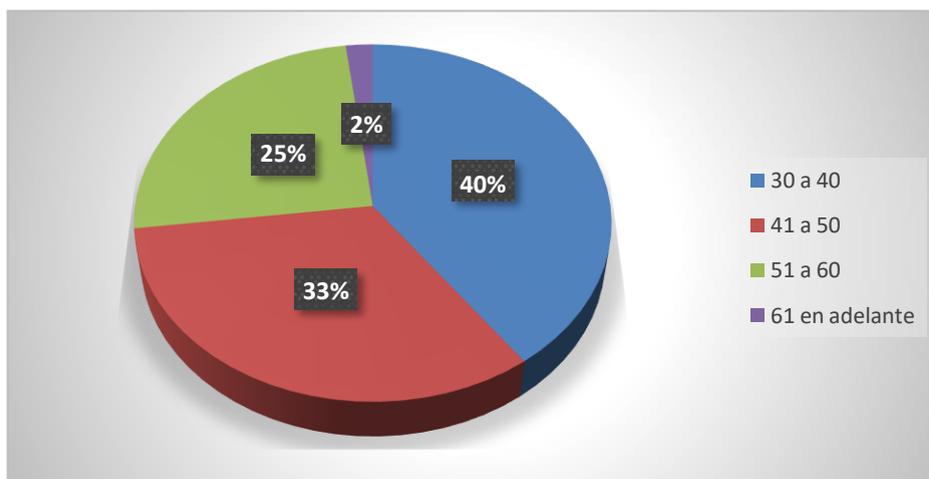
##### 1. Distribución de rango de edad de los docentes

Tabla 1. Edad de los docentes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- 30 a 40	19	40%
2.- 41 a 50	16	33%
3.-51 a 60	12	25%
4.- 61 en adelante	1	2%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Vanessa González Lainez

Gráfico 1. Edad de los docentes



Elaborado por: Vanessa González Lainez

**Análisis:** La distribución de edad entre los docentes encuestados revela que un 40% se encuentra en el rango de edad de 30 a 40 años; sin embargo, el 2% está en el rango de 61 años en adelante; esto indica que la mayoría de los especialistas que participaron en el CEC son relativamente jóvenes, es decir están en la etapa de fuerza laboral con experiencia significativa y en las etapas medias de su carrera profesional y la presencia menor de docentes en el rango de 61 en adelante podría implicar que existen una menor contratación posiblemente debido a la etapa de jubilación y de alguna forma manifiesta una transición hacia nuevas generaciones de docentes, especialmente en lo que respecta a los conocimientos de las habilidades digitales.

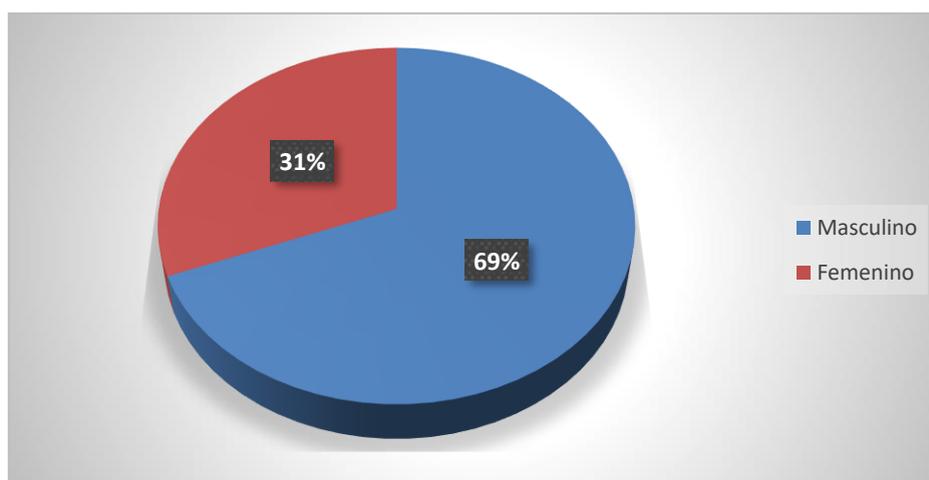
## 2.- Distribución de género de los docentes

Tabla 2. Género de los docentes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Masculino	33	69%
2.- Femenino	15	31%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Vanessa González Lainez

Gráfico 2. Género de los docentes



Elaborado por: Vanessa González Lainez

**Análisis:** Según la encuesta aplicada a los docentes muestra que el 69% de los especialistas son hombres y el 31% mujeres. Esto significa que la mayoría de los docentes o especialistas del CEC que dictaron cursos en el año 2023 son hombres, lo que permite analizar la percepción de la administración actual del CEC sobre la disponibilidad de las especialistas mujeres.

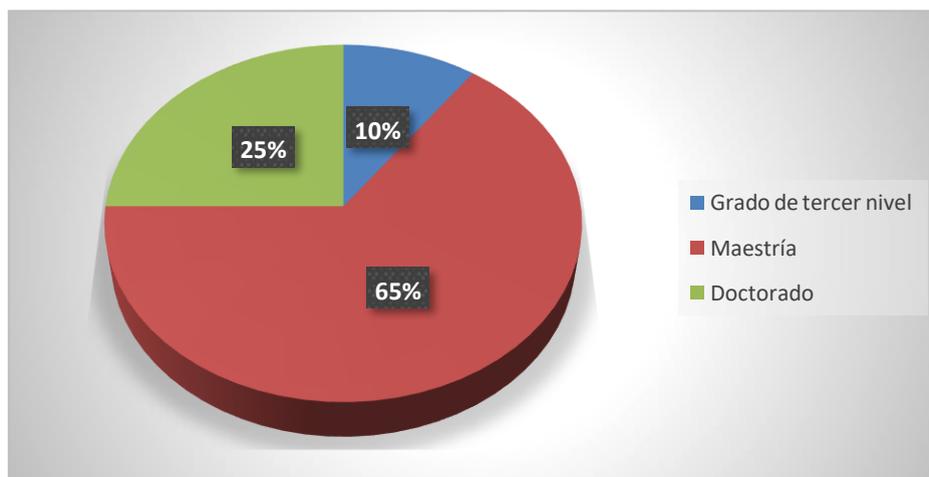
### 3.- Nivel máximo de estudios

**Tabla 3.** Nivel de estudio de los docentes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Grado de tercer nivel	5	10%
2.- Maestría	31	65%
3.- Doctorado	12	25%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 3.** Nivel de estudio de los docentes



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** La distribución del nivel máximo de estudios alcanzado por los docentes encuestados en el CEC muestra que el 65% ha completado estudios de postgrado, es decir tienen una maestría; mientras que solo un 10% ha logrado un grado de licenciatura o tercer nivel. Estos datos entre docentes con grado, postgrado y un porcentaje con el grado de doctorado destaca un alto nivel de educación formal dentro de la población docente que se encuestó, lo que refleja un compromiso con el desarrollo profesional, aspectos importantes para abordar los retos educativos en la actualidad, incluyendo la integración efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

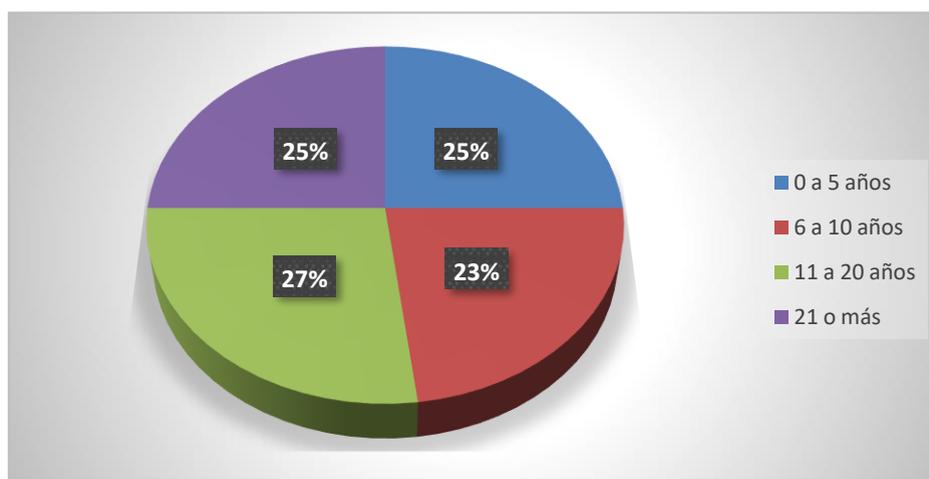
#### 4.- Años de experiencia en el campo de la educación

**Tabla 4.** Años de experiencia de los docentes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- 0 a 5 años	12	25%
2.- 6 a 10 años	11	23%
3.- 11 a 20 años	13	27%
4.- 21 o más	12	25%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 4.** Años de experiencia de los docentes



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Según este ítem, una proporción significativa de los docentes encuestados, es decir un 27% posee una trayectoria docente que va de 11 a 20 años. Y un 23% que es la menor proporción de docentes con 0 a 5 años de experiencia. Estos datos revelan una fuerza laboral en los docentes con una considerable experiencia en el campo de la educación. La experiencia es un aspecto de mucha importancia ya que destaca la actualización constante de las herramientas digitales para adaptarse a las necesidades educativas cambiantes.

## Datos de la encuesta

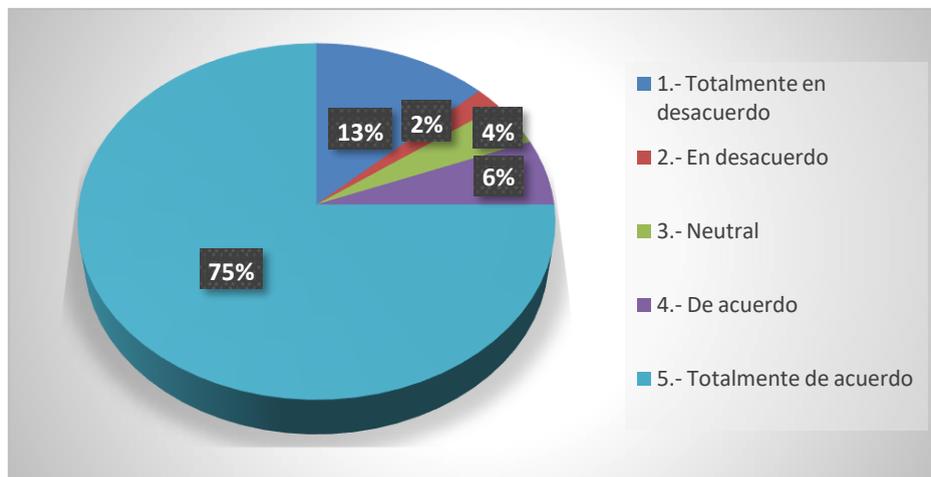
### 1.- ¿Utiliza las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje?

