



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL



**ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER
LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES
DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS
DE LA REGIÓN PUNO, 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

ORLANDO TITO LLANOS GONZALES

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTOR EN CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL

**ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER
LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES
DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE
LA REGIÓN PUNO, 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

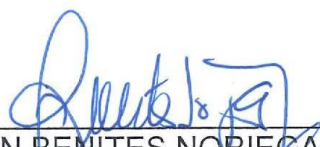
ORLANDO TITO LLANOS GONZALES

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL**

APROBADA POR:

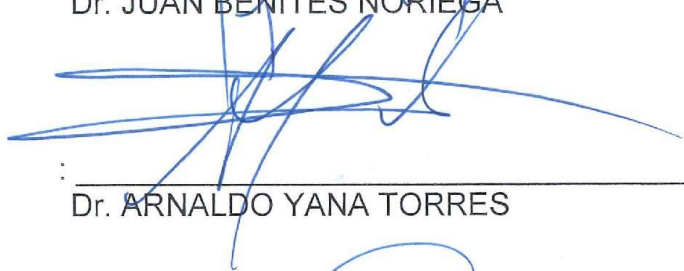
PRESIDENTE

:


Dr. JUAN BENITES NORIEGA

MIEMBRO DEL JURADO

:


Dr. ARNALDO YANA TORRES

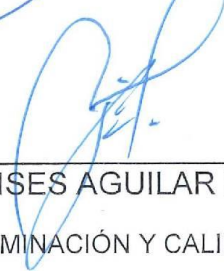
MIEMBRO DEL JURADO

:


Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA

ASESOR DE TESIS

:


Dr. ULISES AGUILAR PINTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – P67

**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO****RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 541-2024-D-EPG-UANCV/J**

Lunes, 16 de diciembre del 2024

VISTOS:

El expediente N° 2024-011374 presentado por el (a) Mgr. **LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**, con número de DNI. **40314665** y con número de matrícula **1610101420**, del **DOCTORADO en CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Mgr. **LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**, con número de DNI. **40314665**, asignado (a) con número de matrícula **1610101420**, del **DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL** de la Escuela de Posgrado, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación, de la Tesis titulada: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL - P67** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 27 de junio del 2023. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Elaborado por el (la) Mgr. **LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**. Integrado por los siguientes docentes:

Presidente del Jurado	:	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Miembro del Jurado	:	Dr. ARNALDO YANA TORRES
Miembro del Jurado	:	Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor de Tesis	:	Dr. ULISES AGUILAR PINTO

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	:	Jueves 19 de diciembre del 2024
Hora	:	08:00 a.m.
Lugar	:	Aula N° 310 EPG - UANCV-JULIACA

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Doctorado con el grado de **DOCTOR** aprobado en la ley Universitaria N° **30220**.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
DIRECTOR (a)

Cc://Arhiv/EPG (01)
Interesado (01)
Cargo (01)
Jurados (03)
Asesor (01)
Expediente (01)
LWCC/tesv



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°1947-2024-USA-EPG-UANCV/J

Juliaca, 14 de Noviembre del 2024

VISTOS:

El expediente N° 013406, presentado por el (a) **Mgtr. ORLANDO TITO LLANOS GONZALES** con número de DNI. **40314665**, asignado (a) con código de matrícula **1610101420**, del **Doctorado en CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL**, Línea de investigación **CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL - P67** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, con exp. 0013406 el (a) **Mgtr. ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, quien solicita corregir la línea de investigación del proyecto de investigación, aprobada con **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0245-2022 USA-EPG-UANCV/J**.

Que, con registro N° 649 de fecha 26 de Abril del 2022 el comité de investigación aprueba, que cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grados de investigación conducentes Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – RECTIFICAR LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0245-2021-USA-EPG-UANCV/J, de fecha 09 de mayo del 2022, únicamente en lo que corresponde incorporar en la línea de investigación dice: **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL - P67** debiendo considerarse en adelante como: **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL - P67**.

ARTÍCULO SEGUNDO. – CONSERVAR a los miembros del jurado y asesor que aprobaron el proyecto de tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Presentado por el (la) **Mgtr. ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**.

Presidente	:	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Primer Miembro	:	Dr. ARNALDO YANA TORRES
Segundo Miembro	:	Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor	:	Dr. ULISES AGUILAR PINTO

ARTÍCULO TERCERO. – AUTORIZAR el desarrollo de la tesis, de acuerdo al reglamento de investigación conducente al grado académico de **DOCTORADO** de la escuela de posgrado de la UANCV.

ARTICULO CUARTO.-Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Venceslao Cordero Gudi
DIRECTOR (a)

Cc: Archiv. EPG (01)
Interesado (01)
Cargo (01)
Expediente (01)
LWCDVRCH



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°1759-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 25 Octubre del 2024

VISTOS:

El expediente N°. 011374, Presentado por el (a) Mgtr. **ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, con número de DNI **40314665** y con Código de matrícula N° **1610101420**, quien solicita cambio del primer miembro del jurado del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Líneas de Investigación: **CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL - P67** Para optar el Grado Académico de **DOCTOR** en **CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente No. 011374, el Mgtr. **ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, solicita el cambio del primer miembro del jurado del Comité de Investigación aprobado con Resolución Directoral N.º 0245-2021-USA-EPG/UANCV, de fecha 09 de mayo del 2022, en el que se le asignó como primer miembro al Dr. Ronald Madera Teran, el mismo que se cambia por indisponibilidad de tiempo.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 26 de abril del 2022, registrado en el Folio N° 649 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DEL JURADO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN para su revisión de la Tesis titulada: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** presentado por el (a) Mgtr. **ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, del Doctorado en: **CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Primer Miembro	: Dr. ARNALDO YANA TORRES
Segundo Miembro	: Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor	: Dr. ULISES AGUILAR PINTO

SEGUNDO.- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCIÓN
Dr. Leopoldo Wenceslao Centeno Cusi
DIRECTOR (e)

Cc./CARGO (01)
ARCHIVO EPG - 2024 (01)
INTERESADO (01)
LWCCe/VRCH



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0245-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 05 Abril del 2024

VISTOS:

El expediente N°. 001339, Presentado por el (a) Mgtr. **ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, con número de DNI **40314665** y con Código de matrícula N° **161010142**, quien solicita cambio del primer miembro del jurado del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Líneas de Investigación: **CONTAMINACION Y CALIDAD AMBIENTAL - P67** Para optar el Grado Académico de **DOCTOR** en **CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente No. 001339, el Mgtr. **ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, solicita el cambio del primer miembro del jurado del Comité de Investigación aprobado con Resolución Directoral N°. 0245-2021-USA-EPG/UANCV, de fecha 09 de mayo del 2022, en el que se le asignó como primer miembro al Dr. Leonel Suasaca Pelinco, el mismo que se cambia por indisponibilidad de tiempo.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 26 de abril del 2022, registrado en el Folio N° 649 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DEL JURADO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN para su revisión de la Tesis titulada: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** presentado por el (a) Mgtr. **ORLANDO TITO LLANOS GONZALES**, del Doctorado en: **CIENCIAS E INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Primer Miembro	: Dr. RONALD MADERA TERAN
Segundo Miembro	: Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor	: Dr. ULISES AGUILAR PINTO

SEGUNDO.- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Leopoldo Yencelao Condoni Cari
DIRECTOR (e)

Cc /CARGO (01)
ARCHIVO EPG - 2024 (01)
INTERESADO (01)
LWCCleVVRCH



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 471-2023-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 27 de junio del 2023

VISTOS:

El expediente N° 05329, Presentado por el (a) **Mgtr: LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**, con número de DNI 40314665 y asignado (a) con código de matrícula N°161010142, quien solicita cambio de JURADO del Proyecto de Tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Línea de Investigación: **CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL - P67**. Para optar el Grado Académico de **DOCTOR EN CIENCIAS Y INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la sede central JULIACA.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) **Mgtr: LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**, quien solicita el cambio del **PRIMER MIEMBRO**, del Comité de Investigación, aprobado con Resolución Directoral N° 219-2023-USA-EPG/UANCV, de fecha 19 de mayo del 2023, en el que se le asignó como **SEGUNDO MIEMBRO** el (a) **Dr. CARLOS MANUEL RODRIGUEZ SAN ROMAN** el mismo que se cambia por **por no tener relacion laboral con la UANCV**.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 26 de abril del 2022, registrado en el Folio N° 649 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y critico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO. - **ACEPTAR EL CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DE LA TERNA DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**, para su revisión de la Tesis titulada: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Presentado por el (a) **Mgtr: LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**. Conformado por los siguientes docentes:

Presidente	:	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Primer Miembro	:	Dr. LEONEL SUASACA PELINCO
Segundo Miembro	:	Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor	:	Dr. ULISES AGUILAR PINTO

SEGUNDO- **AUTORIZAR** el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCIÓN
Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Carl
DIRECTOR (e)



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
Mo. PERCY GONZALO PUMA PUMA
SECRETARIO ACADÉMICO

Cc./CARGO (01)
ARCHIVO EPG - 2023 (01)
INTERESADO (01)
LWCC(e)/NMA



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 219-2023-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 19 de mayo del 2023

VISTOS:

El expediente N° 043323, Presentado por el (a) **Mgtr: LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**, con número de DNI 40314665 y asignado (a) con código de matrícula N° 161010142, quien solicita **cambio del JURADO** del Proyecto de Tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Línea de Investigación: **CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – P67** Para optar el Grado Académico de **DOCTOR EN CIENCIAS Y INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la sede Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) **Mgtr: LLANOS GONZALES ORLANDO TITO** quien solicita el cambio del **JURADO** del Comité de Investigación, aprobado con Resolución Directoral No. 0245-2021-USA-EPG/UANCV, de fecha **09 de mayo del 2022**, en el que se le asignó como **PRESIDENTE** al (a) **Dr. Victor Julio Huamán Meza** el mismo que se cambia por **cese laboral con la UANCV**.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el **26 de abril del 2022**, registrado en el Folio N° 649 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO. - ACEPTAR EL CAMBIO DEL JURADO DE LA TERNA DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, para su revisión de la Tesis titulada: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** Presentado por el (a) **Mgtr: LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**. Conformado por los siguientes docentes:

Presidente	:	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Primer Miembro	:	Dr. CARLOS MANUEL RODRIGUEZ SAN ROMAN
Segundo Miembro	:	Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor (a)	:	DR. ULISES AGUILAR PINTO

SEGUNDO- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO

DIRECCIÓN

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari

DIRECTOR (e)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

SECRETARÍA ACADÉMICA

Mg. PERCY GONZALO PUMAPUMA

SECRETARIO ACADÉMICO

ARCHIVO EPG - 2023 (01)
INTERESADO (01)
LCC(e)/VCH



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCION DIRECTORAL N° 0245-1032-2021-USA-EPG/UANCV

09 de Mayo del 2022

VISTOS:

El expediente N° 34529, de fecha , presentado por el (la) **MAGÍSTER LLANOS GONZALES ORLANDO TITO** con DNI N° 40314665, código de matrícula 1610101420, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021** línea de investigación **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL - P&T**, para optar el grado de **DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Sede Central de JULIACA.

