



Maestría en

EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

Trabajo de titulación previa a la obtención de título de Magister en Educación mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC.

AUTORES:

Ariana Cecibel Santillán Montalvo
Daniela Stefanía Ramón Criollo
Deiby Adolfo Arroyo Carrol
Katty Mishel Muñoz Vaca
Neycer Fabricio Estrada Moreta

TUTORES:

Adriana Romero
Jesús Sánchez
Luis Guerrero
Noelia Salvador
Teresa Campaña

Título del Trabajo de Titulación

Educevolución: Una mirada tecno-educativa a los docentes de la Carrera de Educación Básica en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)

Quito, noviembre 2023



Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Ariana Cecibel Santillán Montalvo**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**; es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ariana Santillán M'.

Ariana Cecibel Santillán Montalvo

Correo electrónico: arianasantillan123456@gmail.com

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Daniela Stefania Ramon Criollo**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**; es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Daniela Ramon'.

Daniela Stefania Ramón Criollo

Correo electrónico: dramoncriollo@gmail.com



Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Deiby Adolfo Arroyo Carrol**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**; es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Deiby Adolfo Arroyo Carrol

Correo electrónico: Deiby4@gmail.com

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Katty Mishel Muñoz Vaca**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**; es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Katty Mishel Muñoz Vaca

Correo electrónico: kattymunioz@gmail.com



Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Neycer Fabricio Estrada Moreta**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**; es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Neycer Fabricio Estrada Moreta

Correo electrónico: neicerestrada@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Ariana Cecibel Santillán Montalvo**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Noviembre 2023

Ariana Cecibel Santillán Montalván

Correo electrónico: arianasantillan123456@gmail.com



Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Daniela Stefanía Ramon Criollo**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Noviembre 2023

Daniela Stefanía Ramon Criollo

Correos electrónicos: dramoncriollo@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Deiby Adolfo Arroyo Carrol**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Noviembre 2023

Deiby Adolfo Arroyo Carrol

Correo electrónico: Deiby4@gmail.com



Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Katty Mishel Muñoz Vaca**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado **Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Noviembre 2023

Katty Mishel Muñoz Vaca

Correos electrónicos: kattymunioz@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Neycer Fabricio Estrada Moreta**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado **Eduevolución: Una mirada tec-noeducativa en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Noviembre 2023

Neycer Fabricio Estrada Moreta

Correo electrónico: neicerestrada@gmail.com

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto de investigación principalmente a Dios, por otorgarnos la fuerza necesaria y permitirnos culminar esta meta, a nuestros familiares porque son una pieza fundamental para avanzar con pie firme en este caminar de formación profesional y personal, a nuestros compañeros que siempre contamos con su colaboración y predisposición de trabajo en equipo, a nuestros profesores por compartirnos sus experiencias y conocimientos y a todas las personas que nos han acompañado de alguna manera en esta formación educativa.

Dedico el proyecto a mis padres, tíos y hermano quienes me brindan su cariño, apoyo y consejos constantes en todo momento. A mi esposo e hijas quienes son mi motivación y me inspiran para que mis sueños se hagan realidad. **Ariana Santillán.**

A la Virgen María por su amor y presencia incondicional, a mis padres y hermano que son un pilar fundamental en mi formación personal y profesional, por brindarme su confianza, consejos, oportunidades y recursos para lograrlo, a Roberth por estar siempre en esos momentos difíciles brindándome su paciencia y comprensión, y por último a mis compañeros por el trabajo en equipo durante este proceso tan enriquecedor. **Daniela Ramón**

Gracias a mis padres por su amor incondicional, aliento constante y la importancia de inculcarme conocimientos desde pequeño. Me gustaría agradecer al Ing. Marcos Isaias Yaulema Suquilanda por su comprensión y apoyo emocional durante momentos de estrés y desafíos. A mis amigos Mgtr. Carlos Tomalá y Suanny Ordoñez y seres queridos, quienes han estado acompañando durante este proceso de formación. **Deiby Arroyo**

Dedico este proyecto investigativo a mi madre, Sonia Vaca Díaz (+), quien me acompaña desde el cielo; y, a mi hija, Julia Recalde Muñoz, quien es mi compañera en la Tierra. **Katty Muñoz**

Agradezco a Dios por haberme dado la vida y permitirme culminar con éxito uno de los anhelos más deseados. A mi madre, Carmen Moreta (+), quien se convirtió en mi ángel y fue un pilar fundamental de apoyo, fortaleza, consejo y cariño infinito. Siempre me ha servido de inspiración para nunca darme por vencido. A mi padre, José Estrada, quien ha forjado mi carácter y valentía, instándome a no desmayar ante las adversidades de la vida. También agradezco a mis hermanos, sobrinas ya todos aquellos que me han brindado su amor y apoyo diariamente, motivándome siempre a seguir triunfando. **Neycer Estrada**

Agradecimiento

Nos gustaría expresar nuestro profundo agradecimiento a todas aquellas personas que han contribuido significativamente al desarrollo de este trabajo educativo. Su apoyo, orientación y aliento fueron esenciales para realizar este proyecto. Primero, nos gustaría agradecer a los educadores de la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) y la Escuela Internacional de Gerencia (EIG) por su paciencia, apoyo académico, valiosos consejos, intercambio de conocimientos y experiencias que han enriquecido este trabajo durante todo el proceso de formación.

Gratitud eterna a nuestras familias, especialmente a nuestros padres, hermanos, hijos y esposos (as), les agradecemos su inquebrantable apoyo, amor y comprensión a lo largo de este viaje académico. A nuestros amigos y compañeros de clase, agradecemos su aliento, ayuda y fuente constante de inspiración.

Finalmente, nos gustaría agradecer a todas las fuentes, bibliotecas y recursos que se consultaron durante el desarrollo de la maestría. Este trabajo no sería posible sin el apoyo de todos. Gracias por ser parte de este viaje y ayudarnos a lograr esta meta académica. Gracias de nuevo por su apoyo y aportes.

Atentamente

Ariana Cecibel Santillán Montalvo

Daniela Stefanía Ramón Criollo

Deiby Adolfo Arroyo Carrol

Katty Mishel Muñoz Vaca

Neycer Fabricio Estrada Moreta

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	15
2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	16
2.1. MISIÓN DE LA INSTITUCIÓN	17
2.2. VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN	17
2.3. UBICACIÓN	17
2.4. VALORES DE LA INSTITUCIÓN	17
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. OBJETIVOS	20
4.1. OBJETIVO GENERAL	20
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
5. RESPONSABILIDAD ÉTICA Y SOCIAL	21
5.1. ¿CÓMO CONTRIBUYE TU PROYECTO AL PROGRESO PERSONAL O SOCIAL?	21
5.2. COMPROMISOS Y DEBERES.....	21
5.2.1. <i>Compromisos y deberes en relación con el alumnado</i>	21
5.2.2. <i>Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado</i>	22
5.2.3. <i>Compromisos y deberes en relación con la institución educativa</i>	22
5.2.4. <i>Compromisos y deberes en relación con los compañeros</i>	23
5.2.5. <i>Compromisos y deberes en relación con la profesión</i>	23
5.2.6. <i>Compromisos y deberes en relación con la sociedad</i>	24
5.3. ANÁLISIS FODA	24
6. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	25
6.1. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	25
6.1.1. <i>Elementos de comunicación en entornos virtuales</i>	25
7. RECURSOS DIGITALES EDUCATIVOS	28
7.1. CONTEXTUALIZACIÓN	28
7.2. JUSTIFICACIÓN CURRICULAR	29
7.3. CONTENIDOS: CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES.....	29
7.4. RECURSOS DIGITALES EDUCATIVOS PLANTEADOS	30
7.4.1. <i>Encuesta</i>	30
7.4.2. <i>Infografías educativas</i>	30
7.4.3. <i>Marco digital de aprendizaje</i>	31
7.5. PREGUNTAS DE REFLEXIÓN.....	31
7.5.1. <i>Encuesta</i>	31
7.5.2. <i>Infografías</i>	33
7.5.3. <i>Marco digital de aprendizaje</i>	34
8. MATERIAL MULTIMEDIA	34
8.1. CONTEXTUALIZACIÓN	34
8.2. PREGUNTAS DE REFLEXIÓN	35
8.2.1. <i>¿Qué?</i>	35
8.2.2. <i>¿Para quién?</i>	35
8.2.3. <i>¿Para qué?</i>	35
8.2.4. <i>¿Cómo?</i>	35
8.2.5. <i>¿Cuándo?</i>	36
8.3. MANIFIESTO.....	36

8.4.	GUIÓN MULTIMEDIA	36
8.4.1.	<i>Guión multimedia 1</i>	36
8.4.2.	<i>Guión multimedia 2</i>	37
8.4.3.	<i>Guión multimedia 3</i>	38
8.5.	ENLACES DEL MATERIAL MULTIMEDIA	39
9.	PAQUETE SCORM	39
9.1.	OBJETIVO	39
9.1.1.	<i>Objetivos secundarios</i>	39
9.2.	PROCESO	40
9.3.	ENLACE	44
10.	PLATAFORMAS DE GESTION EN ENTORNOS VIRTUALES	44
10.1.	COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO EDUCATIVO.....	45
10.2.	CUESTIONES PEDAGÓGICAS A TENER EN CUENTA.....	45
10.3.	ACTIVIDADES	45
10.4.	USOS DEL ENTORNO.....	45
10.5.	RECURSOS DE APOYO	46
10.6.	PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN EDUCATIVA.....	46
10.7.	ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA	46
10.7.1.	<i>Bienvenida</i>	46
10.7.2.	<i>Sesión 1</i>	47
10.7.3.	<i>Sesión 2</i>	47
10.7.4.	<i>Sesión 3</i>	48
10.7.5.	<i>Sesión 4</i>	49
10.8.	ENLACES DEL MATERIAL MULTIMEDIA.....	49
10.9.	AMPLIANDO HORIZONTES.....	49
11.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	49
11.1.	TIPOLOGÍA DEL MARCO COMÚN DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES (2017) Y LA OBRA DE ZABALZA (2006)	50
11.2.	INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	50
11.3.	PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	51
11.4.	NIVEL DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTE EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS E IDIOMAS DE LA UPSE.....	65
12.	CONCLUSIONES	67
12.1.	RECOMENDACIONES.....	68
13.	BIBLIOGRAFÍA	69

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 FACULTA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS DE LA UPSE.	16
FIGURA 2 UBICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA.....	17
FIGURA 3 ANÁLISIS FODA EJE DOCENTE Y DEL PROYECTO PLANTEADO. AUTORES: A. SANTILLÁN, D. RAMÓN, D. ARROYO, K. MUÑOZ, N. ESTRADA, 2023.	25
FIGURA 4: BUENAS PRÁCTICAS EN EVA. AUTORES: A. SANTILLÁN, D. RAMÓN, D. ARROYO, K. MUÑOZ, N. ESTRADA, 2023.....	28
FIGURA 5 CONTENIDO DE LOS RECURSOS DIGITALES DEL PROYECTO.	29
FIGURA 6 CREACIÓN DE CUENTA EN LA PLATAFORMA ISEAZY VERSIÓN GRATUITA.....	40
FIGURA 7 PLANTILLA DISEÑO DE CURSO EXPRESS	40
FIGURA 8 INICIO DISEÑO DE CONTENIDO.....	41
FIGURA 9 SOPORTE VISUAL ONLINE PARA LAS PRESENTACIONES	41
FIGURA 10 DISEÑO DE PRESENTACIÓN INICIAL.....	41
FIGURA 11 PLANTILLA MIEMBROS DEL EQUIPO DE INVESTIGADORES DIGITALES.....	42
FIGURA 12 MAQUETACIÓN DE LA ENCUESTA (GOOGLE FORMS).....	42
FIGURA 13 MAQUETACIÓN DE LA INFOGRAFÍA (GENIALLY)	42
FIGURA 14 MAQUETACIÓN DEL MARCO DIGITAL DE COMPETENCIAS (GENIALLY)	43
FIGURA 15 MAQUETACIÓN DE UN POSTCAST (CANVA)	43
FIGURA 16 MAQUETACIÓN DE SLIDE EVALUACIÓN	43
FIGURA 17 MAQUETACIÓN DE SLIDE FINAL.....	44
FIGURA 18 CONFIGURACIÓN PORTADA DEL CURSO	44
FIGURA 19 CREACIÓN DE ENLACE ISEAZY DEL PROYECTO	44
FIGURA 20 CODIFICACIÓN DE ÍTEMS DEL TEST	51
FIGURA 21 SEXO DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS	52
FIGURA 22 EDAD DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS	53
FIGURA 23 FRECUENCIA DE CAPACITACIONES SOBRE TICs EN LA UPSE	53
FIGURA 24 NIVEL DE FAMILIARIDAD QUE TIENEN CON EL USO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN SU PRÁCTICA DOCENTE.....	55
FIGURA 25 SATISFACCIÓN EN EL MANEJO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTE	56
FIGURA 26 REDES SOCIALES UTILIZADAS EN SUS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	57
FIGURA 27 ALCANCE DE LAS COMPETENCIAS TECNO EDUCATIVAS PARA EL MANEJO Y DESARROLLO DE CONTENIDOS DIGITALES	58
FIGURA 28 FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN EN LÍNEA	59
FIGURA 29 CAPACIDAD EN EL MANEJO, APLICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS.	60
FIGURA 30 HERRAMIENTAS DIGITALES QUE UTILIZA CON MÁS FRECUENCIA.....	62
FIGURA 31 FRECUENCIA EN LA INCORPORACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN CLASES.....	63
FIGURA 32 ACCIONES PARA MANEJAR LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	64
FIGURA 33 INDICADORES DEL NIVEL BÁSICO EN COMPETENCIAS DIGITALES	65
FIGURA 34 INDICADORES DEL NIVEL INTERMEDIO EN COMPETENCIAS DIGITALES	66
FIGURA 35 INDICADORES DEL NIVEL AVANZADO EN COMPETENCIAS DIGITALES	66

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DETALLE DE LAS COMPETENCIAS DEL MCCDD (2017) Y CUARTA COMPETENCIA DE ZABALZA (2006)	50
TABLA 2 SEXO DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS.....	51
TABLA 3 EDAD DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS.....	52
TABLA 4 INDICADORES DE LA FRECUENCIA QUE RECIBE CAPACITACIONES SOBRE TICs EN LA UPSE	53
TABLA 5 NIVEL DE FAMILIARIDAD QUE TIENEN CON EL USO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN SU PRÁCTICA DOCENTE	54
TABLA 6 SATISFACCIÓN EN EL MANEJO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTE	56
TABLA 7 REDES SOCIALES UTILIZADAS EN SUS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	57
TABLA 8 ALCANCE DE LAS COMPETENCIAS TECNO EDUCATIVAS PARA EL MANEJO Y DESARROLLO DE CONTENIDOS DIGITALES	58
TABLA 9 FRECUENCIA DE USO DE HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN EN LÍNEA	59
TABLA 10 CAPACIDAD EN EL MANEJO, APLICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS	60
TABLA 11 HERRAMIENTAS DIGITALES QUE UTILIZA CON MÁS FRECUENCIA.....	61
TABLA 12 FRECUENCIA EN LA INCORPORA DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN CLASES	62
TABLA 13 ACCIONES PARA MANEJAR LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	64
TABLA 14 NIVEL DE COMPETENCIAS DOCENTES	65

RESUMEN

La investigación llevada a cabo tenía como objetivo principal analizar las aplicaciones tecnológicas y recursos digitales utilizados en los procesos de enseñanza para fortalecer las competencias de los docentes de la Carrera de Educación Básica en la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena. La población estudiada constó de treinta y cuatro (34) docentes, y se utilizó una prueba basada en un cuestionario compuesto por 12 ítems para evaluar las competencias digitales según el marco común de competencias digitales (2017) y Zabalza (2006), con una validez comprobada mediante el Alpha de Cronbach, obteniendo una confiabilidad del 75%.

Los resultados revelaron una diversidad de habilidades digitales entre los docentes, abarcando desde habilidades básicas hasta avanzadas en áreas clave como información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. En términos de información y alfabetización informacional, la mayoría se encuentra en niveles básico e intermedio, aunque un notable 18% ha alcanzado un nivel avanzado, demostrando habilidades profundas en el manejo y evaluación de información digital.

En comunicación y colaboración, se observa una distribución más equitativa entre los niveles intermedio y avanzado, indicando que un segmento importante de docentes ha desarrollado habilidades en el uso de herramientas digitales para estas funciones. En la creación de contenidos digitales, se identifica una distribución uniforme entre los niveles básico, intermedio y avanzado, con un 24% de docentes en el nivel avanzado, destacando su capacidad para generar y utilizar contenido digital de manera sofisticada.

En seguridad digital, se destaca que un número significativo de docentes ha alcanzado niveles avanzados, aunque existe un margen para mejorar la conciencia y prácticas de seguridad, especialmente en los niveles primario y secundario. En resolución de problemas digitales, se evidencia la necesidad de enfoques de desarrollo profesional, ya que, aunque un 21% se encuentra en el nivel avanzado, un 18% está en el nivel básico.

Palabras claves: Competencias digitales; recursos; alfabetización digital; docente; habilidades tecnológicas.

ABSTRACT

The main objective of the research carried out was to analyze the technological applications and digital resources used in the teaching processes to strengthen the skills of teachers of the Basic Education Career in the Faculty of Educational Sciences and Languages of the Peninsula of Santa Elena University. The population studied consisted of thirty-four (34) teachers, and a test based on a questionnaire composed of 12 items was used to evaluate digital competencies according to the common framework of digital competencies (2017) and Zabalza (2006), with a validity verified using Cronbach's Alpha, obtaining a reliability of 75%.

The results revealed a diversity of digital skills among teachers, ranging from basic to advanced skills in key areas such as information, communication, content creation, security and problem solving. In terms of information and information literacy, the majority are at basic and intermediate levels, although a notable 18% have reached an advanced level, demonstrating deep skills in the management and evaluation of digital information.

In communication and collaboration, a more equitable distribution is observed between the intermediate and advanced levels, indicating that an important segment of teachers has developed skills in the use of digital tools for these functions. In the creation of digital content, a uniform distribution is identified between the basic, intermediate and advanced levels, with 24% of teachers at the advanced level, highlighting their ability to generate and use digital content in a sophisticated way.

In digital security, it is notable that a significant number of teachers have reached advanced levels, although there is room to improve security awareness and practices, especially at the primary and secondary levels. In digital problem solving, the need for professional development approaches is evident, since, although 21% are at the advanced level, 18% are at the basic level.

Keywords: Digital skills; resources; digital literacy; teacher; technological skills.

1. INTRODUCCIÓN

El propósito de este proyecto es detectar las herramientas tecno-educativas para fortalecer las competencias de los docentes y el impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Se enfoca en introducir nuevas ideas y prácticas en la educación para lograr mejoras significativas.

La educación es una de las áreas más importantes para el desarrollo de la sociedad y los docentes desempeñan un papel vital en la creación de personas capaces y respetuosas con el medio ambiente. En este contexto, la formación docente se convierte en un componente importante para asegurar la calidad y eficiencia del proceso educativo. Hoy en día, cuando la tecnología está cada vez más integrada en la vida cotidiana, los docentes deben estar preparados para utilizar eficazmente las herramientas digitales en su práctica docente.

Este trabajo se centra en analizar y proponer aplicaciones tecnológicas para fortalecer las habilidades de los docentes de la Universidad Península de Santa Elena, Facultad de Educación e Idiomas (UPSE). Para ello partiremos de dos referentes importantes: el marco de competencias pedagógicas generales de Zabalza (2006) y el Marco Común de Competencias Digitales Docentes (MCCDD) (2017).

En este contexto, Zabalza (2006) enfatizó la importancia de las habilidades docentes, que incluyen aspectos relacionados con el diseño y desarrollo de estrategias didácticas, el manejo del aula, la evaluación de los aprendizajes y la reflexión sobre la práctica docente. Estas competencias son esenciales para que los docentes enfrenten los desafíos de la educación moderna y promuevan el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Por otro lado, el Marco Común de Competencias Digitales Docentes (MCCDD) (2017) proporciona un marco que define las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar la tecnología de manera efectiva en una variedad de entornos, incluida la educación. Estas habilidades digitales son fundamentales para que los docentes aprovechen al máximo las herramientas tecnológicas a su alcance y enriquezcan su enseñanza.

La integración de competencias pedagógicas y competencias digitales se propone como un enfoque integrado en preparar a los docentes de la carrera de educación básica de la UPSE para enfrentar los desafíos de la era digital. En este trabajo, exploraremos las aplicaciones tecnológicas que ayuden a mejorar dichas competencias para que los profesores puedan brindar experiencias de aprendizaje más ricas y efectivas a sus estudiantes.

Por último, describiremos la propuesta de un Learning Management System (LMS) con el fin de interiorizar los contenidos en las competencias digitales, estructurándolo de la siguiente manera.

En primer lugar, tendremos la sección de bienvenida donde se realizará un video introductorio presentando el proyecto investigativo, en la primera sesión se realizará la recolección de datos por medio del enlace de Google Forms, la segunda sección será la presentación de resultados por medio de una infografía, la tercera sección está conformada por una guía interactiva y la cuarta sección es un espacio para resolver dudas y consultas.

2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN



Figura 1 Faculta de Ciencias de la Educación e Idiomas de la UPSE.

La Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) fue creada mediante ley No. 110 el 2 de julio de 1998, tiene su domicilio en el cantón Libertad de la Provincia de Santa Elena. Es una institución de educación superior, con personería jurídica de Derecho Público y con autonomía económica, financiera, administrativa y orgánica, sin fines de lucro y que forma parte del sistema de educación superior ecuatoriano (Consejo Superior Universitario UPSE, 2019).

