



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS
ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. WALTER CUTIPA FIGUEROA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

JULIACA - PERÚ

2023



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS
ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. WALTER CUTIPA FIGUEROA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

PRIMER MIEMBRO

:


M. SC. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

SEGUNDO MIEMBRO

:


Dr. JUAN BENITES NORIEGA

ASESOR DE TESIS

:


Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 202-2023-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 18 de mayo del 2023

VISTOS; El expediente N° **2023-003801** (fecha y hora de sustentación) y el expediente N° **2023-003798** (Titulo), la RESOLUCIÓN DECANAL N° 339-2022-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis y el DICTAMEN N° 250-2023-OI-VRI DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller, **CUTIPA FIGUEROA, WALTER** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA** conducente a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** por la modalidad de Sustentación de Tesis,

CONSIDERANDO:

Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud califico el brote del coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en varios países del mundo de manera simultánea;

Que, a través del Decreto Supremo N° 44-2020-PCM, el poder Ejecutivo declaro estado de emergencia nacional ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 156-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 174-2020-PCM, N° 184-2020-PCM y finalmente con el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM se prorroga el estado de emergencia nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario a partir del viernes 01 de enero del 2021, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Todo dentro del marco de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional con el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decreto Supremo N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, finalmente con el Decreto Supremo N° 031-2020-SA, a partir del 07 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días de calendario;

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la



[Handwritten signature]

C.c.
Arch. 2023
JCHM/

Distribución: Jurados, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

RESOLUCIÓN Nº 71-2023-D-FIS-UANCV

Juliaca, 03 de abril del 2023

VISTOS; el Expediente Nº 2023-CU-216529 y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 30 de marzo del 2023 y la que aprueba el Perfil de Tesis de fecha 30 de marzo del 2023, presentado por el (la) Bachiller: **CUTIPA FIGUEROA, WALTER** con el tema titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **CUTIPA FIGUEROA, WALTER**, ha presentado su Borrador de Tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : Dr. Richard Condori Cruz
- 1er. Miembro : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 2do. Miembro : Dr. Juan Benites Noriega
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria Nº 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL BORRADOR DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: **CUTIPA FIGUEROA, WALTER**, con el tema titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**, quedando apto para tramitar el Dictamen de Originalidad de Trabajo de Investigación y posteriormente solicitar la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis previa presentación de los requisitos correspondientes según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV, la misma que conducirá a la obtención del **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS**.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c.
Arch 2023
JCM



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

RESOLUCIÓN N° 037-2023-D-FIS-UANCV

Juliaca, 07 de marzo del 2023

VISTOS; el Expediente N° 45539 de fecha 07 de marzo del 2023, presentado por el (la) Bachiller **CUTIPA FIGUEROA, WALTER** quien ha solicitado CAMBIO DEL SEGUNDO MIEMBRO DE JURADO DEL PERFIL DE TESIS, asignado con RESOLUCIÓN DECANAL N° 339-2022-D-FIS-UANCV de fecha 23 de junio del 2022.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **CUTIPA FIGUEROA, WALTER**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, con RESOLUCIÓN DECANAL N° 339-2022-D-FIS-UANCV de fecha 23 de junio del 2022 se aprobó el Perfil de Tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**, con la siguiente terna de jurados:

- Presidente : Dr. Richard Condori Cruz
- 1er. Miembro : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 2do. Miembro : Mgtr. Raúl Simeón Ninasivincha Gárate
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y modificatoria; y el Estatuto Modificado 2020 de la UANCV aprobado con Resolución N° 0018-2020-UANCV-AU-R.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el CAMBIO DEL SEGUNDO MIEMBRO DE JURADO DEL PERFIL DE TESIS, de (l) (la) Bachiller: **CUTIPA FIGUEROA, WALTER**, del tema de tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA**, considerándose a partir de la fecha los siguientes Jurados y Asesor de Tesis:

- Presidente : Dr. Richard Condori Cruz
- 1er. Miembro : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 2do. Miembro : Dr. Juan Benites Noriega
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c.
Arch. 2023
JCHM/
Distribución: Jurados, Interesado



RESOLUCIÓN N° 339-2022-D-FIS-UANCV

Juliaca, 23 de junio del 2022

VISTOS; el Expediente N° 35880, y la copia del Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 23 de junio del 2022, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: **WALTER CUTIPA FIGUEROA** con el tema titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCÍA.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **WALTER CUTIPA FIGUEROA**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCÍA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : Dr. Richard Condori Cruz
- 1er. Miembro : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 2do. Miembro : Mgtr. Raúl Simeón Ninasivinchá Gárate
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCÍA**, procediendo con el levantamiento de Acta y firma de Aprobación correspondiente.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PERFIL DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: **WALTER CUTIPA FIGUEROA**, con el tema titulado: **ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCÍA**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

20%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	17%
2	iestpyunguyo.edu.pe Fuente de Internet	<1%
3	tarea.org.pe Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to University of North Carolina, Greensboro Trabajo del estudiante	<1%
5	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
7	dokumen.site Fuente de Internet	<1%



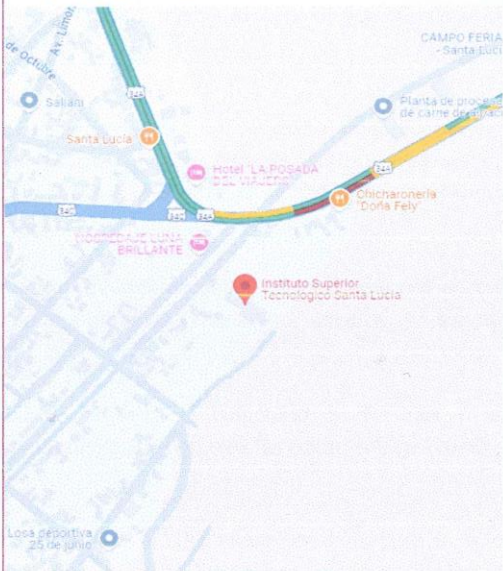
Metadatos complementarios - UANCV



TITULO	
ANÁLISIS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	WALTER CUTIPA FIGUEROA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02449040
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-7200-8230
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442123
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-2411-3016
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06195745

4



Datos de investigación	
Línea de investigación	CIENCIA DE LOS ORDENADORES - P24
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: Tecnológico Santa Lucia País: Perú Departamento: Puno Provincia: Lampa Distrito: Santa Lucia Coordenadas: Latitud: -15.69638 Longitud: -70.60516 https://goo.su/OV9JvO4</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Junio 2022 - Abril 2023
URL de disciplinas OCDE - Librería	<p>Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04 Sistemas de automatización, Sistemas de control https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.03</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CACERES VELASQUEZ"
DIRECCION
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo WALTER CUTIPA FIGUEROA, identificado con DNI Nro. 02449040 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERÍA DE SISTEMAS, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCÍA

Asesorado por: Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.


Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 24 de SEPTIEMBRE del 2024


FIRMA (ASESOR)


FIRMA (obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, que me infundieron ánimos y tenacidad durante todo el tiempo que estuve como universitario. Fueron ellos los que dieron apoyo moral y espiritual a través de cada tropiezo en mi camino, agradezco bastante por llevarme a este punto.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco, a Dios papá lindo, en protegerme y guiarme en mi camino. Para mi padre y mi madre que en vida ya Fue y a todos los Docentes y Administrativos de la Universidad, y en particular a nuestra Facultad de Ingeniería de Sistemas, por la comprensión como estudiante Universitario en este momento vital de mi vida. Así también, su dedicación a la vida a la noble misión de inculcar a la gente información sólida, y los valores, sobre todo.



Índice

Índice.....	i
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
1. Capítulo I Planteamiento del Problema.....	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2. Formulación del Problema	2
1.2.1. Problema Principal.....	2
1.2.2. Problema Secundario	2
1.3. Logros	3
1.3.1. Logro General	3
1.3.2. Objetivo Específico.....	3
1.3.3. Justificación	3
1.4. Delimitación y Definición del Problema.....	3
1.4.1. Delimitaciones	3
1.5. Viabilidad de la Investigación.....	4
1.5.1. Viabilidad Técnica.....	4
1.5.2. Viabilidad Operativa.....	4
1.6 Hipótesis de la Investigación	5
1.6.1 Hipótesis General.....	5



1.6.2	Hipótesis Secundario	5
1.7	Variables	5
1.7.1	Variable Independiente	5
1.7.2	Variable Dependiente	5
1.8	Operacionalización de variables	6
2.	Capítulo II Marco Teórico	9
2.1.	Antecedentes del Estudio	9
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	9
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	13
2.2.	Estudio Teórico	19
2.2.1.	Tecnologías de la Información y comunicación	19
2.2.2.	Definición sobre TIC	21
2.2.3.	Formas de comunicación	23
2.2.4.	Las TIC y las Competencias Docentes	25
2.2.5.	Competencias Tecnológicas y uso de las TICs.....	26
2.2.6.	Las Competencias Comunicativas y el uso de las TICs	27
2.2.7.	Competencias Investigativas las TICS	27
2.2.8.	El Docente y las TIC.....	28
2.2.9.	Las TIC su uso Pedagógico	30
2.2.10.	La Educación y las TIC a distancia de Plataformas Educativas	31



2.2.11.	El diseño de modelo educativo a distancia	32
2.2.12.	Educación a distancia y los recursos educativos TIC	33
2.2.13.	Fuentes de aprendizaje y las TIC	34
2.2.14.	Aprendizaje Asíncrono	36
2.2.15.	Gama Baja de Celular	37
2.2.16.	Celular de Gama Media	37
2.2.17.	Celular de Gama Alta	37
2.2.18.	Pc de Escritorio	38
2.2.19.	Computadora Portátil	38
2.2.20.	Sistema Educativo Peruano en tiempos de Covid-19	38
2.2.21.	El Perú y sus Brechas Digitales	40
2.2.22.	E-LEARNING: buscando una definición	44
2.2.23.	Maneras diferentes de enseñar y aprende TIC E-learning:	45
2.2.24.	El rol del docente en E-Learning	47
2.2.25.	E-Learning La Educación A Distancia	48
2.2.26.	Las Plataformas Educativas	50
2.2.27.	Clases Virtuales	51
2.2.28.	Consumo de Megabytes usado en Tic´S	51
2.3.	Marco Conceptual	54
2.3.1.	Tecnología de Información y Comunicación (Tic).....	54



2.3.2.	Aprendizaje.....	55
2.3.3.	Educación.....	55
2.3.4.	Virtualización Educativa.....	55
2.3.5.	KNOW-HOW	55
2.3.6.	Aula Virtualizada.....	56
2.3.7.	Recogimiento Social	56
Capítulo III Metodología de la Investigación.....		58
3.1	Diseño de la Investigación	58
3.2	Enfoque de la Investigación	58
3.3	Métodos Aplicados a la Investigación	59
3.4	Tipo de Investigación	59
3.5	Nivel de Investigación.....	59
3.6	Población y Muestra de la Investigación	59
3.6.1	Población	59
3.6.2	Muestra	60
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	61
3.7.1	Técnica.....	61
3.7.2	Instrumentos.....	61
Capítulo IV Discusión y Resultados del Desarrollo del Sistema		63
4.1	Discusión del resultado o hipótesis principal.....	63



4.2	Prueba Estadística Utilizada.....	63
4.2.1	Análisis de resultados y validación.....	65
	Conclusiones	72
	Recomendaciones	73
	Referencias Bibliográficas.....	74
3.	ANEXO 1	80



Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de Operacionalización de las variables	6
Tabla 2 Utilización de megabytes en las TICs de forma mensual	52
Tabla 3 Utilización de megabytes de forma mensual en un hogar por uso de TIC's	53
Tabla 4 Velocidad consumida en diferentes TIC's	54
Tabla 5 Nivel de confianza para Z_{α}	60
Tabla 6 Calculo de tamaño de muestra finita.....	61
Tabla 8 Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes.....	66
Tabla 9 Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes.....	67
Tabla 10 Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes.....	68
Tabla 11 Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes.....	69
Tabla 12	70
Tabla 13 Interpretación	71



Índice de Figuras

Figura 2 Estratégica y Visión de Sangra.....	32
Figura 3 Clasificación de herramientas de comunicación	34
Figura 4 Estudiantes de Conaviri.....	40
Figura 5 Aula Virtualizada	47
Figura 6 El Rol del docente en E-Learning	48
Figura 7 Educación a distancia y su Etapas.....	49
Figura 8 Plataformas Educativas en el marco de Clases Virtuales.....	51



Resumen

El trabajo de investigación actual análisis contextual de la utilización de las TICs, a partir del Covid-19, desde luego también Evaluar los dispositivos electrónicos que utilizan, a consecuencia del covid-19. adecuados como celulares inteligentes, laptops y computadoras de escritorio 95% de los estudiantes han contratado una conexión a Internet con algunos otros. El enfoque de la investigación es un análisis inductivo ya que nos permite extraer conclusiones generales de un solo evento; como consecuencia de la encuesta de datos, se encontró que el 77% de los estudiantes tenían dispositivos electrónicos y el uso de la transmisión de acceso a internet, asimismo del manejo de dispositivos electrónicos como son teléfonos inteligentes, laptops, computadoras de escritorio.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, covid-19, computadoras, internet, móviles inteligentes



Abstract

The current research work contextual analysis of the use of tics, as a result of covid-19, in the students of the IT Platforms and Services Architecture career, at the Santa Lucia Public Technological Higher Education Institute, the objective is to analyze the use of tics, as a result of covid-19; also Evaluate the type of data transmission they use, as a result of covid-19, of course also Evaluate the electronic devices they use, as a result of covid-19. suitable as smartphones, laptops and desktop computers 95% of students have contracted an Internet connection with some others. The research approach is an inductive analysis since it allows us to draw general conclusions from a single event; As a result of the data survey, it was found that 77% of the students had electronic devices and the use of Internet access transmission, as well as the management of electronic devices such as smartphones, laptops, desktop computers..

Keywords: Information and communication technologies, covid-19, computers, smartphones, internet



Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La entidad educativa de nivel Superior No Universitarios como lo es el IEST Pública Santa Lucía, establecido por la Resolución Ministerial No 321-2007-ED del 2 de julio de 2007, ofrece dos carreras profesionales: producción agrícola e informática, y posteriormente con Las plataformas y servicios en tecnología de la información tienen una carrera. El instituto cuenta actualmente con dos centros experimentales, uno en la villa verde limón, donde se ubican fincas y biohuertos, y el otro en el fundo del prado, donde se instalan pastos y forrajes, así como producción de papa amarga y módulos de ganado ovino, vacuno, alpacas.

El presente proyecto de investigación tiene el propósito es estudiar la unificación y también la utilización de las tecnologías TIC como técnica didáctica para el learning colaborativo en espacios de formación académica como parte del replanteamiento de la actividad docente del alumno. reconocer que la pandemia causó perturbaciones en el sistema educativo; Como resultado, las direcciones en respuesta a las nuevas regulaciones, las instituciones educativas deben integrar el modelo de aprendizaje electrónico como una alternativa de aprendizaje efectiva como un valor adicional a su propuesta educativa. entorno.



poscovid-19. Por lo que El profesional técnico En el programa de investigación sobre arquitectura y servicios de plataformas en las tecnologías donde se usa los datos y se especializan en el bosquejo, implementación y gestión de infraestructuras de tecnología de la información (it); mantenimiento y restauración de equipos informáticos; conectividad de datos; desarrollo y gestión de software personalizado en sitios de escritorio, web y móviles; hace uso de comunicación efectiva, inglés, tecnologías de la información y ética.

Es así que se propone de un análisis contextual del uso de los tics, a consecuencia del covid-19, los estudiantes del IES Tecnológica de SANTA LUCÍA cuenta con el programa de estudios donde se enfoca en la construcción de Plataformas informática y también sobre servicios en TI. Lo que trae una modificación donde existan ideas novedosas en un procedimiento de la enseñanza y también del aprendizaje.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema Principal

¿Cuál es volumen del uso de los tics, a consecuencia del covid-19, en los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios del IESTP Santa Lucia?

1.2.2. Problema Secundario

- ¿Qué medio de transmisión de datos utilizan, a consecuencia del covid-19, los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del IEST Público de Santa Lucía?
- ¿Qué dispositivo electrónico utilizan, a consecuencia del COVID-19, los alumnos del programa de Arquitectura y Plataformas y Servicios en TI del IEST Público de Santa Lucía?



1.3. Logros

1.3.1. *Logro General*

Analizar, el uso de las Tics a consecuencia del covid-19, en los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del IEST Publico Santa Lucia

1.3.2. *Objetivo Específico*

- Evaluar el tipo de transmisión de datos que utilizan, a consecuencia del covid-19, los alumnos del programa de estudios de APSTI del IEST Publico de Santa Lucia.
- Evaluar los dispositivos electrónicos que utilizan, a consecuencia del covid-19, los estudiantes del programa de estudios de APSTI del IEST Público de Santa Lucia.