Tabla 5. Utilización de las TIC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	13%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	2	4%
4.- De acuerdo	3	6%
5.- Totalmente de acuerdo	36	75%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Vanessa González Lainez

Gráfico 5. Utilización de las TIC



Elaborado por: Vanessa González Lainez

**Análisis:** Con respecto a este ítem, los docentes encuestados seleccionaron varias opciones, un 75% están totalmente de acuerdo en utilizar las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje, mientras que un mínimo porcentaje del 13% están totalmente en desacuerdo y el 2% están en desacuerdo. Este alto porcentaje sugiere que la mayoría de los docentes del CEC han integrado de alguna forma las TIC en sus métodos de enseñanza; se infiere que el porcentaje mínimo representaría a los docentes que no aplican en su totalidad los recursos tecnológicos.

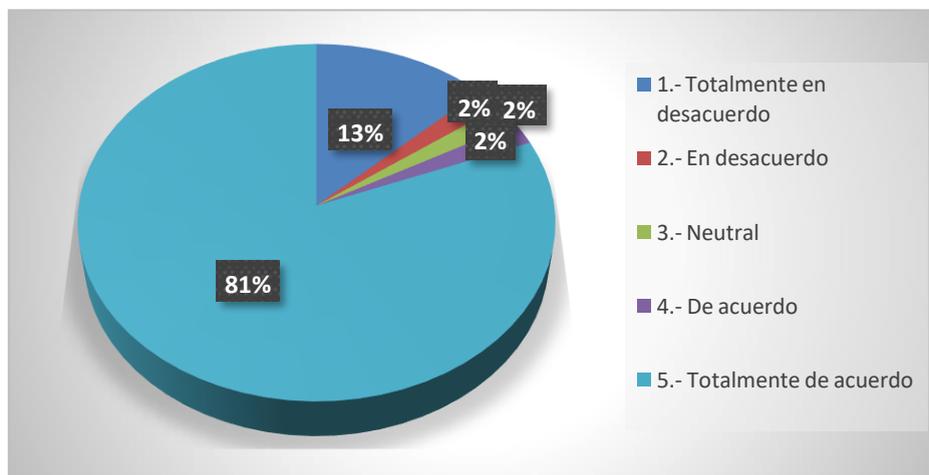
**2.- ¿Utilizó las plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Google classroom) en los cursos del Centro de Educación Continua?**

**Tabla 6.** Plataformas de gestión de aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	13%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	1	2%
4.- De acuerdo	1	2%
5.- Totalmente de acuerdo	39	81%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 6.** Plataformas de gestión de aprendizaje



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Según los resultados de esta pregunta, el 81% de los docentes encuestados están totalmente de acuerdo, el 13% totalmente en desacuerdo y un porcentaje mínimo del 2% que están en desacuerdo y neutral en utilizar plataformas de gestión de aprendizaje en los cursos de CEC; por lo tanto, se puede asumir que la mayoría de los docentes del CEC si han utilizado estas plataformas, especialmente la que tiene disponible actualmente el CEC como es Moodle, esto implica que existe una amplia aceptación y manejo de esta plataforma. Mientras que los docentes que no utilizaron las plataformas son aquellos que optaron por dictar los módulos prácticos o presencial, cuya razón básica podría ser el manejo parcial de estas plataformas.

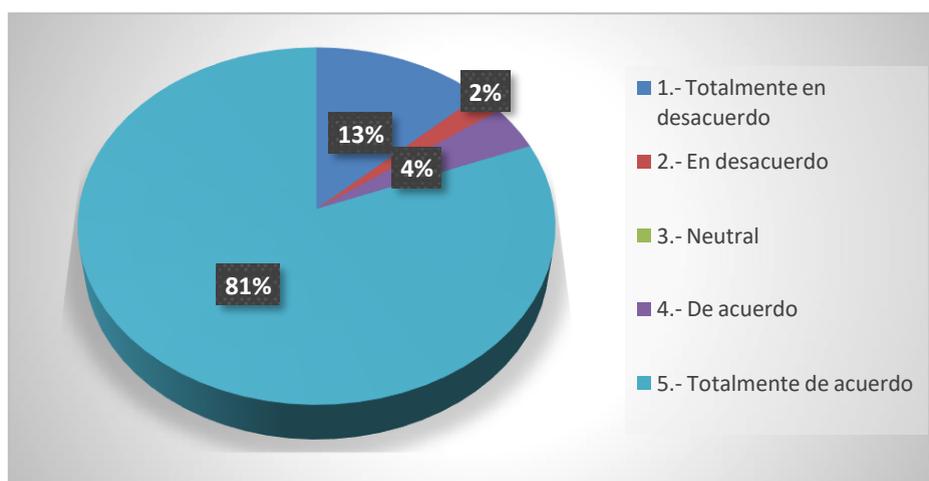
### 3.- ¿Utilizó presentaciones multimedia (power point, prezi u otros) en los cursos del CEC?

**Tabla 7.** Presentaciones multimedia

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	13%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	0	0%
4.- De acuerdo	2	4%
5.- Totalmente de acuerdo	39	81%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 7.** Presentaciones multimedia



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** En esta pregunta, el 81% de los docentes estuvieron totalmente de acuerdo en la utilización de presentaciones multimedia en los cursos realizados por el CEC; un 13% afirma estar totalmente en desacuerdo y el 2% en desacuerdo; esto permite inferir que los docentes en su mayoría valoran y utilizan este tipo de herramientas para mejorar la enseñanza y facilitar el aprendizaje, es decir, incorporan elementos visuales para que sus clases sean más dinámicas e interesantes. Por otro lado, se considera que el grupo de docentes que no utilizaron estas herramientas es por priorizar otros recursos o metodologías de enseñanza.

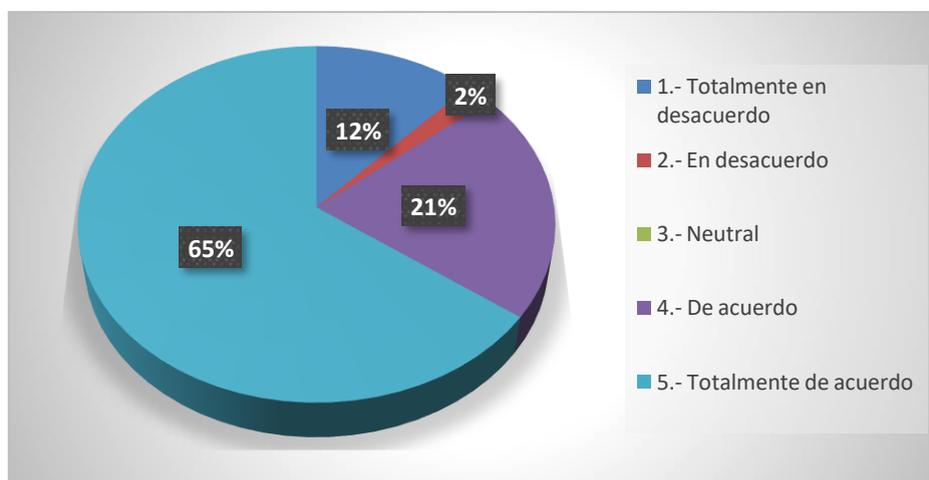
**4.- ¿Considera usted que es eficaz su habilidad para comunicarse usando herramientas de videoconferencia (zoom, Google meet, Microsoft Teams)?**

**Tabla 8.** Herramientas de videoconferencias

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	12%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	0	0%
4.- De acuerdo	10	21%
5.- Totalmente de acuerdo	31	65%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 8.** Herramientas de videoconferencia



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Con relación a esta pregunta, el 65% de los docentes está totalmente de acuerdo que su habilidad para comunicarse de forma eficaz es utilizar herramientas de videoconferencia, en cambio el 12% está totalmente en desacuerdo y un 2% en desacuerdo. Según estos resultados indica que un alto porcentaje de docentes se sienten competentes y seguros al utilizar este tipo de herramienta de videoconferencia, adicionalmente se debe mencionar que el CEC les brinda la oportunidad de acceder a una cuenta de zoom para los cursos virtuales y reciben un soporte técnico para acceder a la misma. En cambio, el porcentaje de docentes que manifestaron lo contrario, en algunos casos dictaron cursos presenciales o aún falta desarrollar la competencia tecnológica.

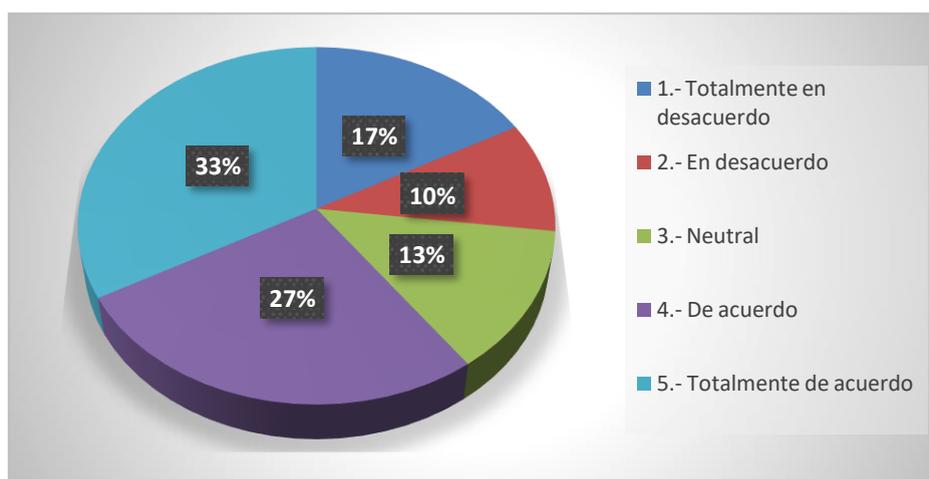
**5.- ¿Utiliza con frecuencia herramientas de evaluación en línea (kahoot, quizizz u otros) para la evaluación formativa o sumativa en los cursos del CEC?**

**Tabla 9.** Herramientas de evaluación en línea

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	8	17%
2.- En desacuerdo	5	10%
3.- Neutral	6	13%
4.- De acuerdo	13	27%
5.- Totalmente de acuerdo	16	33%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 9.** Herramientas de evaluación en línea



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** De acuerdo con este ítem, se obtuvo porcentajes similares en cada una de las opciones, un 33% indicó que está totalmente de acuerdo con la utilización de herramientas de evaluación en línea y un 10% afirmó que está en desacuerdo. De esto se concluye que un tercio de los docentes del CEC usan con frecuencias estas herramientas en línea, lo que indica una adopción significativa de estas tecnologías, pero también se destaca un porcentaje considerable del 27% que no utilizan estas herramientas, cuyas razones podrían ser las preferencias por métodos tradicionales de evaluación.