El rector de la UPSE es Néstor Acosta Lozado, PhD.

La UPSE cuenta con siete facultades:

- Facultad de Ciencias Administrativas.
- Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud.
- Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas.
- Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones.
- Facultad de Ciencias de la Ingeniería.
- Facultad de Ciencias del Mar.
- Facultad de Ciencias Agrarias.

Por su lado, la carrera de Educación Básica perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas tiene como visión formar docentes de Educación Básica con capacidad crítica, creativa e innovadora, generadores de conocimientos pedagógicos, científicos y tecnológicos; comprometidos con el desarrollo humano, respeto a la diversidad cultural y al entorno natural y social (UPSE, 2023).

Esta institución de educación superior cuenta con una página web donde presta el servicio de aulas virtuales, teleasistencia, repositorios digitales. Añadido a esto trabajan con un aula virtual en MOODLE, la cual vienen implementando desde el año 2015 (UPSE, 2023).

Como logro de la UPSE está el identificarse con los nudos críticos de la educación superior, con énfasis en la pertinencia de modelo educativo, la investigación y la producción académica, la formación, habilitación e integración del personal académico; la diversificación, organización y regularización de las carreras, el egreso e inserción laboral. En igual sentido, se acopla con el Plan Nacional del Buen Vivir que aporta a la pertinencia de la oferta académica de la UPSE y la hace un referente del modelo educativo, pedagógico y curricular (UPSE, 2023).

2.1. Misión de la institución

Según el plan estratégico de desarrollo institucional de la UPSE (2022) “Forma profesionales que aportan al desarrollo sostenible, contribuye a la solución de los problemas de la comunidad y promueve la cultura” (pág. 118).

2.2. Visión de la institución

Según el plan estratégico de desarrollo institucional de la UPSE (2022) “Ser reconocida por su calidad académica, impacto de sus investigaciones y su aporte al desarrollo de la sociedad” (pág. 118).

2.3. Ubicación

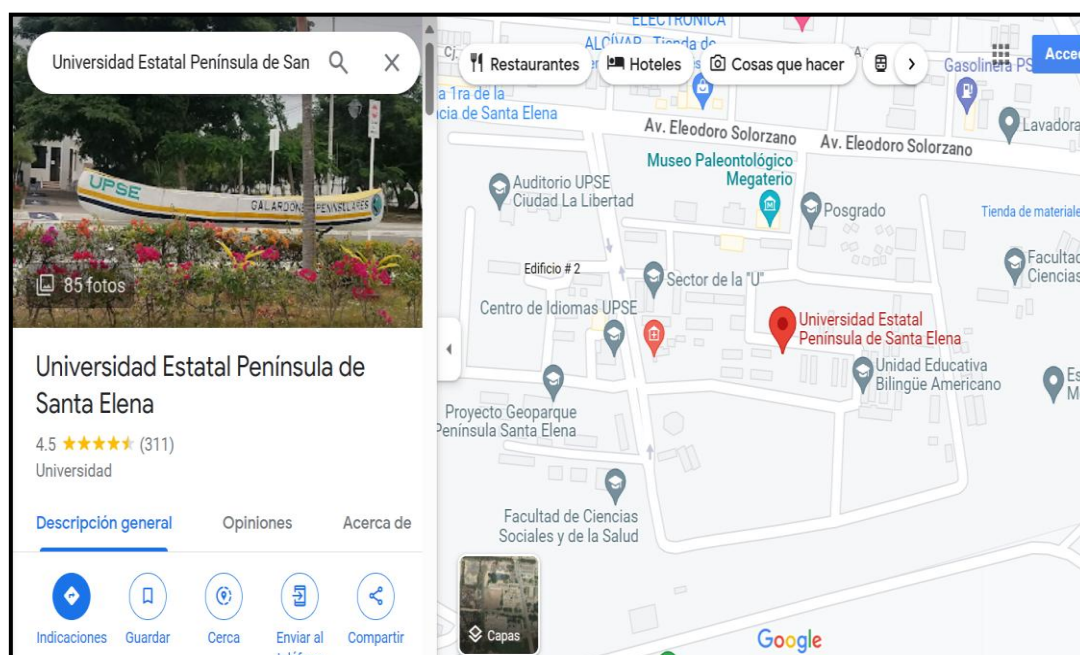


Figura 2 Ubicación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena

2.4. Valores de la institución

La UPSE hace referencia a los valores de autonomía responsable (transparencia), cogobierno (participación activa), inclusión e igualdad de oportunidades (equidad y justicia), calidad (excelencia), pertinencia (responsabilidad social), integralidad (responsabilidad académica), transparencia, con base al Código de Ética de dicha institución. (UPSE U. E., 2022)

a) Autonomía responsable

La UPSE fomentarán el respeto y libertad de pensamiento y precautelarán la queda de la verdad, mediante el dialogo, tolerancia y el sentido crítico. Sancionará cualquier tipo de acto que discrimine al ser humano por su forma de pensar o ideas.

Se considera una conducta éticamente reprochable aquella que no promueva la universidad (UPSE U. E., 2022).

- **Transparencia:** Se propiciará la efectividad en la gestión universitaria contribuyendo a la modernización de la institución. Se evidenciará, cuantas veces sean necesarias, el estricto apego a las normas y principios de la institución que fomentan una administración responsable anulando cualquier acto considerado indebido (UPSE U. E., 2022).

b) Cogobierno

- **Participación Activa:** La UPSE fomentará y precautelará la participación activa y responsable de cada uno de los actores que forma parte de la comunidad universitaria, a fin de crear un ambiente de compromiso y respeto en las decisiones que tomen las autoridades (UPSE U. E., 2022).

c) Igualdad de oportunidades

- **Equidad y Justicia:** La UPSE debe garantizar a la comunidad universitaria en cada una de sus acciones y procesos la libertad e igualdad de oportunidades y equidad derechos, sin discriminación de género, credo, sexo, etnia, cultura, orientación política, condición socioeconómica o discapacidad (UPSE U. E., 2022).

d) Calidad

- **Excelencia:** Cada una de las acciones o procesos de la comunidad universitaria debe estar encaminada a la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la perfección y la elevación en la producción y transmisión del pensamiento y conocimiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente (UPSE U. E., 2022).

e) Pertinencia

- **Responsabilidad Social:** La universidad debe responder ante la sociedad sobre lo que genera como producto, desde este punto de vista, la UPSE estará en armonía con las necesidades de la sociedad y con las condiciones de su progreso, sin restringir su libertad de acción como entidad fuente de transformación científica, tecnológica, intelectual y social (UPSE U. E., 2022).

f) Integralidad

- **Responsabilidad Académica:** La UPSE propiciará la interacción académica con las instituciones de educación media de la provincia, que son los que forman a los aspirantes a ingresar a las diferentes carreras que se ofertan (UPSE U. E., 2022).

g) Autodeterminación en la generación del pensamiento y conocimiento.

- **Libertad académica:** La libertad académica es uno de los núcleos centrales de la tarea universitaria. Consiste en la libertad de enseñanza, estudio e investigación que lleva a la busca desinteresada de la verdad y del conocimiento (UPSE U. E., 2022).
- **Liderazgo académico y tecnológico:** Los miembros de la UPSE deben desarrollar un liderazgo basado en la ética tanto al interior como al exterior de la entidad. En la Universidad se utiliza infraestructura física, equipamiento, mobiliario, software y hardware de última generación para el soporte tecnológico de la actividad académica y administrativa (UPSE U. E., 2022).

Cabe destacar, que todos los valores y principios que la UPSE ofrece a la comunidad educativa, encierran características esenciales hacia una formación integral, por consiguiente, además de enseñar reglas morales a los estudiantes para futuros exámenes escolares, también es necesario recordar que las universidades tienen la obligación de intervenir en la creación de una cultura moral orientada al reconocimiento (López Zavala, 2013).

3. JUSTIFICACIÓN

La educación actualmente enfrenta cambios serios y rápidos debido al impacto de la tecnología digital en la sociedad. El uso eficaz de las herramientas tecnológicas en el aula aumenta la interacción y el compromiso entre docente y estudiante. En esta línea, es importante que los educadores reciban una formación continua para utilizar las referidas herramientas.

Hoy en día, el profesor puede utilizar un número creciente de recursos y medios digitales, por ende, las formas de aprendizaje son cada vez más amplias y necesarias para alinearse con los nuevos modos de comunicación. Es aquí donde resulta necesario una alfabetización tecnológica que permita fortalecer las competencias de enseñanza, también como una respuesta a la nueva situación social (Zabalza, 2006).

En este sentido, se requiere distinguir las herramientas que se necesitan para fortalecer las competencias establecidas por Zabalza (2006) y el Marco Común de Competencias Digitales Docentes (MCCDD) (2017) definidas por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), puesto que las aplicaciones tecnológicas crean nuevos desafíos para las instituciones educativas y la capacidad de los docentes, especialmente en condiciones de uso, incorporación y adaptación de estas (INTEF, Marco Común de Competencias Digital Docente - Septiembre 2017, 2017) y (Zabalza, 2006).

Las herramientas tecnológicas pueden mejorar la calidad del aprendizaje, al proporcionar recursos interactivos, multimedia y personalizados basados en las necesidades de los estudiantes. Esto puede hacer que el proceso de aprendizaje sea más atractivo, efectivo y resuelva una serie de desafíos educativos que fomenten la inclusión en el aula y garanticen la igualdad de oportunidades para todos los alumnos.

En este contexto, el proyecto investigativo contribuye a conocer las herramientas tecnológicas más eficaces para perfeccionar las actividades de enseñanza de los docentes de la carrera de educación básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE) utilizando adecuadamente las aplicaciones tecno-educativas necesarias, accesibles y personalizadas. Con esto, se busca mejorar la calidad de educación y preparar a los estudiantes hacia los desafíos del mundo digital en constante cambio.

En esta línea, las limitadas habilidades en competencias digitales no promueven un compromiso con el diseño interactivo de las actividades académicas, ni ayudan a usar la tecnología para administrar los recursos de manera más efectiva o mejorar los procesos de evaluación de los estudiantes, ni tampoco proporcionan comentarios inmediatos, lo que dificulta el ejercicio de dichas áreas de competencia, la resolución de problemas y las oportunidades de superación continua.

Por otro lado, al fomentar la participación y la comunicación a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC), tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) y tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) se facilitará la interacción entre profesores y alumnos, propiciando un entorno de aprendizaje más participativo y colaborativo, lo que promueve el acceso a recursos educativos frente a las actualizaciones constantes (Latorre Iglesias, Castro Molina, & Potes Comas, 2018).

Con los resultados obtenidos se analizará la relación y el impacto con una de las competencias docentes mencionadas por Zabalza (2006) sobre el manejo didáctico de las TIC y la propuesta del MCCDD (2017) para así, sugerir en la guía interactiva las aplicaciones tecnológicas más efectivas que cumplan con los objetivos de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de Educación e Idiomas de la UPSE (INTEF, 2017) y (Zabalza, 2006).

Es importante señalar que los docentes de la carrera de Educación Básica de la Facultad en Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Peninsular de Santa Elena (UPSE), si bien dan uso a las aplicaciones tecnológicas en su proceso de enseñanza, se debe considerar si la misma se armoniza con las competencias digitales requeridas para generar aprendizajes significativos, lo que nos lleva a preguntarnos ¿Cuáles son las aplicaciones tecnológicas para fortalecer las competencias de enseñanza en los docentes?.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Analizar aplicaciones tecnológicas en los procesos de enseñanza y recursos digitales para fortalecer las competencias de enseñanza en los docentes de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar las aplicaciones tecnológicas utilizadas por docentes en la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena.
- Asociar las competencias digitales de los docentes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena planteada por Zabalza en la alfabetización tecnológica y manejo didáctico de las TIC en conjunto con el Marco Común de Competencias Digitales Docentes (MCCDD) (2017).
- Diagnosticar el impacto de las aplicaciones tecnológicas en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa.
- Recomendar procesos de mejora continua que generen aprendizajes significativos en el uso de las herramientas tecnológicas para la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena.
- Proponer un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) que permita optimizar la administración, distribución y seguimiento de contenidos educativos, con el fin de mejorar la accesibilidad, la recopilación de información, la eficiencia en el aprendizaje y el desarrollo continuo de los docentes de la carrera de Educación

5. RESPONSABILIDAD ÉTICA Y SOCIAL

5.1. ¿Cómo contribuye tu proyecto al progreso personal o social?

La tecnología se ha vuelto cada vez más importante en los últimos años así, las aplicaciones tecnológicas buscan ayudar a los maestros a mejorar su enseñanza, fomentar la colaboración, dinamizar la interacción en el salón y adaptar la educación de los dicentes.

La sociedad del conocimiento exige usar aplicaciones digitales para mejorar las habilidades de los profesores y aprovechar al máximo las herramientas digitales en el aula (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2005).

No se puede dejar a un lado la pedagogía y didáctica, para así encaminar el conocimiento a los alumnos (Lucio A., 1989). Con este propósito, las aplicaciones tecnológicas pueden ayudar como intermediarios para facilitar la comprensión de ideas y mejorar el aprendizaje en la carrera de Educación Básicas de la Facultad de Ciencias de Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena.

En este sentido, se rescata el valioso valor de la dignidad humana ante la nueva generación tecnológica y su interminable participación social, esto es, enrumbar a la educación como un pilar fundamental para un mundo más justo y equitativo. Es así que el proyecto tiene como propósito brindar un aporte a la excelencia y formación de calidad de los docentes en un mediano y largo plazo.

De la misma forma promover el uso de tecnologías y enfoques educativos innovadores para seguir siendo relevantes y pertinentes en el siempre cambiante mundo de la educación y permitir a los miembros de la institución formarse constantemente en el entorno tecnológico.

5.2. Compromisos y deberes

La educación en el siglo actual necesita construir una relación de confianza, respeto y responsabilidad, en este sentido, la incorporación de un código deontológico se vuelve imprescindible para cualquier profesión y más en el mundo educativo cuyo fin es orientar la acción profesional docente enriquecida de principios, normas y valores.

Es preciso comprender el termino deontología que proviene de dos etimologías griegas deon que quiere decir deber y logos que significa ciencia o conocimiento, esta procede del estudio de los deberes del comportamiento de las personas que actúan en un área determinada (Vega Guacollantes & Qishpe Gaibor, 2019) .

La enseñanza juega un papel crucial en la vida de toda persona, íntegra de capacidades y cualidades tanto intelectuales, físicas, sociales y psicológicas que requieren de un constante descubrimiento personal, es por ello que Sánchez Vázquez (1969), en su obra titulada Ética, define a este término como “la teoría o ciencia del comportamiento moral de los hombres en sociedad. O sea, es una ciencia de una forma específica de conducta humana” (pág. 25).

5.2.1. Compromisos y deberes en relación con el alumnado

Compromisos

- Promover el uso de aplicaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje con sus alumnos.
- Despertar la curiosidad, motivación, creatividad, interés entre docentes y alumnos por medio de las herramientas tecnológicas.
- Respetar la libertad de pensamiento, opinión, credo, cultura e identidad de género de los/las estudiantes y el funcionamiento de sus organizaciones legalmente constituidas.

Deberes

- Establecer una comunicación abierta y permanente con los alumnos para entender sus preguntas o problemas relacionadas con el uso de las aplicaciones tecnológicas.
- Capacitar a los estudiantes con relación a la seguridad propia y confidencialidad de información.
- Enseñar a los alumnos la mejor forma de investigar y discriminar la información, así como las fuentes de las que ella procede.

5.2.2. Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado

Considerando, que el proyecto a desarrollarse tendrá lugar en una institución superior, los compromisos y deberes a continuación, hace referencia únicamente al vínculo familiar.

Compromisos

- Discutir las políticas y expectativas con los estudiantes. Los maestros deben socializar las políticas y expectativas de la asignatura, conducta y las fechas claves.
- Proporcionar recursos y apoyo. Los maestros pueden proveer recursos y apoyo a las familias para ayudar con la educación de un estudiante. Esto puede incluir recomendaciones de lectura, estrategias de estudio y acceso a servicios de apoyo educativo.
- Apoyar el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Los maestros pueden trabajar con las familias para apoyar el avance socioemocional de los estudiantes brindándoles orientación sobre el manejo de conflictos, el desarrollo de habilidades y el bienestar general.

Deberes

- Respetar la privacidad de la información personal y académica de los alumnos.
- Respetar la diversidad familiar, aunque tengan diferentes orígenes culturales. Los profesores deben ser respetuosos y sensibles a estas diferencias y ajustar su enfoque en consecuencia.
- Guardar el debido respeto y un trato cordial con la familia del alumno.

5.2.3. Compromisos y deberes en relación con la institución educativa

Compromisos

- Utilizar las aplicaciones tecnológicas acorde al currículum de la carrera de educación básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE).

- Acudir y participar activamente en las capacitaciones sobre herramientas tecnológicas y actualizaciones que les brinde la institución.
- Promover la ética y los valores, así como modelar el comportamiento ético institucional
- Capacitar a los docentes de otras carreras de la Facultad de Ciencias de Educación e Idiomas de la UPSE, en cuanto al uso y manejo de nuevas herramientas tecnológicas.

Deberes

- Mostrar el máximo respeto a las autoridades, personal administrativo y docente de la UPSE.
- Cumplir con el Código de Ética, políticas institucionales de seguridad, bienestar estudiantil y otros aspectos esenciales, deberes constantes en el Estatuto de la UPSE y con las disposiciones verbales o escritas emanadas de las autoridades de la institución.
- Proporcionar un entorno seguro y saludable para todos los miembros de la comunidad educativa, incluidas medidas para prevenir el acoso y la violencia digital.

5.2.4. Compromisos y deberes en relación con los compañeros

Compromisos

- Considerar los diferentes métodos y estilos de enseñanza que pueden enriquecer el ambiente laboral y mejorar la práctica docente.
- Compartir recursos tecnológicos, materiales y estrategias de enseñanza efectivas con sus compañeros, para así promover las competencias digitales e ideas innovadoras para el funcionamiento seguro de recursos didácticos.
- Colaborar con soluciones y respuestas a las dudas e inquietudes que le puedan surgir a los compañeros mediante el uso de aplicaciones y herramientas tecnológicas, dentro de un ambiente de confianza y camaradería.

Deberes

- Respetar el tiempo de los compañeros, esto incluye llegar puntual a las reuniones, permanecer fuera de clase a menos que sea necesario y considerar su privacidad y espacio personal.
- Escuchar atentamente y nutrirse de los conocimientos de los otros docentes, así como ofrecer feedback entre docentes respetando sus opiniones.
- Resolver las disputas de manera respetuosa y constructiva, buscar soluciones beneficiosas para todos y mantener un ambiente de trabajo positivo

5.2.5. Compromisos y deberes en relación con la profesión

Compromisos

- Promocionar las habilidades digitales. Los docentes deben ayudar a los estudiantes a desarrollar destrezas tecno-educativas de manera responsable mediante el uso de videojuegos y otros recursos tecnológicos.
- Actualizar constantemente sus conocimientos tanto en el uso de recursos digitales como didácticos en general.
- Guiar y orientar a los docentes principiantes para ayudarlos a desarrollar habilidades y conocimientos.
- Realización de autoanálisis y autorreflexión constante.

Deberes

- Evaluar de manera justa y objetiva a todos los estudiantes, utilizando métodos de evaluación tecnológicas apropiados para los objetivos de aprendizaje.
- Actuar con ética e identidad propia con altos estándares de calidad en su práctica profesional. Esto incluye, honestidad, integridad, respeto, coherencia y confidencialidad.
- Desarrollar planes de lecciones efectivos, que satisfagan las necesidades de los estudiantes y promuevan el aprendizaje.

5.2.6. Compromisos y deberes en relación con la sociedad**Compromisos**

- Abogar por inversiones en educación y empleos que garanticen el acceso a una educación de calidad para todos, independientemente de su origen socioeconómico.
- Ser respetuoso ante la libertad de expresión y diferencias mediante el compromiso ético y valores humanos.
- Promocionar una ciudadanía activa, el compromiso cívico y la conciencia social de los estudiantes para que participen en sus comunidades y tomar medidas para resolver problemas sociales.
- Fomentar la cultura y las artes para conservar el patrimonio cultural.
- Colaborar activamente en actividades de labor social que fomenten la integración saludable de su entorno y comunidad.
- Promocionar la ciudadanía digital para comprender el papel de los ciudadanos responsables, lo que significa seguir las reglas de comportamiento en línea y contribuir positivamente a la comunidad tecnológica.
- Participar en debates sobre ética y tecnología relacionadas con el uso de éstas en la sociedad.

Deberes

- Participar activamente en la comunidad, ofrecer su conocimiento y experiencia para resolver problemas locales y ayudar a construir comunidades más fuertes y saludables.
- Ser ejemplo de buena convivencia y relacionarse de forma cordial y respetuosa con la sociedad.
- Respetar el ordenamiento jurídico vigente, en especial la Constitución de la República del Ecuador, las leyes orgánicas y ordinarias, particularmente relativas a la educación superior y la tecnología.
- Utilizar la tecnología en beneficio de la sociedad, abordando problemas educativos y sociales a través de la innovación tecnológica de manera ética y responsable.
- Asegurar que las aplicaciones tecnológicas no promuevan ni permitan la discriminación, desinformación o cualquier forma de contenido dañino.

5.3. Análisis Foda

Como se visualiza en la figura 1 se realiza un análisis de factores internos (fortalezas y debilidades) y factores externos (Oportunidades y amenazas) de la Universidad Península de Santa Elena enfocado en el eje docente y el proyecto de investigación planteado.



Figura 3 Análisis FODA eje docente y del proyecto planteado. Autores: A. Santillán, D. Ramón, D. Arroyo, K. Muñoz, N. Estrada, 2023.

6. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

La práctica educativa es esencial para la enseñanza y el aprendizaje, ya que proporciona recursos valiosos para promover la comprensión mediante la aplicación de conocimientos y habilidades, en este contexto, una buena práctica en un entorno virtual de aprendizaje no puede limitarse a utilizar este espacio como depositario de apuntes y documentos, sino a adaptar el proceso formativo de los estudiantes y realizar innovaciones educativas (Julio , María del Carmen, & Juan Antonio, 2013).

Para los fines de este trabajo, se entiende como buenas prácticas en un entorno virtual los procedimientos o acciones que desarrollan los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en estos ambientes, que estén fundamentados teórica y metodológicamente, apoyados por herramientas y recursos informáticos y cuyo impacto sea positivo para que se apropien de nuevos conocimientos, habilidades, actitudes, valores, formas de comportamiento y experiencias (Andrés, Rey Segundo, & Jesús María, 2015).

6.1. Protocolo de comunicación

Desde el 2015 la Universidad Península de Santa Elena (UPSE) implementó la plataforma MOODLE que brinda una formación online y se ha impuesto a nivel mundial (Moodle, s.f.) la cual proporciona a docentes, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados. Por ello, es fundamental establecer un protocolo a seguir dentro de la plataforma.

6.1.1. Elementos de comunicación en entornos virtuales

Actividades asincrónicas

Foros.

Actividad asíncrona que fomenta la interacción y discusión de los estudiantes sobre temas relacionados, pueden estructurarse de diversas maneras (Moodle, s.f).

- Mantener un diálogo de respeto entre los participantes.
- Uso moderado del vocabulario a la hora de expresar sus ideas.
- Justificar de manera concreta las diversas ideas y opiniones.
- No desviarse de la tarea o tema propuesto por el docente en el foro.
- No utilizar un lenguaje ofensivo.
- Participar con opiniones propias.
- Aportar de manera constructiva los aportes de los participantes.
- Retroalimentación constructiva por parte del docente a sus estudiantes sobre sus contribuciones en el foro para mejorar sus habilidades de pensamiento e ideas.
- Uso correcto de ortografía y caligrafía.
- Fomentar la veracidad y credibilidad de la información.
- Revisión constante tanto del docente como del estudiante.
- Promover la participación activa.
- Utilizar razonablemente la información digital citando las fuentes e incorporarlas coherentemente al discurso.
- Respetar los tiempos de inicio y conclusión del foro o debate.

Calificaciones y evaluaciones.

- Calificar oportunamente las tareas entregadas por los estudiantes.
- Otorgar retroalimentación positiva y negativa en cada tarea.
- Explicar la motivación que le llevó a determinar la nota.
- Publicar las calificaciones a todos los alumnos.
- Establecer fechas límites para las entregas de actividades y publicar el cronograma de evaluación.
- Los profesores deben proporcionar criterios de calificación claros y detallados para cada tarea.
- Cumplir con los plazos de asignaciones y proyectos.
- Evitar el plagio y seguir la política de integridad académica de la institución.
- Participar en las actividades requeridas.
- Asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y desempeño.
- Si existe alguna pregunta o inquietud sobre las calificaciones o evaluaciones, comunicarse con el maestro de inmediato para obtener una aclaración.
- Seguir siempre las actualizaciones y comunicación del docente a través de la plataforma en línea.

Correo.

El correo es una herramienta más de comunicación privada concretamente entre miembros de un mismo curso. (Moodle, s.f.).

- Usar un estilo de redacción adecuado al destinatario.
- No escribir todo el texto en mayúsculas.
- Evitar asuntos vagos y ambiguos, siendo claros y concisos.
- Cuidar la ortografía y gramática.

- Organizar el correo de manera lógica.
- Responder de manera oportuna.

Actividades síncronas

Clases sincrónicas.

- Puntualidad a la hora de conectarse.
- Llevar una vestimenta apropiada en las clases tal como lo haría en un entorno personal.
- Cuando no se esté hablando, mantener el micrófono silenciado para evitar el ruido de fondo y el eco.
- Mantener la cámara encendida.
- Utilizar la herramienta “levantar la mano” para participar en la clase y esperar a que el profesor le otorgue la palabra para activar el micrófono.
- Permanecer conectado hasta finalizar la clase.
- Encontrar un lugar tranquilo para participar en el aprendizaje sincrónico.
- Asegúrese de que el fondo de la cámara sea apropiado y no distraiga innecesariamente.
- Tener acceso a una conexión a internet estable y dispositivos adecuados.
- Participar activamente en discusiones y actividades sugeridas por el docente.
- Tratar a sus compañeros y profesores con respeto en todas las interacciones.
- Mostrar interés visual en la lección, como asentir o usar gestos para demostrar que está prestando atención.
- Si existe alguna pregunta o inquietud, no dude en formularla respetuosamente.
- Si la clase se graba o se permite grabar, debe cumplir con la política de privacidad y no debe compartir ni grabar sin el consentimiento adecuado.
- Seguir las normas y pautas marcadas por el profesor para las clases sincrónicas.
- Comunicar al tutor en caso de retirarse de la clase sincrónica.

Chat.

Les permite a los participantes tener una discusión sincrónica en tiempo real (Moodle, s.f.).

- Mantener el tema de conversación.
- Evitar compartir contenido inapropiado.
- Mantener una conversación organizada y enfocada en el tema propuesto.
- El docente aclarará dudas e inquietudes de los participantes en el tiempo sincrónico establecido.
- Respetar el tiempo fijo para el chat sincrónico.
- Utilizar emojis y emoticones con moderación.
- No compartir información personal.
- No utilice el chat para enviar spam o promocionar productos o servicios.
- No escribir en mayúsculas.
- No realizar preguntas sobre la vida personal a algún participante del chat.
- No interrumpir la conversación de otros participantes.
- Esperar su turno para participar en el chat.
- Utilizar el chat como herramienta de evaluación.

Se desarrolla una breve descripción de los pasos a considerar para las buenas prácticas en los entornos virtuales de aprendizaje de la Universidad Península de Santa Elena.

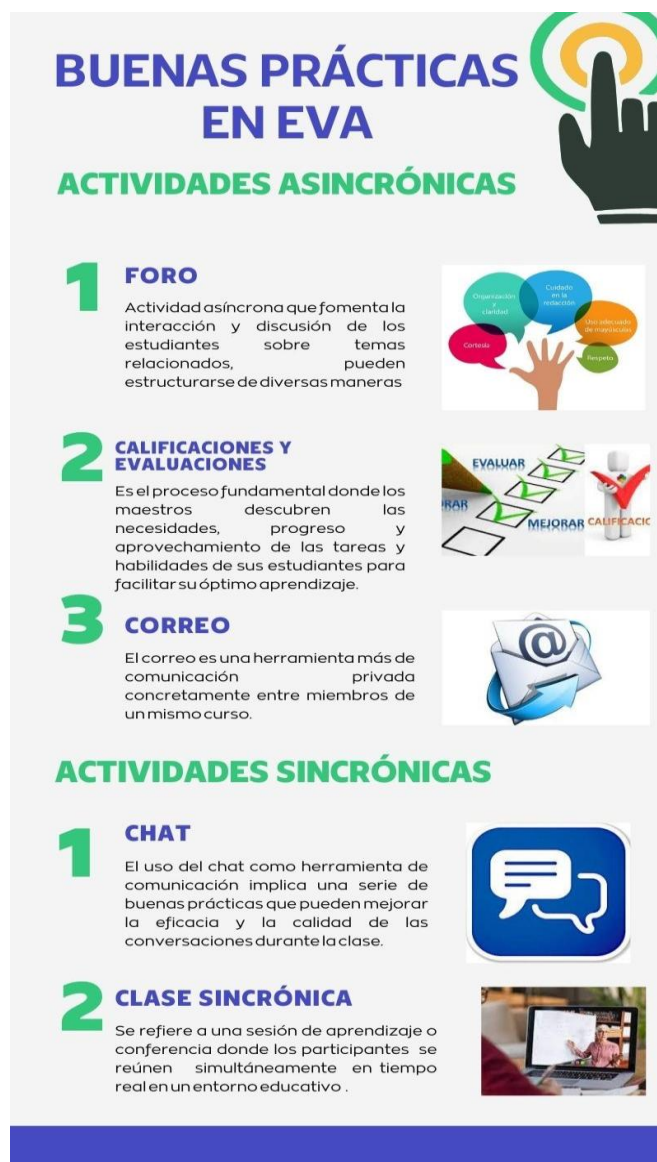


Figura 4: Buenas prácticas en EVA. Autores: A. Santillán, D. Ramón, D. Arroyo, K. Muñoz, N. Estrada, 2023

7. RECURSOS DIGITALES EDUCATIVOS

7.1. Contextualización

El proyecto contribuye a conocer las herramientas tecnológicas más eficaces para perfeccionar las actividades de enseñanza de los treinta cuatro docentes de la carrera de educación básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE) utilizando adecuadamente las aplicaciones tecno-educativas necesarias, accesibles y personalizadas.

Se pretende presentar los recursos educativos en tres sesiones. En la primera, se aplicará la encuesta; en la segunda, se expondrá la infografía con los resultados

obtenidos; y, en la tercera, se trabajará con el marco digital de la información tendiente a fortalecer las competencias digitales identificadas como faltantes en los docentes de la UPSE.

Se prevé que la duración de la encuesta sea de 10 minutos y será aplicada en un transcurso de 5 días hábiles a los docentes de la UPSE. Luego, en los siguientes 5 días se habilitará la infografía sobre los datos estadísticos obtenidos acerca de las aplicaciones tecnológicas más empleadas y el nivel de competencias digitales que aplican. Finalmente, a través del marco digital se presentará de forma interactiva en 20 minutos recomendaciones que ayuden a los docentes a crear planes de acciones que incorporen la tecnología y promueva una ética digital para mejorar la experiencia aprendizaje de los estudiantes.

7.2. Justificación curricular

La integración de herramientas digitales facilita la comunicación efectiva entre los participantes, tales como: plataformas, foros en línea y sistemas de mensajería, crean canales adicionales para la interacción, consulta y discusión de temas académicos. Los recursos educativos digitales ofrecen una experiencia de aprendizaje más interactiva y atractiva para los estudiantes.

El diseño de recursos digitales permite explorar nuevas formas de presentar información y promover la creatividad en el aprendizaje. Estos recursos ofrecen oportunidades para la creación de contenido multimedia, animaciones y proyectos innovadores que desarrollan habilidades clave para el siglo XXI.

En este sentido, estos recursos brindan un acceso a una amplia gama de información y materiales educativos disponibles en línea. Esto enriquece el contenido del currículo al proporcionar perspectivas globales, datos actualizados y la posibilidad de conectar a los estudiantes con expertos en diferentes campos.

7.3. Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales



Figura 5 Contenido de los Recursos Digitales del proyecto.

7.4. Recursos digitales educativos planteados

Los tres recursos digitales que se analizarán a continuación, han sido seleccionados en razón de que la naturaleza del proyecto en desarrollo es de investigación, por lo que se pretende obtener la información de los docentes de la UPSE, a través de una encuesta que permitirá analizar estadísticas y diagnóstico del grado de competencias digitales que poseen, para luego, mediante una infografía, dar a conocer las competencias digitales en las cuales se están fortaleciendo mediante las aplicaciones tecnológicas utilizadas en sus clases y concluir con el marco digital de aprendizaje como medio didáctico que promocióne la información que se requiere conocer.

7.4.1. Encuesta

Según García en el 2004 su objetivo es obtener información relacionada con características clave de la población a través de encuestas y registro de datos. Al realizar una encuesta utilizando un cuestionario, es principalmente posible obtener información demográfica, opiniones y conocimientos del encuestado sobre un tema, situación, tema o persona. (pág. 20).

En la actualidad, la inserción de las encuestas mediante formularios electrónicos en el desarrollo de cualquier tipo de proyecto, se ha convertido en un recurso digital efectivo que permite generar datos estadísticos y obtener resultados relevantes de forma rápida utilizando internet como medio de distribución.

Los participantes pueden completar estos formularios utilizando dispositivos tecnológicos de fácil acceso, lo que elimina en gran medida la necesidad de viajar o esperar a que se entreguen y recojan los formularios en papel.

Es por ello, que denota relevancia la ejecución de encuestas en nuestro proyecto de investigación con el propósito de consultar a los docentes de la carrera de Educación e Idiomas de la UPSE sobre qué herramientas tecnológicas conocen y el grado de familiarización que mantienen con ellos, así como su aplicación pragmática durante sus procesos educativos.

7.4.2. Infografías educativas

La infografía es una herramienta histórica que se ha adaptado al desarrollo de la tecnología y sus habilidades comunicativas, la hacen indispensable a la sociedad educativa moderna, combinando imágenes, gráficos y texto, puede llegar a distintos públicos gracias a su simplicidad.

En este contexto, Clarin (1997) afirma que: “Una infografía es una combinación de elementos visuales que aporta un despliegue gráfico de la información. Se utiliza fundamentalmente para brindar una información compleja mediante una presentación gráfica que puede sintetizar, esclarecer o hacer más atractiva su lectura”. (pág. 125)

En diversas áreas se ha usado la infografía como canal comunicativo, con este recurso se pretende informar al cuerpo docente sobre los datos estadísticos obtenidos acerca de las aplicaciones tecnológicas más empleadas y el nivel de competencias digitales que tienen los docentes universitarios de la carrera de educación básica de la Facultad de Ciencias de Educación e idiomas de UPSE de forma clara, precisa y atractiva.

7.4.3. Marco digital de aprendizaje

Un marco digital de aprendizaje (MDA) es una representación visual de un contenido o un tema de aprendizaje alojado en un espacio digital en un formato interactivo y con una estructura gamificada de sus elementos. Es decir, es una imagen interactiva donde se conectan todas las actividades y recursos de un tema en cuestión (INTEF, s.f.).

Por lo definido anteriormente, el marco digital brinda a los docentes acceso a una variedad de recursos educativos en línea, como videos, simulaciones, libros electrónicos y aplicaciones educativas. Este recurso enriquece sus conocimientos y proporciona material adicional para utilizar en clase, lo cual permite a los profesores aprender a su propio ritmo, en cualquier momento y lugar.

Finalmente, para fortalecer las competencias digitales es fundamental que los docentes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de Educación e Idiomas de la UPSE, conozcan por medio de este recurso interactivo las recomendaciones y creen planes de acción que incorporen finalmente la tecnología, y así, mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

7.5. Preguntas de reflexión

7.5.1. Encuesta

- **¿La encuesta nos va a ofrecer un verdadero diagnóstico sobre el conocimiento de las herramientas digitales que usan los docentes?**
 Nos permite, proporcionar un diagnóstico útil del conocimiento sobre las herramientas digitales utilizadas por los docentes. Sin embargo, es importante ser consciente de las posibles limitaciones y garantizar que se aborden las preguntas pertinentes para lograr resultados más precisos y significativos. Además, la encuesta es una herramienta valiosa para el proceso de evaluación y desarrollo de habilidades digitales.
- **¿Será eficaz realizar una encuesta con preguntas cerradas de tipo dicotómicas?**
 Las preguntas cerradas dicotómicas pueden resultar eficaces en algunas situaciones, especialmente cuando se requiere simplicidad y una rápida recopilación de datos. Sin embargo, es importante considerar que estas preguntas dependerán de nuestros objetivos específicos planteados, de igual forma, es importante utilizar una combinación de preguntas dicotómicas y preguntas abiertas para obtener una imagen completa y detallada de la situación o el comportamiento que se está investigando.
- **¿Las encuestas de opción múltiple y respuesta única brindan mayor información respecto a las competencias digitales de los docentes de la UPSE?**
 Las encuestas de opción múltiple y de opción única pueden proporcionar información valiosa sobre las competencias digitales de los docentes de UPSE, especialmente cuando se utilizan como parte de un enfoque de evaluación integral. Sin embargo, se busca una comprensión más profunda y detallada del tema, que nos permita obtener buenos resultados.
- **¿Las encuestas a realizar a los docentes de la UPSE tendrán buena aceptación al momento de responderlas?**
 La aceptación dependerá de cómo se aborden dichas preguntas y de la percepción personal de cada docente, en este sentido, es importante tomar en cuenta estas consideraciones que permita aumentar las posibilidades de

obtener una buena aprobación al responder la encuesta para los maestros de la UPSE.

- **¿Están familiarizados los docentes de la UPSE con alguna plataforma o herramienta en línea para responder a encuestas?**

Los docentes de la UPSE si están familiarizados para responder a encuestas, ya que hacen uso de la plataforma Moodle para sus actividades educativas diarias a través de diversos equipos informáticos.

- **¿Es suficiente el tiempo determinado para que los docentes desarrollen la encuesta**

Si, la encuesta es temporal y tendrán más de 5 días hábiles para responderla, el tiempo indicado es suficiente para que los docentes completen la encuesta. Es importante que se comunique claramente a los educadores la fecha de inicio y finalización de la encuesta, así como proporcionarles instrucciones claras sobre cómo acceder y completar.

- **¿Cuál es la cantidad suficiente de interrogantes que se debe formular o plantear a los docentes de la UPSE?**

Se planteará 10 preguntas a los docentes de la UPSE, que nos permita recopilar una información verás.

- **¿La encuesta es el recurso digital idóneo para realizar el diagnóstico a los docentes sobre su conocimiento de TICs?**

La encuesta puede ser una herramienta útil para diagnosticar el conocimiento de las TICs de los docentes, pero también es cierto, que se debe mantener un enfoque integral que incluya otros métodos para obtener una imagen más completa y contextualizada de las competencias digitales de los docentes.

- **¿En qué momento o lugar el docente puede emplear la encuesta?**

Gracias a la encuesta digital, el docente tendrá la facilidad de responder, dependiendo de su disponibilidad de tiempo y espacio físico, por ejemplo: en el hogar, el trabajo, el tiempo libre.

- **¿Los resultados de la encuesta permiten descubrir el nivel de conocimientos tecnológicos de los docentes y competencias digitales?**

Si, planteando un diseño bien estructurado, se puede demostrar métodos que permitan proporcionar una evaluación más precisa y contextualizada de las competencias digitales y ayudar a identificar áreas específicas que requieren desarrollo y así, contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza - aprendizaje en entornos educativos.

- **¿Como llevar a cabo el levantamiento estadístico de la información recopilada?**

A partir de los resultados de la encuesta, mediante métodos estadísticos, se convertirán en datos que proporcione una base sólida para entender patrones, relaciones y tendencias de la información recopilada.

- **¿Cómo pasar de un proyecto de investigación a uno de acción a través de los recursos digitales?**

La transición de un proyecto de investigación a un proyecto de acción a través de medios digitales requiere el uso de la información recopilada en la investigación para acciones específicas, es por ello, se debe recordar que pasar de la investigación a la acción puede llevar tiempo y esfuerzo, pero los recursos digitales pueden ser una herramienta poderosa para implementar eficazmente este proyecto.

- **¿Cómo diseñar la encuesta de manera atractiva para los docentes de la UPSE?**

Al diseñar una encuesta se debe considerar una plataforma de fácil acceso y manejo, con preguntas de introducción de forma clara, precisas, de fácil comprensión, motivadoras, relevantes, con un diseño visual atractivo, un

lenguaje de inclusión, personalizadas, de confiabilidad y seguridad, con retroalimentación, en razón de todo lo mencionado, nos permitirá aumentar las posibilidades de obtener respuestas significativas y útiles por parte de los docentes de la UPSE.

7.5.2. Infografías

- **¿Cómo se puede asegurar que las infografías sean visualmente atractivas y efectivas en la transmisión de información?**
Se puede lograr mantener una infografía simple y concisa, evitando el exceso de información o elementos visuales irrelevantes que puedan abrumar al espectador, de igual forma, utilizar una estructura lógica y secuencial para guiar al docente a través de la información.
- **¿Cómo se puede fomentar la creatividad y originalidad en la creación de infografías?**
Se debe elaborar bocetos y sesiones de brainstorming para explorar diferentes enfoques visuales y diseños, crear una narrativa visual que guíe a los espectadores a través de la infografía, dando a pensar en cómo contar una historia con tus datos y visualizaciones.
- **¿Cómo las infografías pueden mejorar la retroalimentación de los docentes?**
Al presentar datos de manera visual y accesible, ayudan a los docentes a comprender sus puntos fuertes y áreas de mejora, lo que puede impulsar el desarrollo profesional y la mejora continua en el uso de tecnología en la enseñanza.
- **¿Qué tipos de información o conceptos podrían ser más llamativas para el diseño de infografías?**
El diseño de la información se debe plantear comparaciones visuales de dos o más elementos que pueda brindar a comprender mejor las diferencias y similitudes del tema expuesto, escogiendo datos novedosos, sorprendentes y relevantes, dando a conocer una historia o Narrativa efectiva de descubrimiento científico en el ámbito educativo.
- **¿Cómo realizar una correcta selección de las ideas principales a transmitir en las infografías?**
Como primer punto se debe definir el objetivo de la infografía, analizar la audiencia a quien va dirigido, revisar la información disponible, identificar las ideas clave y se vuelva repetitivo, priorizar la información, sintetizar y simplificar, organizar visualmente creando un flujo narrativo.
- **¿Qué elementos visuales se consideran esenciales en una infografía efectiva para la enseñanza?**
Se debe considerar un título y subtítulos, iconos e Imágenes, gráficos y diagramas de flujos, fondos y colores, líneas y flechas, texto y tipografía, números y etiquetas, citas y referencias, efectos visuales sutiles, botones o enlaces interactivos, pictogramas o ilustraciones, leyendas y notas, marca de agua o Logo.
- **¿Cómo elegir la mejor herramienta para crear una infografía?**
- La elección de una herramienta para la creación de una infografía se realizará analizando su estructura, sencillez o complejidad de esta y si va a ser efectiva al momento de crear la infografía deseada.
- **¿De qué manera será publicada la infografía?**
Se publicará la infografía a través de correo electrónico a la población de estudio.
- **¿Cómo establecer conexiones entre los elementos que conforman la infografía?**

Relacionar los elementos mediante enlaces, para que la transmisión de la información sea más efectiva.