1.3.3. *Justificación*

A nivel global y en nuestra sociedad, el COVID-19 ha irrumpido en nuestras vidas. Sin embargo, su llegada al Perú en marzo de 2020 marcó el inicio de una nueva era. Esta situación ha provocado transformaciones significativas en el ámbito de la educación superior, que ha experimentado un cambio sustancial en su modalidad de enseñanza. El aprendizaje a distancia ha pasado a ser la modalidad predominante en todas las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas. Adoptar las medidas necesarias para abordar las posibles disparidades en el uso de las TIC por parte de los estudiantes. Además, proporcionar a los estudiantes del IEST de Santa Lucía en el programa de estudios de APSTI.

1.4. Delimitación y Definición del Problema

1.4.1. *Delimitaciones*

Delimitación Espacial: El Instituto de Educación Superior Tecnológico Santa Lucia, de gestión pública, está ubicado en el distrito de Santa Lucia, dentro de la provincia de Lampa,



en la región de Puno, y se encuentra bajo la supervisión de la Dirección Regional de Educación de Puno. Esta institución ofrece formación académica en tres programas educativos, que otorgan el título de Técnico Profesional en Arquitectura de Plataformas y Servicios en Tecnologías de la Información, Producción Agropecuaria, y Computación e Informática.

Delimitación Temporal. Este estudio de informe inicio en el mes de diciembre del 2021 el cual concluirá el mes de julio del 2022.

Frontera Social Este estudio tiene como objetivo de investigar, diseñar y realizar la implementación de un escenario de cultura digital y la utilización de una arquitectura virtual; el IEST Santa Lucia, con su impacto en el programa de estudios de APSTI.

La línea de investigación adoptada en este proyecto es la siguiente: Eje temático: Sistemas de información, Diseño de componentes. Línea de investigación: Ciencia de los ordenadores, con el código P24.

1.5. Viabilidad de la Investigación

1.5.1. Viabilidad Técnica

Realizando una visión táctica es logable ya que se realizará un estudio del uso frecuente de los dispositivos tecnológicos y el uso de las TICs por los alumnos en tiempos de pandemia.

1.5.2. Viabilidad Operativa

El investigador posee el conocimiento necesario de las TIC en ambientes educativos, donde se contó con internet, computadoras, laptops, teléfonos inteligentes.



1.6 Hipótesis de la Investigación

1.6.1 Hipótesis General

El uso de las TIC, como resultado del impacto del COVID-19, se lleva a cabo de manera efectiva entre los estudiantes del programa de Arquitectura de Plataformas y Servicios en Tecnologías de la Información en el Instituto Público de Educación Superior Tecnológica Santa Lucía.

1.6.2 Hipótesis Secundario

- a) Los medios de transmisión de datos inalámbricos son generalmente las que se utilizan a consecuencia del covid-19, los estudiantes del programa de estudios de APSTI del Instituto Público de Educación Superior Tecnológica Santa Lucía.
- b) El dispositivo electrónico que utilizan generalmente son los celulares, los alumnos del programa de estudios de APSTI del IEST de Santa Lucía.

1.7 Variables

1.7.1 Variable Independiente

Dispositivos electrónicos utilizados

1.7.2 Variable Dependiente

Uso efectivo de las TIC



1.8 Operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de las variables

<u>VARIABLES</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>PREGUNTAS</u>	<u>Valoración</u>
<u>Variable Independiente:</u> Dispositivos electrónicos utilizados	<ul style="list-style-type: none"> • Teléfonos móviles • Computador as portátiles • Tablet as 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de uso de teléfonos móviles. • Frecuencia de uso de computadoras portátiles. • Frecuencia de uso de tabletas. 	1. ¿Con qué frecuencia utilizas teléfonos móviles/computador as portátiles/tabletas para participar en clases virtuales?	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Nunca) • 2(Casi Nunca) • 3 (A veces) • 4(Siempre)
<u>Variable Dependiente</u> Uso efectivo de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en clases virtuales. • Entrega oportuna de tareas. • Rendimiento académico 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de clases virtuales en las que el estudiante participa activamente. • Porcentaje de tareas entregadas oportunamente. • Calificaciones obtenidas durante el periodo de clases virtuales 	2. ¿Con qué frecuencia participas activamente en las clases virtuales? 3. ¿Cómo calificarías tu puntualidad en la entrega de tareas durante las clases virtuales? 4. ¿Cómo evalúas tu rendimiento académico durante el periodo de clases virtuales?	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Muy Bajo) • 2(Bajo) • 3 (medio) • 4(Alto) • 5 (Muy Alto)



Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes del Estudio

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

Flores Díaz, Lazo Calderón, & Palacios Díaz (2015), La tesis para el grado "Uso de las TIC en el Proceso Instructivo de Ciencias Naturales en el Sexto Grado de la Escuela José Benito Escobar del Municipio de Estel durante el Segundo Semestre de 2014." manifiestan que las tecnologías, la información y las comunicaciones es decir hablemos de las (TIC) han invadido nuestra vida porque la mayoría de nosotros usamos televisión, video, internet y comunicación. El objetivo de este estudio es investigar el uso de la tecnología moderna en la enseñanza de las ciencias naturales, realizado durante el segundo semestre del año 2014 en el Colegio José Benito Escobar de Estel. El propósito principal de la investigación es analizar, diseñar y aplicar enfoques innovadores para mejorar los conocimientos previos de los estudiantes de sexto grado de dicha institución, con el fin de ofrecerles una experiencia educativa más enriquecedora. Además, se busca incentivar el uso continuo de nuevas tecnologías que faciliten un aprendizaje significativo. Los resultados de la investigación permitieron concluir que, aunque las TIC son utilizadas en ocasiones por los



docentes y alumnos de la Escuela José Benito Escobar, no se emplean las herramientas metodológicas integradas en las TIC para la enseñanza de las ciencias naturales. Entre las barreras para el uso de la tecnología se identificó que algunos niños no cuentan con el apoyo de sus padres en el uso de computadoras, además de enfrentarse a limitaciones económicas, lo que dificulta el acceso a las tecnologías actuales. Asimismo, los docentes no tienen la formación adecuada para gestionar y utilizar eficazmente las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Rodríguez Claudia, (2015) Los tics son ocasionalmente utilizados por Los profesores y alumnos del Colegio José Benito Escobar. Además, los métodos basados en las TIC no se utilizan en la enseñanza de las ciencias. Como resultado, el mayor obstáculo es el acceso de los niños a la tecnología. Esta beca es proporcionada por padres de algunos niños que tienen bajos ingresos que les impiden acceder a una guardería moderna. También me doy cuenta de que los maestros que no cuentan con suficientes información sobre la utilización y conducción del uso de las TIC es una barrera.; En este estudio se basa en la Constitución CPC de Colombia, Ley 115 de 1994 como también el Decreto 2082 de 1996, que crea una escuela que ayude a cumplir con las tareas de los estudiantes con discapacidades especiales. ¿Cómo puede ayudar la gestión tecnológica al progreso académico de los estudiantes de tercer grado Colegio N, Gómez D, Campus B, Bogotá, Colombia? Dado en un momento las TICs son ahora algo se encuentra en nuestra vida cotidiana y un entorno educativo donde facilita y también hace las mejoras de la enseñanza y también del aprendizaje, este estudio ha ganado valor en el sentido de que puede beneficiar los procesos de aprendizaje de los formadores con maneras novedosas en momentos que se ingresan a las TIC en los salones didácticos, así como la carencias por parte de los alumnos en términos de uso de la tecnología para reconfortar los procedimientos educacionales. Además, hacen que las personas con



problemas intelectuales superen estas barreras y de este modo participar en procedimientos de inclusión que reconozcan la variedad cultural, mejorando el acceso a la información de los estudiantes y su calidad de vida integral en diversos sectores educativos. Este aporte ayuda a mejorar los objetivos como es la enseñanza del educador y los hace más relevantes para los alumnos y por ende a la comunidad educativa en forma general. Revisando notamos que el autor define a las TIC como si tuviese un mayor impacto en el entorno educativo porque optimizan el proceso de los datos y también el desarrollo de las comunicaciones, en particular para los estudiantes con discapacidad que no pueden informar eficazmente, y el uso de la tecnología mejora sus procesos de inculcar y comunicación. Hay obstáculos, y hay obstáculos que facilitan el proceso de aprendizaje. El rol principal del docente es facilitar este proceso, pero la diferencia es que ayuda a la hora de actualizar su manejo y uso de las TIC.

Además, los educadores deben planificar sus lecciones y emplear las TIC para beneficiar a los estudiantes que las utilizan. Sin embargo, es evidente que los docentes, al no estar familiarizados con el uso y manejo de las TIC, pueden representar un obstáculo para el proceso de aprendizaje de los niños con discapacidades intelectuales, ya que no aprovechan todas las oportunidades de aprendizaje que estas tecnologías pueden ofrecerles. Por lo tanto, se les insta a los profesores a integrar las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje. De este modo, las TIC se utilizan tanto dentro como fuera del aula en diversas asignaturas, facilitando el aprendizaje y fomentando el desarrollo de nuevas habilidades lingüísticas, matemáticas, comunicativas y sociales. Asimismo, las TIC pueden ser una herramienta valiosa para apoyar a los jóvenes desfavorecidos, mejorando sus capacidades auditivas y visuales. El uso de las TIC en el aula hace que las actividades sean más atractivas y estimulantes, teniendo en cuenta los intereses y motivaciones particulares de los estudiantes.



Santiago Benítez, Caballero Álvarez, Gómez Mayén, & Domínguez Cuevas

(2013) En la tesis denominada: "La utilidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones en los procesos docentes de la educación primaria, el caso de Enciclopedia", El investigador combina el plan respaldado por las TIC cambiará el progreso en el proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, proporciona un conocimiento importante en un grupo educativo o vida social particular en un grupo educativo o vida social particular con desafíos. n este aspecto del conocimiento, es un material de aprendizaje que integra muchos recursos de información (multimedia) y proporciona a los docentes una transformación en cuanto a la organización de contenidos utilizando recursos TIC. Las metas del programa tienen un impacto directo en el desarrollo de estrategias de instrucción que vinculan los recursos del salón de clases, los requisitos del programa y las habilidades de instrucción de los maestros. Además, las enciclopedias brindan a los docentes recursos pedagógicos que facilitan el proceso de aprendizaje y brindan marcos operativos claros para realizar tareas utilizando los recursos. Sin embargo, estas características parecen ser insuficientes para el uso de los recursos tecnológicos por parte de los docentes, ya que la integración de los aspectos creativos y el desarrollo del proceso de aprendizaje no están coordinados con los docentes, a pesar de varias posibilidades que permiten el uso estratégico de los recursos y los objetivos curriculares de cada asignatura. Se llegó a la siguiente conclusión: El proceso de transformación que atraviesa la educación en la región latinoamericana pone a prueba la capacidad de los actores clave para adaptarse a los diversos marcos y herramientas disponibles en su entorno, con el fin de abordar y alcanzar los objetivos establecidos por las autoridades responsables para el desarrollo eficiente de los sistemas educativos. " La visión de la educación, el Secretariado y el Organismo Internacional coincide con el tipo de visión que augura que puede desarrollarse junto a la revolución científica y tecnológica y que una



educación integral complementada con una base moral y axiológica puede crear un ser responsable, crítico y productivo. inclusión en temas sociales. Por lo tanto, es necesario conocer como se manipula las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación no asegura por sí mismo la inclusión, la igualdad social, la calidad educativa ni la creatividad. Lamentablemente, las perspectivas derivadas de la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación suelen asumir que el avance de la sociología y la educación depende exclusivamente del progreso tecnológico, sin tener en cuenta los problemas de exclusión social y desigualdad que emergen cuando esta combinación resulta incompatible con un modelo basado en la tecnología, lo humano y el desarrollo sostenible, que contemple la diversidad y una educación de carácter general.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Diaz Sucari (2018), En 2018 en su tesis denominado La propuesta titulada “Optimización del manejo eficiente de estrategias metodológicas del docente, acorde con el enfoque comunicativo en la didáctica de la comprensión lectora en la I.E.P. N° 70682 de Uros Torani Pata” tiene como objetivo principal mejorar la aplicación de estrategias metodológicas en los docentes de esta institución, alineadas con un enfoque comunicativo y centradas en la didáctica de la comprensión lectora. La población estudiada incluye al 100% del personal docente (3 profesores). La metodología empleada fue la entrevista, utilizando grabaciones como herramienta. Las herramientas utilizadas fueron la guía de entrevista a profundidad, la guía de preguntas para grupos focales, y adicionalmente, las fichas de observación, el cuaderno de registros pedagógicos y las rúbricas de desempeño docente. La construcción de una armonía para el buen vivir no solo se aprende, sino que también debe ser desarrollada como uno de los pilares fundamentales de la educación primaria. En este



contexto, el acompañamiento pedagógico a los docentes incluye cuatro procedimientos clave: alineación de las acciones pedagógicas, desarrollo profesional, asistencia técnica en el manejo curricular y prácticas pedagógicas concretas, así como un soporte estratégico para facilitar la implementación de innovaciones. Los resultados esperados en los docentes son la mejora de sus habilidades y competencias comunicativas en la comprensión lectora, promoviendo el trabajo colegiado para fortalecer las capacidades lectoras de los estudiantes. Además, se busca que el directivo de una escuela multigrado, con una carga pedagógica significativa, pueda implementar de manera efectiva el plan de monitoreo correspondiente sin dificultades. Finalmente, se espera que el clima escolar favorezca el aprendizaje de los estudiantes, promoviendo una convivencia armónica mediante el respeto a los acuerdos contruados por los propios estudiantes y fomentando la disciplina en el aula de manera democrática.

León Orozco (2012), en la Tesis titulada: "Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los estudiantes del séptimo ciclo de dos instituciones educativas en el Callao". Se hace fundamental destacar que los estudiantes están utilizando mas las Tecnologías de Información y Comunicación. Recientemente, en el contexto de la sociedad de la información, hay que entender los procesos (cómo se crea, se guarda, se convierte y transfiere los datos), las oportunidades existentes y la enorme capacidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los métodos de trabajo y los procesos personales. En actividades como la creación, la producción y el aprendizaje.

Como se dijo anteriormente, es fundamental comprender el uso de la tecnología en nuestro sistema educativo, así como examinar el grado de uso de la tecnología entre los estudiantes de las dos instituciones educativas de Callao donde se cuenta con acceso a la información, trabajo en equipo y habilidades de estudio.



En este contexto, las instituciones educativas públicas presentan graves deficiencias en cuanto a equipos, infraestructuras, personal capacitado y recursos adecuados para los cargos, lo que constituye una barrera significativa para el uso efectivo de las TIC. Esto se observa tanto en las instituciones donde se ha implementado el AIP como en aquellas donde no se ha llevado a cabo. Además, algunos docentes, considerados "inmigrantes digitales", emplean la tecnología en el aula con precaución y dificultades. Para abordar esta problemática, las autoridades competentes del Ministerio de Educación, la Dirección Regional de Educación del Callao, el Gobierno Regional del Callao, así como los administradores y docentes, enfrentan una tarea compleja. Es crucial enfocarse en el desarrollo de las habilidades tecnológicas tanto de docentes como de estudiantes, para que comprendan el potencial y la viabilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En esta investigación se llegó a la siguiente conclusión donde niños que estuvieron en el estudio aprendieron a usar computadoras e internet mayormente a su manera, con la ayuda de sus acompañantes del aula y su maestro. Utilizan principalmente Internet para encontrar información, comunicarse, Descargar música y juega videos juegos. Así mismo, el acceso y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en los ambientes del salón de clase de innovación escolar A, pueden influir en el aumento o la mejora del uso de las TIC para adquirir conocimientos tecnológicos a partir de la tecnología y con ella.

Los jóvenes participantes en el estudio aprendieron, en su mayoría, a utilizar computadoras e Internet de manera autónoma, con el apoyo de sus compañeros y profesores. Su uso principal de Internet se centra en chatear, descargar música y jugar videojuegos. Además, la introducción y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en aulas innovadoras en las escuelas pueden influir, en mayor o menor medida, en el uso de



estas tecnologías para el desarrollo de habilidades técnicas, especialmente cuando no se han logrado los objetivos establecidos por el AIP.

Para Navarro Pimentel, (2019), Actualmente se encuentra en desarrollo el proyecto titulado "El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su control en el proceso administrativo del Distrito Escolar Independiente de San Antonio". Al abordar este tema, se observó que las TIC son herramientas altamente efectivas en la gestión empresarial, ya que tienen un impacto positivo en el crecimiento de la organización, lo que las hace viables para mejorar su funcionamiento. Estas tecnologías proporcionan un valor significativo para las operaciones y la gestión de la empresa, permitiendo a la organización obtener una ventaja competitiva, mantener su posición en el mercado y concentrarse en su actividad principal. Son fundamentales para mejorar la eficiencia, la calidad, el control y la comunicación dentro de la empresa, entre otros beneficios, aunque su implementación debe realizarse de manera cuidadosa.

Según *Juan Carlos Valda*, en su página web *Grandes Pymes*, el monitoreo como acción administrativa busca de revisar el trabajo y asegurar las actividades reales coincidan con las planificadas (2010). Del mismo modo, al evaluar la incorporación de tecnología, debe considerarse un instrumento que apoye la mejora de los procedimientos administrativo, ayudando a que el director logre la eficacia institucional mediante el uso óptimo de los recursos.