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alta relevancia científica.
Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.
Que el Art. 17, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister/Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.
Que el Art. 60, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a magister, maestro o doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.
Que el Art. 21, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.
Que mediante oficio circular N° 0272-2022-2020-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 05 de Abril del 2022, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

Presidente : Dr. VICTOR JULIO HUAMAN MEZA
Primer miembro : Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Segundo miembro : Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA

Que, con registro N° 649, de fecha 26 de Abril del 2022, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: presentado por el (la) , cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de doctorado y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021**, presentado por el (la) **MAGÍSTER LLANOS GONZALES ORLANDO TITO**, para obtener el grado académico de **DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL** de la UANCV, asesorado por el (la) **Dr. ULISES AGUILAR PINTO**.
SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerectorado Académico, Vicerectorado Administrativo, Vicerectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



Dr. Félix C. Ochaloma Paravicino
DIRECTOR (e)



C/CARGO (01)
ARCHIVO (EPG-2021/01)
INTERASADO (01)
ICP/Inq



ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA INVESTIGACIÓN CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.polodelconocimiento.com

Fuente de Internet

6%

2

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

2%

3

repositorio.uancv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

6

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

7

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1%

8

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1%



Metadatos complementarios - UANCV

TITULO	
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	ORLANDO TITO LLANOS GONZALES
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40314665
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4221-8692
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	ULISES AGUILAR PINTO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02295853
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9135-7782
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06195745
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3842-8435
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	ARNALDO YANA TORRES
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41414676
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6740-5024



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29309750
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0224-8651
Datos de investigación	
Línea de investigación	CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – P67
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Dirección: REGIÓN PUNO DE PUNO País: PERÚ Departamento: PUNO Provincia: PUNO Distrito: PUNO -15.83296, -70.03805 https://maps.app.goo.gl/ZWDz46B4SZ6bp2NX8 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021 – 2024
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería civil https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.00 Ingeniería de la construcción https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03
- Librería	

UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADODr. Jesús Mamani Mamani
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ORLANDO TITO LLANOS GONZALES, identificado con DNI
Nro. 40314665 en mi condición de egresado de:

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

DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL,

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico
denominada:

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES
DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021

Asesorado por: Dr. ULISES AGUILAR PINTO

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 25 de NOVIEMBRE del 2025

FIRMA (ASESOR)

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A todos los integrantes de mi familia por haber coadyuvado de forma moral y permitirme cumplir con mi anhelo de obtener un Doctorado.



AGRADECIMIENTO

A la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, a la Escuela de Posgrado y a los catedráticos, de forma especial a mi asesor de investigación, cuya orientación fue fundamental en mi camino hacia la obtención del grado académico de Doctor.



ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
Índice de contenido	iv
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Explicación de la situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	6
1.2.1. Problema General:	6
1.2.2. Problemas Específicos:	6
1.3. Justificación de la investigación	7
1.4. Objetivo general.....	10
1.4.1. Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes de la investigación.....	11
2.2. Bases teóricas	17
2.2.1. Entornos virtuales de aprendizaje	17
2.2.1.1. Fuentes de información	20
2.2.1.2. Recursos interactivos	21
2.2.1.3. Herramientas tecnológicas	23
2.2.2. Cultura ambiental.....	25
2.2.2.1. Actitudes ambientales	33
2.2.2.2. Comportamiento ambiental	35
2.2.2.3. Conocimientos ambientales	37
2.3. Marco conceptual.....	39
2.4. Hipótesis.....	41
2.4.1. Hipótesis general:	41
2.4.2. Hipótesis específicas:	41
2.5. Variables e indicadores.....	42
2.5.1. Independiente:	42
2.5.2. Dependiente:	42
2.6. Operacionalización de variable	43
CAPÍTULO III.....	44
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
3.1. Método de investigación	44
3.2. Diseño	47
3.3. Nivel y tipo de investigación	48
3.4. Población y muestra	48
3.4.1. Población objeto de estudio	48
3.5. Técnicas e instrumentos	52
3.5.1. Técnicas	52
3.5.2. Instrumentos	53
3.6. Diseño de contrastación de hipótesis.....	54
CAPÍTULO IV.....	57
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	57



4.1. Variable entonos virtuales de aprendizaje	57
4.2. Variable cultura ambiental	74
4.3. Prueba de Hipótesis	87
4.2.1. Prueba de normalidad	87
4.2.2. Contrastación de hipótesis	89
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS	94



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	43
Tabla 2 Población de estudio	50
Tabla 3 Muestra	52
Tabla 4 Instrumentos según variables	54
Tabla 5 Dimensión fuentes de información	57
Tabla 6 Dimensión recursos interactivos	61
Tabla 7 Dimensión herramientas tecnológicas	66
Tabla 8 Variable entornos virtuales de aprendizaje	70
Tabla 9 Comportamiento de la cultura ambiental	73
Tala 10 Conocimientos ambientales	78
Tabla 11 Cultura ambiental	84
Tabla 12 Prueba de normalidad	86
Tabla 13 Prueba de normalidad	87
Tabla 14 Tabla cruzada	88
Tabla 15 Prueba de Hipótesis	89



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	58
Figura 2	62
Figura 3	67
Figura 4	70
Figura 5	74
Figura 6	79
Figura 7	84



RESUMEN

La investigación que fue desarrollada cuyo objetivo ha sido estudiar cómo los entornos virtuales de aprendizaje repercuten en el refuerzo de la cultura ambiental entre los estudiantes de Institutos Superiores Tecnológicos en Puno, durante el año 2021, evaluando su repercusión en su conciencia ecológica y comportamientos sostenibles. Para el efecto se definieron las variables respectivas siendo de tipología básica complementándose con el diseño no experimental transversal, ya que la recolecta de datos se recopilaron en un tiempo específico mediante aplicaciones de instrumentos de recolección de la información encuestas y cuestionarios que fueron aplicados a partir del muestreo probabilístico estratificado de 366 estudiantes. Para el tratamiento de la estadística se efectuó con el software SPSS, organizándose la información en tablas y gráficos, y verificando la normalización de los datos con la prueba Kolmogorov - Smirnov. Debido al tamaño muestral, se ha aplicado el estadístico no paramétrico chi-cuadrado para la verificación del supuesto hipotético. Los datos que se obtuvieron han sido producto de la indagación que en alguna medida o de alguna forma evidenciaron un p valor de significancia de 0,000, menor al nivel de significancia 0,05, lo que permitió aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la nula. Esto indica que los entornos virtuales de aprendizaje repercutió de forma muy significativa en situaciones de promover, fortalecer la importancia de la cultura ambiental en estudiantes de esta región, demostrando la importancia de las tecnologías digitales como herramientas efectivas para promover actitudes y conocimientos ambientales en contextos educativos técnicos durante el año 2021.

Palabras clave: Cultura ambiental, desarrollo sostenible y entornos virtuales de aprendizaje.



ABSTRACT

The research was developed with the objective of studying how virtual learning environments impact the reinforcement of environmental culture among students of Higher Technological Institutes in Puno, during the year 2021, evaluating their impact on their ecological awareness and sustainable behaviors. For this purpose, the respective variables were defined as being of basic typology, complemented by the cross-sectional non-experimental design, since the data collection was collected in a specific time through applications of information collection instruments surveys and questionnaires that were applied from the stratified probability sampling of 366 students. For the treatment of statistics, it was carried out with the SPSS software, organizing the information in tables and graphs, and verifying the normalization of the data with the Kolmogorov-Smirnov test. Due to the sample size, the non-parametric chi-square statistic has been applied to verify the hypothetical assumption. The data obtained were the product of an investigation that, to some extent or in some way, showed a p-value of 0.000, less than the 0.05 significance level, which allowed us to accept the alternative hypothesis and reject the null hypothesis. This indicates that virtual learning environments had a very significant impact on situations that promoted and strengthened the importance of environmental culture in students in this region, demonstrating the importance of digital technologies as effective tools for promoting environmental attitudes and knowledge in technical educational contexts during 2021.

Keywords: Environmental culture, sustainable development and virtual learning environments.