7.5.3. Marco digital de aprendizaje

- **¿Cómo se puede utilizar el marco digital de aprendizaje de manera efectiva para desarrollar la presencia del docente en línea?**
- Diseñando los contenidos de forma interactiva con contenido de alta calidad que atraiga a los estudiantes, dando uso de vídeos, simulaciones, encuestas y otros medios interactivos para alcanzar el interés deseado.
- **¿Cuál ha sido la experiencia en marcos digitales de aprendizaje en línea, tutoriales en video o webinars para mejorar competencias digitales?**
La experiencia con estos marcos digitales es que ofrecen flexibilidad, acceso a información actualizada y la oportunidad de adquirir habilidades prácticas que son cada vez más importantes en el entorno digital actual.
- **¿Cómo se puede aprovechar las herramientas de colaboración en línea, como Google Workspace o Microsoft Teams, para trabajar de manera más efectiva en equipo?**
Estas herramientas colaboran a mantener un ambiente de trabajo y colaboración en línea, de tal manera que las distancias se acorten y se permita realizar un trabajo simultáneo utilizando además herramientas que facilitan el desempeño, la enseñanza y el aprendizaje.
- **¿Cómo se puede utilizar la plataforma de e-learning y recursos educativos como el marco digital para ampliar los conocimientos en áreas específicas?**
Mediante la difusión a los docentes de la UPSE y la enseñanza en el manejo de estos recursos educativos, se puede demostrar el uso, el diseño de guiones y la programación de la información.
- **¿Qué desafíos enfrentan los docentes de la UPSE al utilizar el marco digital de aprendizaje?**
En primer lugar, el desafío de familiarizarse con un marco digital de aprendizaje si no lo han hecho antes, saber cómo se diseña, funciona y utiliza como recurso educativo que pueden utilizar en la formación propia y la de sus alumnos. En segundo lugar, al comenzar a utilizarlo en su quehacer diario, en la búsqueda de mejores resultados en sus clases.
- **¿Cómo diseñar el marco común de aprendizaje como un canal de acceso y posicionamiento de las TICs para los docentes de la UPSE?**
El diseño del marco común de aprendizaje como canal de acceso y posicionamiento de las TICs requiere, en primer lugar, un compromiso por parte del docente de conocer y aprender nuevos recursos educativos. Luego, para el diseño se requiere pensar adecuadamente un guion que le permite lograr un marco común de aprendizaje que cumpla con las características citadas.
- **¿Cómo elegir la aplicación más idónea para desarrollar el marco digital de aprendizaje?**
Según el contenido y tema a desarrollar dentro del marco digital de aprendizaje, se analizará el tipo de aplicación más idónea, pueden tener interactividad, objetos animados, videos, podcast.

8. MATERIAL MULTIMEDIA

8.1. Contextualización

Desde el 2015 la Universidad Península de Santa Elena (UPSE) implementó la plataforma MOODLE que brinda una formación online y se ha impuesto a nivel mundial (Moodle, Statistics Moodle, s.f.) la cual proporciona a docentes, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados.

La multimedia se refiere a sistemas interactivos de comunicación impulsados por ordenador que permiten la creación, almacenamiento, transmisión y recuperación de redes de información que incluyen texto, gráficos visuales y audio. Estos sistemas permiten una experiencia interactiva y enriquecedora para los usuarios al combinar diferentes formas de contenido en un solo medio (Gayeski, 1992)

En nuestro proyecto de investigación, se convirtió en una poderosa herramienta para la recopilación y presentación de datos. A través de tres guiones multimedia específicos: encuestas, infografías y marcos digitales, nos esforzamos por combinar la riqueza de la información con la accesibilidad visual. Estos elementos no solo amplían las posibilidades de interacción con los participantes, sino que también transforman la manera en que compartimos y comprendemos los resultados. En esta exploración de multimedia, buscamos no solo capturar la esencia de la investigación, sino también comunicarla de manera impactante y efectiva a través de estas herramientas dinámicas.

8.2. Preguntas de Reflexión

8.2.1. ¿Qué?

Aplicaciones tecnológicas para fortalecer competencias de enseñanza en los docentes de la carrera de Educación Básicas de la Facultad de Ciencias de Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE)

8.2.2. ¿Para quién?

El material diseñado está dirigido a docentes de la carrera de educación básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE). En dicha carrera existen treinta cuatro docentes de género masculino y de género femenino, cuyas edades comprenden entre 28 y 45 años. Los docentes tienen acceso a Moodle, seminarios web, videoconferencias y debates que son herramientas valiosas para la interacción en tiempo real. También pueden organizar sus propios cursos y compartir conocimientos y experiencias con otros profesores.

8.2.3. ¿Para qué?

Los tres recursos digitales han sido seleccionados en razón de que la naturaleza del proyecto en desarrollo es de investigación, a través de la encuesta buscamos obtener información cuantitativa y cualitativa, que permita caracterizar las aplicaciones tecnológicas utilizadas por los docentes y diagnosticar el impacto de estas aplicaciones en el desarrollo de sus competencias digitales para luego, mediante una infografía, dar a conocer los resultados estadísticos y concluir con el marco digital de aprendizaje como medio didáctico para recomendar procesos de mejora continua que generen aprendizajes significativos en el uso de las herramientas tecnológicas.

8.2.4. ¿Cómo?

Se planifica elaborar una encuesta utilizando Google Forms, es una buena opción porque la plataforma facilita la creación de formularios digitales y la recopilación

de respuestas de manera eficiente. Esto nos permitirá obtener información valiosa sobre el nivel de alfabetización digital de los docentes de la UPSE de manera organizada y fácil de analizar.

Por otro lado, utilizar Canva para crear infografías es una gran opción. Canva es una herramienta versátil que te permite crear intuitivamente un diseño visual atractivo que facilitará la presentación de los resultados de la encuesta de una manera visual que sea fácil de entender para los profesores. Esto les ayudará a comprender mejor los datos recopilados.

Respecto al marco digital interactivo que se desarrollará en Genially, la plataforma deberá ser capaz de brindar información sobre las aplicaciones tecnológicas que los docentes necesitan comprender y utilizar de manera clara y comprensible. La interactividad es una característica importante porque facilita el proceso de aprendizaje y permite a los profesores explorar y familiarizarse con las herramientas.

En general, la combinación de Google Forms, Canva y Genially, parece ser eficaz para proporcionar recopilación de datos, visualización de resultados e información sobre aplicaciones tecnológicas a los profesores de UPSE de forma interactiva. Esto ayudará a fortalecer sus habilidades digitales y ayudará a tener éxito en el trabajo de investigación.

8.2.5. ¿Cuándo?

La creación de la encuesta se completará en un día, incluida la formulación de las preguntas y su implementación en Google Forms. La encuesta se administrará a los maestros en el transcurso de una semana y estimamos que tomará hasta 10 minutos para completarla. Está previsto que la recogida de resultados se realice en un plazo de tres días.

A la hora de preparar la infografía calculamos que tardarás unas 4 horas. Por otro lado, se prevén aproximadamente 10 horas para la creación de un marco de aprendizaje digital.

8.3. Manifiesto

En este punto se recomienda utilizar herramientas cuyo objetivo principal sea resolver tres aspectos básicos. En primer lugar, se busca obtener datos sobre el nivel de habilidades digitales de los docentes. El objetivo es presentar estos datos a los profesores de una manera clara y comprensible. Finalmente, se brinda a los docentes información sobre nuevas aplicaciones tecnológicas que pueden utilizar en su trabajo. Para ello se utilizarán tres herramientas principales: Google Forms, Canva y Genially.

En este sentido, estas tres herramientas jugarán un papel crucial en la recopilación de datos, la presentación de resultados y la promoción del conocimiento de los docentes sobre las nuevas aplicaciones tecnológicas, contribuyendo así a su desarrollo profesional en el ámbito digital.

8.4. Guión multimedia

8.4.1. Guión multimedia 1

a) **Título:** Eduevolución: Una mirada tecno-educativa en la UPSE.

Encuesta sobre aplicaciones tecnológicas para Docentes de Educación Básica en la UPSE.

- b) Descriptivo:** El formulario consta de una introducción que tiene como finalidad obtener información sobre las herramientas digitales utilizadas por los docentes de la carrera de Educación Básica en la UPSE, en sus clases para fortalecer las competencias digitales, la interactividad estará dada por las opciones, imágenes.

En consiguiente la sección 1, presenta los datos demográficos, es decir, nombre, edad, género. En la siguiente sección 2, se plantea preguntas principales que están relacionadas directamente con el objetivo de la encuesta. Pueden ser preguntas abiertas o cerradas, de elección múltiple, escala de Likert, etc.

Continuando en la sección 3, se propone comentarios o sugerencias, donde se puede incluir un espacio a los participantes y puedan dejar comentarios o sugerencias adicionales relacionadas con el tema de la encuesta. Esto proporciona información valiosa que no se logró cubrir en las preguntas anteriores, finalmente en la sección 4, se describirá la conclusión, el cual se puede agradecer a los participantes por su tiempo y participación.

También se indica cómo se utilizarán los datos recopilados y cuándo se compartirán los resultados.

- c) Base didáctica:** Recurso para recopilar información del grupo de docentes sobre las aplicaciones tecnológicas más utilizadas por ellos y evaluar su grado de competencia digital.
- d) Tipo de recurso:** Encuesta que se combina con texto e imágenes diseñadas en Google forms.
- e) Parametrización:** Preguntas con interactividad en cada una a través de respuestas de opción múltiple.
- f) Archivador:**
- Imagen del encabezado hecho en Photoshop con los avatares de cada uno de los integrantes que fueron creados en <https://www.bitmoji.com/>
 - Texto con preguntas de opciones múltiples en Google Forms.
 - Imágenes de los iconos de las aplicaciones o plataformas.

8.4.2. Guión multimedia 2

- a) Título:** “Radiografía digital, una mirada tecno-educativa en la UPSE”
- b) Descriptivo:** Infografía, en este recurso se expone los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la UPSE, como base para reflexionar y discutir sobre competencias digitales.

Se describirá una breve introducción que establezca el contexto de la encuesta y su importancia para los docentes, seguido de gráficos y estadísticas como barras, pastel o líneas para visualizar los resultados clave de la encuesta.

Por otro lado, se presentarán iconos o imágenes ilustrativas que representen las diferentes herramientas tecnológicas mencionadas en la encuesta. Esto ayudará a los docentes a identificar visualmente estas herramientas.

Por consiguiente, las comparaciones de los resultados con datos obtenidos en la encuesta con las competencias digitales. Esto ayudará a contextualizar los resultados.

Por último, los consejos y recomendaciones prácticas para los docentes basados en los resultados de la encuesta.

- c) Base didáctica:** Contenido ilustrativo e informativo que capta y retiene la máxima atención del docente para que conozca los resultados de la encuesta de una

forma resumida sobre las aplicaciones tecnológicas y sus competencias digitales de una manera más directa y visual.

- d) **Tipo de recurso:** Infografía que se combina con imágenes, textos, gráficos, diagramas, audios, enlaces, diseñada en Canva.
- e) **Parametrización:** Infografía con interactividad en cada uno de los resultados serán plasmados a través de etiquetas, ventanas y enlaces que tendrá una duración de 2 minutos.
- f) **Archivador:**
 - Pista de sonido de fondo mp3 de freesound.
 - Imágenes alusivas al tema: <https://www.istockphoto.com/es/>
 - Imágenes alusivas del tema de freepng y creadas y editadas en Photoshop.
 - Gráficos estadísticos de la encuesta.

8.4.3. Guión multimedia 3

- a) **Título:** "Marco Digital para la Integración Tecnológica en la UPSE"
- b) **Descriptivo:** información sobre herramientas tecnológicas útiles para los docentes de Educación Básica en la UPSE, con el objetivo de fortalecer sus competencias de enseñanza.
- c) **Base didáctica:** Como primer punto describir el contexto educativo, una sección que establece el contexto educativo en el que se aplicará el marco digital. Esto puede incluir información sobre la institución educativa, el nivel educativo, y cualquier otra información relevante, seguido del segundo punto, el objetivo de Aprendizaje, una lista de los objetivos de aprendizaje que se esperan lograr a través de la integración de la tecnología.

Tercer punto establecer las estrategias de Integración, es decir describir las estrategias específicas que se utilizarán para integrar la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto puede incluir el uso de aplicaciones, herramientas en línea, recursos digitales, etc.

Cuarto punto, los recursos y herramientas que favorezcan sus competencias en la carrera docente. Esto puede incluir enlaces a sitios web, aplicaciones, software educativo y otros recursos relevantes.

Quinto punto, las Conclusiones y Reflexiones, una sección que permite a los docentes reflexionar sobre su experiencia con la integración tecnológica y hacer ajustes según sea necesario.

Finalmente, como sexto punto, las referencias y fuentes, que permita sustentar la información facilitada en base a las competencias digitales planteadas en el marco de común de competencias digitales docentes (MCCDD) (2017).

- d) **Tipo de recurso:** Diseño Visual, se utiliza colores, fuentes y gráficos que sean atractivos y legibles. Se incorpora imágenes de dispositivos tecnológicos, iconos educativos y elementos visuales relacionados con la tecnología.
- e) **Interactividad:** se agregará elementos interactivos, como hipervínculos a recursos externos, guías visuales, videos explicativos o actividades prácticas, imagen general, Bloques de contenido, Guías visuales, Micromarcos.
- f) **Parametrización:** Se diseñará un marco digital interactivo en Genially, el cual es una excelente manera de presentar recomendaciones y sugerencias de manera visual y dinámica de las competencias digitales del docente, con ventanas y enlaces, con una duración total de aproximadamente 4 minutos:

Comienza con una diapositiva de inicio que incluye el título del marco digital y una breve introducción, invita a los usuarios a explorar los resultados haciendo clic en las etiquetas y ventanas interactivas.

Por otro lado, se creará etiquetas en la diapositiva principal que representen los temas clave como herramientas tecno educativas que permitan mejorar las competencias digitales de los docentes, cuando el usuario hace clic en una etiqueta, se despliega una ventana emergente que muestra información detallada sobre ese tema, de igual forma, se incluye datos, gráficos o texto relevante en cada ventana emergente para respaldar los resultados.

Así mismo, cada ventana emergente debe proporcionar información específica sobre el tema seleccionado, se utiliza gráficos, tablas para ilustrar los datos de manera efectiva. En este sentido, los usuarios pueden hacer clic en estos enlaces para obtener más información sobre el tema que les interese.

8.5. Enlaces del material multimedia

- **Encuesta:**
<https://forms.gle/vPmF1Lps1A89g4uo9>
- **Infografías:**
https://www.canva.com/design/DAFz_nv6O0/YTBiBpzW8ZEvkJU2xHNVrw/edit?utm_content=DAFz_nv6O0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
- **Marco digital de aprendizaje:**
<https://view.genial.ly/6510cd9bb85e110011334334/dossier-marco-digital-quia-de-herramientas-tic>

9. PAQUETE SCORM

El Modelo de Referencia para Objetos de Contenido Compartible (SCORM) es un espacio virtual que permite a los docentes diseñar, crear, instalar, compartir, reutilizar y actualizar nuevos contenidos, cuyo fin es empaquetar todo el material multimedia como audio, video; y recursos educativos como Infografía, Marco Digital de Aprendizaje, podcast, Google form.

9.1. Objetivo

Integrar en un paquete SCORM toda la información de los recursos educativos elaborados, utilizando herramientas sencillas, accesibles, amigables, interactivas y tecnológicas para fortalecer las competencias digitales en la enseñanza de los docentes de la UPSE y su implementación en las actividades cotidianas.

9.1.1. Objetivos secundarios

- Realizar material audiovisual utilizando herramientas que tienen interfaz sencilla, adaptables a usuarios con poco conocimiento como isEazy, para que los docentes desarrollen sus competencias digitales y las utilicen en su quehacer diario.
- Diseñar e integrar de manera eficiente todos los recursos educativos previamente desarrollados en un formato SCORM, utilizando herramientas tecnológicas intuitivas y adaptables. Estos recursos SCORM estarán diseñados para mejorar las competencias digitales de los docentes de la UPSE, fomentando su capacidad para aplicar estas habilidades en sus actividades cotidianas de enseñanza.
- Facilitar un aprendizaje autodirigido que promueva la capacidad de los docentes para aprender de una manera autodidacta a través de recursos

audiovisuales fáciles de usar y accesibles en línea para mejorar las competencias digitales incluyendo la creación y edición de contenido multimedia.

- Identificar y evaluar herramientas tecnológicas adecuadas y sencillas para la creación de contenidos SCORM.

9.2. Proceso

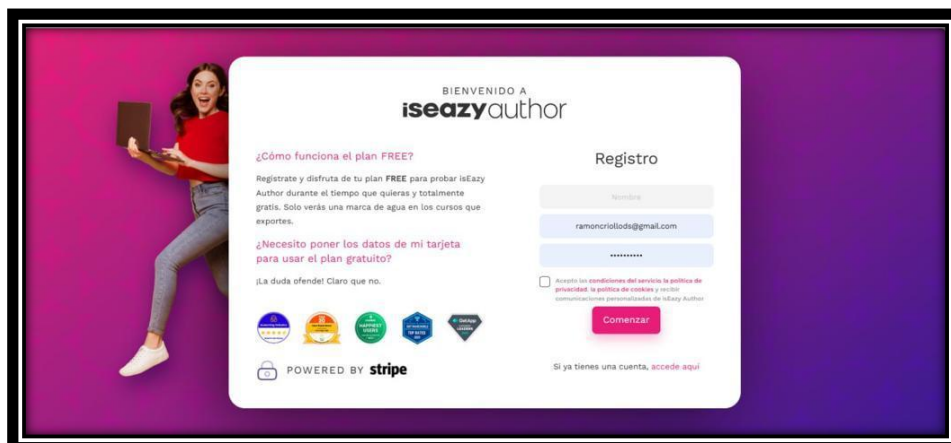


Figura 6 Creación de cuenta en la plataforma IsEazy versión gratuita

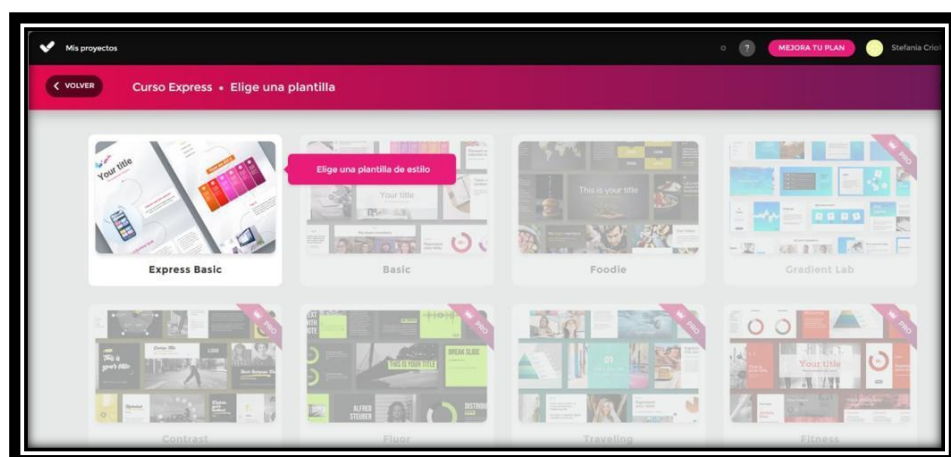


Figura 7 Plantilla diseño de curso express

Se diseñó el contenido de cada una de las diapositivas y se empezó a trabajar en cada uno de los puntos que se debe considerar para fortalecer las competencias digitales.