En nuestro país, el Ministerio de Educación (MINEDU) llevó a cabo una revisión de la literatura relevante. En 2012, se lanzó SIAGIE, un software destinado a gestionar instituciones educativas tanto públicas como privadas en todo el país, a partir de datos como listas de matrícula y reportes completos. El Ministerio de Educación debe recopilar estadísticas de todas las instituciones educativas para administrar, monitorear y analizar de



manera sistemática las políticas y regulaciones que rigen el sector educativo, permitiendo obtener información de manera rápida y precisa de todas las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, en el país.

Uno de los objetivos de este estudio fue determinar si el uso de las TIC, como herramienta principal, contribuye al control de diversos procesos que favorecen la efectividad de la gestión educativa y el logro de metas institucionales específicas. El Colegio de Educación de San Antonio, encargado de llevar a cabo este estudio, concluyó que la tecnología es esencial para una mejor gestión de las reuniones y actividades, además de mejorar la comunicación entre la institución, los estudiantes y los padres. Asimismo, el estudio busca motivar a los líderes educativos, docentes y administradores a integrar la tecnología en diversas actividades. La conclusión de la investigación muestra una relación significativa entre el uso de las TIC y el control de los procesos administrativos en las instituciones educativas de Independencia San Antonio, con un coeficiente de correlación de $r = 0.434$, lo que indica una relación moderada a ligeramente favorable. El uso de las TIC resulta ser útil, ya que facilita la gestión y eficiencia de los procedimientos administrativos.

Asimismo, se ha encontrado una fuerte correlación ($r = 0.496$) entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el control de los recursos humanos en las instituciones educativas de Independencia San Antonio. El uso de las TIC en la gestión de los recursos humanos contribuye significativamente a la administración y organización de las instituciones educativas.

Finalmente, en la institución educativa San Antonio, en Independencia, se observó una relación significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el control de los recursos materiales, con un coeficiente de correlación de $r = 0.408$, indicando una asociación positiva moderada. Los recursos materiales, como las



instalaciones, materiales educativos, equipos y herramientas, son fundamentales para que una organización logre sus objetivos, y las TIC juegan un papel crucial en la gestión de estos recursos.



2.2. Estudio Teórico

2.2.1. Tecnologías de la Información y comunicación

A. **Innovaciones tecnológicas.** Cuando se menciona la innovación tecnológica, generalmente nos referimos a dispositivos eléctricos y otros instrumentos que contribuyen a mejorar las condiciones de vida humana. Dammert (2018), por ejemplo, describe la tecnología como "un conjunto de dispositivos, máquinas, materiales y artefactos creados para satisfacer las necesidades de las organizaciones y los individuos". También afirma que la tecnología se compone de cuatro partes: materia, forma, el propósito para su creación, y la hábil gestión del hombre. Otro punto avanzado Según este autor, la tecnología se origina a través de la comunicación del cuerpo con su entorno. Además, el enlace donde existen datos útiles para fabricar un resultado y un file de memoria que permite realizar repeticiones en las técnicas en diferentes formas y ordenes circunstanciales.

Para *Toscano (2015)*, la tecnología es conocimientos tecnológicos que permite la formación de servicios y también de los bienes destinados a lograr los deseos de la humanidad y motivar la adaptabilidad ambiental a su hábitat. Según el autor, varias tecnologías utilizan métodos científicos dependiendo de la aplicación. Por ejemplo, en los sectores artesanal y manufacturero. En un espíritu similar, *Ochoa, Valdés & Quevedo (2007)* afirman que para crear, distribuir y comercializar bienes y servicios, la tecnología requiere la aplicación de una amplia gama de conocimientos empíricos y científicos.

Según la teoría económica neoclásica, la tecnología promueve la mejora de beneficios y el libre mercado, involucrando a muchas partes del mercadeo y aceptación de materiales a nivel tecnológico. Visto de esta forma, *Tabares y Correa (2014)* argumentan que esta



situación convierte a la comunidad en personas que consumen equipos tecnológicos o niegan productos en acuerdo a sus gustos o necesidades.

B. Datos. Dado que la información puede interpretarse y aplicarse de diversas maneras, definirla puede ser difícil. Según Ros (2013), este término tiene numerosas interpretaciones dependiendo de la circunstancia epistémica en la que se emplea. El autor también se refiere a la tesis sociológica de que a medida que la información Las personas y las civilizaciones crecen como resultado de que se convierta en una mercancía comercial. Lo cual se cifra mas en aumento de su capitalización económica y/o cultural. También destaca que una forma de mayor importancia es aplicar los datos para producir bienes y tecnologías que contribuyan al bienestar humano, en lugar de la información misma.

Según Arias y Aristizábal (2011), Los datos son una recopilación de datos procesados y ordenados. Como señala Garca (1998), las personas pueden capturar, seleccionar, recopilar y transferir información para sobrevivir y prosperar. El concepto de información, según la fuente mencionada, implica singularidad. Esto requiere el intercambio de información que conduce a la toma de decisiones, y la consecuencia final es una nueva comprensión de la realidad

C. Comunicación. La gente se refiere con frecuencia a la comunicación se define como la suplencia de mensajes a través de varios canales y protocolos. No obstante, desde un enfoque técnico, la comunicación se puede definir como la transmisión de mensajes generados en un lugar A y recibidos en un lugar B, siendo la distancia en el espacio y el tiempo las barreras a superar. Es importante destacar que la comunicación siempre ha formado parte de la vida de los estudiantes, y con el avance de la tecnología, han surgido nuevas formas de expresión tanto oral como escrita. Esto es evidente en el crecimiento de las



aplicaciones de redes sociales, que han facilitado las comunicaciones entre personas que se encuentran en distintas partes del mundo.

Para *Bronstrup, Godoi & Ribeiro (2007)*, cuando se habla de comunicación es la interacción de personas que tienen un fin similar y usan el dialecto en sus comunicaciones sobre ellos. Se manifiestan de la misma forma los autores de manera consensuada y se construye con individuos que no siempre están de acuerdo, pero que se utilizan conversaciones y acuerdos se hacen a través de la comunicación. Como puedes ver, la comunicación es crítica para el desarrollo de como se comunica de persona a persona.

2.2.2. Definición sobre TIC

Según *Bronstrup, Godoi y Ribeiro (2007)*, se puede definir la comunicación como el encuentro de personas donde comparten valores comunes, usan el dialecto para debatir los acontecimientos. Los autores manifiestan también que la unificación se construye con individuos que no específicamente comparten el mismo criterio, pero que para lograrlo se utilizan charlas y acuerdos se hacen a través de la comunicación. Como pueden ver, la comunicación es crítica para la creación de lazos interpersonales.

Para *Estudillo (2017)*, Las TIC se han transformado en objetos a lo largo del Tiempo, también la dinámica social ha evolucionado para gestionar los datos en tiempo real. Las TIC tienen un impacto significativo en la vida educativa y social de las personas. Según *Vila (2013)*, las TIC se definen como un conjunto de herramientas con soporte y canal, respaldadas por una computadora, que nos permiten almacenar, comunicar y registrar información. Es importante resaltar que la interactividad es uno de los principales objetivos de las TIC.



De acuerdo con Meneses (2007), el contacto nos permite alcanzar realidades expresivas y comunicativas a través de las TIC. Las características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación son únicas y diferenciadoras.

Según Cabero (1998), los tres elementos esenciales de las TIC son la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones. Este autor destaca que las tecnologías de la información y la comunicación contribuyen a mejorar la calidad de vida al facilitar la conexión entre las personas. Por su parte, Carrillo (2009) define las TIC como dispositivos cuyo propósito es mejorar la calidad de vida de las personas, integrando y complementando datos en el lugar en el que se aplican.

Asimismo, Bribiesca et al. (2016) consideran las TIC como elementos formados por herramientas y técnicas utilizadas para el tratamiento y almacenamiento de datos con el fin de resolver problemas. En este contexto, los canales de comunicación se incluyen dentro de las tecnologías de la información y la comunicación. Galván et al. (2009) concluyen que las TIC son el resultado de nuevas herramientas tecnológicas, como hardware y software, que proporcionan soporte informativo y un canal de comunicación.

Fomentan tanto el aprendizaje colaborativo como el autoaprendizaje: cada estudiante asume un papel particular que es accesible para acordar todos los esfuerzos involucrados con la elaboración de productos o la conclusión de una práctica. De esta manera, puedes decir las TIC progresan junto con el avance técnico. Existen en las TIC que permiten entornos virtuales. Según *Coll & Mart (2001)*, estos son programas que aumentan su volumen en los seres humanos en el proceso, transmisión y colaboración de inmensas cantidades de datos. Es evidente que las TIC logra adquirir y generar de información al instante.

Figura 1

TIC en la era digital



Nota: TIC en la era digital

2.2.3. Formas de comunicación

Las formas de comunicación se encargarían de brindar la información de los conocimientos en toda la comunidad. Roncal (2015) define a los medios como "manifestaciones físicas de la comunicación que la expresan y la transmiten.", se pueden ver como herramientas sociales con el objetivo principal de in y canales. Como resultado, los medios pueden ser clasificados. Domínguez (recogido en Salas, 2016) clasifica los mensajes como primarios, secundarios, terciarios o cuaternarios.

- En consecuencia, los medios de comunicación desempeñan una función crucial en la sociedad, ya que facilitan la difusión de información a todos los usuarios mediante diferentes plataformas como Internet, teléfonos móviles, televisión, entre otros.



- **Medios impresos:** Se entienden como aquellos que pueden ser manipulados físicamente o aquellos "que se pueden tocar", en un sentido más amplio. Un formato impreso, según García (2015), el material textual se puede complementar con imágenes, gráficos y tablas. Es importante destacar que los textos se utilizan para representar los medios escritos, ya que son objetos tangibles. Según Área (2010), los medios textuales están representados en papel y codificados lingüísticamente. Los periódicos y revistas, por ejemplo, se emplean para promocionar y representar empresas y servicios en este contexto.
- **Gráficos:** Es relevante recordar que los gráficos son representaciones visuales que reflejan información específica sobre un tema determinado. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009), un gráfico es una representación visual de datos que puede contener información estadística o representar puntos intermedios, barras o polígonos. Además, el INEI (2009) menciona que la apariencia de los cuadros estadísticos puede variar significativamente según el análisis de la información.
- **Medios informáticos:** Es importante destacar que un canal informático consiste en un conjunto de herramientas y medios utilizados para transferir información. En resumen, los medios y canales de comunicación están vinculados al almacenamiento, procesamiento, transmisión y digitalización de datos. Según Regalado (citado en Licona, 2012), la configuración del software y la integración de las computadoras son elementos que los distinguen. Estos medios poseen varias características, como su estructura no lineal, que les otorga flexibilidad. A diferencia de los medios tradicionales (como los impresos), los medios informáticos promueven un mayor



nivel de compromiso, aprendizaje independiente y dinamismo, permitiendo que la persona reúna información de manera individual o en grupo.

- Por ello, Tricot (2017) señaló que los enfoques de comunicación ofrecen un estilo de apoyo educativo e informativo más enriquecido, lo que incluye la creación de ejercicios prácticos y la facilitación del acceso a un diccionario. Esto contribuye a crear tareas novedosas, autónomas y efectivas.
- **Medios digitales:** para *Manrique & Hernández (2015)*, El advenimiento de internet marcó el comienzo de una nueva forma digital. Según algunos, las vías digitales comenzaron como una versión de comunicación en cadena de los diarios impresos. Del mismo modo, Ventura (2012) afirma que "a medida que surgen nuevas tecnologías, la comunicación digital emerge y el análisis se vuelve digital." Este nuevo modelo de comunicación proporciona diversas alternativas al usuario (párrafo 1). Además, se emplea para distribuir contenido e información a través de Internet. Aparecieron a finales del siglo XX como consecuencia de los avances en la tecnología de la información y las innovaciones en las tecnologías de la información y la comunicación.

2.2.4. Las TIC y las Competencias Docentes

Cuando nos referimos a las habilidades docentes, hablamos de las cualidades y destrezas que permiten que la profesión educativa se desempeñe de manera efectiva (páginas 90-91). Las competencias pedagógicas se definen como "el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ofrecer una enseñanza de calidad". Esto implica una comprensión profunda de las necesidades y características de los docentes en relación con los procesos de enseñanza, los contextos institucionales, las disciplinas, y las



profesiones, así como las creencias, valores y conocimientos, tanto a nivel individual como en colaboración con otros educadores.

Las competencias docentes se reflejan en su desempeño en el aula, en la institución y en la sociedad en general. Entre ellas se incluyen la capacidad para estimular, enseñar y fomentar el conocimiento, promover el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, y enriquecer el papel del maestro creando un entorno de enseñanza y aprendizaje atractivo y acogedor para tanto para los educadores como para los estudiantes (Alcott y Schmidt, 2002, p. 270).

Según la UNESCO (2008), el enfoque de la educación debe ser tanto general como vocacional, con énfasis en el desarrollo de competencias. A diferencia de la educación tradicional, que prioriza el conocimiento académico, la educación moderna debe centrarse en la adquisición de cuatro habilidades profesionales y sociales a lo largo de la vida: saber, hacer, saber cómo ser y comprender quién es uno mismo.

Roeger (2008) señala una característica clave llamada "recursos movilizados" en una situación específica, subrayando que debe haber una abundancia de recursos para trabajar eficazmente en las escuelas. En el contexto escolar, las características deseables incluyen situaciones problemáticas, complejas, significativas, interactivas, didácticas, abiertas, innovadoras, constructivas y centradas en los objetivos de aprendizaje.

2.2.5. Competencias Tecnológicas y uso de las TICs

Tello y Aguaded (2009) definieron la alfabetización tecnológica como el conjunto de valores, creencias, conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para el uso adecuado de las tecnologías, tales como computadoras, software e Internet. Estos elementos son fundamentales para facilitar la búsqueda, el acceso, la organización y el uso de la información



necesaria para completar tareas o alcanzar objetivos (p. 34). Al hablar de habilidades, es crucial tener en cuenta los aspectos relacionados con el uso de computadoras, así como los conocimientos y competencias necesarios para la selección e integración de estas tecnologías en el desarrollo curricular, especialmente en el contexto de las TIC en la educación.

2.2.6. Las Competencias Comunicativas y el uso de las TICs

Back to Erstad (2010), desde una perspectiva socioeconómica, se destaca que las habilidades de comunicación, así como la adquisición y desarrollo de información, son resultado del uso de los recursos disponibles en la sociedad y la cultura. Esto implica una inversión en la comunicación a través de diversos tipos y medios.

Las herramientas digitales disponibles a través de múltiples canales abiertos de comunicación han creado nuevos modelos de información y conocimiento, y las personas ahora usan formas de comunicación que les permiten desarrollar la capacidad de conectarse, acceder y compartir información. Compórtate, exprésate y participa en nuevas formas de comunicarte. Las conexiones personales se ven afectadas por la videocomunicación tecnológica, urbana y lingüística. (Barbero, 2004).

Como resultado, la sociedad del conocimiento ha reemplazado a las sociedades enlazadas por medio de las comunicaciones, a esto se conoce como una sociedad de datos y la sociedad de telecomunicación.

2.2.7. Competencias Investigativas las TICS

Muoz y Col (2012), asevera que se requieren habilidades de investigación para que los maestros entiendan, discutan y provean alternativas; pidan y escriban desde la experiencia pedagógica dependiendo de los desafíos del salón de clase en la escuela.



La Investigación promueve el logro de destrezas y habilidades críticas en términos del exponente crítico que un profesor posee, en el logro de su rendimiento académico efectivo, convirtiendo las tareas educativas en un valor de aprendizaje y método de creatividad, y de transformación en la institución educativa en un espacio de transacción de ideas, disputas.

Por lo tanto, el maestro presenta habilidades especiales en cuanto a su atención a la aplicación de los conceptos, Enfoques primarios y estrategias de investigación educativa en el aula ordinaria, con un enfoque en el contexto y la cultura de la escuela. El profesor cultiva habilidades de investigación distintivas basadas en dominios conceptuales y metodológicos, lo que le permite alcanzar resultados planificados a lo largo de todo el procedimiento de investigación.

Para Rivera M; Arango, L; Torres, C; Salgado, R; Garca, F; Caas, E (2009), La integración de la tecnología de la información y las comunicaciones se centra en la gestión y utilización de herramientas informáticas como Internet, análisis estadísticos y software de Macromedia. La incorporación de las TIC en el ámbito educativo establece un canal de comunicación que promueve la interacción interpersonal, el intercambio de ideas y materiales. Además, Internet ofrece acceso a fuentes abiertas de información y recursos, facilitado por "programas de búsqueda" especializados que orientan en la localización de los datos deseados.