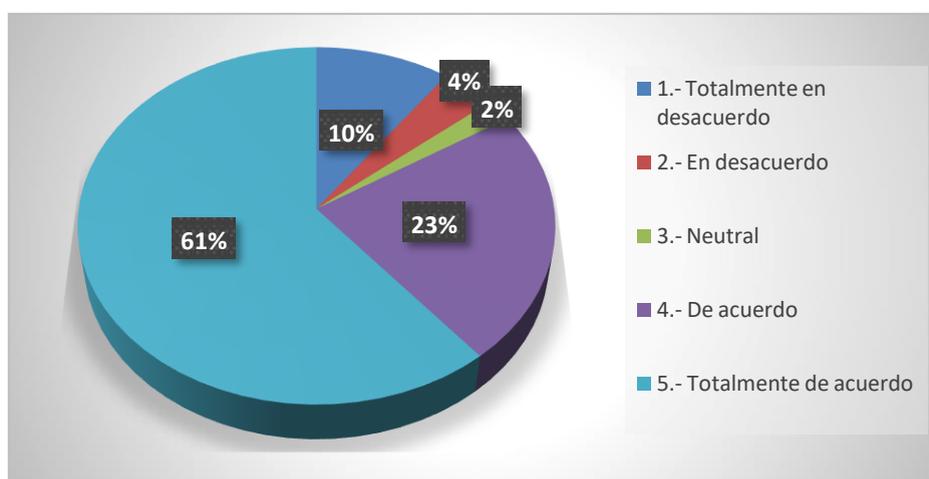
**6.- ¿Considera usted que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?**

**Tabla 10.** Mejora del aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	5	10%
2.- En desacuerdo	2	4%
3.- Neutral	1	2%
4.- De acuerdo	11	23%
5.- Totalmente de acuerdo	29	61%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 10.** Mejora del aprendizaje



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Con respecto a esta interrogante, el 61% de los encuestados está totalmente de acuerdo que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje, mientras que el 10% está totalmente en desacuerdo y el 2% neutral. Según estos datos recopilados se revela que los docentes en su mayoría consideran que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje, es decir, existe una percepción positiva y aceptación de las TIC en el contexto educativo, al contrario de los docentes que indicaron estar en desacuerdo se podría deducir que es por falta de práctica o manejo de las TIC.

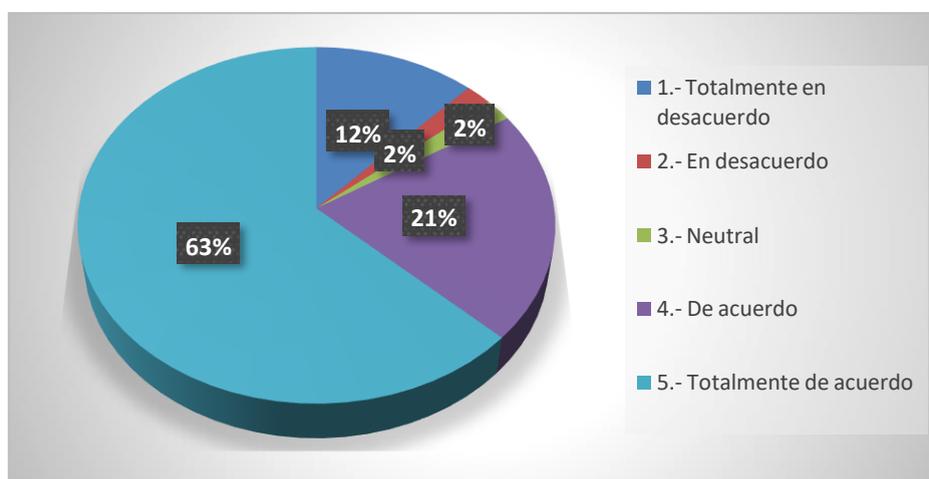
**7.- ¿Considera que las TIC permiten mejorar significativamente la interacción entre docentes y participantes?**

**Tabla 11.** Interacción entre docentes y participantes

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1.- Totalmente en desacuerdo	6	12%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	1	2%
4.- De acuerdo	10	21%
5.- Totalmente de acuerdo	30	63%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 11.** Interacción entre docentes y participantes



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** De acuerdo con los datos de la encuesta aplicada a los docentes del CEC, el 63% eligieron la opción totalmente de acuerdo; sin embargo, el 12% está totalmente en desacuerdo y el 2% en desacuerdo que las TIC permiten mejorar significativamente la interacción entre docentes y participantes. Se puede concluir que un porcentaje significativo de los docentes están convencidos que las TIC mejora la interacción en el proceso educativo, así como facilita la comunicación continua; por otro lado, los docentes que están en desacuerdo pueden reflejar dificultades en la implementación de estas herramientas digitales.

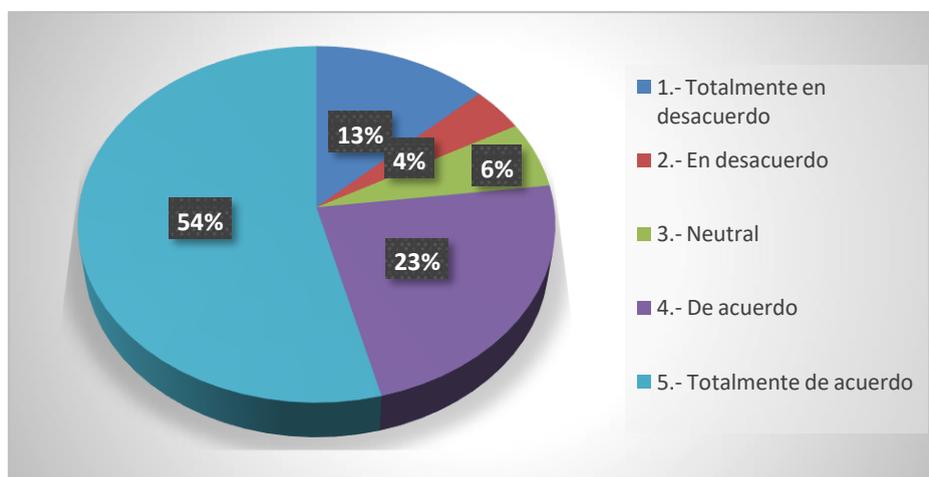
**8.- ¿Ha recibido formación específica en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la enseñanza?**

**Tabla 12.** Formación en TIC

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1.- Totalmente en desacuerdo	6	13%
2.- En desacuerdo	2	4%
3.- Neutral	3	6%
4.- De acuerdo	11	23%
5.- Totalmente de acuerdo	26	54%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 12.** Formación en TIC



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Según se observa en el gráfico, el 54% de los docentes encuestados está totalmente de acuerdo en haber recibido formación específica del uso de las TIC en la enseñanza, en cambio el 13% afirmó estar totalmente en desacuerdo y un 4% en desacuerdo; por lo que se puede deducir que más de la mitad de los docentes del CEC ha recibido formación del uso de las TIC. Además, es pertinente mencionar que un grupo de docentes necesita fortalecer su formación con apoyo de las TIC.

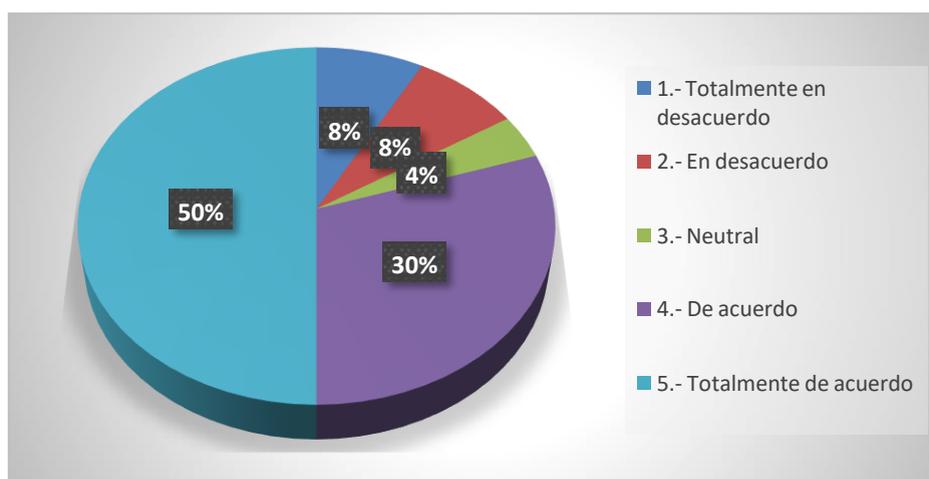
**9.- ¿Considera que su formación en las TIC es adecuada para sus actividades como docente?**

**Tabla 13.** Formación adecuada en TIC

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	4	8%
2.- En desacuerdo	4	8%
3.- Neutral	2	4%
4.- De acuerdo	14	30%
5.- Totalmente de acuerdo	24	50%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 13.** Formación adecuada en TIC



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Como se evidencia en el contenido del gráfico 13, el 50% de los docentes están totalmente de acuerdo que su formación en TIC es la adecuada para sus actividades como docente, mientras que el 8% está totalmente en desacuerdo y el 4% seleccionaron la opción neutral; se ve como la mayoría de los docentes consideran que su formación en TIC es la adecuada, lo cual es positivo para el CEC con un nivel alto en la formación recibida. Otro dato de información es el porcentaje mínimo de docentes que necesitan mejorar en este ámbito.