RESUMO

A pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de estudar como os ambientes virtuais de aprendizagem impactam o reforço da cultura ambiental entre estudantes de Institutos Superiores de Tecnologia em Puno, durante o ano de 2021, avaliando seu impacto em sua consciência ecológica e comportamentos sustentáveis. Para tanto, foram definidas as respectivas variáveis, com uma metodologia de pesquisa básica complementada por um delineamento transversal não experimental. A coleta de dados foi realizada em um período específico por meio de instrumentos de coleta de informações (pesquisas e questionários) que foram aplicados a partir de uma amostra probabilística estratificada de 366 estudantes. O processamento estatístico foi realizado utilizando o software SPSS, organizando as informações em tabelas e gráficos, e verificando a normalidade dos dados com o teste de Kolmogorov-Smirnov. Devido ao tamanho da amostra, o teste qui-quadrado foi utilizado para verificar a suposição hipotética. Os dados obtidos como resultado da investigação apresentaram de alguma forma um valor significativo de 0,000, inferior ao nível de significância de 0,05, o que nos permitiu aceitar a hipótese alternativa e rejeitar a hipótese nula. Isso indica que os ambientes virtuais de aprendizagem tendem a ter um impacto significativo na promoção e no fortalecimento da importância da cultura ambiental nos alunos desta região, demonstrando a importância das tecnologias digitais como ferramentas eficazes para promover atitudes e conhecimentos ambientais em contextos educacionais técnicos durante 2021.

Palavras-chave: Cultura ambiental, desenvolvimento sustentável e ambientes virtuais de aprendizagem.



INTRODUCCIÓN

Es preciso describir que, un entorno de aprendizaje virtual es un sistema o plataforma en línea que promueve el aprendizaje a través de recursos digitales y herramientas interactivas que combinan entre diversos niveles y del proceso educacional con un enfoque en mejorar el aprendizaje virtual. Este entorno brinda a los alumnos acceso a materiales de aprendizaje, actividades interactivas, evaluaciones y colaboración en línea. (Valencia, Huertas y Barracaldo, 2014).

Con respecto a mejorar los aprendizajes de los numerosos discentes de los diferentes niveles educativos en cursos o módulos de conocimiento específicas como la matemática, la estadística, educación, lectura y escritura, los entornos virtuales de aprendizaje pueden mostrar una gama de recursos adaptados a estas áreas.

Estos recursos pueden incluir tutoriales en línea, ejercicios prácticos, simulaciones, juegos educativos y foros donde los estudiantes pueden interactuar entre sí y con los profesores. Los autores mencionados Valencia, Huertas y Baracaldo (2014) discuten y recomiendan recursos específicos que se han de manipular, utilizar ciertamente entornos virtuales de aprendizaje a fin de coadyuvar con la mejora del aprendizaje en las áreas mencionadas.

La repercusión de los entornos virtuales para enseñar y aprender son estas denotadas como hechos que se asocian a ser multifacética y está con tendencia influyente por una serie de diversos factores. Elementos como el trasfondo cultural de los usuarios, su nivel de experiencia previa en educación, así como sus hábitos de trabajo y disciplina, tienen un rol muy preponderante en la manera en que estos entornos son percibidos y utilizados. Además, también influyen significativamente en este proceso simplemente la consistencia del contenido



educativo y los métodos de estrategias de enseñanza a través de los cuales se transmiten los materiales. Realmente, en el entorno digital, es difícil imaginar cómo pueden tener lugar las diferencias sobre la base del control si no trazamos líneas claras. Quiero decir que debemos definir criterios, seleccionar métodos de evaluación adecuados y, por supuesto, tener en mente que debemos contar con las herramientas necesarias para analizar de manera coherente los diversos conceptos que componen estos entornos. Al final de todo el día, debemos asegurarnos de que efectivamente se puedan utilizar fórmulas estándar, pero, además, que implementemos exámenes exhaustivos y análisis completos que puedan explicarnos más a fondo cómo estos espacios nos influyen el aprendizaje. Además, no olvidar no solo cómo sino también con qué fin afectan la forma en que tomamos diversas habilidades, esas mismas que, odiando o no, nos acompañan a lo largo del día.

Un exitoso entorno de aprendizaje virtual no solo consiste en mezclar el aprendizaje remoto y en persona a través de tecnologías simples y también no se trata de mezclar y combinar teoría y práctica sin tener ideas sobre cómo unir estos elementos de manera orgánica. Realmente, la verdadera transformación es crear entornos interactivos interconectados donde la teoría coexiste con la práctica. Por supuesto, no es algo fácil de lograr: principalmente, implica adoptar un enfoque que invite a los alumnos a que sean participantes activos, que los desafíe y los derribe cuando los obligue a comprometerse, explorar y cuestionar. Debe tenerse en cuenta que la tecnología no es una cosa que puede reemplazar al educador.

Y para ello, herramientas como foros, salas de chat o actividades prácticas serán no menos útiles que significativas. Pero más allá de la interacción



tecnológica se tratará, en primer lugar, de organizar situaciones de aprendizaje que permitan desplegar el componente creativo para desarrollar pensamientos críticos: proyectos de investigación, disputas en línea, tareas que no se miden por pisos de información, sino por la capacidad del alumno para analizar y reflexionar sobre esto o lo otro. esto. Porque el verdadero aprendizaje se produce no hasta que se le pide al alumno que absorba pasivamente, sino hasta que se le ofrece la oportunidad de crear, cuestionar, sumergirse en el proceso.

La utilización de las nuevas tecnologías en la educación no se limita simplemente a equipar el rompecabezas con piezas digitales. Va mucho más allá. Reside en la creación de un espacio completo, un ecosistema donde la tecnología no solo está presente, sino que influye de una manera muy particular en cada paso del proceso educativo. Eso implica prever y establecer cómo se llevarán a cabo los procesos de aprendizaje. Los entornos creativos no son solo funcionales. Hacen que la gente responda ante la enseñanza de nuevas formas.

Sin embargo, al igual que con cualquier avance, no es suficiente con tener la tecnología, se debe capacitar a los educadores y a los estudiantes en su uso, se les debe dar las herramientas para emplear la tecnología de manera efectiva. Solo así, empoderando a ambas partes, se puede promover una cultura de aprendizaje continuo; una en la que el conocimiento nunca termine de expandirse, de cambiar y evolucionar..

La cultura ambiental es un tejido nuclear que nos teje juntos con nuestro hábitat natural, no en una burbuja separada, sino en un baile continuo de espontaneidad y synthema, de lo natural y de lo formado por una historia. Cultura, capacitación ambiental se puede considerar como un reflejo de diversas prácticas, mitos y tradiciones, que a través de los años han determinado la relación del



hombre con el mundo; se transmite de generación en generación como herencia intangible, confiando tradiciones, experiencias y valores que se ponen en cada acto de comunicación del hombre con la naturaleza.

Por el contrario, el ambientalismo es una respuesta más activa a la urgencia en la protección de ese mismo entorno. Mientras que la cultura ambiental es un concepto de raíz, el ambientalismo es una llamada a la acción: un grupo de medidas destinadas a detener y minimizar los daños que hemos causado, lo que permitirá que se restablezca el equilibrio natural. Ahí es donde radica la naturaleza de la respuesta: en términos reales. Es un movimiento real en la promoción de la sostenibilidad industrial, la reducción de impactos negativos y la adopción de prácticas que pueden compensar al planeta una parte de lo que le hemos quitado.

Ambos están interconectados: la cultura ambiental proporciona el contexto para el desarrollo del ambientalismo, mientras que este último puede influir en la cultura, promoviendo la conciencia y la acción hacia la conservación ambiental. En conjunto, juegan un rol muy connotativo en promover cuidando características propias del desarrollo sostenible a fin de conservar recursos naturales garantizando la misma en un tiempo dado.

El estudio realizado se ha organizado principalmente en capítulos que tratan aspectos que responden a:

En el Capítulo I, se precisa el aspecto fundamental de una investigación el cual es el problema de investigación, aborda aspectos inherentes a la explicación, el problema en interrogantes, los objetivos, su justificación debida.



Para el capítulo II tiende a reflejar las bases teóricas las cuales argumenta el estudio, en base a sus antecedentes, marco teórico, conceptos o terminología básica, precedido de las variables (operacionalización) y los aspectos hipotéticos que presenta la indagación desarrollada.

Capítulo III, se menciona el aspecto de la metodología o medios o materiales propias de la indagación, ciertamente se refiere al diseño, nivel, tipo, técnicas, instrumentos, su universo o población de estudio, muestra, diseño del tratamiento de la prueba estadística etc.

En el capítulo 4 de la presente investigación, se muestran los resultados que fueron obtenidos, los cuales se ilustran mediante tablas estadísticas y figuras respectivamente que ayudan a interpretar de forma clara y precisa de los datos. Gracias a estas herramientas visuales, se pudo llegar a conclusiones pertinentes y generar sugerencias fundamentadas. Los anexos, por su parte, respaldan y complementan el estudio, presentando elementos importantes como la matriz de consistencia y los formatos utilizados para la recolecta de datos, entre otros documentos esenciales que refuerzan la transparencia y rigurosidad del proceso investigativo.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Explicación de la situación problemática

La era actual está definida e influenciada por desarrollos y adelantos tecnológicos que han modificado la forma en que se interactúa y nos comunicamos, donde el conocimiento está a solo un clic de distancia, acercando a las personas y en diferentes entornos, conectándolos.

A nivel mundial, la modernización requiere que nos adaptemos a los desafíos que la sociedad nos presenta. El constante desarrollo de herramientas y software digital exige que tanto los equipos técnicos como el personal estén actualizados y capacitados para aprovechar al máximo los beneficios que estas tecnologías ofrecen a las empresas e instituciones.

Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, aún enfrentamos desafíos en temáticas o tópicos de salud y la de conservar el medio ambiente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016), un aproximado de 12,6 millones de seres humanos mueren cada año debido al trabajo que desarrollan en ambientes insalubres, lo que es representado en un aproximado de una cuarta parte de todas las muertes a nivel mundial.

Diversos factores influyen en esta problemática, destacándose principalmente la carencia de conciencia ambiental y la constante exposición a

múltiples riesgos que influyen directamente en la salud y el bienestar de las personas, considerando diversos factores que afectan su calidad de vida y su desarrollo físico, emocional y social. Entre estos peligros se encuentran la contaminación de recursos vitales como el agua, el suelo y el aire, así como la presencia de sustancias químicas tóxicas en el entorno.