2.2.8. El Docente y las TIC

La sociedad del conocimiento se fundamenta en la educación autodirigida y en la habilidad para enfrentar desafíos abiertos, promoviendo la búsqueda de soluciones



cooperativas en diferentes contextos y momentos. En este sentido, los docentes se encuentran ante un reto que, como señalan Marchesi y Martín (2014), trasciende las paredes del aula. La inclusión de tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramienta educativa invita a los docentes a involucrarse de manera activa con sus estudiantes, quienes a menudo se encuentran en entornos controlados, donde no se aprovechan plenamente los innumerables beneficios que estas tecnologías pueden ofrecer. Así, cuando los educadores logran utilizar las TIC no solo como un recurso escolar, sino también como un elemento personal y como herramientas de gestión e innovación, su labor se vuelve significativamente más atractiva para los alumnos.

Sin embargo, las TIC por sí solas no generan innovación; es esencial que se complementen con enfoques novedosos que indaguen sobre la participación del formador en la integración de las TIC dentro de los entornos educativos (Ramos y González, 2016). Un enfoque constructivo hacia la innovación exige vocación y una integración de profesionalismo, ética y responsabilidad social por parte de los instructores. Además, es fundamental desarrollar entornos que propicien un compromiso fluido y significativo con los estudiantes, buscando maximizar su potencial (Carbonell, 2014).

Como menciona Marchesi (2009), la integración de las TIC en los componentes educativos, en consonancia con las metas establecidas, requiere una clara definición de objetivos y modelos metodológicos que mejoren la calidad y equidad de la educación. Esto implica investigar cómo las TIC pueden contribuir a alcanzar los objetivos educativos propuestos. La efectividad de esta integración en el proceso de enseñanza depende, en gran medida, de la capacidad del docente para superar los patrones tradicionales y crear entornos de aprendizaje que sean innovadores, colaborativos y reflexivos.



2.2.9. Las TIC su uso Pedagógico

El papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la mejora de la pedagogía está intrínsecamente ligado al desarrollo de las habilidades digitales y a los logros metodológicos de los docentes. Estas competencias permiten a los educadores utilizar las TIC como herramientas de gestión y recursos pedagógicos efectivos.

En este contexto, los docentes actúan como catalizadores y promotores de procesos colaborativos que buscan ser eficientes y efectivos. Su objetivo es ofrecer una base cultural compartida que refleje la realidad y aborde los desafíos colectivos (Domingo, 2009). Esta tarea se lleva a cabo en entornos complejos, en los que coexisten culturas diversas. Por ello, es fundamental que todos los elementos converjan para facilitar la interacción con el público, considerando las múltiples perspectivas que pueden surgir. Ante esta diversidad, se requiere una respuesta robusta capaz de adaptarse a diferentes escenarios.

El primero es El segundo es el pensamiento pedagógico, que muestra un punto de vista dinámico y comprometido de los materiales dirigidos a una mejor educación. (Paredes, 2009), en el que cada profesor tiene tolos que más le conviene en la enseñanza.

El empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula está íntimamente ligado al entusiasmo, la confianza y la preocupación que los docentes sienten por el valor educativo de las herramientas y recursos de investigación en diversas disciplinas. No es suficiente con simplemente equipar a las instituciones educativas con tecnología y establecer conexiones con entidades públicas; en muchos países, se ha invertido considerablemente en equipos y programas de formación docente, pero el impacto en la profesión ha sido limitado (Villano, 2014).



La capacidad de conectividad digital de los profesores se evidencia cuando integran las TIC con fines pedagógicos en sus clases.

2.2.10. La Educación y las TIC a distancia de Plataformas Educativas

En el ámbito del desarrollo educativo, la educación a distancia, especialmente en áreas educativas y tecnológicas, presenta notables diferencias con respecto a la educación tradicional. Mientras que esta última depende de la presencia física de los participantes, la educación a distancia, impulsada por el avance de Internet, ha requerido un cambio tanto conceptual como práctico. Esta modalidad educativa suele conocerse como e-learning, teleformación, teleaprendizaje, teleeducación, enseñanza en red o, simplemente, educación en línea.

Desde nuestra perspectiva, la enseñanza implica un proceso de interacción entre estudiantes y docentes. Este primer paso hacia un ambiente virtual, potenciado por Internet, es esencial y lo abordaremos más adelante. Los estudiantes son los principales protagonistas de su propio aprendizaje, asumiendo la responsabilidad de este. Además, las tecnologías de red y el software permiten establecer diferentes modalidades de comunicación: síncronas, semisíncronas o asíncronas. Por ejemplo, en un entorno sincrónico, estudiantes y profesores pueden conectar a través de chats o videollamadas, derribando las barreras geográficas. Por otro lado, en un formato completamente asíncrono, pueden intercambiar información de diversas maneras, utilizando foros, correos electrónicos, wikis y solicitudes web, eliminando así cualquier limitación temporal o espacial.

Asimismo, la educación se imparte en formatos electrónicos, multimedia o impresos, además de en espacios en línea que fomentan la interacción y la participación activa.

- La Institución
- El Modelo Formativo
- La Conectividad
- Los Contenidos

2.2.11. El diseño de modelo educativo a distancia

Cualquier establecimiento que desee ofrecer educación en línea en entornos tecnológicos debe priorizar el desarrollo del modelo adecuado para la expansión de la educación a distancia en entornos tecnológicos, o, más precisamente, plataformas educativas.

Figura 1

Estratégica y Visión de Sangra



Nota: Visión estratégica de Sangra (2008)

Para lograrlo, es necesario utilizar la naturaleza de la institución y sus principios básicos para crear el modelo educativo que necesita la sociedad y crear un ambiente de aprendizaje en el que se aplique este modelo. La institución elegirá si quiere ser una empresa



que ofrece solo cursos académicos a distancia, una empresa que ofrece tanto cursos a distancia como presenciales, o una combinación de ambos. El siguiente paso consiste en formular una visión estratégica que orientará todo el proceso de desarrollo del modelo educativo. En este momento, consideramos valioso recurrir a esta técnica para alcanzar nuestro objetivo. Los autores destacan los factores que deben tenerse en cuenta al formular una visión para la creación de un paradigma pedagógico de e-learning en el marco de esta estrategia. Los estudiantes, la facultad y la institución son los tres componentes que abarcan los otros factores incluidos en la tabla a continuación, y los tres deben lograr el punto medio general de la organización educativa.

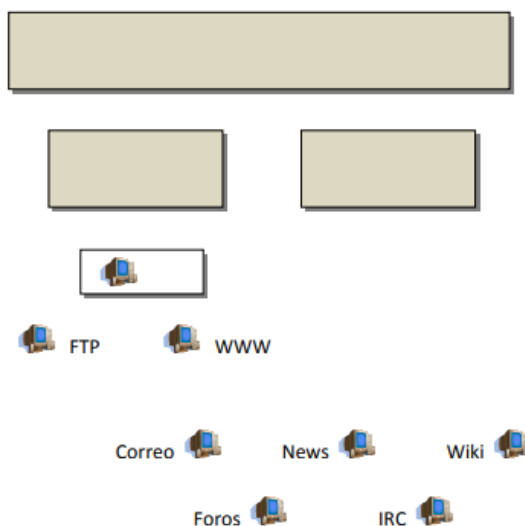
2.2.12. Educación a distancia y los recursos educativos TIC

Se requiere un entorno tecnológico para el avance de la educación a distancia, que está habilitada por la red. Debido a que Nuestro objetivo será suministrar solo una parte de los materiales TIC que son necesarios y vitales para el incremento de la educación a largas áreas geográficas en este entorno, que es una sofisticada mezcla de recursos de hardware y software. La red de comunicación actúa como un puente hacia los servidores web (www) y los programas que facilitan las interacciones en tiempo real y de manera diferida, lo que posibilita el crecimiento de la educación a distancia en el contexto de las tecnologías modernas. Cuando se utilizan estos recursos de manera efectiva en esta modalidad de enseñanza, se logran varios objetivos: se planifica el aprendizaje de los estudiantes, determinando así la velocidad de aprendizaje adecuada; se disponen las habilidades y materiales de enseñanza necesarios; y se organiza la interactividad entre los participantes del proceso educativo.

La formación en línea en aulas virtuales educativas a veces integra enfoques interactivo por medio de las tecnologías de la comunicación. Los asistentes, también los recursos escritos y audio visuales, por otra parte, participan en el proceso interactivo. Creemos que es fascinante categorizarlos en base al propósito que les asignamos. Por ejemplo, Romero y Garca (2007:282) los categorizan como facilitadores de información y comunicación. SSH, FTP, y la World Wide Web son ejemplos de lo primero, mientras que email, noticias, wikis, foros e IRC son ejemplos de lo segundo. El gráfico a continuación muestra cómo se clasifican varios equipos.

Figura 2

Clasificación de herramientas de comunicación



2.2.13. Fuentes de aprendizaje y las TIC

Pérez, J. (2002) se sostiene que las TIC son herramientas fundamentales para acceder a datos digitalizados y trabajarlos de manera efectiva. En este contexto, se destacan tres características clave de las TIC:



1. Son un conjunto de capacidades que reconocido como competencias necesarias para el ámbito de estudio, orientándose hacia la adquisición de información y habilidades que potencien aún más el uso de las TIC.

2. Actúan como un medio para fomentar el desarrollo de métodos consolidados y establecidos en diversas disciplinas.

3. Se erigen como agentes de cambio, ofreciendo nuevas herramientas y técnicas que facilitan el desarrollo de actividades, y propiciando la creación de paradigmas innovadores a través de procesos creativos y vanguardistas.

Es importante tener en cuenta que los siguientes requisitos se aplican solo a las TIC en términos de contenido; no tienen en cuenta el uso del personal y sus encuentros con terceros, incluidos alumnos, padres, profesores y administradores. Este artículo examina las TIC desde diferentes perspectivas, examina y evalúa su aplicación en los sectores institucionales existentes.

Ahora está claro que las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) involucran no solo el equipo, sino también las personas que lo usan y la forma en que lo usan. Incluye el proceso de adaptabilidad o formación, también la regulación e influencia del uso. El manejo de las herramientas TIC por sí solo no es suficiente para el progreso del aprendizaje si no va acompañado de seguimiento, disciplina y análisis de impacto o resultados.

Esto se refiere a las dificultades que vienen con la transformación, que incluyen piezas físicos (hardware), elementos lógicos (software), y el ser humano. Estas preocupaciones persistirán sin duda hasta que numerosas instituciones las utilicen y obtengan excelentes resultados. Como resultado, Necesitamos instituciones con visión de futuro, así como la valentía para emplear estas tecnologías de tal manera que su uso genere aprobación entre las instituciones que se atreven a copiarlas.



Las Tecnologías de Información y Comunicación son, por lo tanto, un contexto multifacético donde implica la metamorfosis de los usuarios y la posibilidad de cambio en las TIC, lo que requiere atención a la información que entendemos y aprendemos a verificar nuestras y sus fuentes. . En las instituciones, es claro cómo los docentes están familiarizados con estas nuevas herramientas, que requieren cambios significativos en las funciones y el pensamiento docente. (Valdés et al., 2007). Se ha encontrado que estudiantes y docentes en Chile, México, Colombia y España usan las TIC para complementar los recursos existentes, pero existe suficiente evidencia empírica educativa para sugerir que los docentes usan estas tecnologías como nuevos recursos de aprendizaje no de manera regresiva sino innovadora. (Cerf y Schutz, 2003), esto solo se puede lograr resumiendo principios de enseñanza efectivos, actividades de enseñanza y lecciones interesantes.

El obstáculo más importante que las TIC plantean a la educación académica es el desarrollo de sistemas que permitan a programadores y motores de búsqueda identificar contenidos, no solo nombres. (Grómov, 1994). Después de mostrarlos, sería prudente enfocarse no solo en el uso de los principales actores involucrados en estos procesos tecnológicos, sino también en una visión de 360 grados, como estudiantes, docentes, padres y directores.

2.2.14. Aprendizaje Asíncrono

Debido a que el maestro y el estudiante no están en el mismo lugar al mismo tiempo, el proceso de aprendizaje se retrasa. La tecnología ayuda a los profesores y estudiantes a registrar sus contribuciones en una plataforma de aprendizaje virtual, lo que permite a los estudiantes controlar su propio aprendizaje.

Aprendizaje Síncrono



El aprendizaje en la virtualidad se lleva a cabo en tiempo real entre profesores y estudiantes y los estudiantes se *vinculan* en tiempo real y también en lo virtual.

2.2.15. Gama Baja de Celular

Los dispositivos móviles de mala calidad son fáciles de detectar. Mucha gente no está familiarizada con los microprocesadores, componentes electrónicos, etc. Pero si podemos confiar en dos factores relativamente simples para identificar teléfonos baratos, como la pantalla y las conclusiones de RAM, estamos en buenas manos.

Los dispositivos móviles más asequibles tienden a contar con menos de 1 GB de RAM y una resolución de 1280x720 o inferior. En cuanto a la CPU, por lo general, son de doble núcleo.

2.2.16. Celular de Gama Media

Los teléfonos inteligentes de gama media son los dispositivos más vendidos en el mercado, ofreciendo un equilibrio ideal entre funcionalidad y precio asequible para la mayoría de las personas. Es fundamental considerar ciertos aspectos, como la resolución de la pantalla y la memoria RAM, al momento de elegir uno. En general, los smartphones de gama media suelen incluir al menos 2 GB de RAM, aunque muchos modelos cuentan con entre 3 y 4 GB. La calidad de la resolución de la pantalla es habitualmente excelente, lo cual es un gran punto a favor. Además, los procesadores en estos dispositivos pueden tener entre cuatro y ocho núcleos, dependiendo del modelo y la marca. Por último, la memoria interna debe ser de al menos 16 GB para garantizar un rendimiento adecuado.

2.2.17. Celular de Gama Alta

Los smartphones de gama alta son considerados los mejores del mercado. A menudo, se les asocia con un precio elevado; sin embargo, ciertas características los



distinguen. Entre ellas se encuentran pantallas 4K o Full HD, junto con una memoria RAM que puede alcanzar los 6 GB o más. Además, cuentan con cámaras de más de 30 megapíxeles y procesadores de alto rendimiento.

2.2.18. Pc de Escritorio

La computadora personal de escritorio está diseñada para instalarse en un lugar fijo, como un escritorio. A diferencia de las laptops, que son más portátiles y tienen una ubicación dinámica, las PCs de escritorio se consideran estaciones de trabajo estáticas.

2.2.19. Computadora Portátil

Un ordenador portátil, también conocido como laptop, es un dispositivo informático diseñado para ser fácilmente transportable. A pesar de su tamaño más compacto y ligero en comparación con un ordenador de sobremesa, que comúnmente se denomina "torre" o simplemente "máquina de sobremesa", una computadora portátil puede realizar todas las funciones que ofrece un equipo de escritorio. Además, cuenta con la ventaja de operar durante un tiempo limitado gracias a sus baterías recargables, lo que permite su uso sin necesidad de estar conectado a una red eléctrica. En algunos países, este tipo de dispositivo se refiere coloquialmente como "laptop".

2.2.20. Sistema Educativo Peruano en tiempos de Covid-19

Incluso antes del brote, existían diferencias significativas en el acceso a servicios educativos de alta calidad en las escuelas peruanas. Estas discrepancias se reflejaban en diversos aspectos, como la cobertura, el tipo de gestión de las instituciones educativas, la región geográfica, así como la infraestructura y la tecnología de la información y las



comunicaciones (TIC). Sin embargo, la crisis de salud provocada por la pandemia ha exacerbado estas desigualdades, resultando en un número considerable de estudiantes que han abandonado sus estudios, lo que ha afectado tanto la cobertura como la calidad de la educación.

La transición hacia la educación virtual en Perú ha puesto de manifiesto las fallas preexistentes, ampliando las brechas sociales y digitales. Durante estos tiempos difíciles, la educación ha dejado de ser un derecho humano para convertirse en un recurso disponible únicamente para quienes cuentan con los medios económicos y tecnológicos necesarios. Se han establecido niveles de acceso a la educación que priorizan a aquellos estudiantes que tienen todos los recursos tecnológicos requeridos para participar en este sistema educativo virtual. En contraste, otros grupos se ven relegados a recibir servicios educativos de calidad baja o muy baja debido a la falta de oportunidades financieras y tecnológicas, lo que les proporciona un acceso esporádico a programas educativos nacionales. Además, hay grupos vulnerables que quedan completamente excluidos.

La educación virtual interrumpe el sistema educativo al establecer estándares según el estado económico, geográfico y tecnológico de los estudiantes y sus familias. A corto plazo, esto desvía parcialmente de la meta 4 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; sin embargo, a mediano y largo plazo, también puede representar una importante oportunidad de avance, permitiendo la incorporación de las mejores prácticas educativas que han sido identificadas en diversas políticas nacionales, lo que garantizaría el bienestar futuro de niños y jóvenes. Por lo tanto, apoyamos la investigación sobre el impacto inmediato de esta situación en estudiantes de EE. UU. y otros lugares (Gómez y Escobar, 2020).

Figura 3

Estudiantes de Conaviri



Nota: Los niños de Conaviri subiendo las colinas en un intento de recoger una señal en sus teléfonos celulares que les permita tener conexión a "Aprendo en los hogares." . Gómez & Escobar (2020).