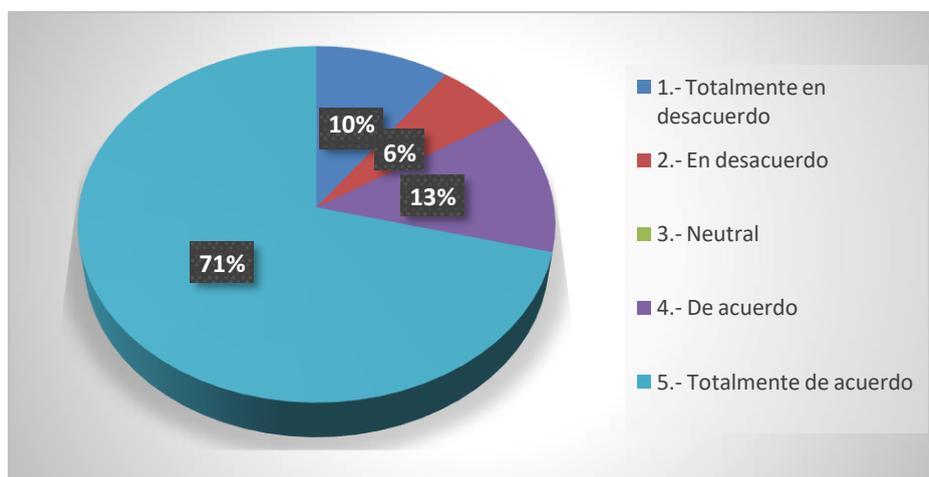
**10.- ¿Considera usted que las TIC han mejorado la accesibilidad y la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje?**

**Tabla 14.** Accesibilidad y flexibilidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	5	10%
2.- En desacuerdo	3	6%
3.- Neutral	0	0%
4.- De acuerdo	6	13%
5.- Totalmente de acuerdo	34	71%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 14.** Accesibilidad y flexibilidad



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Como se puede apreciar en los resultados de esta pregunta, el 71% seleccionaron la opción totalmente de acuerdo en que las TIC han mejorado la accesibilidad y la flexibilidad del proceso de enseñanza- aprendizaje; sin embargo, el 10% afirma lo contrario seleccionando la opción totalmente en desacuerdo y un 6% en desacuerdo. Entonces, se puede apreciar que la mayoría de los docentes tienen una percepción positiva en relación a los beneficios de las TIC en referencia a la accesibilidad y adaptabilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un 16% no considera que las TIC hayan mejorado estos aspectos, lo cual indica ciertos desafíos o limitaciones en el uso de las TIC.

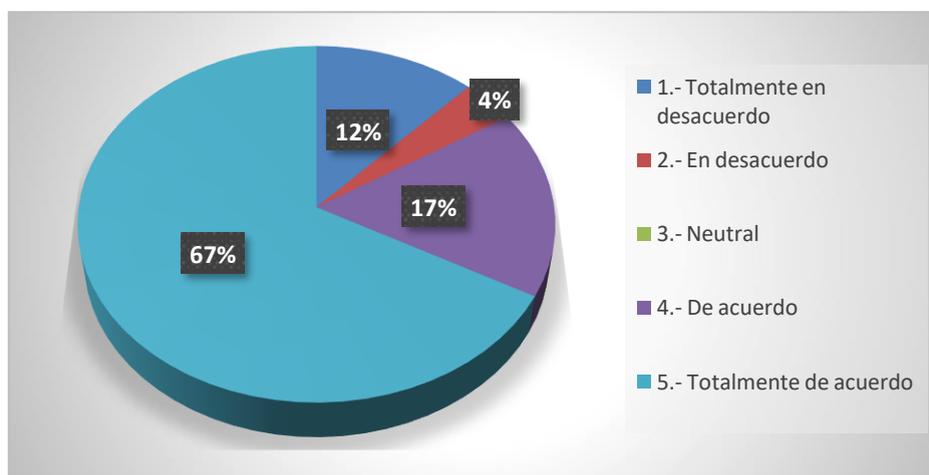
**11.- ¿Considera usted que los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje se aplican de manera coherente en su práctica docente?**

**Tabla 15.** Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	12%
2.- En desacuerdo	2	4%
3.- Neutral	0	0%
4.- De acuerdo	8	17%
5.- Totalmente de acuerdo	32	67%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 15.** Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** En cuanto a lo estipulado en la tabla y gráfico, en relación con la pregunta si considera que los elementos del proceso de enseñanza- aprendizaje se aplican de manera coherente en su práctica pedagógica, un 67% de los docentes encuestados afirmó estar totalmente de acuerdo, un 12% está totalmente en desacuerdo y un 4% en desacuerdo. Una gran mayoría de los encuestados tiene una percepción positiva con la cohesión de su enfoque educativo, pero hay un porcentaje mínimo de los docentes que necesitan mejorar en sus métodos o estrategias pedagógicas.

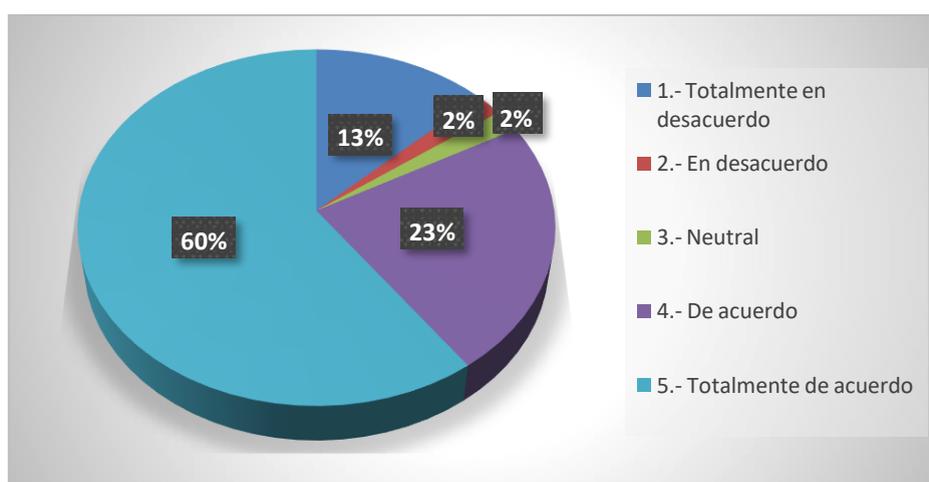
## 12.- ¿Los procesos de aprendizaje se integran de manera efectiva en su enseñanza?

**Tabla 16.** Procesos de aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	13%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	1	2%
4.- De acuerdo	11	23%
5.- Totalmente de acuerdo	29	60%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 16.** Procesos de aprendizaje



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** De acuerdo con lo señalado en el gráfico 16, el 60% de los docentes están totalmente de acuerdo que los procesos de aprendizaje se integran de manera efectiva en su enseñanza, lo contrario manifiestan en un 13% que están totalmente en desacuerdo, destacando también que solo el 2% indican estar en desacuerdo. En relación con estas afirmaciones se considera que un mayor porcentaje tiene percepción positiva sobre la efectividad de sus prácticas pedagógicas, y el grupo que indica lo contrario, consideran que los procesos no se integran de manera efectiva asumiendo que necesitan mejorar en los procesos enseñanza de aprendizaje.

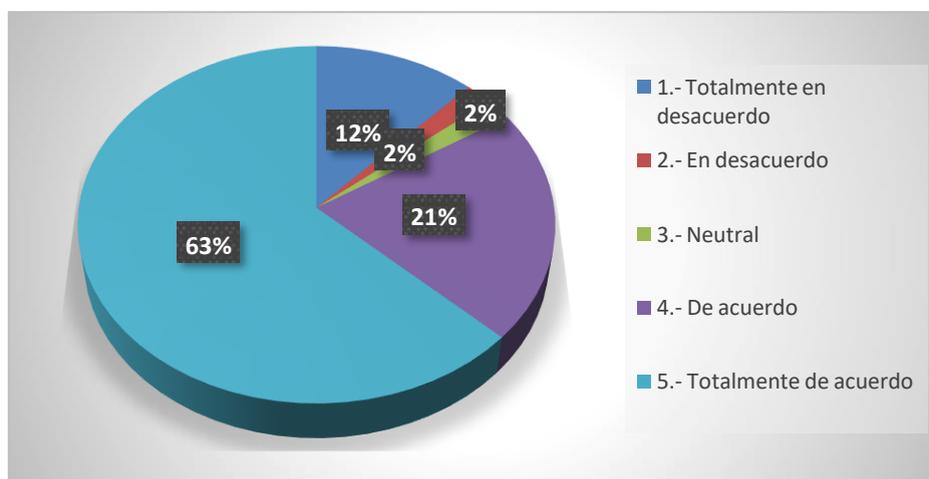
**13.- ¿En el proceso de enseñanza-aprendizaje aplica usted recursos interactivos para la obtención del aprendizaje significativo?**

**Tabla 17.** Aprendizaje significativo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	6	12%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	1	2%
4.- De acuerdo	10	21%
5.- Totalmente de acuerdo	30	63%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 17.** Aprendizaje significativo



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Al preguntar a los docentes sobre la aplicación de recursos interactivos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se obtiene los siguientes resultados: el 63% manifestaron estar totalmente de acuerdo, el 12% totalmente en desacuerdo y el 2% en desacuerdo. Con estos resultados, se interpreta que los docentes en su mayoría usan herramientas interactivas en el proceso de enseñanza; mientras que un grupo de docentes no consideran aplicar recursos interactivos de forma efectiva. Por tanto, se deduce que en los docentes existen desafíos en la implementación de recursos interactivos.

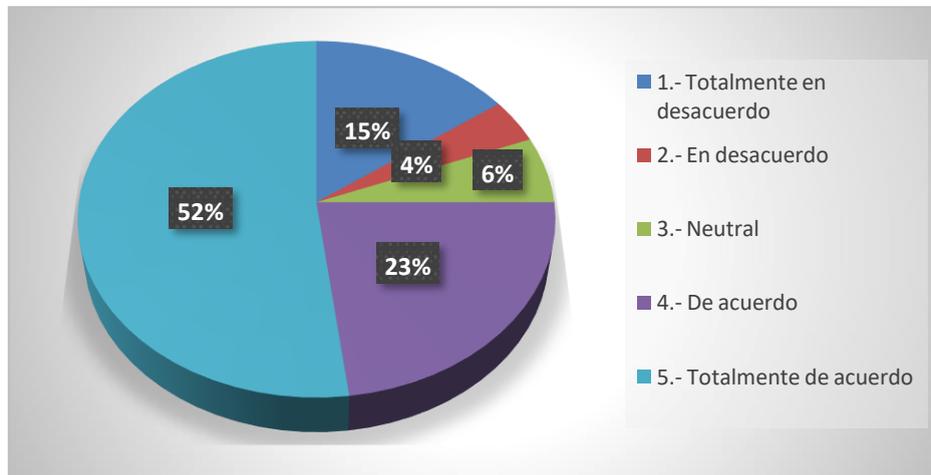
**14.- ¿En las clases de los cursos del CEC, los participantes asumen un rol activo y participativo?**

**Tabla 18.** Rol activo y participativo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1.- Totalmente en desacuerdo	7	15%
2.- En desacuerdo	2	4%
3.- Neutral	3	6%
4.- De acuerdo	11	23%
5.- Totalmente de acuerdo	25	52%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 18.** Rol activo y participativo



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** Las respuestas obtenidas en esta pregunta, refleja que el 52% está totalmente de acuerdo que los participantes del curso del CEC asumen un rol activo y participativo, además el 15% manifestó estar totalmente en desacuerdo y un 4% en desacuerdo. Esto ratifica el nivel de compromiso por parte de los participantes que se han inscrito a los cursos, aunque hay un porcentaje mínimo de los docentes que indican lo contrario a la participación activa de los estudiantes, como también se determina otra razón que puede ser la estructura de los cursos o la metodología de los docentes que no fomentan la participación estudiantil.