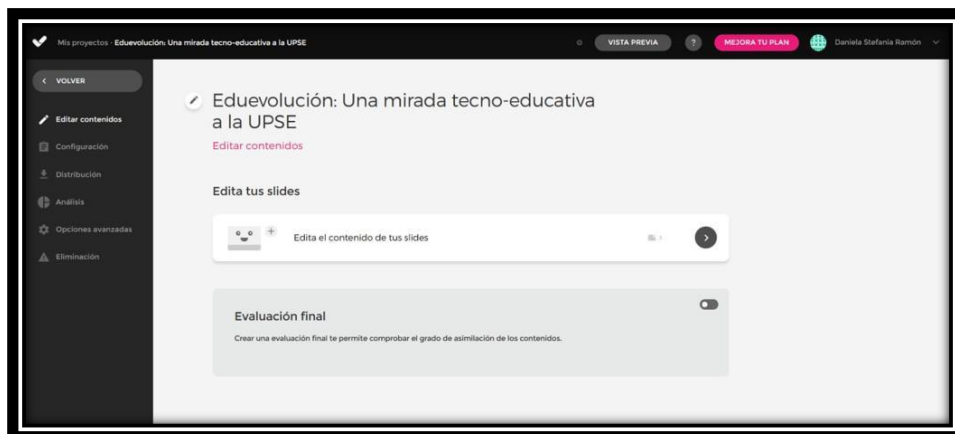


Figura 8 Inicio diseño de contenido

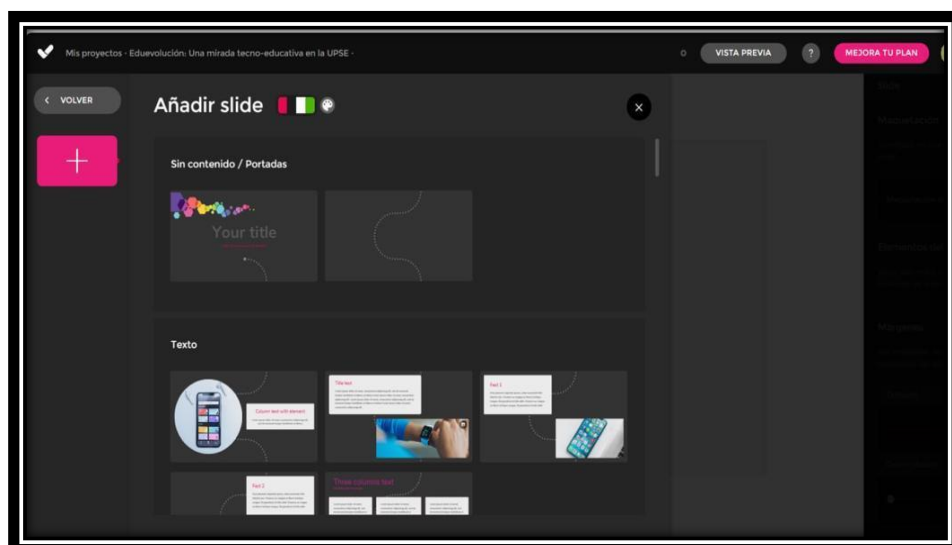


Figura 9 Soporte visual online para las presentaciones



Figura 10 Diseño de presentación inicial

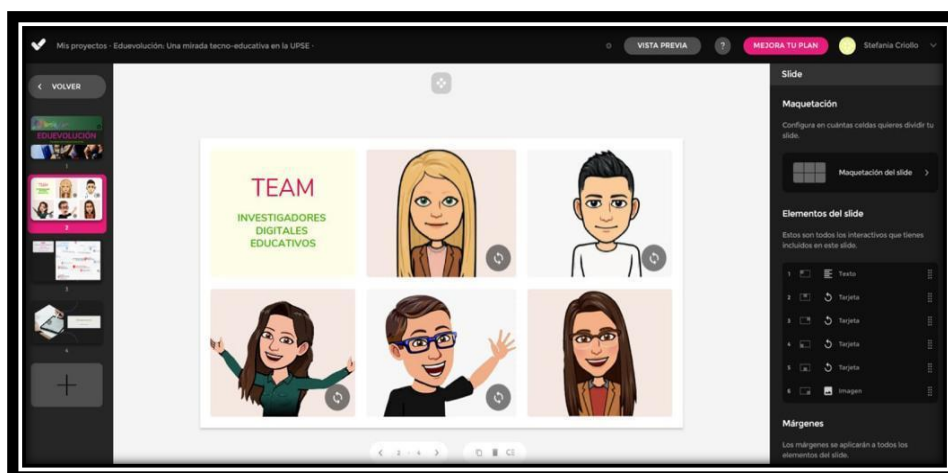


Figura 11 Plantilla miembros del equipo de investigadores digitales

Luego se añadieron los recursos audiovisuales realizados en las anteriores actividades y se los vinculó a la presentación la maquetación del estándar SCORM. Se utilizó una encuesta, una infografía interactiva, un podcast y un marco digital de aprendizaje desarrollados en Google Forms, Canva y Genially.

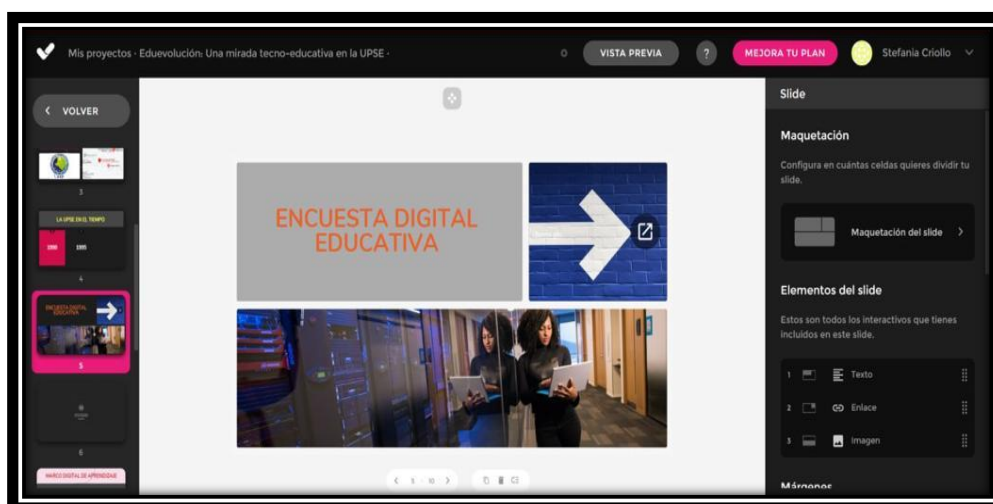


Figura 12 Maquetación de la Encuesta (Google Forms)

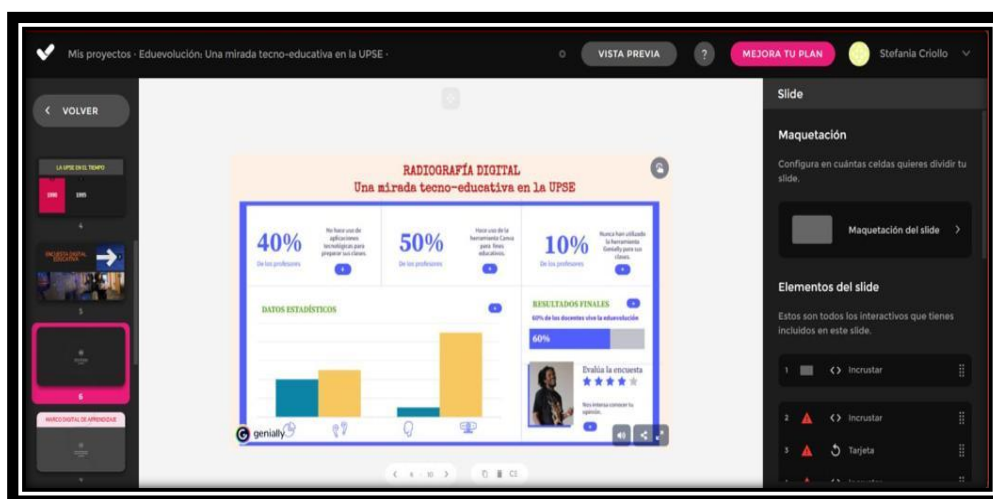


Figura 13 Maquetación de la infografía (Genially)

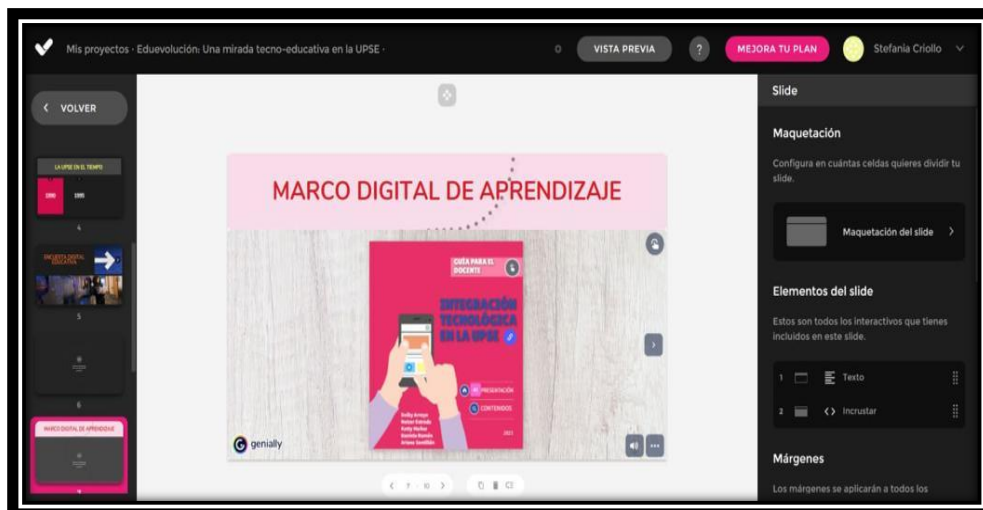


Figura 14 Maquetación del marco digital de competencias (Genially)



Figura 15 Maquetación de un Podcast (Canva)

Se realizó una evaluación final tipo encuesta, con 3 preguntas con opciones múltiples, respecto del proyecto SCORM y la información que presenta.

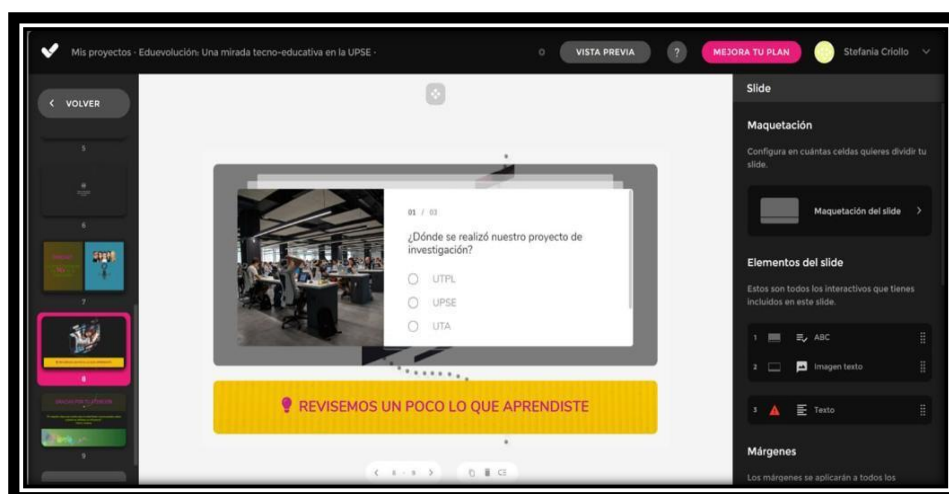


Figura 16 Maquetación de slide evaluación

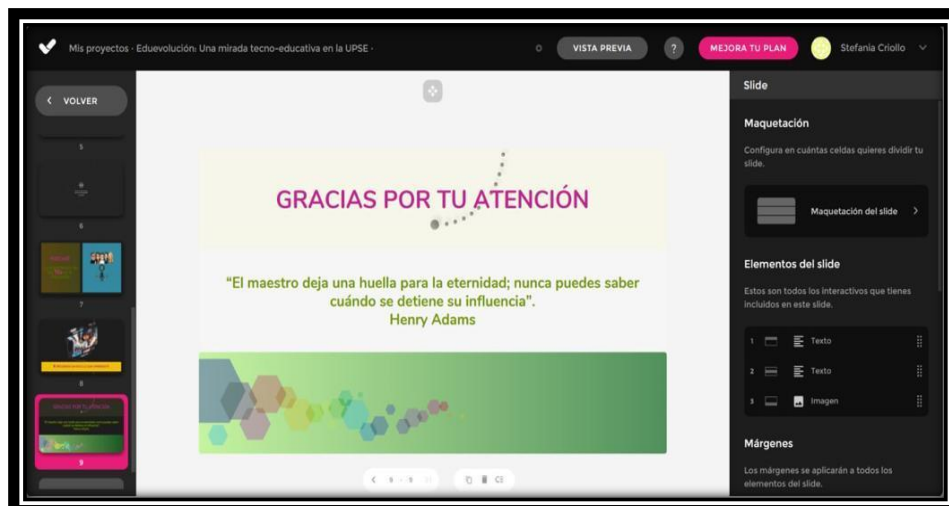


Figura 17 Maquetación de slide final



Figura 18 Configuración portada del curso

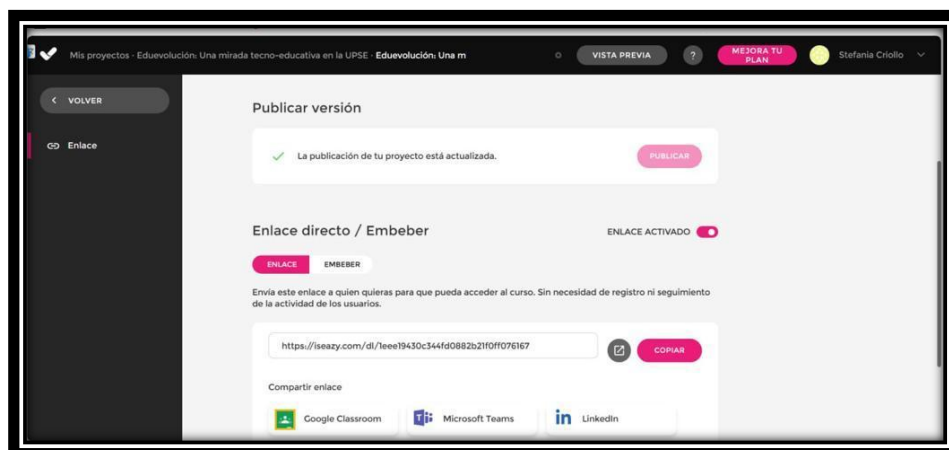


Figura 19 Creación de enlace IsEazy del proyecto

9.3. Enlace

- **Plataforma IsEasy:** <https://iseazy.com/dl/1eee19430c344fd0882b21f0ff076167>

10. PLATAFORMAS DE GESTION EN ENTORNOS VIRTUALES

10.1. Componentes que intervienen en el proceso educativo

Los estudiantes serán los docentes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE), para fortalecer sus competencias de enseñanza utilizando aplicaciones tecnológicas.

Según la naturaleza de nuestro proyecto los docentes son un grupo de investigadores, el cual tiene como papel principal guiar y apoyar el proceso de aprendizaje sobre el uso efectivo de herramientas digitales dentro y fuera del aula, demostrando un nivel de experiencia en la integración de tecnología en la enseñanza.

Las acciones educativas se llevarán a cabo en el campus de la Universidad Península de Santa Elena (UPSE).

10.2. Cuestiones pedagógicas a tener en cuenta

La identificación y consideración de cuestiones académicas y pedagógicas son aspectos fundamentales antes de llevar a cabo la acción educativa, ya sea parte de un curso más amplio o un evento independiente. Esto es especialmente importante cuando se trata de la implementación de herramientas tecno-educativas para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Algunos puntos a considerar son los siguientes:

- Evaluación y Retroalimentación: Se establecen métodos de evaluación para medir el nivel de dominio de los docentes en el fortalecimiento de sus competencias digitales. La retroalimentación constante es esencial para ajustar el enfoque pedagógico y las herramientas utilizadas.
- Recursos y Apoyo: Los docentes deben contar con el apoyo necesario para acceder a las herramientas tecno educativas y recibir orientación en su uso.

Todas estas acciones son aspectos pedagógicos y académicos para la planificación curricular, la selección de herramientas, el apoyo a los docentes y la evaluación de resultados. Esto asegurará que la acción sea efectiva y beneficie a los maestros en su desarrollo profesional.

10.3. Actividades

Los tres recursos digitales han sido seleccionados en razón de que la naturaleza del proyecto en desarrollo es de investigación, a través de la encuesta en Google forms que será aplicada en un transcurso de cinco días hábiles a los docentes de la UPSE, buscamos obtener información cuantitativa, que permita caracterizar las aplicaciones tecnológicas utilizadas por los docentes y diagnosticar el impacto que tiene en el desarrollo de sus competencias digitales para luego, mediante una infografía elaborada en Canva dar a conocer los resultados estadísticos y concluir con el marco digital de aprendizaje con duración de 20 minutos como medio didáctico para sugerir recomendaciones que generen aprendizajes significativos en el uso de las herramientas tecnológicas.

Para conocimiento y comunicación, se pretende que el contenido de los resultados obtenidos y las propuestas de mejora se reflejen en un LMS (Brightspace), donde ingresarán con un usuario y contraseña.

10.4. Usos del entorno

Para aprovechar al máximo el entorno en las actividades pedagógicas encaminadas a fortalecer las habilidades digitales de los docentes, podemos diseñar actividades que incluyan tres pilares principales:

- Información: Se busca la información en línea mediante la aplicación de la encuesta para determinar el nivel de competencias digitales docentes y evaluar su nivel de dominio y pertinencia.
- Comunicación: Mediante el servicio de correo electrónico, se establecerá el canal de comunicación con los resultados de la encuesta, de igual forma las recomendaciones para mejorar las debilidades encontradas.
- Administración: Organizar y gestionar contenidos de aprendizaje utilizando un LMS para seguir el progreso de evaluaciones, empleando sistemas de aprendizaje digitales y Genially como herramienta educativa.

10.5. Recursos de apoyo

Es fundamental contar con recursos de apoyo para enriquecer la experiencia de aprendizaje. En este sentido, se desarrollará un archivo multimedia digital (podcast) como recurso de apoyo informativo donde se complemente a los docentes la importancia del uso de herramientas tecnológicas en la formación educativa para ofrecer información actualizada de manera accesible y atractiva.

10.6. Planificación de la acción educativa

Para diseñar y estructurar la plataforma educativa en nuestro proyecto, se consideraron todos los aspectos importantes para el desarrollo de actividades que brinden creatividad, pensamiento crítico, orden y de esta manera garantizar la realización de acciones educativas de calidad. Por ello, el curso tendrá una duración de tres semanas.

10.7. Estructura de la plataforma

Dentro de la plataforma, en el curso encontraremos las siguientes secciones:

- Bienvenida (video introductorio)
- Sesión 1 (encuesta)
- Sesión 2 (infografía)
- Sesión 3 (marco digital)
- Sesión 4 (dudas y consultas)

10.7.1. Bienvenida

En primer lugar, se realizará un video introductorio producido en Vyond para presentar el proyecto investigativo, dirigido a los docentes de la UPSE. Se plantea un dialogo introductorio como el siguiente:

“En esta breve presentación, exploraremos juntos la importancia de las competencias docentes digitales y cómo las herramientas tecnológicas pueden enriquecer la enseñanza y el aprendizaje en el contexto universitario. Nuestro objetivo es comprender mejor las prácticas actuales de nuestros docentes y su disposición a adoptar nuevas tecnologías para mejorar sus habilidades. Durante este video, te guiaremos a través de los aspectos clave de esta encuesta, los beneficios de su participación y los pasos a seguir para compartir tus valiosas experiencias. Estamos emocionados de contar con tu participación y de colaborar juntos para fortalecer la educación en nuestra universidad. ¡Comencemos esta travesía hacia la mejora de las competencias docentes digitales en la Universidad Península de Santa Elena!”.

10.7.2. Sesión 1

En esta sesión se llevará a cabo una investigación donde se presentará un enlace de Google forms para que los docentes de la UPSE respondan doce preguntas de la encuesta en el transcurso de una semana, la misma está formulada para que se desarrolle en 10 minutos. El propósito de este estudio es obtener información relevante sobre las competencias digitales de los docentes de la UPSE que brindarán datos preliminares para la evaluación.

En particular, el formulario de la encuesta consta de una introducción que tiene como finalidad presentar al encuestado la razón de ser de las preguntas planteadas para así obtener información sobre las herramientas digitales utilizadas por los docentes de la carrera de Educación Básica en la UPSE. En consiguiente, la sección 1, presenta los datos demográficos, es decir, edad y sexo. En la siguiente sección 2, se plantean preguntas principales que están relacionadas directamente con el objetivo de la encuesta. Pueden ser preguntas abiertas o cerradas, de elección múltiple, escala de Likert, etc. Finalmente, en la sección 3, se describe la conclusión, para agradecer a los participantes por su tiempo y participación. En este mismo sentido, se indica cómo se utilizarán los datos recopilados y cuándo se compartirán los resultados.

Elementos que compone el recurso:

- Imagen del encabezado hecho en Photoshop con los avatares de cada uno de los integrantes que fueron creados en <https://www.bitmoji.com/>
- mágenes de los íconos de las aplicaciones o plataformas.
- Texto con preguntas de opciones múltiples en Google Forms.

Preguntas del formulario:

- Edad
- Sexo
- ¿Con que frecuencia recibe capacitaciones en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en su entorno laboral en la UPSE?
- ¿Cuál es el nivel de familiaridad que usted tiene con el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción que posee por el manejo de sus competencias digitales docentes?
- ¿Qué red social utiliza con mayor frecuencia para transmitir información a los estudiantes en su proceso de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Qué alcance tiene en sus competencias tecno educativas para el manejo y desarrollo de contenidos digitales?
- ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de comunicación en línea, como foros o videoconferencias, para interactuar con sus estudiantes?
- ¿Cuáles son sus capacidades en el manejo de programas informáticos, aplicaciones, configuraciones y programas de dispositivos?
- Aparte de la plataforma Moddle, ¿Cuáles de las siguientes herramientas digitales utiliza con más frecuencia en sus clases?
- ¿Con qué frecuencia incorpora herramientas digitales en sus clases para promover habilidades tecnológicas?
- En relación a la protección de datos e identidad digital, ¿Cuáles son sus acciones para manejar la seguridad de la información?

10.7.3. Sesión 2

En la siguiente sesión tendremos la siguiente estructura:

- Presentación de resultados (infografía)
- Foro (pregunta generadora)

En esta sesión permitirá a los participantes analizar y discutir los datos recopilados en la sesión anterior, que serán presentados en una infografía elaborada en Canva, dentro de dos días posteriores al finalizar la primera sesión.

En este recurso se exponen los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la UPSE, como base para reflexionar y discutir sobre competencias digitales.

En contexto, se describe una breve introducción que establezca el ámbito de la encuesta y su importancia para los docentes, seguido de gráficos y estadísticas como barras, pastel o líneas para visualizar los resultados clave de la encuesta. Por otro lado, se presentarán íconos o imágenes ilustrativas que representen las diferentes herramientas tecnológicas mencionadas en la encuesta. Esto ayudará a los docentes a identificar visualmente estas herramientas.

Por consiguiente, al comparar el análisis de los resultados obtenidos de la encuesta con las competencias digitales, permitirá contextualizar a los docentes medir su nivel de dominio.