2.2.21. El Perú y sus Brechas Digitales

Las clases socio económicas se encuentran en una desigualdad extrema en el Perú y otros países de la zona sirve de puntos de inicialización para entender la situación actual de niños con orígenes diferentes regiones urbanas dentro da la ciudad y zonas alegadas o rurales, así como en las escuelas públicas y privadas. Estos niños y adolescentes tienen un acceso desigual a los avances tecnológicos en comunicación e información (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y diferentes procedimientos educacionales, los emplean en la mejora del aprender el día a día. La visión es lograr que se produzcan futuras desigualdades e influir en las decisiones de las personas futuras. Hablando de forma diferente, la brecha digital es más que razón de "conectado vs. desconectado."

Diversos análisis han puesto de manifiesto que la conexión a Internet en Perú presenta una distribución desigual, al igual que en el resto de la región. Las familias rurales y las



escuelas enfrentan un acceso limitado y condiciones relativamente restrictivas en comparación con las de las áreas metropolitanas, a pesar de la continua expansión del sistema educativo a nivel nacional.

Además, la participación de los docentes con una formación adecuada es crucial, especialmente considerando que existen 44,000 escuelas rurales, de las cuales 22,000 son escuelas primarias. En su mayoría, el 90.5% de estas escuelas son de un solo nivel y multigrado, lo que significa que un único docente se encarga de educar a estudiantes de diferentes edades (Defensoría del Pueblo, 2013). Es importante destacar que tanto los padres de familia como los estudiantes valoran a sus maestros, sobre todo en las comunidades más desfavorecidas, debido a la conexión personal y emocional que establecen, así como a la esperanza de mejora que representan.

Anualmente, la Oficina Estatal de Estadística lleva a cabo una encuesta sobre la disponibilidad de Tecnologías de la Información y la Comunicación (INEI, 2013). Esta información es valiosa para comprender la situación en Perú y las señales de desigualdad que se están evidenciando. En este contexto, es relevante mencionar las características que a continuación se darán a conocer:

La televisión se ha convertido en un elemento omnipresente, permanente y en constante expansión. Casi el 100% de la población en las ciudades tiene acceso a ella, mientras que en las zonas rurales esa cifra alcanza aproximadamente el 50%. En estas últimas áreas, la televisión estatal (emisora 7) ofrece programación al aire libre. No obstante, el acceso a la televisión por cable es limitado, lo que genera desigualdades significativas en un entorno donde las oportunidades son escasas. A pesar de esto, los datos indican un crecimiento notable en el ámbito rural.



En cuanto a la telefonía móvil, ha traído consigo un cambio real. Mientras que el crecimiento de las líneas fijas ha permanecido estancado durante los últimos ocho años, el uso de móviles ha casi triplicado su expansión. En las áreas metropolitanas, el número de llamadas a teléfonos fijos ha disminuido, mientras que las llamadas a móviles han aumentado de manera exponencial, alcanzando un incremento del 150%. De esta manera, los teléfonos móviles se han convertido en el principal medio de comunicación, desempeñando un papel fundamental tanto en el ámbito doméstico como profesional en todas las regiones y ciudades donde hay señal.

Estos dispositivos no solo brindan acceso a un mundo infinito de internet y conectividad, sino que también reflejan los deseos y aspiraciones de los ciudadanos, las familias y la sociedad en general. Sin embargo, la situación del sector digital en Perú todavía enfrenta desafíos. Aún hay muchas zonas del país, incluida la capital, donde la conectividad a internet es escasa o inexistente, así como la disponibilidad de dispositivos móviles en algunos de los lugares más remotos.

Además, la revisión de la pandemia deja en claro que los países que han establecido programas educativos basados en el uso continuo e integrado de tecnologías digitales están más dispuestos a implementar programas de educación no formal. Los ejemplos incluyen China, Corea del Sur, México y Uruguay. Según Algecira (2020), desde 2015, China ha gastado muchos recursos para implementar un programa de Internet que tiene como objetivo integrar muchos sectores, incluidas las escuelas.. Según la misma fuente, el Centro de Información de la Red de Internet de China (CNNIC) anunció a fines de la década de 2000 que el 90 por ciento de las escuelas tenían acceso a Internet, un aumento del 25 por ciento en los últimos cinco años. En Uruguay, se han implementado varios proyectos de educación a distancia basados en el Plan Ceibal y su plataforma de aprendizaje electrónico en escuelas



primarias y secundarias. En otras palabras, lo que se suponía que era una utilidad personal se convirtió rápidamente en educación a distancia. La educación a distancia en Perú tiene una larga historia. El Instituto Nacional de Educación a Distancia (INTE) se estableció en la segunda mitad del siglo XX con varias organizaciones que apoyaban la educación por radio y televisión. (Patio 2013). Un programa piloto de aprendizaje a distancia se estableció a fines del siglo XX para proporcionar educación secundaria a jóvenes rurales que no podían obtener educación secundaria (Patio 2002). Debido a las preocupaciones por el Covid-19 y la suspensión de la formación presencial, el Ministerio de Educación se encarga de brindar educación a millones de estudiantes en las condiciones mencionadas. Con este fin, ejecutar el programa Learn from Home a través de un sistema multiplataforma con una amplia escala nacional es un esfuerzo encomiable, pero se ha malinterpretado como una calle de un solo sentido. A pesar de las importantes limitaciones en conectividad, tecnología y capacitación, los docentes en Perú luchan por conectarse y estar con sus hijos y familias. Lo hacen a través de las redes sociales y otros canales, así como creando otros materiales. El gobierno ha anunciado la adquisición de más de un millón de tabletas destinadas a estudiantes y profesores de último año de primaria, así como a escuelas secundarias completas ubicadas en comunidades rurales y urbanas de escasos recursos. Si estos dispositivos se implementan según un plan de aprendizaje bien definido, pueden tener un impacto positivo y contribuir a mejorar la calidad educativa. Para ello, es fundamental realizar las siguientes inversiones:

- Cerrar la brecha digital y ofrecer acceso a información a millones de niños.
- Proveer contenido valioso que esté precargado y que se pueda actualizar fácilmente.



- Crear aulas virtuales donde profesores y estudiantes estén registrados, con materiales de aprendizaje centrados en competencias y tareas de evaluación, facilitando así una interacción más fluida entre docentes y alumnos.
- Promover la participación descentralizada de docentes que puedan enriquecer el currículo y adaptarlo a las condiciones locales.
- Desarrollar e implementar un programa de capacitación en línea que complemente los esfuerzos de la plataforma Perú Educa.

Además, es vital utilizar la radio y la televisión, ya que estos medios permiten llegar a grandes audiencias en áreas muy remotas. Sin embargo, será necesario llevar a cabo más investigaciones para mejorar la interfaz y el sistema de retroalimentación. Finalmente, creemos que es posible acelerar la implementación de la red troncal de fibra óptica nacional y las redes regionales, de manera que la intranet del Ministerio de Educación complemente una Internet que actualmente está bastante congestionada.

2.2.22. E-LEARNING: buscando una definición

En la cultura global actual, es fundamental integrar de manera efectiva las nuevas tecnologías en los programas de capacitación. Nuestro objetivo es apoyarles en alcanzar su máximo potencial, no solo en términos técnicos, sino también educativos, y, lo más importante, a través del fomento de la responsabilidad y el pensamiento crítico. Es crucial recordar que esta integración es vital para el bienestar y la prosperidad de la sociedad, sin dejar atrás a los más vulnerables.

El aprendizaje continuo para todos se basa en la capacidad de las instituciones educativas para crear un entorno adecuado para los estudiantes. En este contexto, el e-learning emerge como una excelente herramienta para adquirir nuevos conocimientos y



superar las limitaciones de la formación presencial tradicional. Además, ofrece la oportunidad de comparar y contrastar conocimientos teóricos y prácticos, esenciales para aplicar la práctica profesional de manera reflexiva.

Sin embargo, la implementación de sistemas de formación alternativos o complementarios exige un alto grado de organización en las rutas y eventos de capacitación de calidad. Según Hernández (2006), al considerar el e-learning como un factor clave para la calidad educativa, uno de los mayores desafíos radica en la creación de contenidos que vayan más allá de la lógica física, a menudo simplista. Es necesario establecer un marco que fomente la participación activa de los estudiantes, reduciendo el aprendizaje rutinario y enfatizando procesos de análisis, síntesis, pensamiento crítico y su aplicación en contextos profesionales.

Como apunta Lozano (2007), resaltar cualquier tipo de contenido de e-learning es esencial, a pesar de que pueda parecer evidente. Según Marquès (2001) y Tilve et al. (2013), deben considerarse diversos aspectos, como el técnico, el artístico y el pedagógico, para lograr una educación más efectiva.

2.2.23. Maneras diferentes de enseñar y aprende TIC E-learning:

La educación en línea presenta nuevas oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo una participación más activa y autónoma de los estudiantes en la construcción del conocimiento (Bates, 2009). Este significativo cambio de paradigma sitúa a los alumnos en el centro del proceso educativo, mientras que los docentes asumen la responsabilidad de lo que transmiten. En un mundo cada vez más influenciado por la información y el conocimiento, las necesidades han evolucionado, llevando a un cambio de enfoque desde la enseñanza tradicional hacia el aprendizaje activo. Esto exige una



transformación de los métodos anteriores (Fandos y González Soto, 2005) hacia prácticas más participativas y proactivas.

El e-learning, según Salmon (2000), representa un desafío considerable, ya que implica convertir la mera recopilación de información en un conocimiento real y aplicable, fundamentado en principios éticos. Además, esta nueva modalidad educativa favorece el rol de facilitador o formador en lugar de simplemente un transmisor de información (López Meneses y Miranda, 2007; Blazkes y Alonso, 2009). Es crucial reconocer que esta nueva era demanda la adopción de nuevas tecnologías y recursos para responder efectivamente a las exigencias actuales.

Asimismo, de acuerdo con Cabero y Castaño (2007), es esencial fortalecer la capacidad de transferir los conocimientos adquiridos a diferentes contextos, así como de evaluar, modificar información y resolver problemas de manera colectiva e independiente.

Según Herrera (2009), las políticas relacionadas con la sociedad de la información y el conocimiento integran las nuevas tecnologías en sus agendas. En nuestros cursos, adoptaremos el e-learning como sistema de formación para una variedad de actividades, como la búsqueda y selección de información, la lectura de documentos, la interacción con materiales didácticos multimedia, las discusiones en grupo, los ejercicios de autoevaluación, y el uso de chat y/o videoconferencias. De esta manera, el e-learning se convierte en un tema relevante dentro de la economía del conocimiento y se posiciona como una estrategia global que busca hacer accesible la información y el conocimiento para todos.

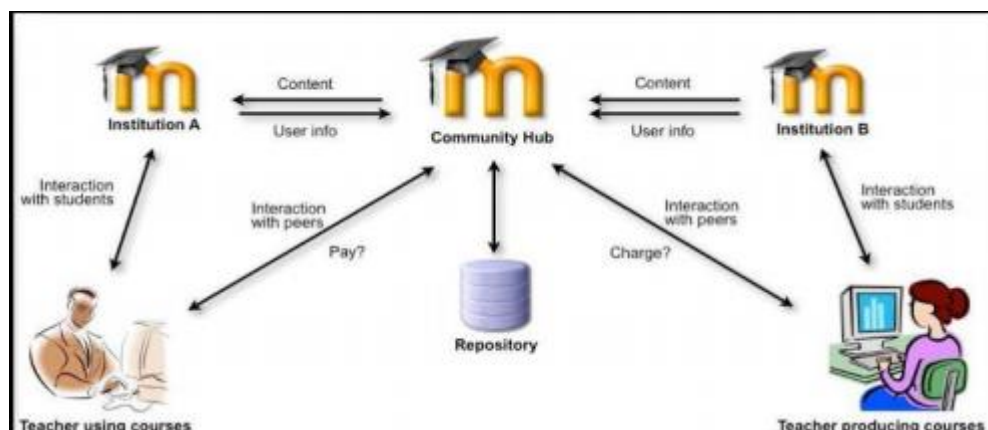
Monge (2008) señala que esta nueva cultura de aprendizaje, que incorpora métodos innovadores, incentiva a los estudiantes a involucrarse en el proceso de aprendizaje, a explorar y a resolver problemas. Fomenta la comunicación, la colaboración y el intercambio

de ideas. En este contexto, es fundamental entender que la tecnología se percibe como una herramienta y no como un objetivo en sí misma, una distinción que merece ser subrayada.

Cabe destacar que el e-learning emergió en la década de 1990, en paralelo con el desarrollo de nuevas tecnologías e Internet, lo que facilitó un medio universal para la recepción y el intercambio de información, así como para la comunicación. Sin embargo, el enfoque no debe centrarse únicamente en ello (Tilf et al. , 2013).

Figura 4

Aula Virtualizada



Nota. Bates (2009)

2.2.24. El rol del docente en E-Learning

El maestro desempeña un rol fundamental al hacer uso de estos recursos. Este nuevo entorno laboral conectado a Internet ha ampliado las oportunidades de educación y capacitación de formas que apenas comenzamos a comprender (Duart y Sangra, 2000, p. 45). La introducción del intercambio de aprendizaje en línea es singular, ya que buscamos que los profesores enseñen de maneras que nunca han sido formados durante su formación académica. Este ámbito de trabajo en red está transformando las posibilidades de enseñanza

y aprendizaje, abriendo un panorama que recién ahora estamos empezando a explorar (Duart y Sangra, 2000, p. 45).

Figura 5

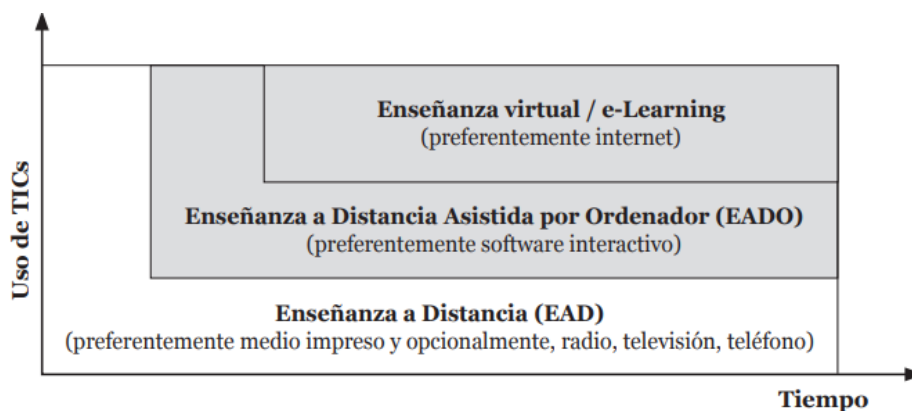
El Rol del docente en E-Learning



Notas: Duart & Sangra (2000)

2.2.25. E-Learning La Educación A Distancia

Durante el siglo XX, la educación a distancia emergió como una alternativa de formación que no está sujeta a las exigencias de espacio y temporalidad de la educación tradicional (García Aretio, 2001). Este enfoque se dirige especialmente a quienes buscan educación superior y enfrentan diversas limitaciones, ya sea por su ubicación geográfica, como en el caso de estudiantes en zonas rurales; por su situación laboral, como ocurre con quienes tienen poco tiempo para dedicar a la educación formal; o por condiciones personales, como aquellas personas con discapacidades, así como aquellos que eligen este modo de aprendizaje de manera voluntaria.

Figura 6*Educación a distancia y su Etapas*

Nota: Educación a distancia y sus etapas (Garca Aretio, 2001)

- A lo largo de la historia, se han llevado a cabo numerosas iniciativas para utilizar las tecnologías de comunicación con el objetivo de enfrentar las dificultades educativas. Estos esfuerzos marcan el inicio de una fase crucial en el desarrollo de la educación a distancia.
- El entrenamiento personal, en sus primeras etapas, se realizaba a través de la escritura con alfabeto, pergaminos y papel. La disponibilidad de estas publicaciones permitió que estudiantes lejanos accedieran al conocimiento de historiadores, filósofos y dramaturgos, lo que representa un hito fundamental en la evolución de los servicios postales. La invención de la imprenta en el siglo XV hizo que la difusión de textos fuera más accesible. Sin embargo, la educación por correspondencia comenzó a tomar forma a finales del siglo XIX, impulsada por la industrialización de la sociedad, la creación de redes de transporte eficientes y la introducción de la impresión de alta velocidad.