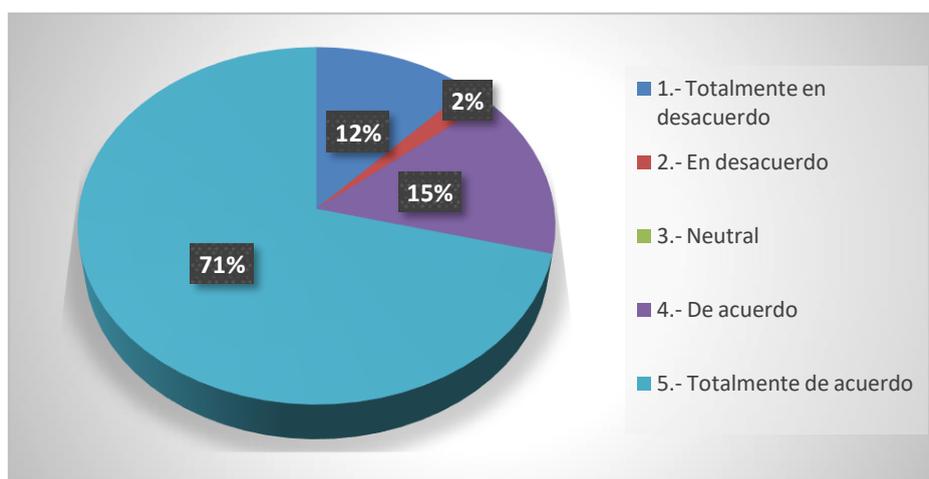
**15.- ¿Fomenta la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

**Tabla 19.** Participación activa

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1.- Totalmente en desacuerdo	6	12%
2.- En desacuerdo	1	2%
3.- Neutral	0	0%
4.- De acuerdo	7	15%
5.- Totalmente de acuerdo	34	71%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Gráfico 19.** Participación activa



**Elaborado por:** Vanessa González Lainez

**Análisis:** En el último ítem, el 71% de los docentes encuestados indican estar totalmente de acuerdo en el fomento de la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el 12% indicaron estar totalmente en desacuerdo y el 2% en desacuerdo. La mayor parte de los docentes mantienen un compromiso con el uso de métodos que promuevan la participación de los estudiantes, mientras que el porcentaje minoritario indican lo contrario y se asume que existen desafíos en la implementación de estrategias participativas.

**Tabla 20. Resultados de la encuesta**

<b>Variable Independiente: Tecnologías de la información y Comunicación</b>	<b>Totalmente en desacuerdo %</b>	<b>En desacuerdo %</b>	<b>Neutral %</b>	<b>De acuerdo %</b>	<b>Totalmente de acuerdo %</b>	<b>Total %</b>
1.- ¿Utiliza las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje?	13	2	4	6	75	100
2.- ¿Utilizó las plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Google Classroom) en los cursos del Centro de Educación Continua?	13	2	2	2	81	100
3.- ¿Utilizó presentaciones multimedia (Power Point, Prezi u otros) en los cursos del CEC?	13	2	0	4	81	100
4.- ¿Considera usted que es eficaz su habilidad para comunicarse usando herramientas de videoconferencia (zoom, Google Meet, Microsoft Teams)?	12	2	0	21	65	100
5.- ¿Utiliza con frecuencia herramientas de evaluación en línea (Kahoot, Quizizz u otros) para la evaluación formativa o sumativa en los cursos del CEC?	17	10	13	27	33	100
6.- ¿Considera usted que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?	10	4	2	23	61	100
7.- ¿Considera que las TIC permiten mejorar significativamente la interacción entre docentes y participantes?	12	2	2	21	63	100
8.- ¿Ha recibido formación específica en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la enseñanza?	13	4	6	23	54	100
9.- ¿Considera que su formación en las TIC es adecuada para sus actividades como docente?	8	8	4	30	50	100
10.- ¿Considera usted que las TIC han mejorado la accesibilidad y la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje?	10	6	0	13	71	100

<b>Variable Dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>Total</b>
11.- ¿Considera usted que los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje se aplican de manera coherente en su práctica docente?	12	4	0	17	67	100
12.- ¿Los procesos de aprendizaje se integran de manera efectiva en su enseñanza?	13	2	2	23	60	100
13.- ¿En el proceso de enseñanza-aprendizaje aplica usted recursos interactivos para la obtención del aprendizaje significativo?	12	2	2	21	63	100
14.- ¿En las clases de los cursos del CEC, los participantes asumen un rol activo y participativo?	15	4	6	23	52	100
15.- ¿Fomenta la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje?	12	2	0	15	71	100

**Elaborado por:** Vanessa González

### **3.2. Entrevistas a especialistas**

La presente investigación se fundamenta desde el aporte o criterios de profesionales considerados especialistas; para ello, se consultó a directivos de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, cuyo objetivo de recopilar información relevante y especializada sobre el uso, la eficacia, obstáculos y desafíos de integrar estas tecnologías en el ámbito educativo del Centro de Educación Continua. Las entrevistas realizadas de forma directa y presencial fueron grabadas utilizando la herramienta básica celular.

Entrevistados: MSc. Xavier Almeida Briones, Director actual del Centro de Educación Continua de la UPSE; MSc. Kleber Loor Zambrano, Director de la Unidad Operativa de Aseguramiento de la Calidad (UNOPAC) y ex Director del CEC; PhD. Aníbal Puya Lino, Director de la Carrera de Educación Básica de la UPSE.

A continuación, se muestra en el siguiente cuadro el análisis e interpretación de las preguntas realizadas a los especialistas.

**Tabla 21. Análisis de la entrevista**

No.	Preguntas	Respuestas	Análisis e interpretación
1	¿Cuáles son los beneficios principales de integrar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	La integración de las TIC brinda a los estudiantes la garantía de una educación especializada y adecuada con los tiempos modernos, permiten acercar a los estudiantes y docentes, a las plataformas virtuales. Permiten romper las barreras de la presencialidad para que las clases puedan darse en línea, fomenta la interacción del docente con estudiantes, la optimización del tiempo, sobre todo en calificaciones, asistencias e incorporar aplicaciones interactivas. En el año 2020, el CEC tenía en vigencia cursos presenciales, pero la pandemia, permitió reinventar procesos, y una de las primeras estrategias que educación continua ofreció fueron los cursos virtuales, considerando un hito para el CEC en el año 2020.	Los especialistas entrevistados concuerdan que los beneficios principales de la integración de las TIC en la educación facilitan una enseñanza adaptada a los actuales momentos, permiten superar las limitaciones de la presencialidad favoreciendo la educación en línea y mejorando la interacción entre los docentes y estudiantes.
2	¿Qué estrategias considera usted que se deben implementar para garantizar que los docentes estén preparados para integrar las TIC en su práctica docente?	La principal estrategia se llama Formación continua, con base a las necesidades, expectativas y requerimientos específicos de los docentes, deberían ser capacitaciones personalizadas, individualizadas, específicas, que no sean muy masificadas. La formación del personal académico con el uso de herramientas garantiza integrar las TIC en su práctica docente.	Los especialistas coinciden que la principal estrategia es la formación del personal docente, así como el monitoreo continuo de las aulas virtuales para confirmar la implementación de las TIC en cada curso del CEC.
3	¿Qué acciones o estrategias de beneficio o mejora puede aplicar el Centro de Educación continua en cuanto a las nuevas modalidades de enseñanza en cursos en línea?	Las acciones son las siguientes: contar con personas más especializadas para crear contenidos interactivos, manejar plataformas con actividades interactivas por parte de un desarrollador que se dedique a dar soporte al profesor y para todas estas plataformas que tiene el CEC. Además, se prevé contar con espacio que permita desarrollar la hibridez. Actualmente los cursos MOOC son cursos en demanda y son asincrónicos, están apoyados en las tecnologías, todos los recursos están subidos en la plataforma. Y otras de las estrategias es brindar a sus especialistas un curso de las nuevas TIC empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Entre las estrategias o acciones está la necesidad de contar con desarrolladores especializados para crear contenidos interactivos y brindar el apoyo a los docentes. Equipar al CEC con los recursos que se obtienen para ofrecer capacitaciones híbridas integrando participantes a nivel local, nacional e internacional. La capacitación de los especialistas en las nuevas herramientas y la implementación a futuro de los cursos MOOC.
4	¿Qué desafíos se presentan al implementar las TIC en los	Entre los principales desafíos está la calidad académica, la digitalización de esos procesos, las clases híbridas y la tendencia de la inteligencia artificial. Los estudiantes no se familiarizan inmediatamente con las nuevas TIC.	Entre los principales desafíos que presentan al implementar las TIC en los cursos del CEC es mantener la calidad académica y digitalizar los procesos. La necesidad de adoptar clases híbridas y tendencias como

	<p> cursos del Centro de Educación Continua?</p>	<p>La internacionalización de los cursos de educación continua, apoyar a la universidad a través de la vinculación con la colectividad con las capacitaciones gratuitas. Además de contar con aliados estratégicos, a través de convenios con instituciones públicas y privadas.</p> <p>Otro desafío, es cambiar esquemas mentales de los profesionales de la provincia y del país; el desafío de persuadir, convencer a la gente, exhortar sobre el beneficio de la educación continua, que se haga una publicidad agresiva por parte del CEC, tanto en redes sociales como en vallas publicitarias.</p>	<p>la inteligencia artificial, así como la internacionalización de los cursos. El desafío de familiarizar a los participantes con las nuevas herramientas. El cambio de mentalidad sobre la educación continua y la importancia de establecer alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas.</p>
5	<p>¿Qué recomendaciones tiene para la implementación exitosa de estas herramientas digitales en los cursos del CEC?</p>	<p>El éxito de las capacitaciones está en la selección del capacitador con experiencia y que domine el tema, eso atrae a los participantes y por tal razón tendrá mucha aceptación. La universidad o el CEC debe invertir en nuevas tecnologías, tratar de buscar herramientas, aplicaciones de vanguardia, asignar recursos para infraestructura, invertir en personal que se dedique al marketing publicitario de los cursos. Una vez implementada una nueva TIC, el especialista realice una pequeña inducción de la misma, facilitando de esta manera su aprendizaje y uso.</p>	<p>Entre las recomendaciones está la selección de los capacitadores o especialistas con experiencias y conocimientos, capaces de motivar y atraer a los participantes. Se sugiere que los docentes ofrezcan inducciones para facilitar su uso y aprendizaje. Por otro lado, se recomienda que la universidad invierta en tecnologías avanzadas e infraestructura.</p>

### 3.3. Discusión de los resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos de investigación, se consideran los siguientes aspectos direccionando al cumplimiento de uno de los objetivos de la investigación que es definir las estrategias educativas y su integración con las TIC en el proceso de enseñanza por parte de los docentes del CEC.