Foro (pregunta generadora)

¿Cómo crees que estos resultados obtenidos en la encuesta pueden influir en la mejora de la calidad de la educación en nuestra institución?

10.7.4. Sesión 3

Tendrán la siguiente estructura:

- Guía interactiva (Marco digital)
- Foro (pregunta generadora)

Guía interactiva (Marco digital)

Los docentes utilizarán un marco digital que presentará de forma interactiva en 20 minutos, recomendaciones que ayuden a los maestros a crear planes de acciones que incorporen la tecnología y promueva una ética digital para mejorar la experiencia aprendizaje de los estudiantes. Se incluye recursos digitales, estrategias de instrucción, herramientas tecnológicas u otros materiales diseñados para mejorar las habilidades digitales de los maestros.

El Marco Digital para la integración tecnológica en la UPSE brindará información sobre herramientas tecnológicas útiles para los docentes de Educación Básica en la UPSE, con el objetivo de fortalecer sus competencias de enseñanza.

Como primer punto describir el contexto educativo, la información sobre la institución educativa, el nivel educativo, y cualquier otra información relevante, seguido del segundo punto, el objetivo de aprendizaje, una lista de los objetivos de aprendizaje que se esperan lograr a través de la integración de la tecnología. Tercer punto establecer las estrategias de Integración, es decir describir las estrategias específicas que se utilizarán para integrar la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Esto puede incluir el uso de aplicaciones, herramientas en línea, recursos digitales, etc. Cuarto punto, los recursos y herramientas que favorezcan sus competencias en la carrera docente. Esto puede incluir enlaces a sitios web, aplicaciones, software educativo y otros recursos relevantes. Quinto punto, las conclusiones y reflexiones, una sección que permite a los docentes pensar sobre su experiencia con la integración tecnológica y hacer ajustes según sea necesario. Finalmente, como sexto punto, las referencias y fuentes, que permita sustentar la información facilitada en base a las competencias digitales planteadas en el marco de común de competencias digitales docentes (MCCDD) (2017).

Foro (pregunta generadora)

Permite que el estudiante y profesor intercambien ideas al publicar un comentario sobre un tema determinado, la pregunta generadora en cuestión es: ¿Cuáles son las herramientas digitales que has encontrado más efectivas para fortalecer tus competencias docentes en la enseñanza UPSE, y cómo han impactado positivamente en la experiencia de aprendizaje de tus estudiantes?

10.7.5. Sesión 4

Dudas y consultas

En esta última sesión se crea un espacio para resolver dudas y realizar consultas que los docentes tengan en cuanto a sus niveles de conocimientos en el manejo de herramientas tecnológicas y competencias digitales dirigidos mediante los recursos aplicados en la investigación. El dialogo de la actividad será el siguiente:

“Una vez más, gracias por su participación y compromiso con la excelencia académica. Esperamos con interés colaborar para lograr una educación de calidad y relevante en la Universidad Península de Santa Elena. Estamos aquí para escuchar sus inquietudes comentarios y sugerencias”.

10.8. Enlaces del material multimedia

- Encuesta: <https://forms.gle/vPmF1Lps1A89g4uo9>
- Infografías: https://www.canva.com/design/DAFz_nv6O0/YTBiBpzW8ZEvkJU2xHNVrw/ed?utm_content=DAFz_nv6O0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
- Marco digital: <https://view.genial.ly/6510cd9bb85e110011334334/dossier-marco-digital-guia-de-herramientas-tic>

10.9. Ampliando horizontes

Como plan B para introducción al tema vamos a realizar un podcast que sirva como presentación del proyecto de investigación y en caso de no poder realizar la encuesta en Google Forms se utilizará Mentimeter o SurveyMonkey, así como Questionpro, que son herramientas amigables y sirven para el mismo fin.

La infografía podría realizarse en Canva o Lucidcharl, mientras que el marco digital de aprendizaje se haría en Schoology, Piklocharl, entre otros.

11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Una vez que se ha delimitado la población compuesta por treinta y cuatro (34) docentes vinculados a la Universidad Península de Santa Elena, específicamente

adscritos a la Facultad de Educación Básica e Idiomas, se llevó a cabo un minucioso proceso de análisis e interpretación de la información proporcionada por dichos profesionales. Es relevante subrayar que las competencias digitales de cada docente fueron categorizadas según los criterios estipulados en el Marco Común de Competencias Digitales Docentes (2017) y la obra de Zabalza (2006).

Los resultados obtenidos a partir de este análisis se presentarán detalladamente, proporcionando una visión integral de las competencias digitales de los docentes participantes. Este enfoque permite identificar fortalezas, áreas de mejora y tendencias en el desarrollo de habilidades digitales dentro del cuerpo docente, estableciendo así un punto de referencia esencial para diseñar estrategias que se alineen con las necesidades específicas identificadas en este contexto académico.

11.1. Tipología del Marco Común de Competencias Digitales Docentes (2017) y la obra de Zabalza (2006)

Marco Común de Competencia Digitales Docentes (2017)	
Área de competencia 1	Información y alfabetización informacional
Área de competencia 2	Comunicación y colaboración
Área de competencia 3	Creación de contenidos
Área de competencia 4	Seguridad
Área de competencia 5	Resolución de problemas
Competencias docentes del profesor universitario por Zabalza (2006)	
Cuarta Competencia	Alfabetización tecnológica y manejo didáctico de las TIC.

Tabla 1 Detalle de las competencias del MCCDD (2017) y cuarta competencia de Zabalza (2006)

11.2. Instrumento de recopilación de la información

E1	Sexo
E2	Edad
E3	¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en su entorno laboral UPSE?
E4	¿Cuál es el nivel de familiaridad que usted tiene con el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente?
E5	¿Cuál es el nivel de satisfacción que posee por el manejo de sus competencias digitales docentes?
E6	¿Qué red social utiliza con mayor frecuencia para transmitir información a los estudiantes en su proceso de enseñanza y aprendizaje?
E7	¿Qué alcance tiene en sus competencias tecno educativas para el manejo y desarrollo de contenidos digitales?
E8	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de comunicación en línea, como foros o videoconferencias, para interactuar con sus estudiantes?

E9	¿Cuáles son sus capacidades en el manejo de programas informáticos, aplicaciones, configuraciones y programas de dispositivos?
E10	Aparte de la plataforma Moodle, ¿Cuáles de las siguientes herramientas digitales utiliza con más frecuencia en sus clases?
E11	¿Con qué frecuencia incorpora herramientas digitales en sus clases para promover habilidades tecnológicas?
E12	En relación a la protección de datos e identidad digital, ¿Cuáles son sus acciones para manejar la seguridad de la información?

Figura 20 Codificación de ítems del test

11.3. Presentación e interpretación de resultados

E1	Masculino	Femenino	Total
F	14	20	34
%	41,18	58,82	100

Tabla 2 Sexo de los docentes encuestados

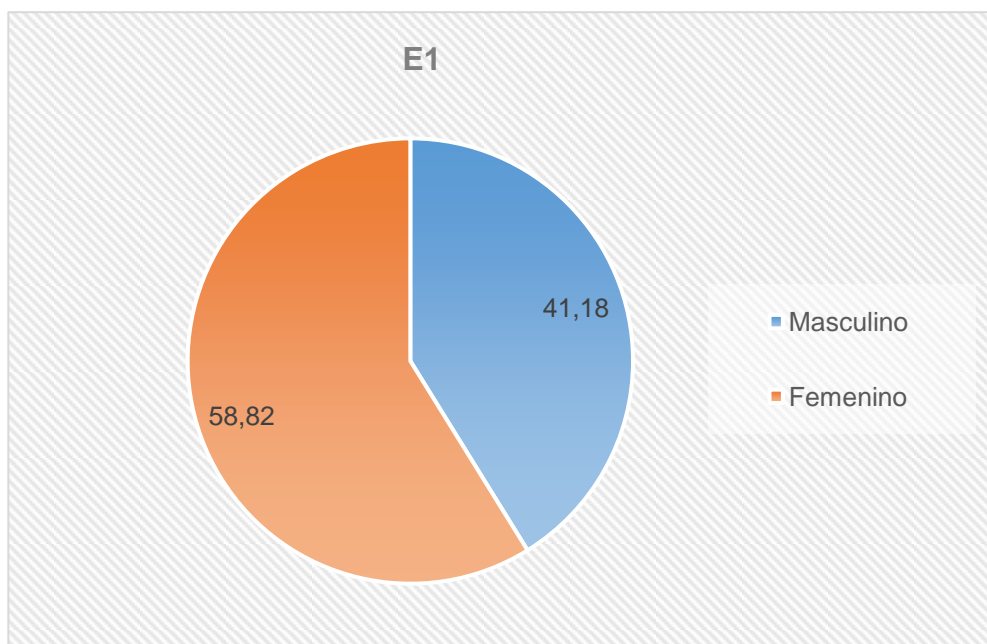


Figura 21 Sexo de los docentes encuestados

Interpretación:

E2	F	%
25años-34 años	15	44,12
35años- 44años	12	35,29
45 años -54 años	4	11,76
55 años -64 años	3	8,82
65 años o más	0	-
Total	34	100

Tabla 3 Edad de los docentes encuestados

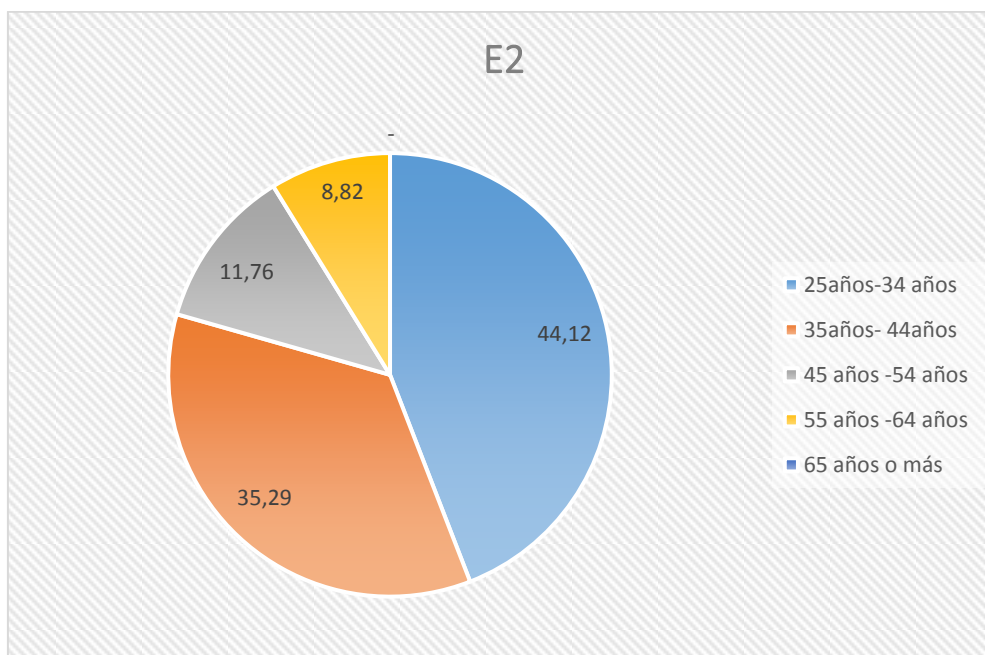


Figura 22 Edad de los docentes encuestados

Interpretación:

E3	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	Total
f	4	3	13	6	8	34
%	11,76%	8,82%	38,24%	17,65%	23,53%	100%

Tabla 4 Indicadores de la frecuencia que recibe capacitaciones sobre TICs en la UPSE

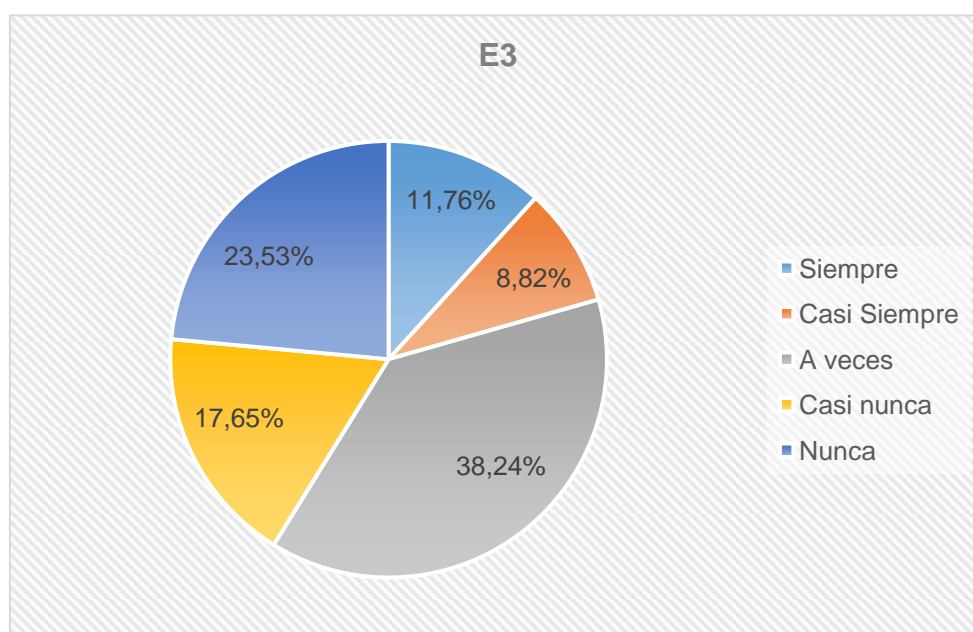


Figura 23 Frecuencia de capacitaciones sobre TICs en la UPSE

Interpretación: Figura 22 demuestra los porcentajes proporcionados y la frecuencia con la que los docentes de la carrera de educación básica de la facultad de ciencias de la educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena reciben capacitaciones en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su entorno laboral, basada en las categorías dadas:

- **Siempre:** 11.76% - Este grupo indica que un pequeño porcentaje de docentes recibe capacitaciones en TIC siempre, lo que sugiere una atención constante a su desarrollo en este ámbito.
- **Casi siempre:** 8.82% - Aquí, se encuentran los docentes que casi siempre reciben capacitaciones en TIC. Aunque menor en comparación con el grupo "siempre", sigue indicando un nivel significativo de atención y formación en este aspecto.
- **A veces:** 38.24% - Este es el grupo más grande, sugiriendo que la mayoría de los docentes recibe capacitaciones en TIC de manera regular, pero no de forma constante. Esto puede reflejar un enfoque más equilibrado en el desarrollo profesional.
- **Casi nunca:** 17.65% - Este grupo indica que un porcentaje considerable de docentes recibe capacitaciones en TIC en raras ocasiones, lo que podría sugerir una necesidad de aumentar la atención a la formación en este ámbito.
- **Nunca:** 23.53% - Este grupo sugiere que un porcentaje significativo de docentes nunca recibe capacitaciones en TIC en su entorno laboral. Esto podría señalar una brecha en las oportunidades de desarrollo profesional en este campo.

Estos resultados ofrecen una visión de la frecuencia con la que los docentes reciben capacitaciones en TIC en su entorno laboral, lo que puede ser crucial para comprender la preparación de los docentes en el uso de tecnologías en el ámbito educativo. Estos datos pueden informar sobre las necesidades de formación y guiar iniciativas para mejorar la competencia digital de los docentes.

E4	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Total
f	7	11	9	2	5	34
%	20,59%	32,35%	26,47%	5,88%	14,71%	100%

Tabla 5 Nivel de familiaridad que tienen con el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente

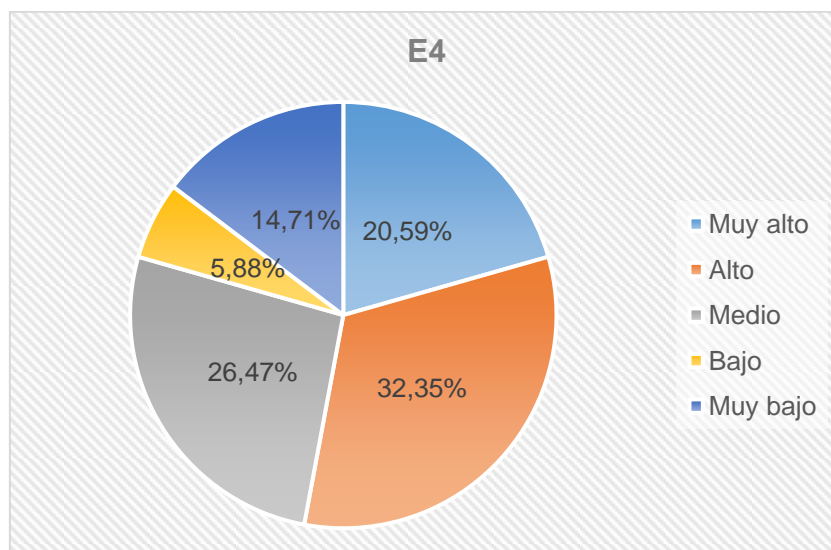


Figura 24 Nivel de familiaridad que tienen con el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente

Interpretación: Figura 23 refleja los porcentajes proporcionados indicando el nivel de familiaridad de los docentes de la Universidad Península de Santa Elena con el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente, basada en las categorías dadas:

- **Muy alto:** 20.59% - Este grupo indica que los docentes tienen un nivel de familiaridad muy alto con el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente. Esto sugiere una fuerte competencia y comodidad con el uso de tecnologías.
- **Alto:** 32.35% - La mayoría de los docentes, reflejan un nivel alto de familiaridad. Esto indica una sólida comprensión y uso de aplicaciones tecnológicas en su trabajo.
- **Medio:** 26.47% - Un porcentaje considerable de docentes, poseen un nivel medio de familiaridad, lo que sugiere que utilizan aplicaciones tecnológicas, pero pueden no estar tan avanzados como aquellos con niveles más altos.
- **Bajo:** 5.88% - Un porcentaje más bajo de docentes, poseen un nivel bajo de familiaridad, lo que podría indicar que algunos docentes podrían beneficiarse de una mayor familiaridad con las aplicaciones tecnológicas en su práctica docente.
- **Muy bajo:** 14.71% - Este grupo indica que un porcentaje considerable de docentes, comparten un nivel muy bajo de familiaridad con el uso de aplicaciones tecnológicas. Esto podría señalar la necesidad de un mayor desarrollo de habilidades en este ámbito.

Estos resultados proporcionan una visión de la preparación y competencia digital de los docentes en el uso de aplicaciones tecnológicas en su práctica docente. Pueden ser útiles para diseñar programas de desarrollo profesional que aborden las necesidades específicas identificadas en cada nivel de familiaridad

E5	Muy satisfecho	Satisfecho	Medianamente satisfecho	Poco satisfecho	Insatisfecho	Total
f	10	15	7	2	0	34
%	29,41%	44,12%	20,59%	5,88%	0,00%	100%

Tabla 6 Satisfacción en el manejo de competencias digitales docente

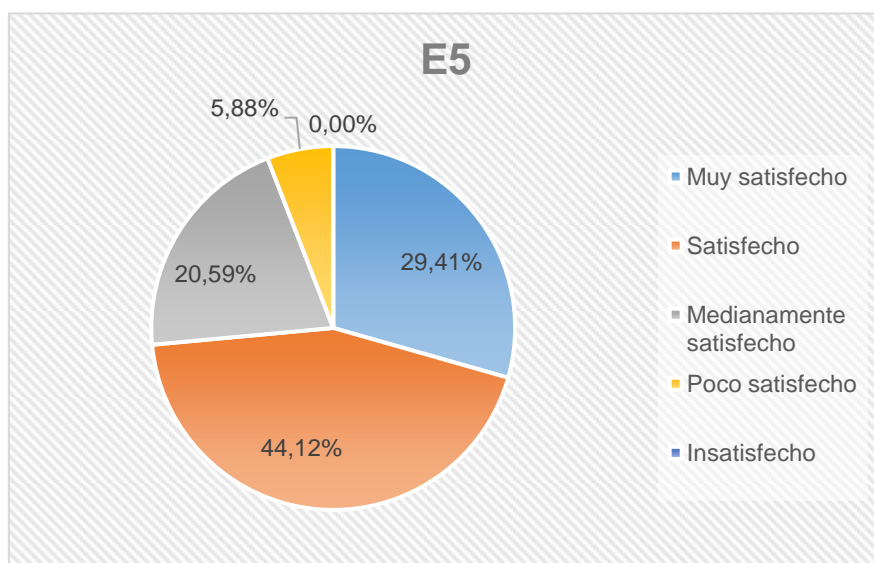


Figura 25 Satisfacción en el manejo de competencias digitales docente

Interpretación: Figura 24 reflejan los porcentajes proporcionados indicando el nivel de satisfacción de los docentes de la carrera de educación básica de la facultad de ciencias de la educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, con respecto al manejo de sus competencias digitales docentes, basada en las categorías dadas:

- **Muy satisfecho:** 29.41% - Este grupo indica que los docentes están muy satisfechos con el manejo de sus competencias digitales docentes. Esto sugiere un alto nivel de confianza y satisfacción con sus habilidades digitales.
- **Satisfecho:** 44.12% - La mayoría de los docentes, se encuentra en el nivel de satisfacción, indicando que están contentos con el manejo de sus competencias digitales docentes. Esto refleja una evaluación positiva de sus habilidades.
- **Medianamente satisfecho:** 20,59% - Un porcentaje considerable de docentes, reflejan en el nivel de satisfacción moderado. Esto podría indicar que algunos docentes se sienten moderadamente satisfechos con sus competencias digitales.
- **Poco satisfecho:** 5.88% - Un porcentaje menor de docentes, se encuentra en el nivel de poco satisfecho, indicando que algunos pueden tener preocupaciones o insatisfacciones con respecto a sus habilidades digitales.
- **Insatisfecho:** 0.00% - Este grupo muestra que, según los datos proporcionados, no hay docentes que se consideren completamente insatisfechos con el manejo de sus competencias digitales. Es posible que esta ausencia refleje un nivel general de satisfacción en la población de docentes encuestados.