2.2.26. *Las Plataformas Educativas*

Educational Systems es una completa colección de servicios interactivos en línea diseñada para proporcionar a los estudiantes información, herramientas y recursos que faciliten su proceso educativo y la gestión de programas de aprendizaje a distancia. Ofrecemos una variedad de canales educativos que abarcan diferentes niveles de dificultad. Sin embargo, las características más destacadas son:

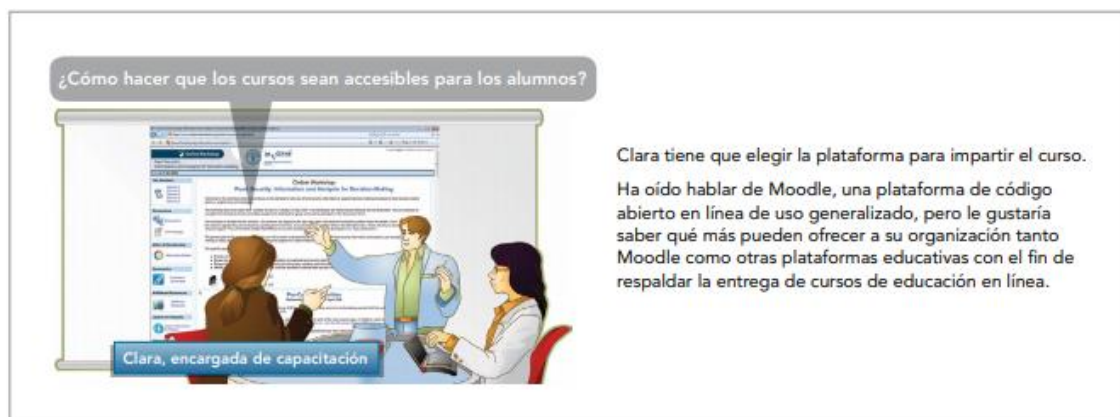
- Gestión curricular: creación, almacenamiento y acceso a materiales.
- Desarrollo del currículo: planificación del currículo, experiencias de aprendizaje personal y evaluaciones.
- Compromiso y gestión de los estudiantes: haga un seguimiento de los comentarios y el progreso de los estudiantes
- Los recursos y servicios incluyen foros, tableros de mensajes, blogs y discusiones grupales. Virtual Learning Environment (VLE), Learning Management System (LMS) y Learning Material Management System (LCMS) son siglas de plataformas educativas. Se utilizan diferentes expresiones. A veces son intercambiables y diferentes sistemas pueden compartir algunas características a pesar de sus diferencias.
- La EFP se emplea para simular tareas tradicionales que se realizan cara a cara, facilitando así la enseñanza y el aprendizaje con un enfoque en la colaboración. Dos ejemplos de entornos de aprendizaje virtual (VLE) son Moodle 46 y Blackboard.

Todas las propuestas educativas, ya sean cursos en línea, aulas virtuales o clases impartidas por un instructor, se gestionan y ofrecen a través de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS). Este tipo de sistema contribuye a reducir los costos generales, ya que

automatiza y simplifica la entrega de cursos, la administración de estudiantes y el seguimiento del progreso y logros a lo largo del proceso educativo.

Figura 7

Plataformas Educativas en el marco de Clases Virtuales



Nota: Modelos de Plataformas Educativas en el marco de Clases Virtuales

2.2.27. Clases Virtuales

Las aulas analógicas surgen en entornos digitales, a menudo denominados "aulas sin paredes", como Moodle, Teams y Google Classroom. Estas plataformas emplean recursos TIC para ofrecer un aprendizaje tanto sincrónico como asincrónico, sin necesidad de contacto físico. En 2010, se planteó la idea de garantizar el derecho a la educación durante el aislamiento social provocado por la pandemia del COVID-19. Para ello, se desarrollaron diversas dinámicas y características dentro de este espacio virtual, haciendo uso de herramientas educativas y tecnologías de la información adaptadas a diferentes objetivos.

2.2.28. Consumo de Megabytes usado en Tic 'S

A continuación, se presenta una tabla que ilustra ejemplos de la cantidad de Internet que consumen las actividades cotidianas en línea, incluyendo algunas relacionadas con el entretenimiento.

Tabla 2*Utilización de megabytes en las TICs de forma mensual*

INTERNET USADO POR ACTIVIDAD ONLINE		
HERRAMIENTA VIRTUAL	USO	INTERNET PROMEDIO
<u>Zoom y Meet</u>	<u>Videollamada</u> de 50 minutos	De 700 MB a 3 GB
<u>Classroom y Moodle</u>	10 PDF de tamaño 2 Mb	24MB
<u>Teams</u>	1 hora de video reunión	De 700 MB a 1.5 GB
YouTube	1 hora en calidad estándar	700 MB
Correo electrónico	Enviar o recibir 3 mensajes con archivo adjunto	1 MB
<u>Whats App</u>	Llamada de voz por 30 minutos	10 MB
Facebook	1 hora sin videos	90 MB
<u>Netflix</u>	2 horas en HD	4.5 GB
<u>Spotify</u>	Descarga audio 1 hora	60 MB
Juegos en línea	2 horas	24 MB
Consultas web varias	30 minutos	8 MB
Google Drive	Ver 1 formulario Google sencillo	1.8 KB
<u>Bidi</u> (Biblioteca Digital)	Descargar un libro ilustrado de tamaño 300 MB	3 GB

Notas. Comparaiso (2022)

Algunas de las estadísticas del cuadro anterior sirven para ilustrar una situación de uso mensual moderado en el hogar de una familia compuesta por dos adultos (uno de los cuales trabaja de forma remota) y dos niños que asisten a clases virtuales:

Tabla 3*Utilización de megabytes de forma mensual en un hogar por uso de TIC's*

CONSUMO DE INTERNET EN UN MES	
ACTIVIDADES CONSIDERADAS	USO ESTIMADO DE INTERNET
8 horas de reuniones por <u>Meet</u>	Cerca de 38 GB en el mes
8 horas de reuniones por <u>Teams</u>	
6 horas de películas de <u>Netflix</u> en familia	
120 horas de Facebook	
8 horas de juegos en línea	
100 horas de consultas web	
100 correos electrónicos	

Notas. Comparaiso (2022)

Es muy probable que plataformas como Google Meet, Zoom o Microsoft Teams sean las elegidas para llevar a cabo reuniones virtuales sincrónicas. La cantidad de megabytes que se utilizan en este tipo de videoconferencias grupales depende de diversos factores: el número de participantes en la llamada, la aplicación empleada, la calidad de la cámara del dispositivo, la estabilidad de la conexión a Internet y la calidad visual que ofrecen Meet, Zoom y Teams. Tanto Meet como Zoom consumen una cantidad similar de megabytes, y una videollamada de 30 minutos puede llegar a consumir aproximadamente 1,5 GB.

A continuación, se presenta una tabla que muestra la velocidad mínima de conexión necesaria para establecer una clase virtual sincrónica.

Tabla 4*Velocidad consumida en diferentes TIC's*

CONSUMO DE INTERNET EN VIDEOLLAMADA	
Llamada grupal convencional (360p con 30 fps).	500 Kbps a 1 Mbps
Llamada grupal en HD (540p en pantalla de 1080p).	1 Mbps a 2 Mbps
Llamada de audio y pantalla compartida	130 Kbps
Llamada de audio	30 Kbps

Notas. Comparaiso (2022)

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Tecnología de Información y Comunicación (Tic)

Las TIC, o Tecnologías de la Información y la Comunicación, comprenden un conjunto de servicios, aplicaciones y tecnologías que utilizan diversas combinaciones de hardware y software, a menudo respaldadas por redes de telecomunicaciones. Este término puede entenderse como un subconjunto de estrategias destinadas a adquirir, crear, almacenar, entregar, transformar, gestionar, verificar automatizadamente, mostrar, distanciar, intercambiar, transmitir o recibir grandes volúmenes de información de múltiples formas. Incluye también la estructura y el funcionamiento tanto del hardware como del software, así como la clasificación de todos los procesos relacionados con los datos. Desde otra perspectiva, la combinación de estos elementos alude a una serie de avances tecnológicos que abarcan computadoras, Internet, telefonía, aplicaciones multimedia y realidad virtual, que son ejemplos relevantes de tecnologías audiovisuales y de telecomunicaciones. Estas innovaciones nos brindan fundamentalmente información, herramientas de procesamiento y vías de comunicación efectivas.



2.3.2. Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso mediante el cual las personas adquieren conocimientos, habilidades, ideas y actitudes a través de la enseñanza o la práctica. Este fenómeno puede interpretarse de diversas maneras, lo que sugiere que existen diferentes concepciones relacionadas con su ámbito. (2010) (Pull and Belly).

2.3.3. Educación

La educación es un proceso de desarrollo mediante el cual un grupo de personas adquiere conocimientos, habilidades, actitudes, creencias y hábitos, que luego comparten con otros. La escuela, en este contexto, se convierte en un espacio de aprendizaje continuo que fomenta el desarrollo integral de los individuos, permitiéndoles alcanzar su máximo potencial y contribuir a la producción cultural. Además, este proceso se extiende a la expansión de familias y comunidades, tanto a nivel nacional como en el ámbito latinoamericano y global. La educación se lleva a cabo no solo en instituciones educativas, sino también en diversas esferas sociales.

2.3.4. Virtualización Educativa

Esta conceptualización incluye la virtualidad educativa con las TIC a manera de un punto de referencia, que es una herramienta del aprendizaje y la enseñanza de forma relevante para el desarrollo, rompiendo las barreras físicas y las distancias.

2.3.5. KNOW-HOW

Se puede entender la tecnología como la aplicación del conocimiento científico para diseñar y producir objetos que pueden ser reproducidos. Esta, por su naturaleza, está en constante transformación, influenciada por el entorno, tal como lo señala Dougie (2000) al definir la innovación y el desarrollo científico. Asimismo, la tecnología avanza a través de la



interacción con el medio ambiente externo y el uso de habilidades humanas. Además, la relación entre la información requerida para crear un producto y la memoria almacenada permite que este proceso sea repetible en cualquier circunstancia.

2.3.6. Aula Virtualizada

Las aulas online surgen en entornos digitales o “clases sin muros” así tenemos a Google Classroom, Moodle, Teams, y que contienen tolos de TIC que facilitan procesos de aprendizaje sincrónicos y asincrónicos sin contacto físico. (Videla, 2010).

También forma parte del proceso de establecer múltiples momentos y características en el aula virtual, empleando plataformas educativas y otras herramientas de TIC diseñadas para objetivos específicos, donde se garantice una educación en medio del aislamiento social causado por la epidemia COVID-19.

2.3.7. Recogimiento Social

Esta epidemia ha llegado de manera repentina al mundo, transformando la vida cotidiana de todos, desde nuestras relaciones personales hasta el inicio de múltiples procesos diarios. El COVID-19 es una enfermedad infecciosa que ha afectado a innumerables personas y ha causado muchas muertes. Ante esta emergencia médica, numerosos países, incluido el nuestro, han declarado el estado de emergencia, implementando medidas para salvaguardar la salud y la vida, al tiempo que se busca frenar la propagación de este peligroso virus.

Desde esta perspectiva, el aislamiento se ha convertido en uno de los métodos más cruciales. Pero, ¿en qué consiste exactamente? Para prevenir la propagación del SARS-CoV-2/COVID-19, aquellas personas que se sabe o se sospecha que tienen una enfermedad infecciosa deben mantenerse apartadas de quienes no la padecen. El autoaislamiento por



motivos de salud pública puede ser tanto voluntario como impuesto por las autoridades sanitarias. (página 6).



Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1 Diseño de la Investigación

Según Kerlinger y Lee (2002), el diseño de investigación puede considerarse ineficaz, ya que se trata de un proceso técnico y metodológico en el que el investigador no puede ejercer un control directo sobre las variables independientes. Esto puede ocurrir porque estas variables ya se han manifestado o resulta difícil estimarlas. En este contexto, se realizan supuestos acerca de la relación entre distintos factores, sin que haya un efecto directo sobre la variable simultánea y las variables independiente y dependiente (p. 504). Cabe destacar que esta explicación se fundamenta en la falta de significación de la variable independiente en los estudios no experimentales.

3.2 Enfoque de la Investigación

Tamayo (1981) describe la investigación cuantitativa como el proceso de recolección y análisis de datos con el propósito de abordar problemas de investigación y respaldar hipótesis previamente formuladas. A través del uso de análisis estadístico, recopilación de datos e informática, se pueden identificar de manera precisa las tendencias dentro de la población.



3.3 Métodos Aplicados a la Investigación

La modalidad bibliográfico-documental constituye el método principal del presente proyecto, el cual se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo. En este contexto, el componente operativo abarca el dominio de la programación, tanto en cuanto a lenguaje como a las herramientas necesarias para el desarrollo de aplicaciones. Por otro lado, el componente económico implica la disposición de recursos suficientes para llevar a cabo la investigación de manera efectiva.

3.4 Tipo de Investigación

A pesar de que la información previa se utilizó para tratar un problema concreto de competitividad técnica, el presente estudio se adhiere a los estándares metodológicos de la investigación aplicada. Según Abarza (2017), la investigación aplicada se enfoca en la resolución de problemas ya identificados y en responder preguntas específicas.

3.5 Nivel de Investigación

En la presente investigación, se lleva a cabo un análisis gráfico que define la situación y determina sus fuentes y repercusiones.

3.6 Población y Muestra de la Investigación

3.6.1 Población

La población objeto de estudio está constituida por profesores y estudiantes del Instituto de Educación Tecnológica Superior de la carrera de Santa Lucía, específicamente en el área de arquitectura y servicios en tecnologías de la información. En total, se incluyen 121 estudiantes de la carrera de plataformas de arquitectura y servicios en tecnologías de la información.

3.6.2 Muestra

La determinación de la muestra se llevó a cabo mediante el cálculo de una muestra finita. Para alcanzar los resultados esperados, se siguió el siguiente procedimiento, el cual fue diseñado de acuerdo con el tipo de muestreo probabilístico correspondiente.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Erro de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

Q = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Tabla 5

Nivel de confianza para Z_{α}

Nivel de Confianza	Z_{α}
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674



Tabla 6
Calculo de tamaño de muestra finita

Paramento	Insertar Valor
N	121
Z	1.960
P	50.00%
Q	50.00%
e	5.00%

Nota: Tamaño de muestra $n=92$, De la población planteada de 121 estudiantes de la institución educativa en el año 2021. Por lo que la muestra es de 92

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se emplearán documentos, entrevistas, observaciones y cuestionarios como herramientas para la recopilación de datos en esta investigación.

3.7.2 Instrumentos

Los principales instrumentos que se utilizarán son:

- Encuestas
- Observación directa
- Tabulación computarizada

Es fundamental analizar detenidamente cada uno de los resultados obtenidos. En el contexto de un enfoque creativo, los estándares de la APA son de vital importancia. Esto se debe a que han mantenido su validez a lo largo de los años y se han convertido en un requisito



casi indispensable al momento de elaborar un informe científico, un documento, un ensayo, entre otros.



Capítulo IV

Discusión y Resultados del Desarrollo del Sistema

4.1 Discusión del resultado o hipótesis principal

La utilización de las TICs como resultado del covid-19 tiene un impacto beneficioso en los alumnos del IESTP Santa Lucía Programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI.

4.2 Prueba Estadística Utilizada

Según los resultados de este proyecto de investigación, el 87% de los encuestados afirma que los alumnos están dispuestos a aceptar la masificación y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con un énfasis particular en los dispositivos móviles, que han sido los más utilizados durante la pandemia de COVID-19 entre los estudiantes del Programa de Estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de Santa Lucía.

Además, de acuerdo con las muestras y preguntas realizadas a los estudiantes, un total de 82 de ellos manifestaron su aceptación hacia un mayor uso de estas tecnologías, especialmente de los teléfonos móviles, como respuesta a la situación generada por la COVID-19..



a) Hipótesis

H₀ : $P < 0.87$ El uso de tics como resultado de la covid-19 no tiene un buen efecto en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Santa Lucía Programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en las TI.

H₁ : $P = 0.87$, el uso de los tics, a consecuencia del covid-19 influye en forma positiva, en los estudiantes del Programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en las TI del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Santa Lucía

b) **Nivel de significancia:** $\alpha = 0.05$

c) **Estadística**

$$p_0 = x/n = 65/87 = 0.75$$

$$Z = (P - p_0) / \sqrt{p_0(1 - p_0)/n} = (0.87 - 0.75) / \sqrt{0.87(1-0.87)/275}^{1/2}$$

$$Z = 3.93$$

d) **Región crítica**

$$R.C. =] -\alpha, +1.96 [$$

d) **Decisión;** $Z_k = 3.93 \notin R.C.$, Rechazamos la suposición nula y concluimos que el uso de tics como resultado de covid-19 tiene un efecto beneficioso en los estudiantes del instituto de educación tecnológica superior de la carrera de santa lucía de arquitectura de plataformas y servicios en tecnologías de la información.