La mayoría de docentes encuestados del CEC que dictaron cursos en el año 2023 si utilizan las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje, lo que indica una alta adopción y familiarización de estas tecnologías, que representa un aspecto positivo del avance hacia una educación moderna y tecnológicamente integrada; Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de docentes que no utilizan estas herramientas, por lo tanto, es crucial abordar estas barreras para asegurar una adopción eficaz. Todo lo expuesto, se correlaciona con lo manifestado por (Vargas, 2020), quien determina que el uso de las TIC puede contribuir a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo el trabajo activo, colaborativo e interactivo de los docentes.

Por otro parte, los docentes utilizaron plataformas de gestión de aprendizaje, presentaciones multimedia, herramientas de evaluación en línea y las herramientas de videoconferencias, lo que refleja una aceptación de estas plataformas. Es decir, que los docentes tienen habilidades y aplican técnicas para crear y utilizarlas, además, consideran esenciales para la práctica educativa y reconocen los beneficios que ofrecen. Aunque es decisivo brindar apoyo continuo a un grupo significativo de docentes que necesitan fortalecer la competencia tecnológica.

En la actualidad con los avances tecnológicos y las nuevas herramientas digitales, los estudiantes actúan con mayor eficiencia, se autorregulan, fomentan la colaboración y facilitan la comunicación, representando la posibilidad para propiciar instancias que desarrollen nuevos estilos de aprendizaje. Este aporte coincide con lo establecido por (Borja & Carcausto, 2020), quienes sustentan que las herramientas digitales están siendo incorporadas demostrando su flexibilidad debido a su fácil utilización y adaptabilidad a las necesidades educativas.

Otro dato importante, es considerar las TIC de manera efectiva para mejorar el aprendizaje y la interacción entre docentes y participantes. Al respecto, los docentes encuestados ven beneficios claros cuando existe interacción, comunicación, retroalimentación inmediata, accesibilidad a

recursos educativos y la personalización del aprendizaje. Esta información está en coherencia con los criterios de los especialistas entrevistados, quienes consideran que los beneficios de integrar las TIC facilitan una enseñanza adaptada a los actuales momentos superando las limitaciones de la presencialidad.

De lo expuesto sobre la incorporación de las TIC en la educación, (Lanuza et al., 2018) determinan que las TIC no solo se trata de capacitación técnica, sino un cambio en las relaciones y el conocimiento. Por ello, su eficacia depende de cómo utilicen estas tecnologías y si los resultados coinciden con las expectativas, además de ofrecer una oportunidad para desarrollar las capacidades creativas y comunicativas.

En cuanto a la formación específica en el uso de TIC para la enseñanza y si es adecuada para sus actividades educativas, los docentes encuestados en un alto porcentaje afirmaron haber tenido acceso a programas de formación y han visto beneficios en sus prácticas pedagógicas. Siendo un porcentaje considerable de docentes que han recibido formación específica, lo cual representa una oportunidad para mejorar la cobertura y efectividad de estos programas de educación continua. Esta información coincide con las aportaciones de los especialistas, en determinar que la principal estrategia es la formación del personal docente y el monitoreo continuo de las aulas virtuales para garantizar que los docentes estén preparados en integrar las TIC en su práctica docente.

De la misma forma, se establece que lo manifestado en los párrafos anteriores se relaciona con el aporte de (López, 2021), haciendo énfasis que los docentes deben usar las herramientas tecnológicas de manera clara y de esta forma alcanzar metas pedagógicas; por lo tanto, se considera que los docentes son responsables de diseñar oportunidades de aprendizaje incorporando las TIC, y fortaleciendo la educación desde un enfoque integral.

En los aspectos relacionados al proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes consideran que los elementos de este proceso si aplican de manera coherente en su práctica docente; esto refleja la percepción positiva sobre la efectividad de sus prácticas pedagógicas y estrategias educativas. A pesar de la existencia de un grupo de docentes que indican lo contrario, y que hacen referencia a una formación continua. En relación a lo expuesto, (Tomalá et al., 2020) afirma que es necesario articular la formación en TIC con procesos de intercambio y construcción de nuevos conocimientos.

Por otro lado, los docentes aseveran que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario la aplicación de recursos interactivos para la obtención del aprendizaje significativo. Esto indica la importancia del rol del docente en la promoción de nuevos aprendizajes, así como lo afirma (Gómez et al., 2019), reafirmando que los docentes planifican actividades didácticas que fomenten este tipo de aprendizaje y se comprometan en su implementación.

Desde la percepción de los docentes los participantes que han cursado en el CEC asumen un rol activo y participativo lo que refleja que han tenido experiencias positivas con la participación de los estudiantes, también indican que fomentan la participación de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Del trabajo titulado “Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Proceso de Enseñanza -Aprendizaje del Centro de Educación Continua UPSE, año 2023”, y en relación con los objetivos planteados se consideran las siguientes conclusiones:

1. El uso de las tecnologías de la información y comunicación influyen de forma positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque permite mejorar el acceso y la disponibilidad de recursos e incrementa la participación y motivación de los estudiantes. Además de fomentar la colaboración, facilita la organización y comunicación, permitiendo la implementación de metodologías de enseñanzas, retroalimentación y evaluación. Todo esto se fundamenta con las evidencias claras de referencias identificadas en el marco teórico.
2. Las estrategias empleadas por los docentes del Centro de Educación Continua de la UPSE para promover aprendizaje significativo se basan en: utilización de plataformas de gestión de aprendizaje, herramientas digitales, herramientas de evaluación en línea, presentaciones multimedia, todo con el fin de brindar clases más dinámicas y con recursos interactivos. Lo manifestado reafirma que el uso de las TIC o espacios virtuales conducen a un trabajo interactivo entre docentes y estudiantes, todo ello identificado en la recolección de datos de la investigación.
3. Por otra parte, se revela que ante los principales obstáculos que enfrentan los docentes al implementar el uso de las TIC en el CEC se puede mencionar la urgencia de formación constante, el apoyo institucional para la adquisición de tecnologías avanzadas e infraestructura y el monitoreo continuo de las aulas virtuales; así como el desafío de familiarizar a los participantes con las nuevas herramientas y mantener la calidad académica haciendo más interesante y agradables los contenidos de los cursos que se ofertan. Esto se refleja como producto de las debilidades encontradas en los resultados de la investigación.

## **Recomendaciones**

1. Los especialistas o docentes deben incluir en los programas académicos de los cursos del CEC estrategias educativas con el uso de nuevas herramientas tecnológicas que ayuden al fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes y la innovación tecnológica.
2. Los diseños de programas de capacitación o cursos dictados por el CEC a futuro sean determinados de acuerdo con las tendencias y necesidades de los participantes, como por ejemplo utilizar las TIC en cursos MOOC o de carácter asincrónicos.
3. El CEC debe planificar y ejecutar cursos de inducción sobre herramientas tecnológicas de creación de contenidos con actividades de aprendizaje y de valoración para que los profesionales que dictaren cursos incorporen técnicas en instrumentos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje con una enseñanza efectiva.

## Referencias Bibliográficas

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jimenez, A., Brejjo Worosz, T., & Bonilla Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza- aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Revista MENDIVE*, 16(4), 610–623. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>
- Alvarado Martinez, E., & Rodriguez Bunes, G. (2011). Conceptos de enseñanza y aprendizaje en los formadores de docentes de lengua extranjera: El caso de una universidad pública en México. *Matices En Lenguas Extranjeras*, 5, 38–65. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/male/article/view/44694/46399>
- Arancibia, M. L., Cabero, J., & Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de profesores de educación superior. *Formacion Universitaria*, 13(3), 89–100. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial*, 449. [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Borja Velezmoro, G., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana: una revisión bibliográfica. *Revista Educación Las Américas*, 10(2), 254–264. <https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Calandra bustos, P., & Araya Arraño, M. (2009). Conociendo las TIC. In *Repositorio Académico de la Universidad de Chile*. [https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/1077/1/Tic\\_y\\_brecha\\_generacional.pdf%0Ahttps://repositorio.uchile.cl/handle/2250/120281](https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/1077/1/Tic_y_brecha_generacional.pdf%0Ahttps://repositorio.uchile.cl/handle/2250/120281)
- Campos Héctor. (2018). Uso, creencias y actitudes sobre las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje del personal académico de un Centro Público de Investigación. Caso : CIBNOR Héctor. *Universidad Internacional Iberoamericana*, 566. [http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos\\_h\\_TESIS DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos_h_TESIS_DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Cantú Martínez, P. (2022). Desafíos de la educación virtual en Latinoamérica. *Cátedra*, 5(1), 71–79. <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3487>
- Cejas Martínez, M. F., Lozada Arias, B. N., Urrego, A. J., Mendoza Velazco, D. J., & Rivas Urrego, G. (2020). La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 37, 131–148. <https://doi.org/10.17013/risti.37.131-148>
- Chávez Loor, M. D., Chávez Loor, Y., Macías Loor, M., & Carlos, C. C. (2020). Fundamentos teóricos del constructivismo y el enfoque reflexivo y su aporte en el perfeccionamiento del proceso de las prácticas pre profesionales. *Revista de Investigaciones En Energía, Medio Ambiente y Tecnología: RIEMAT ISSN: 2588-0721*, 5(1), 10. <https://doi.org/10.33936/riemat.v5i1.2497>
- Chiquito Maximi, N. E., & Vega Intriago, J. O. (2023). Las tecnologías de la información y comunicación y la motivación del docente en el proceso enseñanza y aprendizaje. *Revista EDUCARE*, 27, 274–292. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1839/1761>
- Condori Ojeda, P. (2010). *Estrategias de enseñanza aprendizaje* (Primera Ed). <https://www.academica.org/cporfirio/11.pdf>
- Costa López, N. (2018). Influencia de las Tic sobre los roles educativos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje presencial. *Publicaciones Didácticas*, 541–546. <https://core.ac.uk/download/pdf/235852652.pdf>
- Cueva Delgado, J. L., García Chávez, A., & Martínez Molina, O. A. (2019a). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Scientific*, 4(14), 205–227. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>
- Cueva Delgado, J. L., García Chávez, A., & Martínez Molina, O. A. (2019b). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje.