Además, el cambio climático intensifica estos riesgos, generando condiciones adversas que en cierta medida tiende a la afectación de la calidez de vida en los seres humanos, incidiendo en aspectos físicos, emocionales y sociales de las personas. También se consideran la contaminación sonora y electromagnética, que afectan el bienestar físico y mental, junto con el incremento de la radiación ultravioleta que alcanza la superficie terrestre, afectando diversos factores ambientales y la salud humana. Según la OMS estos factores están vinculados con la aparición de más de cien enfermedades y lesiones, lo que resalta la gravedad del impacto ambiental en la salud humana.

A nivel global, es fundamental reconocer que integrar tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el campo educativo ciertamente hay la necesidad de exigencias en el cual los profesores maestros, tiendan a desarrollar, fortalecer distintas competencias de orden digital, exige que los docentes desarrollen y fortalezcan sus competencias digitales. Así mismo además, deben adaptarse al uso de diversas herramientas tecnológicas para optimizar tanto la enseñanza como el aprendizaje, contribuyendo a mejorar la calidad educativa en todos los niveles.



Esta integración representa una herramienta clave que transforma y mejora la calidad del proceso educativo. Además, también se encuentra en coherencia con uno de los objetivos planteados por la ONU para el 2030, el cual busca promover el desarrollo de infraestructuras resistentes, el fomento de una industria sostenible y la estimulación de la innovación del ámbito académico, por lo cual también contribuye a un modelo de sistema educativo mas eficaz, inclusivo y sostenible a futuro. (Santiago-Trujillo & Garvich-Ormeño, 2024).

Efectivamente, puesto que la educación per se desempeña un papel protagónico en cuanto al empoderamiento sobre maximizar la capacidad de implementación de Tecnología, hoy en día la educación no se limita a las aulas reales; en cambio, se expande a la virtualidad revelada al mundo occidental para que los individuos tengan acceso de alcance a través de una red del ciberespacio intensivo e intensivo de acceso a través de un lugar de recursos que ayudan a los alumnos a aprender y que sean mejor Experiencia educativa.

La educación en línea, virtual o en línea tiene una serie de ventajas tales como la flexibilidad de los horarios y la ubicación geográfica, el acceso a una amplia variedad de materiales educativos y la oportunidad de contactar con los expertos y estudiantes de otros países. Incluso, nuestro siglo castiga a las personas que no poseen habilidades digitales, alfabetización desde el nacimiento y educación en línea fomenta esas.

Por tal motivo, resulta de vital importancia que las instituciones educativas y sus docentes estén preparados en todo sentido para adaptarse adecuadamente a esta nueva modalidad de enseñanza, valiéndose de las herramientas y recursos digitales que se encuentran a su disposición, y para ello, es necesario brindar la capacitación y formación necesaria. En este sentido, es necesario garantizar la



formación y educación, de manera que el personal docente y el alumnado se encuentren debidamente actualizados y capacitados para aprovechar completamente de los beneficios y oportunidades que brinda la especialización en línea.

Asimismo, el contexto social y tecnológico en el que vivimos exige que seamos conscientes y responsables de los cambios y fenómenos que se connotan en el entorno, y que tomemos las medidas necesarias para nutrirlos y protegerlos, lo que se entiende por comprenderlos.

Estrategias para solucionar este problema en la cultura ambiental. A nivel nacional, la gestión de entornos virtuales está incluida en las recomendaciones de los programas educativos nacionales para la inclusión y uso adecuado de las TIC en todos los niveles y modelos educativos en el Perú.

De igual forma, en materia de cultura ambiental, el gobierno peruano ha formulado el "Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022", que define la ruta que deben seguir los estudiantes en la educación ambiental, basada en el cuidado, respeto, hábitos y comportamientos que ayuden a preservar el medio ambiente, lo que se refleja en sus objetivos, que incluyen la sensibilización ambiental, el cambio de hábitos nocivos de las personas, comenzando por las instituciones educativas, que luego pasan a formar parte de la sociedad en general.

En cuanto a la educación superior técnica, que es un caso especial del Instituto Técnico Superior de la Región Puno, según el Minedu, no se realizaron capacitaciones para incluir la competencia transversal de cultura ambiental en los documentos de planeamiento "desarrollados en el entorno virtual". currículo nacional. (2017), en el contexto de la pandemia de Covid, existen muchas



brechas en las TIC que dificultan esta capacidad, incluida la falta de laboratorios de computación, programas educativos innovadores y maestros altamente especializados para administrar entornos virtuales de aprendizaje.

Las ayudas tecnológicas enfrentan varios retos, como el uso de ordenadores portátiles inadecuados, equipos obsoletos o fuera de servicio, y conexiones a Internet lentas o inexistentes en computadoras individuales. Además, la falta de familiaridad con las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte de estudiantes y docentes dificulta el aprovechamiento de los entornos virtuales de aprendizaje. Estos factores limitan el acceso y la eficiencia de los recursos digitales en los procesos educativos.

Por otro lado, el diseño de la educación técnica profesional IST toma la cultura ambiental como tema y forma un contenido completo; por esta razón, ya no se realizan actividades científicas relacionadas con la cultura de proteger el contexto ambiental o la conservar el medio ambiente, y ya no se considera a EVA para promover y motivar. La importancia de difundir diferentes formas de cultura ambiental Expresiones, actitudes, comportamientos y conocimientos ambientales.

Esta es una situación que nada tiene que ver con el tema de la pandemia, es decir, los estudiantes no están motivados y no forman hábitos saludables con las actividades especificadas en el Calendario Ambiental (para el 2019) proporcionado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Días importantes, entre ellos: riego y protección de áreas verdes, día de lavado de manos, creación de brigada ecológica. Así mismo, acciones y esfuerzos para mejorar las áreas verdes de la comunidad, reflexión sobre el consumo y mal uso del agua, distribución de envases etiquetados para la clasificación de residuos, pero a pesar del esfuerzo de los administradores y docentes en el



campo de la cultura ambiental, los estudiantes aún hacen mal uso y trato del agua, desperdiciar. en el contenedor o piso equivocado, IST no tienen implementos de limpieza, los estudiantes no saben nada de áreas verdes, además falta personal de limpieza; Para ello, se necesitan investigaciones en las que el aprendizaje ambiental virtual fortalezca la cultura ambiental.

También formule las siguientes preguntas: ¿Cómo el ambiente virtual del aprendizaje fortalece la cultura ambiental en los estudiantes?

1.2. Formulación del problema

Se expresa en las preguntas:

1.2.1. Problema General:

¿Cómo repercuten los entornos virtuales del aprendizaje en fortalecer la cultura ambiental en estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cómo repercute las fuentes de información de los entornos virtuales del aprendizaje para fomentar la cultura ambiental en estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno?
- ¿De qué manera repercute los recursos interactivos de los entornos virtuales del aprendizaje para fomentar la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno?
- ¿Cuál es la repercusión de las herramientas digitales de los entornos virtuales del aprendizaje para fomentar la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno?

1.3. Justificación de la investigación

El uso de entornos virtuales de aprendizaje no solo ha proporcionado una opción a fin de que los estudiantes en un momento dado prosigan incrementando, adquiriendo conocimientos y habilidades, sino que también ha abierto oportunidades para promover la cultura ambiental en tiempos muy difíciles lleno de crisis que afecta a la humanidad entera.

Justificación teórica

La investigación llevada a cabo acerca de los entornos virtuales de aprendizaje y su vínculo con la cultura ambiental resulta sumamente importante y valiosa. En conclusión, a lo largo de mi estudio, he proporcionado una base novedosa para comprender cómo estos entornos digitales pueden ser utilizados como herramientas efectivas para motivar a los estudiantes y fomentar su interés y compromiso en la identificación y resolución de problemas ambientales. Al permitir a los estudiantes que tengan fácil acceso y sean interactivos, los estudiantes pueden adquirir información, habilidades y valores que fomentan la percepción de la conciencia ambiental y la participación en el aprendizaje significativo de la causa y un compromiso contundente con una sostenibilidad.

En definitiva, con un análisis de múltiples teorías sobre este tema: 1. Los entornos virtuales de aprendizaje expondrán a soluciones para diseño de estrategias y procedimientos pedagógicos para promoción de la educación 2. Nivel medioambiental 3. sensibilización a protección medioambiental..



La utilización de estos entornos subraya su importancia en particular en el momento de pandemia de COVID-19, ya que los obstáculos para la enseñanza tradicional debido al cierre o limitación del acceso a espacios educativos presenciales han linterferido significativamente con la capacidad de proporcionar la enseñanza de forma continua a los destinatarios.

En resumen, gracias a equilibrar lo anterior, refuerza la formulación de lo siguiente: las plataformas virtuales son aliadas claves para la sostenibilidad o refacción de la educación ambiental en el contexto de restricciones físicas, al ser habilitadoras de espacios para trabajar educativamente sin diferenciar señaladas difusa e indistintamente.

La información obtenida a través de esta investigación puede sr de mucha utilidad dado que constituirá una fuente para futuras investigaciones en la temática de la cultura ambiental y los entornos virtuales de aprendizaje.

Nos permitieron también **conocer** diversas teorías sobre el medio ambiente y esta desde luego a través de la cultura ambiental darle el interés por la misma y ayudado de los EVA difundirla al máximo nivel de tal manera signifique en los seres humanos su importancia, incrementando los conocimientos, actualizando la información.

Justificación práctica

La importancia práctica de esta investigación debe describirse en relación con los resultados a alcanzar, mientras que la aplicación de los métodos de investigación mostrará que su tipo, nivel y diseño deben contribuir a una mejor comprensión de las cuestiones que definen sus



problemas. Al utilizar instrumentos de recolección de datos mediante los cuestionarios, de ahí su importancia a fin de obtener sus resultados.