4.2.1 Análisis de resultados y validación.

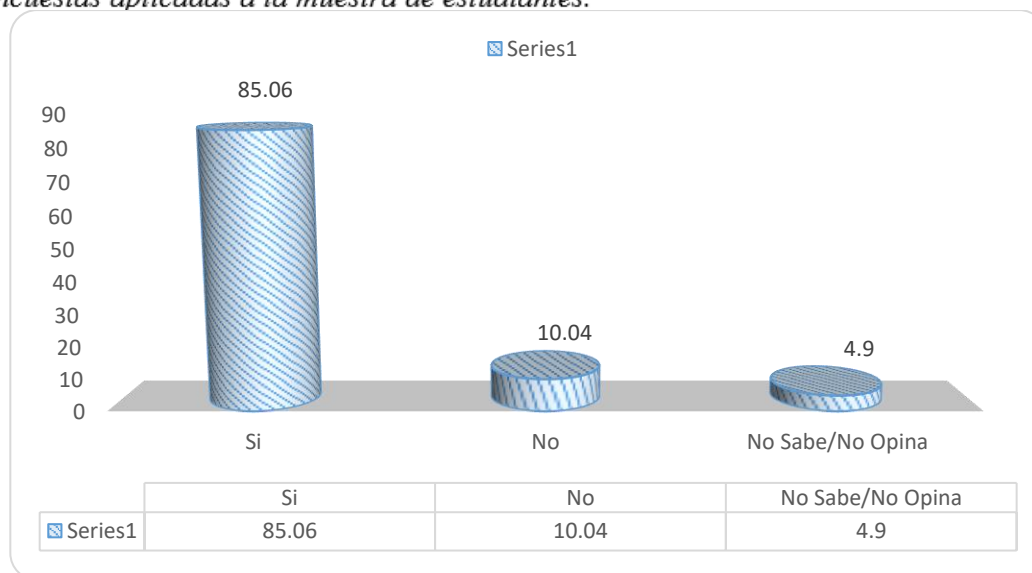
La validación del sistema se basa en una muestra de 92 estudiantes, sus resultados fueron los siguientes:

Pregunta 1:

¿Está familiarizado con las tecnologías de la información y la comunicación, como teléfonos inteligentes, computadoras portátiles y plataformas de aprendizaje, así como plataformas de videoconferencia para el aprendizaje virtual?

Tabla 7

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes.



Interpretación de Resultados

Al abordar esta cuestión, se observa que el 85,06% de los estudiantes afirmaron estar familiarizados con las tecnologías de la información y la comunicación, lo que incluye teléfonos, computadoras portátiles, plataformas de aprendizaje y herramientas de videoconferencia utilizadas para el aprendizaje práctico. En contraste, apenas el 10% de los encuestados manifestó no tener conocimiento sobre estos aspectos. Por otra parte, un 4,9%

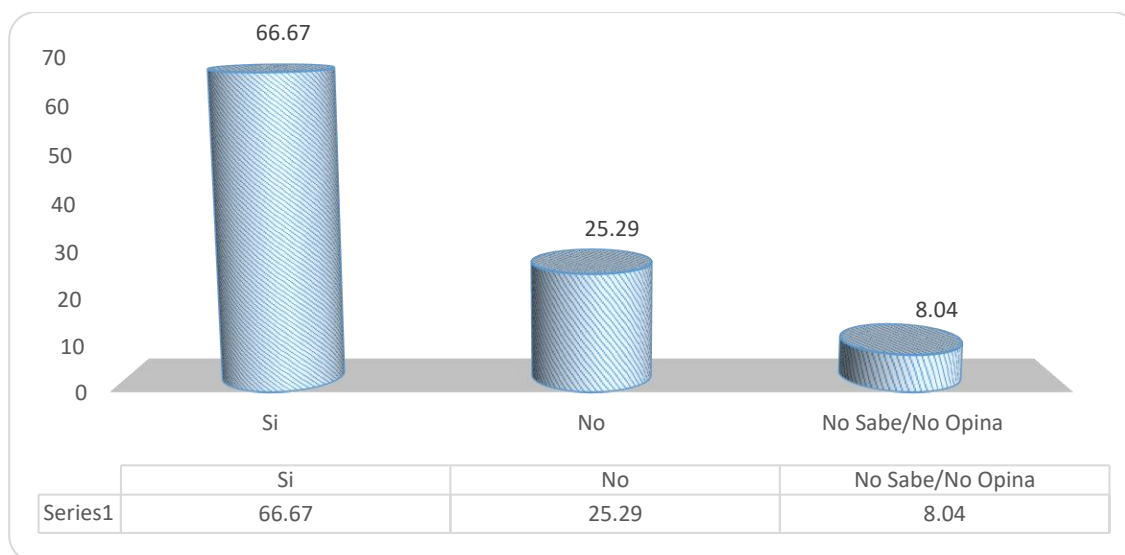
se mostró indeciso o sin opinión al respecto. Esto indica que la mayoría de los participantes se sienten seguros de su entendimiento sobre las tecnologías mencionadas y su aplicación en el aprendizaje en línea.

Pregunta 2:

¿Sabías sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de Santa Lucía?

Tabla 7

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes



Interpretación

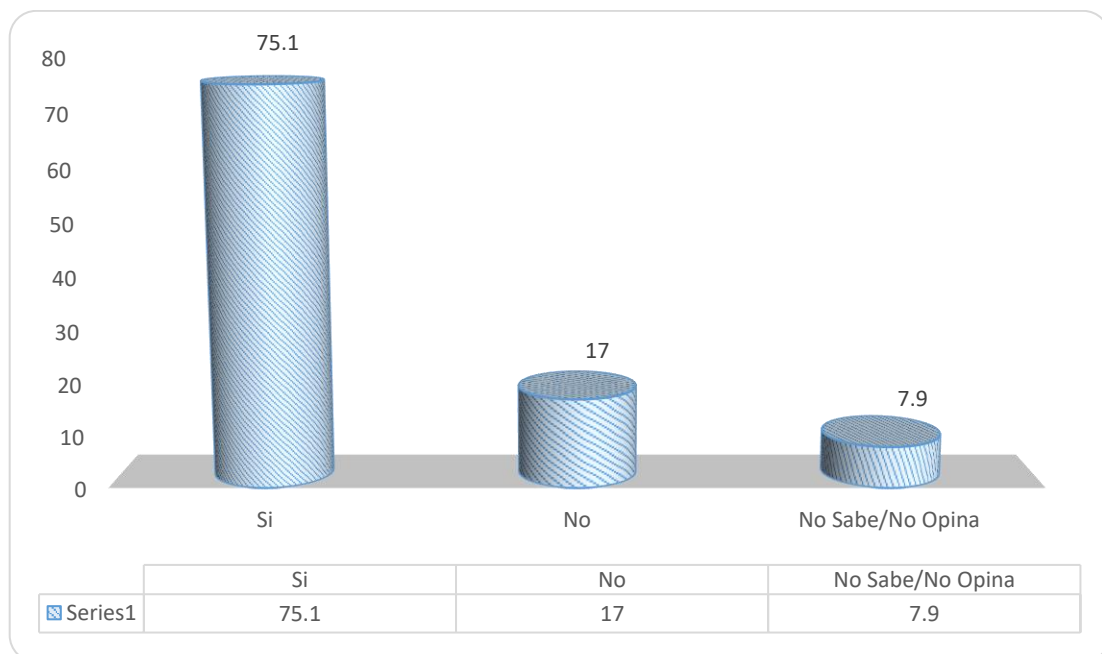
Al abordar esta cuestión, el 66,67 % de los encuestados manifestó contar con conocimientos sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. En contraste, un 25,29 % de los estudiantes declaró no tener estos conocimientos. Por otro lado, el 8,04 % no tiene ni conocimiento ni una opinión formada al respecto. En general, la mayoría de los estudiantes se siente cómoda utilizando las tecnologías de la información y la comunicación en su proceso de aprendizaje.

Pregunta 3

¿Considera que es bueno el mayor uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la labor educativa de la Institución Educativa Superior Tecnológica del Estado de Santa Lucía?

Tabla 8

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes



Interpretación

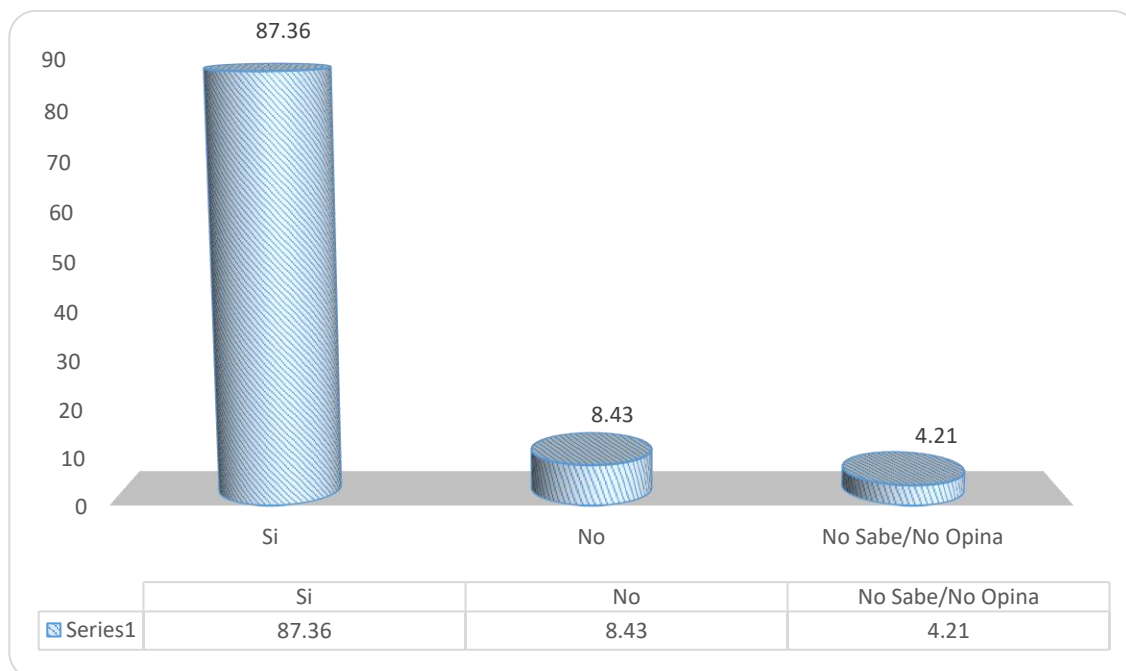
En respuesta a esta pregunta, el 71,26% de los estudiantes manifestó que su escuela emplea adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación en el aula. En contraste, un 17% de los encuestados considera que esto no es así. Además, hay un 7,9% de estudiantes que no tienen claridad o carecen de conocimiento sobre el tema. Por lo tanto, muchos de ellos piensan que el Instituto Nacional Tecnológico para la Educación Superior de Santa Lucía hace un uso más intensivo de estas tecnologías en sus clases.

Pregunta 4:

¿Está utilizando las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y el aprendizaje debido al COVID 19 en el Instituto Nacional Tecnológico de Educación Superior de Santa Lucia?

Tabla 9

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes



Interpretación

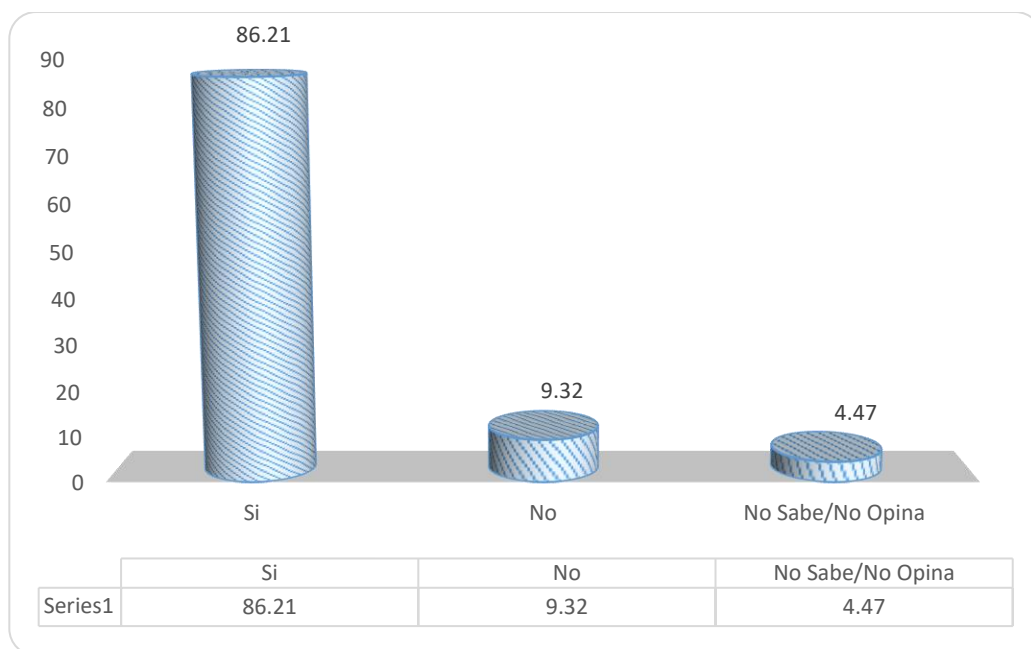
Según Covid 19, el 87,36% de los estudiantes utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza y el aprendizaje. Con su reunión. Algunos estudiantes de 8,43 pulgadas dijeron que los usaban mucho. 4.21. Sin embargo, los estudiantes no tenían una opinión sobre este asunto. En otras palabras, debido a Covid-19, la mayoría de los estudiantes de su escuela están utilizando las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta 5:

¿Usas con frecuencia tu celular mientras enseñas y aprendes a causa del COVID 19 en el Instituto Nacional Tecnológico de Estudios Superiores de Santa Lucía?

Tabla 10

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes



Interpretación

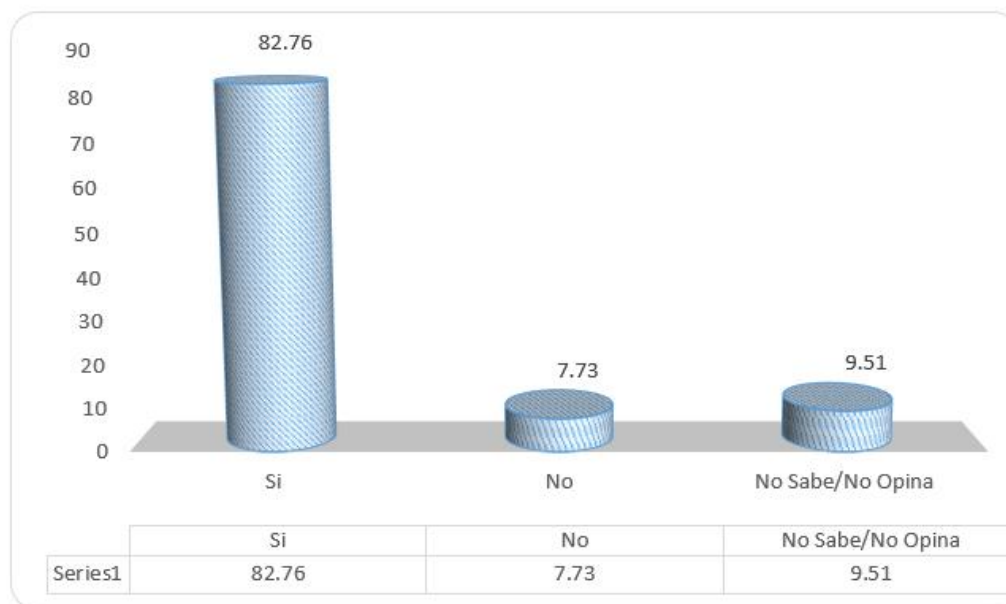
Según Covid 19, el 86,21% de los Institutos Estatales de Educación Superior Tecnológica de Santa Lucía utilizan habitualmente sus teléfonos móviles para la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, el 9,32% de los encuestados dijo estar en desacuerdo. Por otro lado, el 4,47% no expresó su opinión sobre este tema. Debido al COVID-19, muchos estudiantes dicen que a menudo usan sus teléfonos celulares para enseñar y estudiar.

Pregunta 6:

¿Considera útil la conectividad a Internet en su educación debido a Covid-19 en el IESTP de Santa Lucía?

Tabla 11

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes



Interpretacion

Debido al COVID-19, el 82,76% de los estudiantes respondió afirmativamente a la pregunta de que la conexión a Internet es útil para enseñar y aprender. Sin embargo, el 7,73% de los encuestados cree que no es así. Finalmente, 9,51 estudiantes se sintieron incómodos con la pregunta.

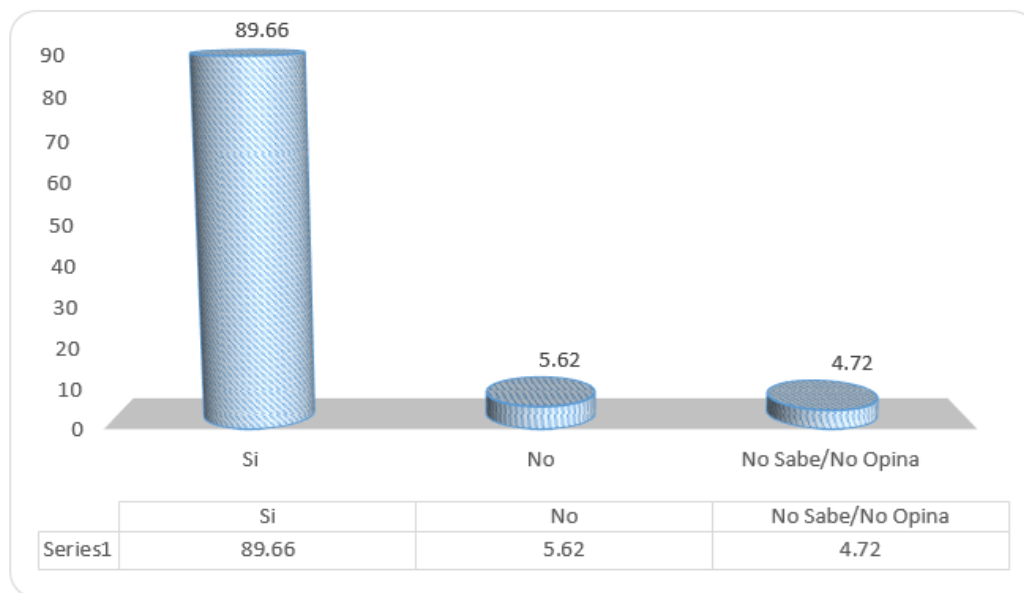
Debido al COVID-19, muchos estudiantes creen que la conexión a Internet es beneficiosa para su enseñanza y aprendizaje.