*Revista Cientific*, 4(14), 205–227. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>

Flores Tena, M. J., Ortega Navas, M. del C., & Sánchez Fuster, M. C. (2021). Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 24(1), 29–42. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.406051>

Gallo Macias, G. G., Cañas Suarez, A. J., & Campi Mayorga, J. A. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. *Reciamuc*, 2, 45–56. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.45-56](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.45-56)

Garcés Cobos, L. F., Montaluisa Vivas, Á., & Salas Jaramillo, E. (2019). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista Anales*, 1(376), 231–248. <https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>

Gómez Vahos, L. E., Muriel Muñoz, L. E., & Londoño-Vásquez, D. A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Revista Encuentros*, 17(02). <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.1907>

González Órnelas, V. (2001). *Estrategias De Enseñanza Y Aprendizaje* (Pax México (ed.); Primera ed). <https://estrategiasbenv.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/lectura-1.pdf>

Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E., & Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. *CONRADO / Revista Pedagógica de La Universidad de Cienfuegos*, 15, 3–4. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/886/913>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2020). *Metodologías de la investigación, las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta* (S. A. McGraw-Hill Interamericana Editores (ed.); Primera ed). [https://www.academia.edu/download/64591365/Metodologíainvestigación.Rutas\\_cuantitativa\\_cualitativa\\_y\\_mixta.pdf](https://www.academia.edu/download/64591365/Metodologíainvestigación.Rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta.pdf)

- Lanuza Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., & Saavedra Torres, L. E. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 25, 16–30. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>
- López Rodríguez, S. (2021). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Compás Empresarial*, 11(1), 58–75. <https://revistas.univalle.edu/index.php/compas/article/view/160/141>
- Mejía Salazar, G. (2020). La aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior en Tepic, Nayarit. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.694>
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*. [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/09/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_spanish.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/09/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf)
- Orjuela Forero, D. L. (2010). Acercamiento a la integración curricular de las TIC. *Revista de Investigación y Pedagogía*, 111–136. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4235890.pdf>
- Osorio Gomez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021a). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1–11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Osorio Gomez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021b). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1–11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Prendes Barreto, P. E. (2021). Innovación docente y uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, año 2020. <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/2100>

- Reátegui Torres, G. R., Yahuana Pasapera, R., Soplin Rios, J. A., Vizcarra Quiñones, A. M., & Barba-Briceño, L. E. (2022). Conductismo, cognitivismo, constructivismo: sus aportes y las características del docente y estudiante. *Paidagogo*, 4(2), 90–102. <https://doi.org/10.52936/p.v4i2.136>
- Rochina Chileno, S. C., Ortiz Serrano, J. C., & Paguay Chacha, L. V. (2020). La Metodología de la enseñanza Aprendizaje en la Educación Superior: Algunas reflexiones. *Revista Científica de La Universidad de Cienfuegos*, 12(1), 386–389. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-386.pdf>
- Santana Tavera, K. (2013). *El uso de las TIC en la educación*. 1(1), 8. <https://docs.google.com/file/d/0B3s1wnpX9XPSQ2lkNWdpbXBzMEk/edit>
- Sarmiento Santana, M. (2007). La enseñanza de las Matemáticas y las NTIC. Una estrategia de Formación Permanente. In *Capítulo 2: Enseñanza y Aprendizaje*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=8262>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Conectados En El Ciberespacio*, 5, 1–10. [http://books.google.es/books?id=JCB0jleuU\\_oC](http://books.google.es/books?id=JCB0jleuU_oC)
- Tomalá De la Cruz, M. A., Gallo Macías, G. G., Mosquera Viejó, J. L., & Chancusig Chisag, J. C. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. *Recimundo*, 4(4), 199–212. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.199-212](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.199-212)
- Torres Caicedo, Y. A., & Panta Mosquera, G. J. (2023). Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-Aprendizaje de la Biología: una propuesta metodológica. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4bb67d1a-4870-449e-bfc7-ab6b87e2ae10/content>
- Trejo González, H. (2022). Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 79, 30–45. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2353>

UNESCO. (2021). Marco de competencias docentes en materia de TIC UNESCO Versión 3. In *UNESCO Publishing*. file:///C:/Users/noemi/Downloads/09D24.pdf

Vargas Murillo, G. (2020). Estrategias Educativas y Tecnología digital en la enseñanza. *Revista "Cuadernos"*, 61(1), 2–8.  
[http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n1/v61n1\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n1/v61n1_a10.pdf)

Vega Lugo, N., Flore Jiménez, R., Flores Jiménez, I., Hurtado Vega, B., & Rodríguez Martínez, J. S. (2019). Boletín científico de la escuela superior de Tlahuelilpan Teorías del aprendizaje. *Kikua*, 14(14), 1–3.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/issue/archive>

**Anexos**  
**Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos**



**UPSE**  
**MAESTRIA EN EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
**TEMA: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL**  
**PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA**  
**UPSE, AÑO 2023**

**Autora:** Lcda. Vanessa González Lainez

**Tutor:** Lcdo. Freddy Tigreiro Suárez, MSc.

**Formato de encuesta a docentes del Centro de Educación Continua de la UPSE**

**Objetivo General:** Recopilar información sobre la percepción y experiencia con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Centro de Educación Continua de la UPSE.

**Instrucciones:** Le agradecemos de antemano por dedicar unos minutos a completar esta encuesta. Por favor, responder con sinceridad seleccionando la opción que mejor refleje su opinión en relación a cada enunciado. Utilice la escala de Likert, y conteste con una X según lo considere:

Totalmente en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Totalmente de acuerdo

**Información del encuestado:**

1.- Edad  
30 a 40  
41 a 50  
51 a 60  
61 en adelante

2.- Género  
Masculino  
Femenino

3.- Nivel máximo de estudio  
Grado de tercer nivel  
Maestría  
Doctorado

4.- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el campo de la educación?  
0 a 5 años  
6 a 10 años  
11 a 20 años  
21 o más

Preguntas	Escala de Likert				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.- ¿Utiliza las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje?					
2.- ¿Utilizó las plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Google classroom) en los cursos del Centro de Educación Continua?					
3.- ¿Utilizó presentaciones multimedia (power point, prezi u otros) en los cursos del CEC?					
4.- ¿Considera usted que es eficaz su habilidad para comunicarse usando herramientas de videoconferencia (zoom, Google meet, Microsoft Teams)?					
5.- ¿Utiliza con frecuencia herramientas de evaluación en línea (kahoot, Quizizz u otros) para la evaluación formativa o sumativa en los cursos del CEC?					
6.- ¿Considera usted que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?					
7.- ¿Considera que las TIC permiten mejorar significativamente la interacción entre docentes y participantes?					
8.- ¿Ha recibido formación específica en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la enseñanza?					
9.- ¿Considera que su formación en las TIC es adecuada para sus actividades como docente?					
10.- ¿Considera usted que las TIC han mejorado la accesibilidad y la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje?					
11.- ¿Considera usted que los elementos del proceso de enseñanza-					

aprendizaje se aplican de manera coherente en su práctica docente?					
12.- ¿Los procesos de aprendizaje se integran de manera efectiva en su enseñanza?					
13.- ¿En el proceso de enseñanza-aprendizaje aplica usted recursos interactivos para la obtención del aprendizaje significativo?					
14.- ¿En las clases de los cursos del CEC, los participantes asumen un rol activo y participativo?					
15.- ¿Fomenta la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje?					

Muchas gracias, estimado/a docente,

**Link de Google forms:**

<https://forms.gle/RrqWc9DGRonjNSpn7>



UPSE

## MAESTRIA EN EDUCACIÓN

### MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

**TEMA:** LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA UPSE, AÑO 2023

**Autora:** Lcda. Vanessa González Lainez

**Tutor:** Lcdo. Freddy Tigrero Suárez, MSc.

#### Guía de Entrevista a Especialistas

**Objetivo:** Recopilar información relevante y especializada sobre el uso, la eficacia, obstáculos y desafíos de integrar estas tecnologías en el ámbito educativo del Centro de Educación Continua.

1. ¿Cuáles son los beneficios principales de integrar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
2. ¿Qué estrategias considera usted que se deben implementar para garantizar que los docentes estén preparados para integrar las TIC en su práctica docente?
3. ¿Qué acciones o estrategias de beneficio o mejora puede aplicar el Centro de Educación continua en cuanto a las nuevas modalidades de enseñanza en cursos en línea?
4. ¿Qué desafíos se presentan al implementar las TIC en los cursos del Centro de Educación Continua?
5. ¿Qué recomendaciones tiene para la implementación exitosa de estas herramientas digitales en los cursos del CEC?

## **Anexo 2. Solicitud y hoja de registro para criterio de experto**

La Libertad, 13 de mayo del 2024

**Estimada**

**Máster**

En su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente, me dirijo a usted con el propósito de expresarle mi cordial y respetuoso saludo. Mi nombre es **Vanessa Rosario González Lainez**, actualmente soy estudiante de la MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA, de la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, de la República del Ecuador.

El informe de investigación, de enfoque mixto, tiene por título “**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA UPSE, AÑO 2023**”. El objetivo del mismo es: Determinar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023. Mi tutor es el MSc. Freddy Tigreiro Suárez.

En la actualidad estoy en la fase de elaboración de los instrumentos de recolección de datos de la investigación. Me han sugerido su nombre para consultarla como experta en la validación de un instrumento: un cuestionario para encuesta a docentes.