Desde sus resultados a obtenido nos permite entender la importancia de la presente indagación, es decir el presente estudio considera su importancia y necesidad a partir de la identificación de las diferentes formas y manera como se entienda a los entornos virtuales para la cultura ambiental.

Justificación metodológica

El método utilizado en la investigación es muy importante porque da ha conocer un marco estructurado y riguroso para realizar la investigación. La información detallada sobre el tipo de estudio, el diseño y los métodos utilizados puede servir como referencia y guía para otros investigadores interesados en resolver problemas similares.

Al proporcionar una descripción clara de los métodos utilizados, el estudio ayuda no solo a mejorar el conocimiento en cultura ambiental, sino también a mejorar el procesamiento de la encuesta en general. Otros investigadores pueden aprender los métodos y enfoques utilizados en el estudio y aplicarlos a su propia investigación, lo que en última instancia puede ayudar y coadyuvar con una buena investigación en general. Además, al servir como fuente de información, el estudio puede ser útil e insumo para venideras investigaciones relacionadas con el medio ambiente y su conservación, protección y difusión entre otros aspectos que denotamos en el contexto de la realidad mundial .

Los resultados y conclusiones obtenidos en este estudio tienden básicamente a conducir a nuevas preguntas de investigación y áreas de



investigación que contribuirán a la expansión del conocimiento en este campo.

1.4. Objetivos

1.4.1. *Objetivo general*

Determinar la repercusión de los entornos virtuales del aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.

1.4.2. *Objetivos específicos*

- Explicar la repercusión de las fuentes de información de los entornos virtuales del aprendizaje para el fomento de la cultura ambiental en estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.
- Identificar las fuentes de información de los entornos virtuales del aprendizaje que repercuten a fin de fomentar la cultura ambiental en estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.
- Describir la manera en que repercute los recursos interactivos de los entornos virtuales del aprendizaje a fin de fomentar la cultura ambiental en estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Los siguientes estudios han revelado:

A nivel internacional

Galindo (2015) La primera parte del estudio aborda la transformación histórica de la educación por el medio ambiente, a partir del desarrollo del concepto hasta la construcción de la literatura existente sobre el tema, detallando metas, objetivos y beneficiarios clave. Se ofrecen definiciones pertinentes para clarificar conceptos fundamentales. Posteriormente, se examinan exhaustivamente los beneficios y ventajas del modelo educativo diseñado a distancia en el campo de la educación ambiental, así también otros beneficios potenciales. Se dedica una sección al tema de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su integración en la educación ambiental, resaltando su papel en el logro de objetivos educativos. Se presentan las tecnologías más comúnmente utilizadas en este campo, junto con investigaciones relevantes que exploran su impacto. Se discute el rol de los maestros especializados en cuestiones ambientales en relación con las TIC, abordando las barreras y oportunidades que enfrentan, y se ofrece formación a través de la presentación de diversos trabajos de investigación. Además, se destacan programas exitosos de



educación ambiental implementados en Uruguay y España. El capítulo concluye con una revisión de sitios web especializados en educación ambiental, resaltando estrategias de educación no formal que contribuyen al desarrollo sostenible.

Orjuela y otros (2016) El propósito de esta investigación es claro y se enfoca en incorporar las Tecnologías e Información y Comunicación como un recurso de comunicación para fortalecer, desarrollar el tema del cuidado del medio ambiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Podemos entender este como una oportunidad para promover los valores educativos ambientalistas en los estudiantes desde una perspectiva innovadora. Más específicamente, se intentará utilizar herramientas didácticas e innovadoras apoyadas en las TIC para enseñar el cuidado del medio ambiente a las estudiantes de 5° grado Idea estad Universidad Lorencita Villegas de Santos. La metodología utilizada es cualitativa con enfoque descriptivo; ya que nos permite profundizar en la relación de las TIC, el cuidado del medio ambiente y la educación. Por otro lado, se establece un marco referencial considerando el contexto, entorno y marco legal en torno a las TIC y medio ambiente. Asimismo, un marco teórico conceptual, definiendo los conceptos clave entorno a los procesos ambientales y educación. La relevancia de este trabajo no radica únicamente en explotar el potencial de las TIC como recursos educativos, sino en comprender cómo su incorporación impacta de lleno en la perspectiva y acciones de los estudiantes en relación al cuidado del medio ambiente.

A nivel nacional

Arredondo y Ocoruro (2020) A continuación, los objetivos de la investigación efectuada los cuales connotan cómo se determina la capacidad de



los alumnos de pregrado para afrontar el estrés académico en un entorno virtual: El estudio se llevó a cabo para lograr el objetivo de investigar los resultados del Academic Stress in College Questionnaire y el Short Coping Questionnaire. La realización de la muestra discurre en un estudio de 154 de los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de San Agustín. Por lo tanto, con base en los instrumentos de medición de los estudiantes, se determinó que la mayoría de los estudiantes experimentan niveles moderados de estrés académico, representando el 54,5% de la muestra. A continuación, en relación con las estrategias de afrontamiento, estas son herramientas para ayudar a una persona a gestionar y superar situaciones difíciles o estresantes. Se dedujo que el 75,3% de los sujetos abordaron el problema en lugar de evitarlo. En otras palabras, a la mayoría de los estudiantes no se les describen las tendencias a crear casuales con respecto a las circunstancias o comportamientos observados. Al mismo tiempo, recurrieron a la forma activa de enfrentar el estrés académico. Una observación adicional de los resultados muestra una relación entre las estrategias de enfrentamiento y la percepción de la presión académica. Específicamente, se encontró que los estudiantes que se centraban en evitar problemas reportaban una mayor presión académica (50%), en comparación con aquellos que se centraban en resolver problemas (34.5%). Esto sugiere que el afrontamiento centrado en el problema se percibió como más efectivo, ya que permitió a los estudiantes reconocer sus propias habilidades y capacidades para abordar el estrés académico, especialmente en un contexto de aprendizaje virtual, que puede presentar desafíos adicionales debido a su novedad y adaptación requerida.

Ballen y Cubillos (2019) El estudio actual surge de la reflexión profunda del



equipo de investigación sobre la necesidad potencial de mejorar varios aspectos del proceso educativo, abarcando desde los métodos de enseñanza hasta contar con la manera de participar activa de los alumnos y, en última instancia, el desarrollo de habilidades ambientales en los estudiantes, que constituye el objetivo central de la investigación. Esta indagación se concontextualiza dentro de la investigación básica con un enfoque aplicado. A su vez, contó con la colaboración de 14 estudiantes de quinto grado del Colegio Cundinamarca, Luis Carlos Galán. En lo que concierne a la recolección de la información, se acudirá a diferentes técnicas como entrevistas, cuestionarios y la vinculación de los estudiantes a eventos académicos congresales de relevancia importante y foros virtuales abordados desde las TIC y herramientas WEB 2.0, principalmente a través de la plataforma de educación virtual Modo. Es importante que los resultados de este estudio subrayen la importancia de comprender los factores críticos que influyen en el desempeño y el comportamiento de los estudiantes en direcciones de reimaginar aulas que se mantienen constantemente las mismas de manera única, ya que al parecer, esto no solo agrega una variable que estimula a los estudiantes a aumentar el tiempo empleado comprometerse con el aprendizaje, sino que tiene un efecto sustancial sobre su capacidad y habilidades de comprensión, especialmente en el entorno. Entonces, sería seguro concluir que se necesita un mejor entorno de aprendizaje para los estudiantes, con especial énfasis en la efectividad de los espacios de aprendizaje virtual. Otra cosa que necesitas saber cambiar es la cantidad de conocimiento impartido a través de estos espacios digitales, lo que conduce a un cambio radical en la perspectiva y el rendimiento del estudiante en relación con el tema ambiental y más allá. En general, parece importante integrar varias tecnologías educativas para garantizar el aprendizaje y



la construcción adecuada de habilidades.

A nivel regional

Casa (2020), Hemos realizado este estudio con el objetivo principal de investigar la relación entre las percepciones de contaminación ambiental con las actitudes ambientales en los estudiantes de la Escuela Superior Profesional UNA-Puno durante el año 2019. El presente estudio, de carácter transversal, ha utilizado una muestra de 1160 estudiantes. Hemos utilizado dos instrumentos de recolección de datos, la Escala de Actitud Ambiental (Y) y el Test de Percepción de Contaminación Ambiental (X) mostrando ambos una adecuada confiabilidad con coeficiente de Alpha Cronbach de,841 y,701, respectivamente. Para el análisis de datos, hemos aplicado el modelo de correlación estadística Rho de Spearman, lo que nos ha permitido calcular los coeficientes de correlación (r_s) entre las variables del estudio. Como resultado, hemos obtenido una correlación altamente positiva, $r = ,825$ entre la percepción de contaminación ambiental con las actitudes ambientales de los estudiantes, es decir, aproximadamente el 68 % de la variación de las actitudes de los estudiantes hacia el medio ambiente está explicado por las percepciones de contaminación ambiental. En resumen, los resultados obtenidos en este estudio prueban que hay una correlación significativa entre la percepción de la contaminación ambiental de los estudiantes universitarios y sus actitudes hacia el medio ambiente, que subraya aún más la importancia de sensibilizar a la contaminación ambiental para crear actitudes más proambientales y un estilo de vida saludable.