Estos resultados ofrecen una perspectiva de la percepción y satisfacción de los docentes en cuanto a sus competencias digitales. Pueden ser valiosos para identificar áreas específicas de fortaleza y áreas que podrían beneficiarse de un desarrollo adicional, así como para orientar futuras iniciativas de formación y apoyo.

E6	Instagram	Facebook	Tik tok	Telegram	Whatsapp	Youtube	No utilizo	Total
f	4	2	1	1	16	2	8	34
%	11,76%	5,88%	2,94%	2,94%	47,06%	5,88%	23,53%	100%

Tabla 7 Redes sociales utilizadas en sus procesos de enseñanza y aprendizaje

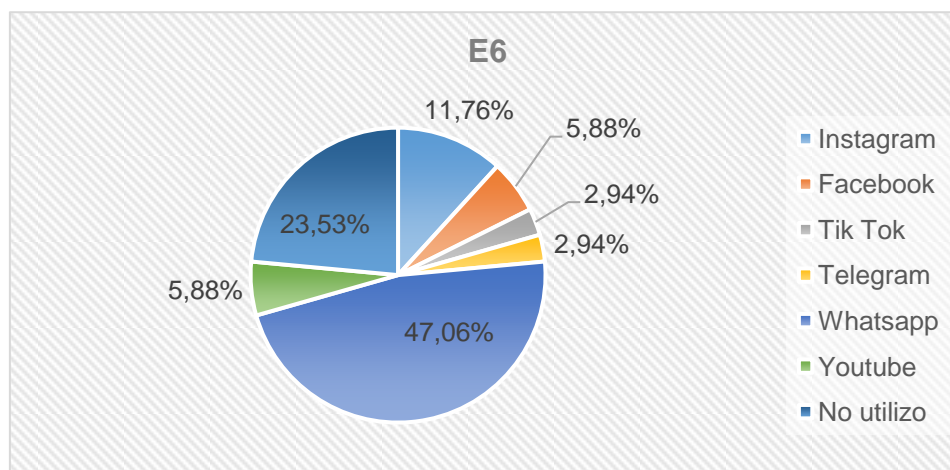


Figura 26 Redes sociales utilizadas en sus procesos de enseñanza y aprendizaje

Interpretación: Figura 25 detallan los porcentajes indicando las preferencias de los docentes en cuanto a la elección de redes sociales para transmitir información a los estudiantes en su proceso de enseñanza y aprendizaje, basada en las categorías proporcionadas:

- **WhatsApp:** 47.06% - La mayoría de los docentes, utiliza WhatsApp con mayor frecuencia para transmitir información a los estudiantes. Esto refleja una preferencia significativa por esta plataforma de mensajería instantánea.
- **No utilizo:** 23.53% - Un porcentaje considerable de docentes, indicó que no utiliza ninguna de las redes sociales mencionadas para transmitir información en su proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Instagram:** 11.76% - Este grupo de docentes utilizan Instagram con mayor frecuencia. Esto podría indicar un interés en compartir contenido visual y multimedia con los estudiantes.
- **YouTube:** 5.88% - Un porcentaje más bajo, utiliza YouTube para transmitir información. Esto sugiere un enfoque en compartir contenido en formato de video.
- **Facebook:** 5.88% - Otro grupo similar, utiliza Facebook. Esto puede indicar un uso más amplio de esta plataforma para la comunicación con los estudiantes.
- **TikTok, Telegram:** 2.94% cada uno - Porcentajes más bajos de docentes, utilizan TikTok y Telegram con mayor frecuencia.

Estos resultados ofrecen una visión de las preferencias de los docentes en cuanto a las redes sociales utilizadas para la transmisión de información en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Pueden ser útiles para comprender las prácticas actuales y orientar estrategias de comunicación y formación específicas en función de las plataformas preferidas por los docentes.

E7	Guarda y edita contenidos digitales sencillos	Produce contenidos digitales en	Diseña imágenes y grabaciones	Crea materiales didácticos	Desarrolla proyectos educativos digitales, en distintos	Total
----	---	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---	-------

	utilizando plantillas	diferentes formatos	de audio y video	digitales en línea	formatos y lenguajes expresivos	
f	19	5	3	5	2	34
%	55,88%	14,71%	8,82%	14,71%	5,88%	100%

Tabla 8 Alcance de las competencias tecno educativas para el manejo y desarrollo de contenidos digitales

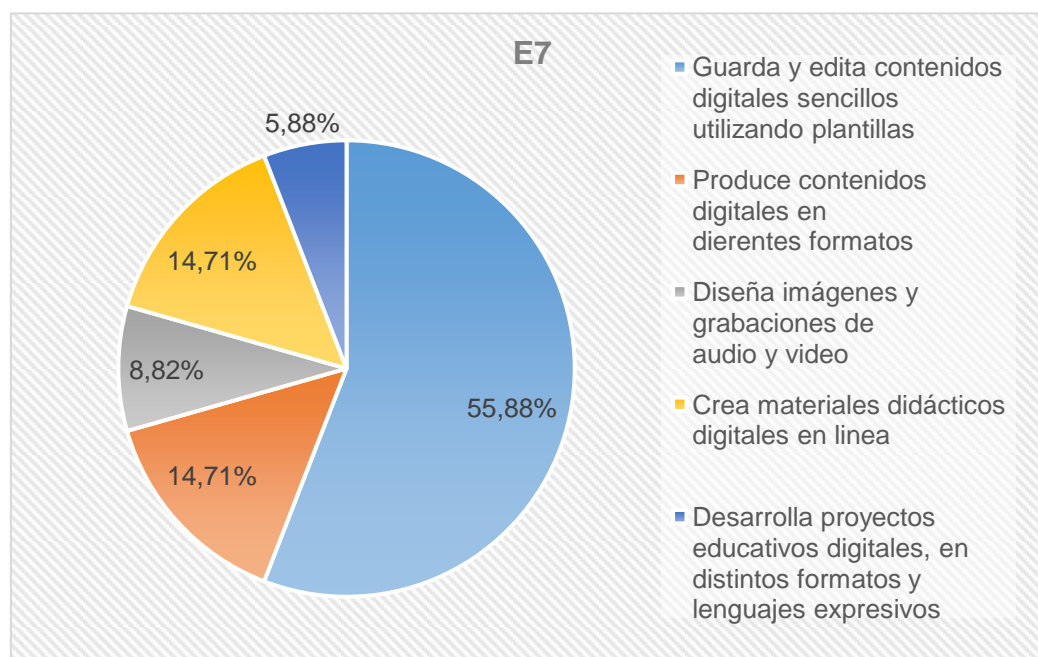


Figura 27 Alcance de las competencias tecno educativas para el manejo y desarrollo de contenidos digitales

Interpretación: Figura 26 demuestran los porcentajes proporcionados e indican el alcance de las competencias tecno educativas de los docentes de la carrera de educación básica de la facultad de ciencias de la educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa, para el manejo y desarrollo de contenidos digitales. en esta interpretación basada en las categorías dadas:

- **Guarda y edita contenidos digitales sencillos utilizando plantillas:** 55.88% - La mayoría de los docentes, tiene un alto alcance en la competencia para guardar y editar contenidos digitales sencillos utilizando plantillas. Esto sugiere una habilidad sólida en la manipulación de contenidos básicos.
- **Produce contenidos digitales en diferentes formatos:** 14.71% - Un porcentaje menor, tiene un alcance más amplio, indicando que pueden producir contenidos digitales en varios formatos. Esto refleja una habilidad para trabajar con diversos tipos de medios digitales.
- **Diseña imágenes y grabaciones de audio y video:** 8.82% - Un porcentaje aún menor, poseen un alcance en el diseño de imágenes y grabaciones de audio y video. Esto sugiere habilidades más avanzadas en la creación de contenido multimedia.
- **Crea materiales didácticos digitales en línea:** 14.71% - Un porcentaje similar, demuestran un alcance para crear materiales didácticos digitales en línea. Esto puede incluir la capacidad para desarrollar contenido educativo accesible a través de plataformas en línea.
- **Desarrolla proyectos educativos digitales, en distintos formatos y lenguajes expresivos:** 5.88% - Un grupo más pequeño, reflejan un alcance

más avanzado al desarrollar proyectos educativos digitales en diferentes formatos y lenguajes expresivos. Esto indica habilidades más sofisticadas en el diseño y ejecución de proyectos educativos.

Estos resultados ofrecen una visión de la amplitud y profundidad de las competencias tecno educativas de los docentes en la manipulación y desarrollo de contenidos digitales. Pueden ser útiles para identificar áreas de fortaleza que podrían beneficiarse de un mayor desarrollo de habilidades, así como para informar futuras iniciativas de formación y desarrollo profesional.

E8	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	Total
f	3	8	12	6	5	34
%	8,82%	23,53%	35,29%	17,65%	14,71%	100%

Tabla 9 Frecuencia de uso de herramientas de comunicación en línea

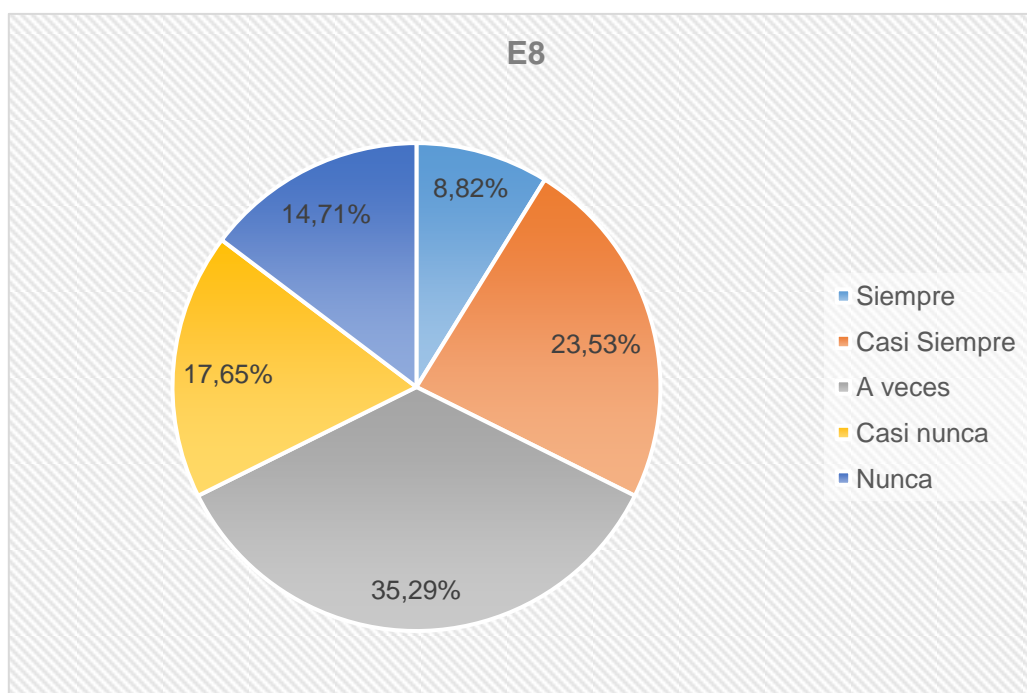


Figura 28 Frecuencia de uso de herramientas de comunicación en línea

Interpretación: Figura 27 proporciona los porcentajes indicando la frecuencia con la que los docentes utilizan herramientas de comunicación en línea, como foros o videoconferencias, para interactuar con sus estudiantes. Aquí está la interpretación basada en las categorías dadas:

- **Siempre:** 8,82% - Un pequeño porcentaje de docentes utiliza herramientas de comunicación en línea siempre para interactuar con sus estudiantes. Esto sugiere un alto grado de integración de estas herramientas en su práctica docente.
- **Casi siempre:** 23,53% - Un porcentaje más significativo, utiliza estas herramientas casi siempre. Esto indica un uso frecuente de las herramientas de comunicación en línea, aunque no constante.
- **A veces:** 35,29% - La mayoría de los docentes, utiliza herramientas de comunicación en línea a veces para interactuar con sus estudiantes. Esto

sugiere un enfoque equilibrado en la integración de estas herramientas en la comunicación con los alumnos.

- **Casi nunca:** 17,65% - Un porcentaje menor, utiliza estas herramientas casi nunca. Esto puede indicar que algunos docentes no las utilizan regularmente en su interacción con los formandos.
- **Nunca:** 14,71% - Un porcentaje similar, nunca utiliza herramientas de comunicación en línea para interactuar con sus estudiantes. Esto puede deberse a preferencias personales, limitaciones tecnológicas o enfoques pedagógicos específicos.

Estos resultados ofrecen una visión de la frecuencia con la que los docentes utilizan herramientas de comunicación en línea para interactuar con sus estudiantes. Pueden ser útiles para comprender la integración de tecnologías en la comunicación educativa y orientar estrategias de desarrollo profesional en función de las necesidades identificadas.

E9	Modifica algunas funciones sencillas de software.	Realiza varias modificaciones a aplicaciones de programación informática educativa.	Posee conocimientos avanzados de los fundamentos de programación.	Planifica y desarrolla aplicaciones informáticas que generen juegos.	No posee habilidades en el manejo de programas informáticos.	Total
F	16	10	2	0	6	34
%	47,06%	29,41%	5,88%	0,00%	17,65%	100%

Tabla 10 Capacidad en el manejo, aplicación y configuración de programas informáticos

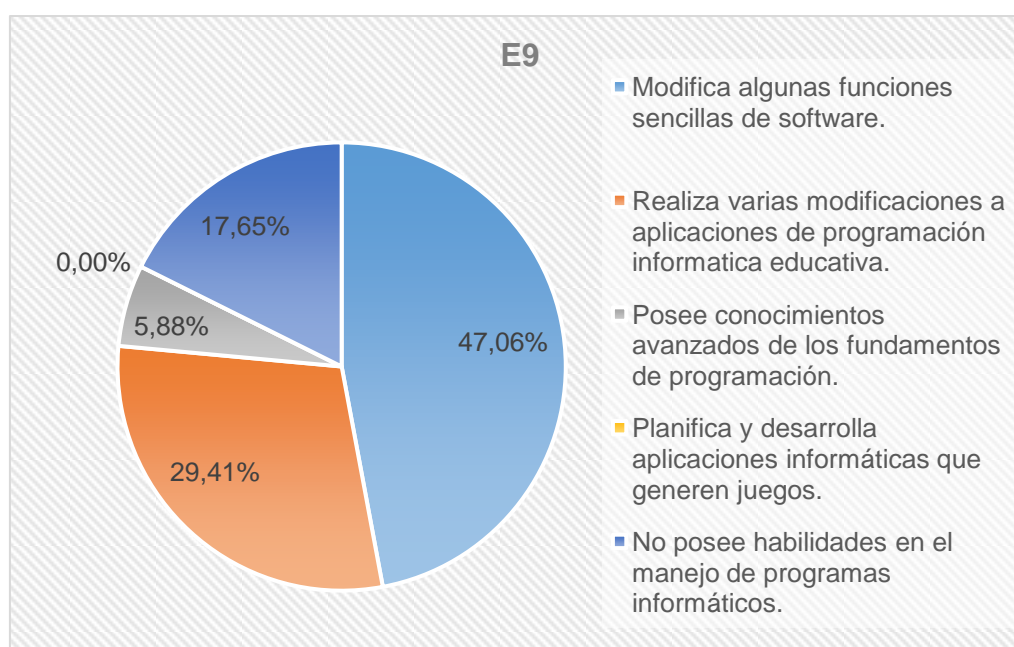


Figura 29 Capacidad en el manejo, aplicación y configuración de programas informáticos.

La figura 28 representan los porcentajes indican las capacidades de los docentes en el manejo de programas informáticos, aplicaciones, configuraciones y programas de dispositivos, basada en las categorías dadas:

- **Modifica algunas funciones sencillas de software:** 47.06% - La mayoría de los docentes, tiene la capacidad de realizar modificaciones en algunas funciones sencillas de software. Esto sugiere un nivel básico a intermedio de habilidades en el manejo de programas informáticos.
- **Realiza varias modificaciones a aplicaciones de programación informática educativa:** 29.41% - Un porcentaje menor, realiza varias modificaciones a aplicaciones de programación informática educativa. Esto indica un nivel más avanzado de habilidades, específicamente en el ámbito educativo.
- **Posee conocimientos avanzados de los fundamentos de programación:** 5,88% - Un porcentaje pequeño, posee conocimientos avanzados de los fundamentos de programación. Esto sugiere un nivel considerablemente alto de habilidades en programación.
- **Planifica y desarrolla aplicaciones informáticas que generen juegos:** 0.00% - Según los datos proporcionados, ningún docente indicó tener la capacidad de planificar y desarrollar aplicaciones informáticas que generen juegos. Esto puede ser una habilidad más especializada y menos común en este grupo.
- **No posee habilidades en el manejo de programas informáticos:** 17.65% - Un porcentaje significativo de docentes indicó que no posee habilidades en el manejo de programas informáticos. Esto sugiere que hay un grupo que puede beneficiarse de formación adicional en este ámbito.

Estos resultados ofrecen una visión de las habilidades de los docentes en el manejo de programas informáticos y desarrollo de aplicaciones, con variaciones en el nivel de competencia. Estos datos pueden ser útiles para diseñar estrategias profesionales que aborden las necesidades específicas identificadas en este contexto educativo.

E10	CANVA	GENIALLY	KAHOOT	PADLET	NO UTILIZO ALGUNA OTRA	Total
f	18	3	3	3	7	34
%	52,94%	8,82%	8,82%	8,82%	20,59%	100%

Tabla 11 Herramientas digitales que utiliza con más frecuencia

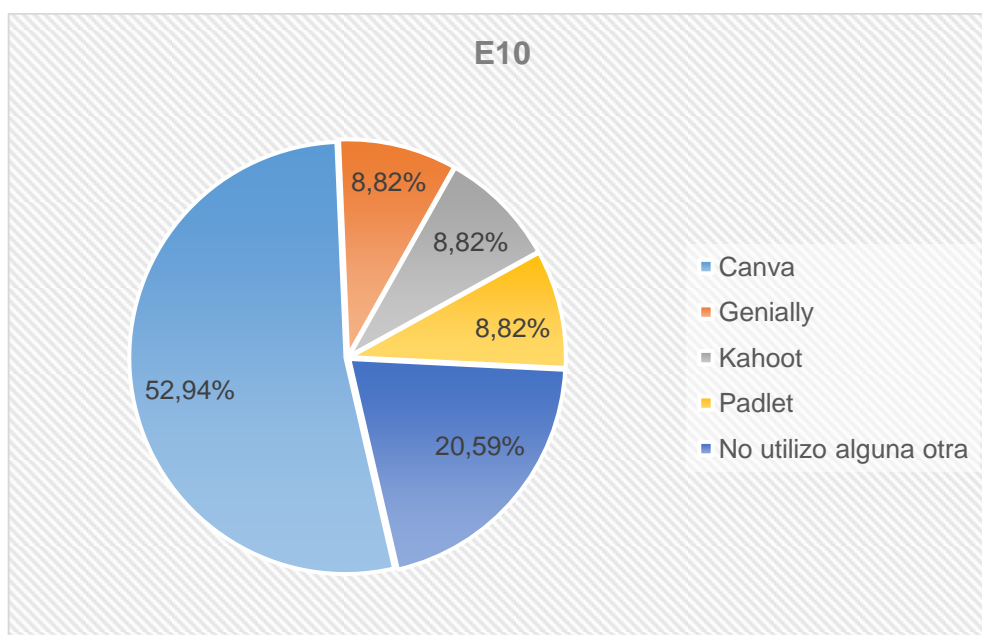


Figura 30 Herramientas digitales que utiliza con más frecuencia

Interpretación: La figura 29 demuestran los porcentajes indicando las herramientas digitales que los docentes utilizan con más frecuencia aparte de la plataforma Moodle en sus clases. Aquí está la interpretación basada en las categorías dadas:

- **Canva:** 52.94% - La mayoría de los docentes, utiliza Canva con más frecuencia. Canva es una herramienta de diseño gráfico en línea que puede ser útil para crear materiales visuales atractivos.
- **Genially:** 8.82% - Un porcentaje más bajo, utiliza Genially con más frecuencia. Genially es una herramienta interactiva para la creación de presentaciones y contenidos multimedia.
- **Kahoot:** 8.82% - Este porcentaje de docentes utiliza Kahoot con más frecuencia. Kahoot es una plataforma de aprendizaje basada en juegos que permite a los docentes crear cuestionarios interactivos y juegos para la enseñanza.
- **Padlet:** 8.82% - Igualmente, un 8.82% utiliza Padlet con más frecuencia. Padlet es una plataforma para crear muros colaborativos en línea donde los usuarios pueden compartir contenido visual y multimedia.
- **No utilizo ninguna otra:** 20.59% - Un porcentaje significativo, aproximadamente el 20.59%, indicó que no utiliza ninguna otra herramienta digital aparte de Moodle. Esto puede deberse a preferencias individuales o limitaciones en el acceso a otras herramientas.

Estos resultados ofrecen información valiosa sobre las preferencias y prácticas de los docentes en cuanto al uso de herramientas digitales en sus clases.