Por lo expresado anteriormente, solicito a usted de manera muy respetuosa y comedida que tenga a bien valorar el instrumento de investigación. Los criterios y atributos expresados por mi tutor, con respecto a su idoneidad y profesionalismo, constituyen referentes para la realización de la respectiva validación.

Adjuntos a la presente, van los siguientes documentos:

1. Capítulo 1
2. Matriz de consistencia
3. Matriz de operacionalización de las variables
4. Cuestionario para encuesta a docentes
5. Hoja de registro de juicio de experto sobre cuestionario para encuesta a docentes

Por la ayuda brindada, le estaré eternamente agradecida.

**Atentamente**

**Lcda. Vanessa González Lainez**

**C.I. 2400004756**

**Maestrando**

## Hoja de registro para la validación por expertos

**Autora:** Lcda. Vanessa González Lainez

**Tutor:** Lcdo. Freddy Tigrero Suárez, MSc.

### Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	
titulación académica:	
Cargo:	
Dirección de correo:	

### Instrumentos

Formato de encuesta para docentes del Centro de Educación Continua de la UPSE.

### Sobre el instrumento

Se presenta, para su validación, el formato de encuesta para docentes, cuyo objetivo es: Determinar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023.

El presente cuestionario se ha elaborado a partir del Cuadro de operacionalización de variables, que a continuación se expone:

**CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Categorías	Indicadores	Ítems	Instrumentos
LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	<p>¿Qué son las Tecnologías de Información y Comunicación?</p> <p>Herramientas digitales para la docencia</p>	<p>¿Utiliza las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje?</p> <p>¿Utilizó las plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Google classroom) en los cursos del Centro de Educación Continua?</p> <p>¿Utilizó presentaciones multimedia (power point, prezi u otros) en los cursos del CEC?</p> <p>¿Considera usted que es eficaz su habilidad para comunicarse usando herramientas de videoconferencia (zoom, Google meet, Microsoft Teams)?</p> <p>¿Utiliza con frecuencia herramientas de evaluación en línea (kahoot, Quizizz u otros) para la evaluación formativa o sumativa en los cursos del CEC?</p>	Encuesta a los docentes del CEC
	Formación docente en TIC	<p>¿Ha recibido formación específica en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la enseñanza?</p> <p>¿Considera que su formación en las TIC es adecuada para sus actividades como docente?</p>	Encuesta a los docentes del CEC
	Las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje	<p>¿Considera usted que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?</p> <p>¿Considera que las TIC permiten mejorar significativamente la interacción entre docentes y participantes?</p> <p>¿Considera usted que las TIC han mejorado la accesibilidad y la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje?</p>	Encuesta a los docentes del CEC

<p>PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</p>	<p>Teorías que explican el aprendizaje</p>	<p>¿Los procesos de aprendizaje se integran de manera efectiva en su enseñanza?</p>	<p>Encuesta a los docentes del CEC</p>
	<p>Definición de la enseñanza-aprendizaje</p> <p>Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje</p>	<p>¿Considera usted que los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje se aplican de manera coherente en su práctica docente?</p> <p>¿Fomenta la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p>	<p>Encuesta a los docentes del CEC</p>
	<p>Aprendizaje significativo</p>	<p>¿En el proceso de enseñanza-aprendizaje aplica usted recursos interactivos para la obtención del aprendizaje significativo?</p> <p>¿En las clases de los cursos del CEC, los participantes asumen un rol activo y participativo?</p>	<p>Encuesta a los docentes del CEC</p>



**Universidad Estatal Península de Santa Elena**  
**Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas**

**Hoja de registro juicio de experto. Cuestionario para encuesta a docentes, sobre Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Proceso de Enseñanza -Aprendizaje del Centro de Educación Continua UPSE.**

**Elaborado por Vanessa González Lainez**

El instrumento para cuya validación le solicito su colaboración como experto se trata de un cuestionario de encuesta que se administrará a los docentes del Centro de Educación Continua de la UPSE. Su finalidad es recolectar información y posteriormente se analizará. En el marco de mi informe de investigación, cuyo título es **Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Proceso de Enseñanza -Aprendizaje del Centro de Educación Continua Upse, Año 2023**. El objetivo del proyecto, de enfoque mixto, es: Determinar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023. Le estaré agradecido de su participación como consultor experto en la validación de las preguntas del cuestionario que le presento (anexo), empleado para la aplicación de la referida encuesta a docentes. El instrumento, va dirigido a recopilar información sobre la percepción y experiencia con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El instrumento se administrará en forma digital, enviado vía formulario de Google Form, por medio de la red social WhatsApp.

Por favor, para cada pregunta, valore el contenido, el criterio y el constructo, colocando en la respectiva casilla un número del uno (1) al cinco (5) de acuerdo con la siguiente escala:

**1. Bastante baja          2. Baja          3. Mediana          4. Alta          5. Bastante alta**

Además de su valoración, por favor, agregue las observaciones que explican su valoración o ayudan a la mejora de la pregunta.

**CRITERIOS DE VALIDACIÓN: CONTENIDO, CRITERIO Y CONSTRUCTO.**

<b>Preguntas</b>	<b>Contenido</b>	<b>Criterio</b>	<b>Constructo</b>	<b>Observación</b>
1. ¿Utiliza las TIC en sus actividades de enseñanza-aprendizaje?				
2. ¿Utilizó las plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Google classroom) en los cursos del Centro de Educación Continua?				
3. ¿Utilizó presentaciones multimedia (power point, prezi u otros) en los cursos del CEC?				
4. ¿Considera usted que es eficaz su habilidad para comunicarse usando herramientas de videoconferencia (zoom, Google meet, Microsoft Teams)?				
5. ¿Utiliza con frecuencia herramientas de evaluación en línea (kahoot, Quizizz u otros) para la evaluación formativa o sumativa en los cursos del CEC?				
6. ¿Considera usted que las TIC se utilizan de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?				
7. ¿Considera que las TIC permiten mejorar significativamente la interacción entre docentes y participantes?				
8. ¿Ha recibido formación específica en el uso de tecnologías de la				

información y comunicación (TIC) para la enseñanza?				
9. ¿Considera que su formación en las TIC es adecuada para sus actividades como docente?				
10. ¿Considera usted que las TIC han mejorado la accesibilidad y la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje?				
11. ¿Considera usted que los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje se aplican de manera coherente en su práctica docente?				
12. ¿Los procesos de aprendizaje se integran de manera efectiva en su enseñanza?				
13. ¿En el proceso de enseñanza-aprendizaje aplica usted recursos interactivos para la obtención de aprendizaje significativo?				
14. ¿En las clases de los cursos del CEC, los participantes asumen un rol activo y participativo?				
15. ¿Fomenta la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje?				

#### Definición de criterios de validación

**Contenido:** El ítem abarca las dimensiones relevantes en relación con las variables.

**Criterio:** Se refiere a la medida en que evalúa lo que está destinado a evaluar.

**Constructo:** Se refiere a las características teóricas y las preguntas son correlacionadas de acuerdo con esa teoría.

### Anexo 3. Alfa de Cronbach

**CÁLCULO DEL ALFA DE CRONBACH**  
**INSTRUMENTO: ENCUESTA DIRIGIDO A LOS DOCENTES DEL CEC**

Encuestados	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	SUMA
1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	73
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
6	5	5	5	5	2	3	3	4	4	2	2	3	4	5	5	57
7	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
10	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	72
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
12	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	68
13	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
15	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	70
16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
19	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	67
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
21	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
22	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
24	4	4	4	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	1	4	52
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
26	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	20
27	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
28	5	5	5	5	1	5	5	1	4	5	5	4	4	1	5	60
29	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72
30	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
32	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	71
33	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72
34	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	17
35	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	73
36	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	73
37	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	70
38	3	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	58
39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
40	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	70
41	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	71
42	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	67
43	3	5	5	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	57
44	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	5	4	4	4	5	65
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	74
46	5	5	5	4	3	5	5	3	3	5	4	4	4	3	5	63
47	5	5	5	4	1	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	61
48	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	73
<b>Varianza</b>	1,91493	1,90104	1,86415	1,80165	2,125	1,69401	1,81901	1,8954	1,62326	1,82248	1,91493	1,80556	1,81901	2,05859	1,83984	
<b>Sumatoria de la varianza</b>	27,90															
<b>Varianza total del instrumento</b>	368,84															

ESCALA DE LIKERT	
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutral	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

<b>Coefficiente de alfa de Cronbach=</b>	<b>0,99</b>
<b>Número de ítems del cuestionario=</b>	<b>15</b>
<b>Sumatoria de las Varianza de cada ítem=</b>	<b>27,90</b>
<b>Varianza total del Instrumento=</b>	<b>368,84</b>

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

#### Rangos del Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

#### Anexo 4. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Idea a defender	Variables	Indicadores	Metodología
<p>En el contexto actual de la educación, la integración efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un desafío significativo. Por tal motivo, se plantea la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo influye el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023?</p>	<p><b>Objetivos</b>  <b>Objetivo General</b>                      Determinar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Centro de Educación Continua en el año 2023.  <b>Objetivos Específicos</b>                      Analizar el impacto que ha tenido las TIC en los diferentes contextos educativos mediante una revisión bibliográfica y análisis documental.                      Definir las estrategias educativas y su integración con las TIC en el proceso de enseñanza por parte de los docentes del CEC, a través de un diagnóstico educativo.                      Identificar los desafíos y obstáculos que enfrentan los docentes al implementar el uso de las TIC en el contexto educativo del CEC a través de entrevistas a los especialistas.</p>	<p>El uso de la tecnología de la información y comunicación influye positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos del Centro de Educación Continua de la UPSE, a través de la evidencia empírica.</p>	<p><b>Variable independiente</b>                      Tecnologías de la información y Comunicación</p> <p><b>Variable dependiente</b>                      Proceso de enseñanza-aprendizaje</p>	<p>Definición de la enseñanza- aprendizaje</p> <p>Teorías que explican el aprendizaje</p> <p>Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>¿Qué son las Tecnologías de Información y Comunicación?</p> <p>Las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Aprendizaje significativo</p> <p>Herramientas digitales para la docencia</p> <p>Formación docente en TIC</p>	<p><b>Enfoque de la investigación:</b> Enfoque mixto</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Exploratoria y Descriptivo</p> <p><b>Métodos de investigación:</b> inductivo, Analítico</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de la investigación:</b> Encuesta y entrevista a docentes.</p> <p><b>Población y muestra:</b> Debido a la cantidad de la población no es necesario realizar una muestra.</p>