Flores (2019) El objetivo principal de este proyecto es evaluar la contribución del uso de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional José María Arguedas. Para ello, se ha



implementado un procedimiento integral, que incluye la formación de los docentes en el uso eficiente del sistema, centrándose en las herramientas proporcionadas a través de la plataforma Moodle. Como primer lugar, se elabora un manual detallado del proceso, abarcando desde la instalación, uso y administración del Moodle hasta asegurar el adiestramiento de los docentes a finales de obtener las habilidades necesarias para la utilización óptima de la plataforma. Es un manual con la siguiente característica: provee un paso a paso del proceso de configuración y manejo, por tanto asegura la eficiente implementación de cursos en Moodle. En segundo lugar, se generan los cursos adaptados a las necesidades educativas de los estudiantes. así mismo, se crean los materiales propios, que simplifican la utilización de las herramientas ofrecidas por la plataforma, que se presentarán en la manera óptima para los fines de nuestros estudiantes para hacer el curso estructurado en materias que les interesan. Se organizarán los campo a las secciones de lectura, actividades, comunicación y evaluación. cada uno estará dividido en ocho módulos, que incluyen diversas actividades sugeridas para la activación de los estudiantes. Entre las actividades propuestas, encontramos tutoriales, encuestas, salas de chat, video tutoriales, glosarios, foros. Además, se incluyen elementos de bienvenida y retos, fomentando la participación de estudiantes desde el inicio el curso. Con mi proyecto espero aprovechar al máximo la funcionalidad de la plataforma Moodle para optimizar el proceso de aprendizaje con apoyo de la plataforma virtual y los docentes de la UNAJMA.



2.2. Bases teóricas

2.2.1. *Entornos virtuales de aprendizaje*

Las aplicaciones educativas basadas en el sistema web siguen siendo un conjunto de herramientas computacionales para el proceso interactivo de la educación en la educación a través de un medio conocido como aulas virtuales. Pueden ofrecer diversas interacciones en tiempo interactivo o fuera del contexto de medios en línea e incluso fuera de línea, y el proceso de aprendizaje basado en las propiedades de la teoría educativa en cuestión y la estipulación respecto al método y el tipo de curso concreto.

Las aulas virtuales, pueden ser un recurso complementario a la educación presencial, ya que proveen recursos y actividades interactivas adicionales, enriqueciendo las experiencias de aprendizaje en ambas situaciones, presencial, y no presencial en la formación, aprovechando las cualidades de las herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras. Por ser una educación en formación no presencial, las aulas virtuales son primordiales, desde ellas el discente tiene acceso a sus contenidos educativos, puede ejecutar actividades y evaluaciones, además de comunicarse con los docentes y sus compañeros de clases, gracias a un sistema de gestión de los contenidos.

Por lo tanto, las aulas virtuales también varían en las herramientas y funciones proporcionadas, desde foros y chat hasta sistemas completos de evaluación y entrega de tareas, videoconferencias y acceso a materiales de aprendizaje, y otros, que están destinados a fomentar la mayor actividad por parte de los estudiantes, impulsando la mencionada tendencia positiva de la comunicación y la colaboración en línea dentro del contexto educativo.

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio en línea que permite a los



docentes alojar y compartir contenido educativo que hayan diseñado previamente mediante herramientas informática.

“EVA es un entorno electrónico y digital construido con tecnologías digitales para proporcionar un espacio en línea para el aprendizaje, la interacción y la colaboración en el proceso educativo”. (Salinas, 2011, p. 2)

En el aprendizaje no presencial, el ambiente virtual se convierte en el entorno central y es el lugar perfecto para la realización del proceso de aprendizaje. Ya sea que el aprendizaje se apruebe en tiempo presente o en uno o varios tiempos flexibles de actividad, el aula virtual adquiere importancia como recurso a través del cual guiar o regular el intercambio de contenido de aprendizaje.

De la misma manera, en un entorno de aprendizaje virtual, los estudiantes obtienen acceso a los medios y materiales de aprendizaje como lecturas, videos, presentaciones, entre otros en un recurso en línea y utiliza, por ejemplo, una plataforma en línea. Quizás, tal contenido de aprendizaje puede ser presentado de una manera secuencial en un plan de lección o de una manera no secuencial y fluida, que permite a los alumnos desplazarse libremente por el medio y en el medio a lo largo de su propio ritmo con el que hacen y el estilo con qué aprenden.

Cabe señalar que al permitirse el acceso al contenido, los alumnos también pueden participar en actividades interactivas como foros, chats, cuestionarios en línea o tareas virtuales. Este tipo de actividades incentivan la participación, el pensar y la reflexión, así como el intercambio de ideas con otros estudiantes y profesores y se dan adecuados marcos para un aprendizaje colaborativo.

Las aulas virtuales también facilitan la forma de comunicar entre los que



participan del proceso educativo, lo que permite que los estudiantes interactúen con sus compañeros y profesores mediante herramientas de la forma de comunicar en línea, así como también mensajes de texto, videoconferencias o correo electrónico. Ayuda a crear un sentido de comunidad en línea y salva la distancia física entre estudiantes y profesores.

Cedueño y Murillo (2019), en los EVA se debe de tomar en cuenta algunas situaciones como las ventajas:

- Proporciona a los estudiantes mucha información y contenido que puede ser actualizado.
- Flexibilizar la información para profesores y alumnos sin importar el espacio y el tiempo. - Permitir la autonomía intelectual de los estudiantes de traslado.
- Promocionar en el tiempo y entrenarme solo a mi (entrenando solo cuando sea necesario).
- Varias herramientas a fin de comunicar de manera síncrona y asíncrona para alumnos y docentes.
- Facilitar la formación y el intercambio de información multimedia, grupal y colaborativa. - Permite que el servidor registre las acciones realizadas por los estudiantes.
- Ahorro de costes y traslados.

Otro aspecto es de acuerdo con Cedueño y Murillo (2019), desventajas del entorno de aprendizaje virtual, se deben considerar las siguientes desventajas:
(p.41)

- Requiere más tiempo el docente.
- Requiere habilidades técnicas mínimos de profesores y estudiantes.



- Los estudiantes deben tener capacidades para poder aprender de manera independiente.
- Si la proporción de maestros por estudiantes es insuficiente, la calidad educativa que en efecto tiende o puede disminuir.
- Requiere más trabajo que los métodos tradicionales.
- Esto supone que muchos cursos y contenidos actuales son de menor calidad.

2.2.1.1. Fuentes de información

Hay una gran cantidad de trabajo en la literatura sobre las formas de buscar la información que abarca distintos dominios de analizar, lo que dificultan conceptualizar y enmarcar diferentes perspectivas y áreas de investigación.

Para organizar adecuadamente la información, este proyecto requiere una reevaluación de las definiciones de términos; luego aplicamos diferentes perspectivas analíticas sobre las mejores teorías generales de búsqueda de información en la literatura; seguimos explicando los modelos de buscar la información más valiosa; finalmente, se incluyen diversas áreas para analizar de forma comúnmente el proceso de tomar decisiones de la búsqueda de información.

En cuanto al concepto de búsqueda de información, es importante señalar que las investigaciones sobre buscar la información se remontan a la primera mitad del siglo XX; en concreto, tuvieron lugar en la Royal Society Scientific Information Conference de 1948 (Royal Society Scientific Information Conference). El propósito de esta reunión es explorar cómo se



utiliza la información en la ciencia y la tecnología en general. (Hernández et al., 2007).

2.2.1.2. Recursos interactivos

Proporcionan recursos para la mejora del proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta la dinámica del proceso de aprendizaje en espacios pedagógicos, personales, preventivos, correctivos y compensatorios, y también explican muestras específicas de interacciones entre el diseño del trabajo docente y la innovación y sus direcciones positivas. la complejidad del aprendizaje de los estudiantes, la educación para responder adecuadamente a la contextualidad del aprendizaje con el propósito de aumentar la calidez y la eficiencia de las tareas de aprendizaje.

Los recursos de aprendizaje digital son materiales que consisten en una serie de recursos digitales creados para facilitar las actividades de aprendizaje. Los materiales didácticos son adecuados para el aprendizaje si contribuyen al aprendizaje de contenidos teóricos, al aprendizaje de habilidades procedimentales, al desarrollo de actitudes o valores. (Bello y Guzmán, 2022).

Debe de entenderse que, los recursos educativos digitales contribuyen al logro de metas y objetivos, son una validación de las estrategias y métodos utilizados en el proceso de formación, lo que permite asegurarse de que se cumplan las previsiones deseadas en la formación de los primeros aprendices.

Importancia de los recursos interactivo

Los recursos tecnológicos para el aprendizaje salen directamente de las manos de los estudiantes, de ahí su importancia; aunque los adultos no



acerquen a los niños al aprendizaje (inteligencia digital), puede actuar como mediador instrumental.

Los materiales de aprendizaje pueden influir en inculcar valores desde edades tempranas. Por ello, lo más importante es proporcionar una herramienta atractiva, dinámica y práctica para estimular el interés de los alumnos por aprender cosas nuevas. Es importante saber que para que los recursos tecnológicos de aprendizaje alcancen el éxito deseado, deben diseñarse y utilizarse teniendo en cuenta los conocimientos previos, conectando así los nuevos aprendizajes de forma sencilla, clara, eficaz y eficiente. (Artigas, 2015, p. 12).

Por consiguiente, se plantea uno de los objetivos del entorno virtual de aprendizaje, que implica mejorar el proceso de aprender, para que los estudiantes puedan optimizar el desarrollo y el entrenamiento de las área biopsicosociales. Dado que las herramientas y los recursos del entorno virtual permiten al educador diseñar y ofrecer experiencias de aprendizaje más interactivos, dinámicos y personalizados, esta experiencia lleva a los alumnos a fortalecer ciertas habilidades y destrezas (biológica, psicológica y social).

En este contexto, en biología se puede decir que los entornos virtuales dan proporcionar recursos de aprendizaje de temas de biología sobre la salud, el cuerpo humano y todo lo relacionado con la vida y la biología. Los estudiantes pueden obtener información actual, consultar modelos anatómicos interactivos, realizar simulaciones y actividades prácticas, entre otras actividades que fomentan el aprendizaje de la biología.