E11	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA	Total
f	5	12	11	3	3	34
%	14,71%	35,29%	32,35%	8,82%	8,82%	100%

Tabla 12 Frecuencia en la incorpora de herramientas digitales en clases

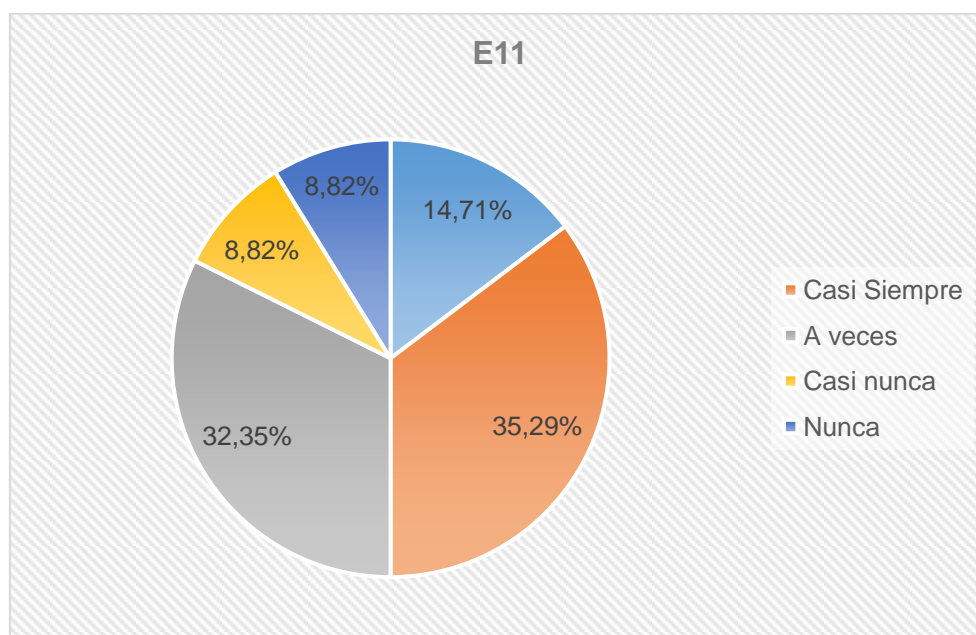


Figura 31 Frecuencia en la incorporación de herramientas digitales en clases

Interpretación: La figura 30 establecen los porcentajes con mayor frecuencia que los docentes incorporan herramientas digitales en sus clases para promover habilidades tecnológicas, basada en las categorías dadas:

- **Siempre:** 14,71% - Un pequeño porcentaje de docentes, incorpora herramientas digitales siempre en sus clases para promover habilidades tecnológicas. Esto sugiere un enfoque constante en la integración de tecnología en el aula.
- **Casi siempre:** 35,29% - La mayoría de los docentes, incorpora herramientas digitales. Esto indica un uso frecuente de herramientas digitales con el propósito de fomentar habilidades tecnológicas entre los estudiantes.
- **A veces:** 32,35% - Un porcentaje significativo, utiliza herramientas digitales a veces. Esto sugiere un enfoque equilibrado en la integración de tecnología, posiblemente dependiendo de la lección o la unidad de estudio.
- **Casi nunca:** 8,82% - Un porcentaje menor, incorpora herramientas digitales en sus clases para promover habilidades tecnológicas. Esto puede deberse a diversas razones, como preferencias pedagógicas o limitaciones en el acceso a la tecnología.
- **Nunca:** 8,82% - Igualmente, un 8,82% nunca incorpora herramientas digitales en sus clases para promover habilidades tecnológicas. Puede ser que algunos docentes elijan no utilizar tecnología con este propósito específico.

Estos resultados ofrecen una visión de la frecuencia con la que los docentes integran herramientas digitales para promover habilidades tecnológicas en sus clases. Pueden ser útiles para entender las prácticas actuales y guiar iniciativas de desarrollo profesional centradas en el uso efectivo de la tecnología en la enseñanza.

E12	Comparte solo ciertos tipos de información sobre sí mismo/a y sobre otros.	Sabe cómo proteger su propia privacidad en línea y la de los demás.	Elabora actividades didácticas sobre protección digital de datos personales.	Elabora actividades didácticas sobre protección digital de datos personales	Desarrolla proyectos educativos destinados a formar al alumnado en hábitos digitales de protección y de respeto a la privacidad de los demás.	Total
f	20	10	1	1	2	34
%	58,82%	29,41%	2,94%	2,94%	5,88%	100%

Tabla 13 Acciones para manejar la seguridad de la información

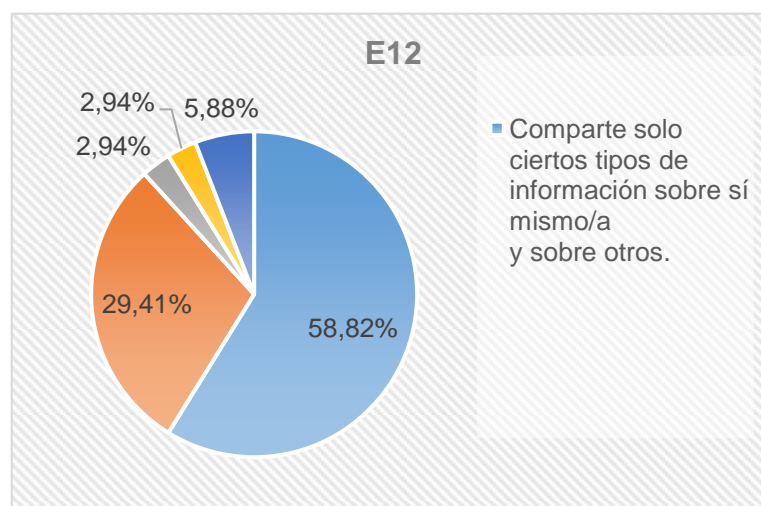


Figura 32 Acciones para manejar la seguridad de la información

Interpretación: La figura 31 determina los porcentajes indican las acciones de los docentes en relación con la protección de datos e identidad digital, basada en las categorías dadas:

- **Comparte solo ciertos tipos de información sobre sí mismo/a y sobre otros:** 58.82% - La mayoría de los docentes, comparte solo ciertos tipos de información sobre sí mismos y otros. Esto sugiere una práctica consciente de selección y limitación de la información compartida en línea.
- **Sabe cómo proteger su propia privacidad en línea y la de los demás:** 29.41% - Un porcentaje menor, indica que sabe cómo proteger su propia privacidad en línea y la de los demás. Esto refleja un nivel de conocimiento y conciencia sobre la seguridad digital.
- **Elaborar actividades didácticas sobre protección digital de datos personales:** 2.94% - Un porcentaje bajo, diseñan actividades didácticas sobre protección digital de datos personales. Esto indica una participación limitada en la integración de este tema en las actividades educativas.
- **Desarrolla proyectos educativos destinados a formar al alumnado en hábitos digitales de protección y de respeto a la privacidad de los demás:** 5.88% - Un porcentaje más bajo, desarrolla proyectos educativos destinados a formar al alumnado en hábitos digitales de protección y de respeto a la privacidad de los demás. Esto refleja un enfoque más amplio y de largo plazo en la educación digital.

Estos resultados ofrecen una visión de las acciones de los docentes en relación con la protección de datos e identidad digital. Pueden ser útiles para comprender las

prácticas actuales y para informar futuras iniciativas de formación y concientización en seguridad digital.

11.4. Nivel de competencias digitales docente en la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias e Idiomas de la UPSE

Competencias digitales	Ítems	Básico		Intermedio		Avanzado	
		f	%	f	%	f	%
Información y alfabetización informacional	E3, E4	11	32%	11	32%	6	18%
Comunicación y colaboración	E6, E8, E10	8	24%	12	35%	6	18%
Creación de contenidos digitales	E5, E7, E11	6	18%	7	21%	8	24%
Seguridad	E12	3	9%	2	6%	7	21%
Resolución de problemas	E9	6	18%	2	6%	7	21%
Total $\sum X$		34	100%	34	100%	34	100%

Tabla 14 Nivel de competencias docentes

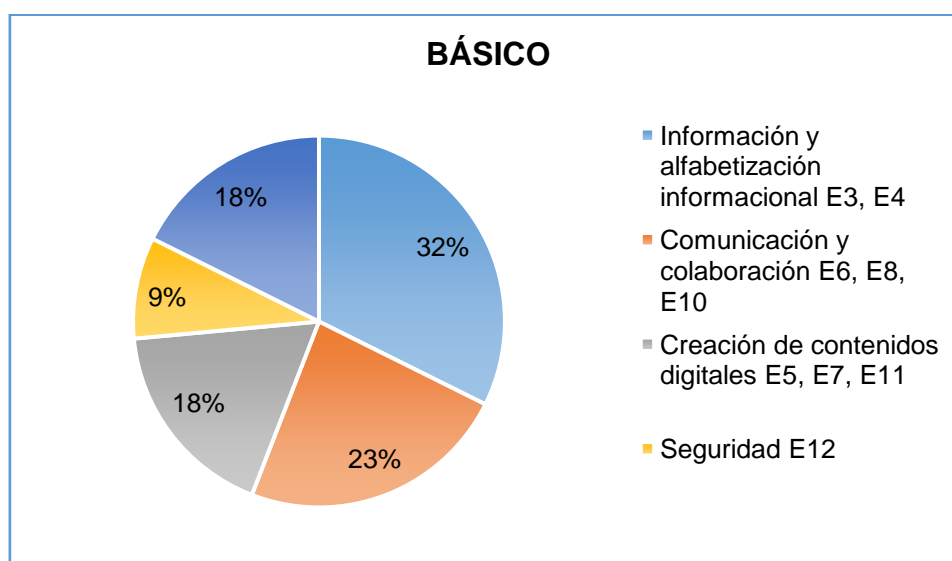


Figura 33 Indicadores del nivel básico en competencias digitales

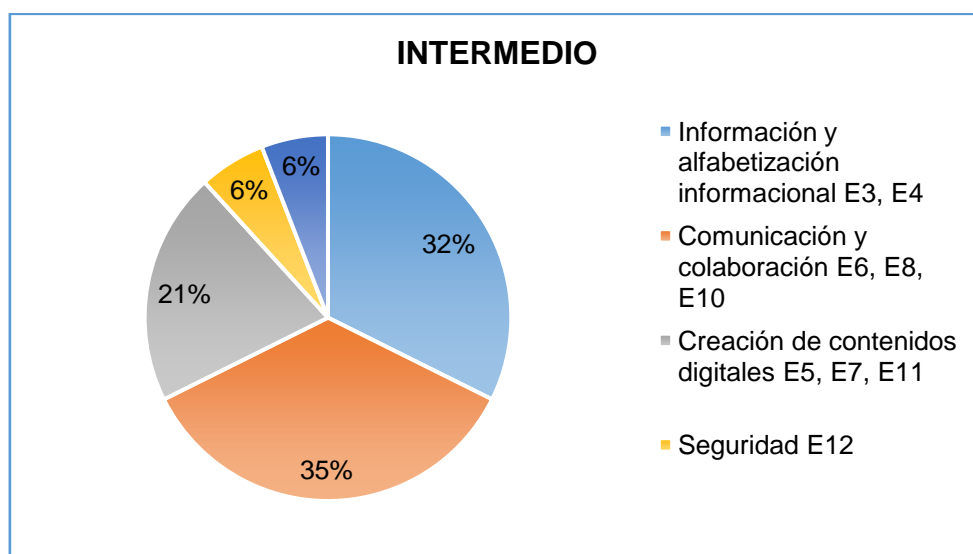


Figura 34 Indicadores del nivel intermedio en competencias digitales

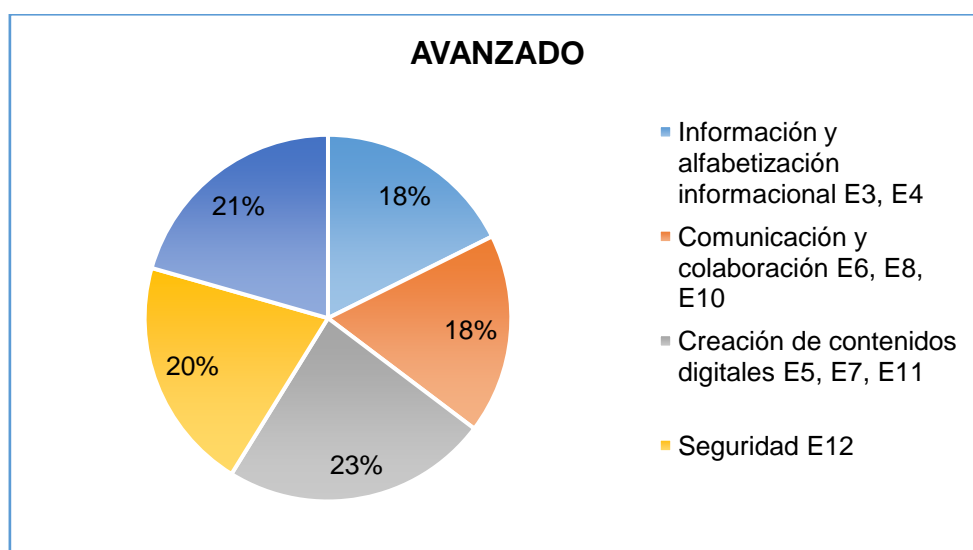


Figura 35 Indicadores del nivel avanzado en competencias digitales

La tabla 15, figura 32, figura 33 y figura 34 representa la distribución de competencias digitales entre los docentes, clasificándolos en niveles de competencia: básico, intermedio y avanzado, según el marco común de competencia digital docente (2017) y Zabalza (2006). A continuación, se presenta una interpretación de acuerdo a los datos obtenidos:

Información y Alfabetización Informacional:

- Básico: 32%
- Intermedio: 32%
- Avanzado: 18%

La mayoría de los docentes se encuentra en los niveles Básico e Intermedio en cuanto a competencias de información y alfabetización informacional. Sin embargo, es talentoso ver que un significativo 18% ha alcanzado un nivel Avanzado, indicando un grupo de docentes con habilidades más profundas en el manejo y evaluación de la información digital.

Comunicación y Colaboración:

- Básico: 24%
- Intermedio: 35%
- Avanzado: 18%

En el ámbito de la comunicación y colaboración, se observa una distribución más equitativa entre los niveles Intermedio y Avanzado, con un 24% en el nivel Básico. Esto sugiere que un segmento importante de docentes ha desarrollado habilidades intermedias y avanzadas en el uso de herramientas digitales para la comunicación y colaboración.

Creación de Contenidos Digitales:

- Básico: 18%
- Intermedio: 21%
- Avanzado: 24%

La creación de contenidos digitales muestra una distribución relativamente uniforme entre los tres niveles. Un 24% de los docentes se encuentra en el nivel Avanzado, indicando una capacidad significativa para generar y utilizar contenido digital de manera más sofisticada.

- Seguridad:
- Básico: 9%
- Intermedio: 6%
- Avanzado: 21%

La seguridad digital presenta un patrón interesante, con un nivel más alto de docentes en el nivel Avanzado (21%). Sin embargo, también es importante destacar que un 9% aún se encuentra en el nivel Básico, lo que sugiere oportunidades para mejorar la conciencia y prácticas de seguridad digital.

Resolución de Problemas:

- Básico: 18%
- Intermedio: 6%
- Avanzado: 21%

En cuanto a la resolución de problemas digitales, se observa que un 21% de los docentes se encuentra en el nivel Avanzado, mientras que el 18% está en el nivel Básico. Esto destaca la necesidad de enfoques de desarrollo profesional que aborden las habilidades de resolución de problemas digitales.

En resumen, los datos muestran una diversidad de niveles de competencia digital entre los docentes encuestados. Aunque la mayoría se encuentra en niveles Básico e Intermedio, es talentoso ver un segmento considerable en el nivel Avanzado en varias categorías. Esto proporciona una base para identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en el desarrollo de competencias digitales dentro de la comunidad docente.

12. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos y análisis del grupo investigativo, se concluye que los docentes cuentan con un rango de diversidad de habilidades digitales, desde básicas hasta avanzadas, abarcando diferentes áreas como información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. También con áreas de fortaleza y oportunidades de mejora dentro de la comunidad docente, aunque la mayoría de los docentes se encuentran en niveles básico e intermedio, un número significativo de docentes se encuentran en niveles avanzados en algunas competencias.

La competencia de Seguridad Digital cuenta con un abanico más amplio y un gran número de docentes de alto nivel. Sin embargo, todavía hay margen para mejorar la conciencia y la práctica de la seguridad digital, especialmente en los niveles primario y secundario.

12.1. Recomendaciones

A continuación, se detallan algunas recomendaciones que surgieron durante el desarrollo del proyecto investigativo:

- **Desarrollo profesional personalizado:** desarrollar planes de desarrollo profesional que se adapten a las diferentes necesidades y niveles de habilidades digitales identificados. Proporcionar talleres, cursos y recursos dedicados para reforzar las áreas de mejora, particularmente en torno a la seguridad y la resolución de problemas digitales.
- **Fomentar la colaboración y compartir buenas prácticas:** crear espacios de colaboración entre profesores para compartir buenas prácticas y estrategias efectivas para el uso de herramientas digitales. Cree un entorno de aprendizaje entre pares para aprovechar la experiencia colectiva.
- **Integrar habilidades digitales en el currículo:** Integrar actividades y proyectos que promuevan el desarrollo de habilidades digitales directamente en el currículo. Esto puede incluir la creación de recursos digitales, proyectos colaborativos en línea y actividades enfocadas en resolver problemas digitales.
- **Promover la concientización sobre la seguridad digital:** ejecute campañas de concientización sobre la seguridad digital que destaquen las buenas prácticas y las medidas de seguridad necesarias. Proporciona recursos y formación específica para mejorar la seguridad de la información y la identidad digital.
- **Evaluación continua:** Crear un proceso de evaluación continua para medir el progreso en la alfabetización digital. Realizar encuestas y evaluaciones periódicas para adaptar las estrategias de desarrollo profesional a las necesidades emergentes de la comunidad docente.

Al implementar estas recomendaciones, la institución puede fortalecer las competencias digitales de los docentes y con ello mejorar la calidad de la enseñanza y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digital.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Andrés, G. M., Rey Segundo, G. P., & Jesús María, G. R. (sep.-dic de 2015). Buenas prácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(3), 76 - 88. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300006#4
- Canelos, R. (2010). *Formulación y Evaluación de un Plan Negocio*. Quito, Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador. doi:978-9942-03-111-2
- Clarín. (1997). *Manual de estilo*. . Buenos Aires, Argentina: Arte gráfico editorial Argentino S.A.
- Consejo Superior Universitario UPSE. (2019). Estatuto de la Universidad Estatal “Península de Santa Elena”. Santa Elena, Ecuador. Obtenido de

- https://www.upse.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=11&Itemid=189
- Cortina, A. (2005). *El mundo de los valores: Ética mínima y educación*. Bogotá D.C: EL BUHO LTDA.
- García, F. (2004). *El cuestionario: Recomendaciones metodologías para el diseño de un cuestionario*. México: Limusa.
- Gayeski, D. (Mayo de 1992). Making Sense of Multimedia. *Educational Technology*, 32(5), 9-13. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/44425638>
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencias Digital Docente - Septiembre 2017*. Madrid, España.
- INTEF. (s.f.). *INTEF Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado - Formación en Línea*. Obtenido de Marco Digital de Aprendizaje: <https://formacion.intef.es/mod/book/view.php?id=1890>
- Julio, C., María del Carmen, L., & Juan Antonio, M. (enero de 2013). Aportaciones al e-learning desde un estudio de buenas prácticas en las universidades andaluzas. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(1), 45-60. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4613001>
- Latorre Iglesias, E., Castro Molina, K., & Potes Comas, I. (2018). *Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- López Zavala, R. (2013). *Ética profesional en la formación universitaria*. Obtenido de Perfiles educativos, 35(142), 15-24 - Recuperado en 22 de agosto de 2023: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000400017
- Lucio A., D. (1989). Educación y Pedagogía, Enseñanza y Didáctica: diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de La Salle - Vol. 17*, 35 - 46.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/agenda-educativa-digital/>
- MINTEL, M. d. (07 de febrero de 2019). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/autoridades-del-mintel-senescyt-mantuvieron-reunion-trabajo-marcar-hoja-ruta-temas-innovacion/>
- Moodle. (s.f). *Foros Moodle*. Obtenido de <https://docs.moodle.org/all/es/Foros>
- Moodle. (s.f). *eMAIL moodle*. Obtenido de <https://docs.moodle.org/all/es/eMail>
- Moodle. (s.f). *Módulo de Chat*. Obtenido de https://docs.moodle.org/all/es/M%C3%B3dulo_de_chat
- Moodle. (s.f). *Statistics Moodle*. Obtenido de <https://stats.moodle.org/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO*. París: UNESCO.
- Sánchez Vásquez, A. (1978). *Ética*. Barcelona: Crítica, Grupo Editorial Grijalbo.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2005). *Cumbre Mundial sobre sociedad de la información. Documentos finales Ginebra 2003 - Túnez 2005*. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
- UPSE, C. (2022). *Plan Estratégico de desarrollo institucional UPSE 2022 - 2026*. Santa Elena. Obtenido de https://www.upse.edu.ec/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=1&Itemid=101
- UPSE, U. E. (2022). *Planificación Estratégica de Desarrollo 2022-2026*. Santa Elena, Ecuador: UPSE. Obtenido de

- https://www.upse.edu.ec/images/2022/12_Diciembre/PEDI_2022-2026_resolucio%CC%81n_-RCS-SE-01-02-2022.pdf
- UPSE, U. E. (2023). *Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena (UPSE)*. Obtenido de <https://www.upse.edu.ec/>
- Vega Guacollantes, C., & Qishpe Gaibor, J. (Noviembre de 2019). Aplicación deontológica al servicio público. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Obtenido de Revista Caribeña de Ciencias Sociales: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/11/deontologia-servicio-publico.html//hdl.handle.net/20.500.11763/caribe1911deontologia-servicio-publico>
- Zabalza, M. Á. (2006). *La universidad y la docencia en el mundo de hoy*. Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.