Pregunta 7:

¿Considera que se debe incentivar con mayor frecuencia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el Instituto Nacional Tecnológico de Santa Lucía?

Tabla 12

Encuestas aplicadas a la muestra de estudiantes



Interpretación

El 89,66% de los estudiantes cree que se debe incentivar más el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el Instituto de Educación Técnica Superior de Santa Lucía. Por otro lado, el 5,62% de los estudiantes lo encuentra ineficaz y el 4,72% no tiene opinión. En otras palabras, muchos estudiantes creen que siempre se debe fomentar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.



Conclusiones

Primera. – Como resultado de la COVID-19, se examinó el uso de las TIC. Según el 85,06% de los alumnos del IESTP de Santa Lucía, están familiarizados de una forma que usan la tecnología como son los teléfonos celulares, computadoras y plataformas de videoconferencia para la instrucción en línea.

Segunda. - Se evaluó cómo la utilización de la tecnología celular afecta los procedimientos de la enseñanza y aprendizaje de la institución educativa como respuesta de COVID-19. Como resultado, el 86,21% de los estudiantes de la IESTP SANTA LUCIA dijeron que usan su teléfono celular para estudiar y enseñar de manera regular.

Tercera. Se revisó la influencia del uso de Internet y el 82,76% de los estudiantes del Instituto de Tecnología Superior de Santa Lucía cree que la conectividad es útil para sus trabajos de aprendizaje y enseñanza. Esto sugiere que la mayoría de los alumnos creen que la conectividad es extremadamente importante.



Recomendaciones

Primera. – Cuando se utilizan las TIC para ayudar a su crecimiento como aprendices, se recomienda que el estudiante esté acompañado en todo momento. Además, los profesores reciben formación continua en el uso las tecnologías para apoyar el crecimiento de la relación profesor-alumno.

Segunda. - Se aconseja utilizar los teléfonos celulares en las IES para los desarrollos de enseñanza y aprendizaje que dependen de la adaptación y la generación de capacidad basados en las TIC. También se informa de que los estudiantes que viven fuera de las zonas urbanas reciben capacitación e implementación de Internet, ya que se han registrado problemas de conectividad en muchas regiones de nuestro país. Esto se hace para mantener a los alumnos seguros.

Tercera. – Se recomienda que el uso de las TIC no destruya, sino que fortalezca, la relación maestro-alumno. Esto requiere más herramientas tecnológicas (hardware, software y aplicaciones, entre otras), así como prácticas y ejercicios en aplicaciones bajo la condición de que el apoyo educativo se mantenga, pero se fortalezca eficientemente.



Referencias Bibliográficas

DEPARTAMENT DE PEDAGOGÍA. Manuel Fandos Garrido. Director: Dr. Ángel-Pío González Soto - PDF Descargar libre. (s. f.). Recuperado 18 de octubre de 2022, de <https://docplayer.es/7712233-Departament-de-pedagogia-manuel-fandos-garrido-director-dr-angel-pio-gonzalez-soto.html>

Importancia de Las Herramientas Tecnológicas en El Aprendizaje en Los Estudiantes de Educación Primaria | PDF | Tecnología de información y comunicaciones | Educación Secundaria. (s. f.). Scribd. Recuperado 18 de octubre de 2022, de <https://es.scribd.com/document/450601048/Importancia-de-las-herramientas-tecnologicas-en-el-aprendizaje-en-los-estudiantes-de-educacion-primaria>

Investigaciones europeas de dirección de la empresa (IEDEE)—PDF Descargar libre. (s. f.). Recuperado 18 de octubre de 2022, de <https://docplayer.es/3701805-Investigaciones-europeas-de-direccion-de-la-empresa-iedee.html>

León-Orozco, G. J. (2012). *Uso de tecnologías de información y comunicación en estudiantes del VII ciclo de dos instituciones educativas del Callao.* <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/1235>

Metodologías de Elearning | PDF. (s. f.). Scribd. Recuperado 18 de octubre de 2022, de <https://es.scribd.com/document/348921653/FAO-elearning-guide-es-pdf>

Milla Canales, G. (2021). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la mejora de los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Primaria N° 70682 «Uros Torani Pata» del Lago Titicaca—Año 2018. Repositorio Académico USMP.* <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/7329>

Navarro Pimentel, E. Y. (2019). *El Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el Control en el Proceso Administrativo en la Institución Educativa San Antonio,*



Independencia. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*.

<http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4509>

Tilve, M. D. F., Núñez, Q. Á., & Fernández, R. M. (2013). E-learning: Another way of teaching and learning in a traditional presence-based university. A special case study. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 17(3), Art. 3.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19696>

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, p. (2019) "Reforzando la educación de los refugiados en crisis". Se puede consultar en

<https://www.unhcr.org/steppingup/es/>

The Economist, p. (2020). School closures in poor countries could be devastating.

<https://www.economist.com/international/2020/07/18/school-closures-in-poor-countries-could-be-devastating>

8 Brossard, Mathieu; Cardoso, Manuel; Kamei, Akito; Mishra, Sakshi; Mizunoya, Suguru;

Reuge, Nicolas (2020). Parental Engagement in Children's Learning: Insights for remote learning response during COVID-19, Innocenti Research Briefs no. 2020-09, UNICEF Office of Research– Innocenti, Florence.

UNICEF, p. (2020). COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe. PNUD LAC

C19 PDS No. 20. <https://www.unicef.org/lac/media/16851/file/CD19-PDS-Number19-UNICEF-Educacion-ES.pdf>

Delgado, D. (2020). *La covid-19 en el Perú: una pequeña tecnocracia enfrentándose a las consecuencias de la desigualdad*. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/05/AC-26.-2020.pdf>



WORLD BANK (2020): Current health expenditure (% of GDP). Latin America &

Caribbean, Washington D.C. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?l>

INEI (2019): "Pobreza monetaria disminuyó en 1,2 puntos porcentuales durante el año

2018" (10 de abril). Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetariadisminuyo-en-12-puntosporcentuales-durante-el-ano2018-11492/>.

OXFAM (2014): Pobreza y desigualdad en el Perú: Cuando el crecimiento económico no

basta. Disponible en: <https://www.oxfamblogs.org/1ac/wpcontent/uploads/2014/10/AnexoPeru-Desigualdad.pdf>

OCDE (2020): Health policies and data: Health Expenditure, París. Disponible en:

<https://www.oecd.org/els/health-systems/healthexpenditure.htm>.

CONVOCA (2020): "COVID-19: Un camino incierto para enfrentar la pandemia".

Disponible en: <https://convoca.pe/covid19-peru-enfrenta-coronavirus>.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO (2015): "La defensa del derecho de los pueblos indígenas

amazónicos a una salud intercultural", en: La defensa del derecho de los pueblos indígenas amazónicos a una salud intercultural, pp. 158-158.

NACIONES UNIDAS (2009): Viene de las alturas: disponibilidad y usos del agua, PNUD.

Disponible en: <https://www.undp.org/content/dam/peru/docs/Publicaciones%20pobreza/Desarrollo%20Humano%202009/parte2-cap3.pdf>

FALEN, J. (2020): "¿Cuántos hogares peruanos tienen a una mujer como jefa de familia?",

El Comercio (24/11/2020). Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/28-9-hogares-pais-mujer-jefafamilia-noticia-471589-noticia/>.

GÓMEZ, I. y ESCOBAR, F. (2020). Educación virtual en tiempos de pandemia:

incremento de la desigualdad social en el Perú. Recuperado de



<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1996/3262>

- ALGECIRA, Camila (2020). Experiencias de la educación virtual en China durante el covid-19. <http://www.asiabconsulting.com/wp-content/uploads/Experiencias-de-la-educacio%CC%81n-virtual-en-China-durante-el-Covid.pdf>
- PATÍÑO, Alberto (2002). Peru's distance education project. En Learntec 2002, 10th European Congress and Trade Fair for Education and Information Technology, pp. 297-311. Karlsruhe, Alemania: Unesco.
- PATÍÑO, Alberto (2013). La educación a distancia en la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú: reflexiones de una experiencia. En Julio Domínguez Granda y Claudio Rama (editores), La educación a distancia en el Perú, pp. 55-96. Chimbote: Virtual Educa-Observatorio de la Educación Virtual de América Latina y el Caribe, y Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. http://www.virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_en_peru.pdf
- Hernández, E. (2006). Diseño de contenidos reutilizables: los estándares para e-learning. Disponible en <http://www.octaedro.com/pdf/70014.pdf>
- Lozano, J.C. (2007). La importancia de los contenidos para el éxito del e-learning. Disponible en http://www.verticelearning.com/articulos/la_importancia_de_los_contenidos_para_el_exito_d_el_elearning.html
- Marquès, P. (2001). Criterios de calidad para los sistemas de teleformación. Plantilla de evaluación. Disponible en <http://peremarques.pangea.org/stfcalid.htm>
- Bates, T. (2009). ¿Se comprende realmente lo que es el e-learning? En A. Gewerc, Adriana (Coord.), Políticas, prácticas e investigación en tecnología educativa (pp.109-132).



Barcelona: Octaedro.

- Fandos, M. y González Soto, A. (2005). Estrategias de aprendizaje ante las nuevas posibilidades educativas de las TICs. En A. Méndez y ALT, Recent Research developments in learning Technologies (pp. 469-476). Cáceres: Formatex.
- Salmon, G. (2000). E-moderating. The key to teaching and learning online. London: Kogan Page.
- López Meneses, E. y Miranda, M.J. (2007, Junio). Influencia de la Tecnología de la Información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 10 (1), 51-59.
- Herrera, C. (2009). Las paradojas de la sociedad del conocimiento: las TIC y el profesorado. Enseñanza & Teaching, 27, 133-155.
- Monge, C. (2008). E-learning. En M.L. Sevillano (Coord.), Nuevas tecnologías en educación social (pp. 253-285). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Gewerc, A. (2009). ¿Qué estamos entendiendo por E-learning?" E A. Gewerc (Coord.), Paradojas y dilemas de las universidades iberoamericanas ante la sociedad del conocimiento (pp. 69-90). Barcelona: Davinci Continental.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Disponible en http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_J.pdf
- Duart, J. & Sangra, A. (2000). Aprender en la virtualidad. Barcelona, España: Ed. GEDISA.
- MEGO, N. (2019). E-LEARNING. Conceptos, Importancia de la enseñanza E-learning, Ventajas y desventajas, principales herramientas de la enseñanza E-learning, principales aplicaciones. Tesis para optar el título de licenciado en Educación. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4017/MONOGRAF%C3%8DA>



%20-

%20MEGO%20P%C3%89REZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20E%2D

Learning%20significa%20lecci%C3%B3n,ser%20colocada%20en%20la%20Web.

Élogos (2006). El Estado del Arte de la Formación en España.

O'Leonard, K. (2007). The corporate learning factbook. California: Bersin & Associates.

Institut Català de Tecnologia (2003). Situación y Prospectiva del E-Learning en España. E-

learning for Training in Information and Communication Technologies Project. [en

línea] Disponible en: <http://www.telecentros.info/pdfs/>

SITUACION_PROSPECTIVA_ESP.pdf

Martínez, E. (2008). *E-Learning: Un Análisis Desde El Punto De Vista Del Alumno*.

Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 11, núm. 2, -diciembre, 2008,

pp. 151- 168. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427209008.pdf>

Gestión (2014). El número de universidades en el Perú se duplicó en solo 13 años. Sábado

05 de julio. Recuperado de [http://gestion.pe/economia/numero-universidades-peru-](http://gestion.pe/economia/numero-universidades-peru-seduplico-solo-13-anos-2102202)

seduplico-solo-13-anos-2102202.

Congreso de la República (2014). Ley Universitaria. Recuperado de

<http://reformauniversitaria.pe/ley/files/download/Ley%2030220.pdf>.

United Nations (2015). Population Division. World Population Prospects, the 2015

Revision. Recuperado de: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>

ROMISZOWSKI, A. J. (2004) "How's the E-learning Baby? Factors Leading to Success or

Failure of an Educational Technology". Innovation Educational Technology 44(1), 5-

2. [http://www.elearningreviews.org/topics/resources-management/project-](http://www.elearningreviews.org/topics/resources-management/project-management/2004-romiszowski-elearning-baby/)

management/2004-romiszowski-elearning-baby/



ANEXO 1

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es volumen del uso de los tics, a consecuencia del covid-19, en los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios del IESTP Santa Lucia?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Analizar, el uso de las Tics a consecuencia del covid-19, en los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del IEST Publico Santa Lucia</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El uso de los tics, a consecuencia del covid-19 se realiza en forma efectiva, a los estudiantes del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del Instituto público de educación superior tecnológica Santa Lucia.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Dispositivos electrónicos utilizados</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teléfonos móviles • Computadoras portátiles • Tablet 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Tecnológica aplicada</p> <p>Método de investigación</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental</p> <p>Población</p> <p>Está conformada por 121 estudiantes</p> <p>Muestra</p> <p>El tamaño de la muestra Probabilística 92 estudiantes</p> <p>Técnica e instrumentos de recolección de Datos</p> <p>encuesta para la recopilación de datos y el SPSS para el procesamiento de datos para la Tabla de Distribución de frecuencias.</p> <p>Además se utilizó el software SPSS V.24 para el procesamiento de datos.</p>
<p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué medio de transmisión de datos utilizan, a consecuencia del covid-19, los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del 	<p>Objetivos específicos</p> <p>1. Evaluar el tipo de transmisión de datos que utilizan, a consecuencia del covid-19, los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del</p>	<p>Hipótesis específicos</p> <p>1. Los medios de transmisión de datos inalámbricos son generalmente las que se utilizan a consecuencia del covid-19, los estudiantes del programa de estudios de Arquitectura de</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Uso efectivo de las TIC</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en clases virtuales. • Entrega oportuna de tareas. • Rendimiento académico 	



- IEST Público de Santa Lucía?
 - ¿Qué dispositivo electrónico utilizan, a consecuencia del COVID-19, los alumnos del programa de Arquitectura y Plataformas y Servicios en TI del IEST Público de Santa Lucía?
 - 2. IEST Publico de Santa Lucia. Evaluar los dispositivos electrónicos que utilizan, a consecuencia del covid-19, los estudiantes del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del IEST Público de Santa Lucia.
 - 2. Plataformas y Servicios en TI del Instituto público de educación superior tecnológica Santa Lucia.
 - 2. El dispositivo electrónico que utilizan generalmente son los celulares, los alumnos del programa de estudios de Arquitectura de Plataformas y Servicios en TI del IEST de Santa Lucía.
-



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS:

- a. Experto/Nombres : *Oscar Gonzalo Aparca Perez*
- b. Especialidad : *Ing. de sistemas*
- c. Cargo Actual : *Docente*
- d. Grado académico : *Dr.*

II. TITULO DE MI TESIS:

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, *07 de abril del 2023*

FIRMA DEL EXPERTO
DNI: *424312501*



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS:

- a. Experto/Nombres : EDITH GIOVANNA CANO MAHANI
- b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
- c. Cargo Actual : DOCENTE UNSA
- d. Grado académico : MAGISTER

II. TITULO DE MI TESIS:

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 01 DE ABRIL 2023 .



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 02443205



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS:

- a. Experto/Nombres : RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA
- b. Especialidad : ING. DE SISTEMAS
- c. Cargo Actual : DOCENTE
- d. Grado académico : MAESTRO

II. TITULO DE MI TESIS:

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

- Aprobado (C>75%=0.75)
- Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 01 DE ABRIL DEL 2023

FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 80417269



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 24/09/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: WALTER CUTIPA FIGUEROA

Dirección: Jr. ayacucho 741

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 02449040

Teléfono: 995797976 email: waltercutipa10@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS

Asesor: Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: ANÁLISIS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A

CONSECUENCIA DEL COVID 19 EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN

SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SANTA LUCIA

Palabras claves, (3 a 5 términos): Tecnologías de la Información y Comunicación, covid-19, Computadoras

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

- Bachiller
 Título
 2da Especialidad
 Maestría
 Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24

Firma de Autor



huella digital

24/09/2024

Fecha