2.2.1.3. Herramientas tecnológicas

En cuanto a las herramientas de la tecnología cambiante, este estudio se basa en los siguientes fundamentos teóricos:

Las herramientas tecnológicas abarcan cualquier cosa, desde aplicaciones simples hasta aparatos más complejos, diseñadas para hacer que las actividades diarias sean emocionantes, organizar los deberes, y estimular la creatividad. Son productos como impresoras, software como aplicaciones, teléfonos inteligentes, correo electrónico, gestión de proyectos, plataformas de diseño, bases de datos. (Ríos y Manzano, 2022)

Las tecnología de la información y la comunicación han alterado completamente la sociedad, desde el modo en que nos comunicamos hasta el modo en que aprendemos. En el planeta de la enseñanza, la tecnología de la información y la comunicación ofrecen un abanico de datos que tienen la posibilidad de ser personalizados a las demandas de cada alumno. En su nación y su continente, la tecnología de la información y la comunicación tienen la posibilidad de achicar la brecha educativa, acrecentar la colaboración y la retención del conocimiento, y contribuir a la igualdad económica. Esto solo será viable si los profesores son proficientes y las normativas escolares son orientadas hacia el desenlace. Resumiendo, ICT tiene el potencial de hacer que la educación sea más accesible y genere oportunidades de desarrollo.

Tal como lo define Farias (2023): La colaboración ha sido transformada por las herramientas tecnológicas, ya que permiten una comunicación transparente y eficiente. Tanto en el interior como en el exterior, las herramientas permiten a los empleados conectarse en



cualquier lugar y colaborar sin esfuerzo. Internamente, aceleran la gestión de la información, haciendo que la información sea más transparente. También facilitan la toma informada de decisiones. Además, las herramientas son fundamentales para la gestión de los procesos comerciales con clientes y proveedores fuera de la organización.

El uso de varias o muchas herramientas tecnológicas contiene competencia en la educación sin lugar a dudas y une a todos los representantes del sector educativo en otros grupos sociales, a excepción del conocimiento. Así, el triángulo educativo docentes, alumnos y padres tiene diferentes herramientas de conocimiento con diferentes funciones para crear municipios cognitivamente ricos.

Sin duda, la tecnología en la educación llegó para quedarse, el uso de computadoras ha hecho aún más posible la enseñanza y el aprendizaje. Es más fácil acceder a una mayor disponibilidad de recursos y dinamizar la enseñanza de manera personalizada. Los materiales audiovisuales como videos y presentaciones creados en tools ofrecen la posibilidad de una enseñanza interactiva, atractiva y atractiva. A pesar de todo, yo como estudiante también debería estar dispuesto a encontrar cómo aprender y no beneficiarme en su totalidad de esta tecnología.

Este tipo de aprendizaje con videos editados también proporciona una visión adicional sobre los aspectos de ciertos temas complejos, por ejemplo, sobre el dominio cibernético al entrevistar a expertos que complementan y explican en detalle el concepto principal. La asignación y presentación de tareas y proyectos relacionados se puede compartir con actualizaciones de herramientas y tecnologías que la comunidad realmente



utiliza en el ambiente virtual, lo que permitirá a los alumnos aplicar su conocimiento a pensamientos críticos y resolución de problemas.

2.2.2. Cultura ambiental

El hombre es comúnmente descrito como un “cambiador ambiental”; juzga el medio ambiente incurablemente irresponsable, inconsciente y egoísta. Por otro lado, sin embargo, es extremadamente importante reconocer que hay numerosas personas y organizaciones que se preocupan por el medio ambiente y trabajan en el cuidado y restauración del mismo. Crear armonía entre las relaciones de la sociedad con el medio ambiente favorece una mejor vida para todos, apoya el bienestar social y asegura un futuro sostenible para las próximas generaciones. Para alcanzar tal cohesión, se requiere una misión educativa constante en aumentar la conciencia ambiental y la responsabilidad ambiental. Esto incluye educar a las personas sobre la importancia del desarrollo sostenible, la conservación de los recursos naturales y la implementación de acciones de reducir, reutilizar, reciclar, usar energías renovables, evitar el desperdicio, promover la biodiversidad y sostenibilidad en la vida cotidiana.

Las entidades educativas como institución desempeñan un rol clave para el fomento de la conciencia, responsabilidad respecto del ambiente que nos rodea y creando una cultura ambiental, brindando conocimientos, habilidades y comprensión de los problemas ambientales y las soluciones sostenibles. Sin embargo, es importante darse cuenta de que la educación ambiental no depende solo de la institución educativa, sino que debe ser una colaboración que involucre a varios actores sociales (Samaniego Et. al, 2022).

Rodríguez y Flores (2022) afirmó que la educación ambiental no solo debe centrarse en la protección de la naturaleza, la concientización o el cambio de



comportamiento, sino que primero debe enfocarse en el cambio social, ya que es una herramienta para el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

Por otro lado, se cree que la educación adecuada en el ámbito formal presta mucha atención a una formación estructurada que promueve la consciencia y el impacto temprano en la ecología, como ha demostrado ser efectiva en la enseñanza de la ciudadanía ambiental – educación como primarias, primarias, secundarias y superiores, así como no formales entre auxiliar e informal.

Gutiérrez y Gonzales (2011) Desarrollar una sociedad más consciente del medio ambiente es un desafío ambicioso que exige una serie de transformaciones significativas en todas las áreas de nuestra vida diaria que abarcan nuestras costumbres, hábitos y formas de interactuar. Si bien algunas de las preocupaciones sobre nuestra huella ambiental se han tratado desde hace mucho tiempo a lo largo de la historia, parece que nuestra conciencia sobre las consecuencias de nuestras acciones ha tenido que ganar una carrera contrarreloj en la evolución de la mente humana.

Una condición vital fue la Cumbre de la Tierra celebrada diez años más tarde en Río de Janeiro, donde líderes de países de todo el mundo deliberaron acerca de cuestiones de desarrollo sostenible y protección ambiental. A través de esta reunión, nuevas políticas y estrategias globales orientadas a problemas ambientales específicos se iniciaron y un futuro verde y eficientemente responsable se puso de relieve.

Esta reunión fue exactamente una reunión de los principales líderes internacionales que abordaron el desafío ambiental y de desarrollo enfrentado por el planeta. Es más, he hablado de la persona como próxima a la salud del entorno



natural en términos de progreso y la necesidad de encontrar un equilibrio que permita el progreso de la prosperidad económica sin agotar los recursos naturales. En general, la necesidad de hacerlo y de hacerlo a través de las estrategias que permiten la exitosa vida futura sin sacrificar la sostenibilidad y el bienestar de las generaciones futuras es el tema clave de esta reunión.

Ahora, una de las más importantes conclusiones de esta conferencia fue la Agenda 21. Esta fue una hoja de ruta integral para uno mismo que intentó avanzar apoyando lo que hoy llamaríamos desarrollo sostenible hasta el siglo XXI. La agenda resolvió la preservación de la biodiversidad, el almacenamiento de aguas dulces, el estímulo de los patrones de producción y consumidor sostenibles, entre otros.

Además, la Cumbre de la Tierra también ha sido el origen de varios hitos internacionales; algunos de estos son la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y la reunión de Río sobre la biodiversidad. Ambos dieron origen a la humanidad que tiene un impacto perjudicial en la calidad del aire con la intención de disminuir los impactos nocivos para el medio ambiente mediante la preservación de la biodiversidad global.

Desde entonces, se ha generado mayor conciencia sobre la sostenibilidad ambiental y se han hecho muchos esfuerzos en el extranjero, a nivel nacional y a nivel local. Sin embargo, la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro 1992 trajo una inflexión significativa en la lucha contra los desafíos que se mencionaron anteriormente, y las partes lograron poner la cuestión sobre la mesa. Al mismo tiempo, esta cumbre fue el comienzo de la idea de desarrollo sostenible debido a su fuerza unificadora y la necesidad de tomar decisiones internacionales. Desde entonces, la sostenibilidad ha sido una preocupación y los líderes han intentado



proteger el medio ambiente con el fin de asegurar un futuro más equilibrado para las generaciones venideras.

Por tanto, la educación se encarga de estos comportamientos, de la formación de valores que permitan a las personas vivir en equilibrio y armonía con su entorno físico, psíquico y social. El desarrollo de la cultura ambiental incluye la educación integral de una persona, que debe comenzar en los primeros años de vida, permite resolver problemas prácticos de forma independiente, pero piensa en el bienestar social, utiliza los conocimientos, las actitudes y las habilidades activas (observación, clasificación, comparación, etc.).

Se hace necesaria poder examinar la definición de los términos como: cultura, medio ambiente y cultura ambiental. En efecto para Pérez-Vásquez y Arroyo-Tirado (2022)., sostienen que las personas no sólo viven en sociedad, sino que la configuran de muchas y muy complejas formas; no solo viven con los demás, sino que también establecen relaciones con ellos.

La creación de cultura y la escritura de la historia son procesos fundamentales que reflejan la complejidad y diversidad de las sociedades humanas. No obstante, la cultura no se limitará solo al arte y las tradiciones folclóricas en general; se trata de un sistema dinámico de conocimiento y creencias, valores y normas, prácticas que regulan el comportamiento y las interacciones de las personas en una determinada dimensión comunitaria y social.

Más ampliamente, la cultura es la totalidad de conocimientos y valores aprendidos y creados, requeridos para las relaciones y comunicación con otras personas. Incluye conceptos tangibles e intangibles de la vida humana, desde obras de arte, música y literatura hasta formas de comportamiento y tradiciones y familiares y sistemas religiosos.



No sólo define la identidad de un grupo o sociedad, sino que también les proporciona un marco compartido de comprensión y significado que Orientar las acciones y decisiones tanto a nivel individual como grupal.

La cultura es, en su esencia, cómo la gente genera y mantiene relaciones sociales, comparte y transmite conocimientos y valores entre generaciones y da rienda suelta a su creatividad y singularidad. La cultura es una manifestación en movimiento: siempre está en flujo, siempre en constante cambio. Son influidos por muchos factores: globalización y migración, desarrollo de tecnología e innovación social y política, entre otros. Es importante recordar que la cultura en sí misma no es estática ni monolítica: cambia con el tiempo y es diferente de una sociedad a otra. En realidad, la cultura no se estanca ni se convierte en una cosa fija, sino que siempre es fluida y diversa; cambia y se modifica, evoluciona y se adapta con el cambio del tiempo y en diferentes condados y sociedades.

Por último, en lo que respecta a la historia escrita, vale la pena reconocer el hecho de que la historia no es un recuento objetivo y de hecho de los eventos pasados, sino una reinención y construcción discursiva que refleja las opiniones de las partes y valores de la historia. La elección y los criterios de la narrativa. elección e interpretación en comparación con los eventos históricos según como los usamos y miramos parecen afectar nuestras percepciones del pasado, qué significa, y cómo trabajamos juntos para hacer algo en el futuro.

Por eso, la creación de cultura y la escritura de la historia son procesos entrelazados que evidencian la dificultad y variabilidad de las sociedades humanas. Ambos son esenciales para dar forma a identidades compartidas, cometer conocimiento y valores y postular una visión diferida de nuestro mundo y qué país en el mismo..



Según Pérez-Vásquez y Arroyo-Tirado (2022)., Arguyen que La cultura “es un complejo de herramientas físicas, sociales y simbólicas que se transmiten de generación en generación y se forman en el proceso de transformación humana del medio natural”. Deuter 15:29).

La cultura, como adaptación, responde a los cambios sociales, económicos y ambientales adquiriendo nueva información y valores para conservar la cohesión social y, como cambio cultural, la educación ambiental culturiza nuestra relación con la biósfera revelándonos la raíz de regular muchas de nuestras normas a la luz de la sostenibilidad y la responsabilidad.

No sólo se limita a la información sobre los problemas ambientales, sino que fomenta una reflexión crítica y acciones colectivas destinadas a abordar las causas raíces y a fomentar la equidad y la sostenibilidad. La educación ambiental, integrada en todos los niveles del sistema educativo y de toda la sociedad, fomenta una cultura consciente cuyo aspecto más relevante es la preocupación y el resguardo del ambiente, junto con el desarrollo integral de la persona.

Alvino y Tissone (2024) No dice, la cultura se forma a partir de las creencias, conocimientos y valores compartidos en un grupo social. Estos elementos influyen en actitudes y comportamientos, tanto individuales como colectivos, y con el tiempo, estos mismos elementos se modifican a medida que evoluciona la cultura dentro del grupo.

Campoverde-Robledo y Soplapuco-Montalvo (2022), sostienen que la cultura es en gran medida un producto de la educación formal, no formal e informal y puede transformarse a través de ella. La cultura, tiende a ser influenciada por la educación que se imparten en las instituciones educativas, también puede estar profundamente vinculada a la conciencia ambiental.



Mediante los procesos educativos, se promueven valores y conocimientos sobre sostenibilidad, biodiversidad y respeto por el medio ambiente, lo que contribuye a una transformación cultural hacia prácticas más ambientalistas, ecológicas y responsables.

Pérez-Vásquez y Arroyo-Tirado (2022). y dicen que “La cultura es un concepto global que incluye la integración de las personas en la naturaleza para gestionarla, transformarla, crear relaciones sociales adecuadas para dar respuesta a todas sus preguntas”. Y tienen su propia visión del mundo.

La inclusión de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente en Estocolmo en 1972 fue un hito crítico en materia de protección ambiental a nivel mundial. Así, la conferencia estableció una definición amplia del medio ambiente como la suma de los componentes físicos, químicos, biológicos y sociales que influyen en la vida. A través de esta definición, la conferencia reconoció la interconexión entre la naturaleza y la humanidad y propuso una definición integral para abordar los problemas ambientales. Desde el momento de su definición, la definición ha moldeado la formulación de políticas y programas ambientales impulsando tratados internacionales y adoptando prácticas sostenibles en sectores críticos. (Salzamanedi, 2024)

Se define medio ambiente como el sistema compuesto por una serie de elementos los cuales son sociales, económicos, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinado, generando una serie de dinamismo, relación compleja; la suma de manifestaciones naturales y humanas que pueden ser representadas gráficamente en un lugar y tiempo determinado.

Deben entenderse las relaciones entre los organismos y sus entornos que componen el dominio ecológico. Un conocimiento básico de cómo funciona la



naturaleza es necesario para regular nuestro comportamiento de tal manera que no cause o minimice el daño al medio ambiente; aquellos en el poder utilizarán este conocimiento para tomar decisiones ambientales relevantes.

Según Campoverde-Robledo y Soplapuco-Montalvo (2022), es una construcción individual (el entorno está mal definido) y es vulnerable porque enfrenta circunstancias muy diferentes en relación con la voluntad humana y está sujeto a restricciones éticas y morales.

La cultura ambiental es una de las formas en el que las personas se interrelacionan con su entorno, el cual incluye estilos, situaciones costumbristas, la condición de vida, sus creencias, valores y saberes sociales; es el resultado de la acción humana personal y grupal sobre el medio ambiente y muestra cómo las personas gestionan los recursos naturales y sus responsabilidades hacia el medio ambiente. ambiente.

Abordar los problemas ambientales requiere un nuevo modelo educativo y de culturalidad para abordar los valores, creencias, actitudes y comportamientos ambientales; existen oportunidades para cambiar la cultura del entorno e influir positivamente en el cambio sociocultural mediante aspectos de una educación formalizada, no formalizada o informalmente.

La cultura ambiental incluye una amplia gama de disciplinas, por lo que es necesario definir su estudio; por lo tanto, dado que la cultura ambiental está influenciada por una serie de aspectos, las cuales es preciso efectuar un análisis en cada uno de ellos, teniendo en cuenta que este trabajo no abordó las dimensiones de conocimiento, comportamiento y cultura ambiental, actitudes y habilidades, ya que su identificación y análisis requirió más tiempo ciertamente en su presentación.



2.2.2.1. Actitudes ambientales

Los ambientalismos, de la misma forma antes mencionada, son críticos para la comprensión de cómo las personas perciben y tienden a responder a los problemas y los atributos del entorno que las rodea. Las actitudes sobre este asunto puede afectar a cualquier práctica que se realice al respecto, ya sea consumir productos, llevar un determinado estilo de vida, involucrarse con la conservación, adoptar ciertas políticas y demás. (Tumi, 2024)

En general, las actitudes ambientales pueden variar significativamente de persona a persona y están influenciadas por valores personales, creencias culturales, educación, experiencias pasadas y exposición a información y mensajes sobre temas ambientales, entre otros factores. Mientras que algunas personas se muestran favorables hacia la protección del medio ambiente y están abiertas a asumir comportamientos sostenibles, otras llegan a ser indiferentes o hostiles hacia tales preocupaciones.

Estas actitudes pueden expresarse de varias maneras, desde el apoyo activo a las actividades y la participación en eventos de conservación y la contribución a la comunidad a través de donaciones hasta el escepticismo y la negación de la seriedad de los desafíos de calidad ambiental. Los contextos adyacentes, como la accesibilidad de los recursos, los reales del gobierno, la opinión pública y las condiciones del mercado, también determinan las actitudes ambientales.

Cuando se refiere a "Las actitudes" debe destacarse que son cambiantes, por lo que están influenciadas por el tiempo y el contexto.



Además, las actitudes con respecto a cualquier problema ambiental se ven modificadas y desarrolladas por diferentes experiencias y oportunidades educativas. Es decir, "la bomba de tiempo" pueden generar cierto tipo de conductas. Por otro lado, los cambios extremos en la naturaleza, como desastres naturales y crisis climáticas, pueden llegar a cambiar las actitudes sobre la misma generando una urgencia de acción.

La actitud ambiental, desde este punto de vista, influye directamente en la probabilidad de que una persona adopte una acción que afecte al ambiente. Demuestra que esta actitud positiva para con el ambiente es un fuerte indicativo de la intención de las personas de participar en un comportamiento proambiental. (Mamani Et al., 2024)

La comprensión de las actitudes ambientales es crítica al diseñar estrategias efectivas de comunicación y educación ambiental y para informar políticas y programas que promuevan comportamientos sostenibles y una mayor protección del medio ambiente. Al identificar las actitudes dominantes y los factores que las influyen, se pueden desarrollar intervenciones más precisas diseñadas explícitamente para abordar las necesidades y preocupaciones específicas de las comunidades y partes interesadas.

Una persona que tenga una actitud positiva hacia medio ambiente, valore su importancia para la protección y preservación, es más probable que tome acciones directas para beneficiar a ambiente. Estas pueden ser responsables del uso de sus recursos naturales, vivo, su apoyo a un esfuerzo de conservación individual, a organizaciones y políticas

ambientales, diseñadas y más.

La actitud desempeña un papel relevante en el comportamiento ambiental cuando no se presentan barreras. Pero para esto son clave la conciencia, la motivación y la posibilidad de cambio. La confianza en la efectividad y la no percepción de dificultad también favorecen la adopción de conductas amigables con el medio.

Sin embargo, el estudio también informó correlaciones muy bajas entre las actitudes y el comportamiento ecológico, lo que sugiere que no solo es necesaria la conciencia ambiental para justificar el comportamiento ecológico, sino que se necesita más investigación para mejorar los modelos que intentan explicar el comportamiento ambiental.

Esto quiere decir que la orientación valorativa de una persona afecta directamente a sus creencias y, por tanto, a sus actitudes y comportamiento. Las creencias están por tanto más cerca de las actitudes que de los valores per se, por lo que aportan actitudes positivas que facilitan el desempeño conductual (Casa-Coila Et. al, 2022).

Las actitudes ambientales hoy en día se consideran como tendencias a evaluar con aceptación o rechazo, expresadas en respuestas cognitivas, afectivas o conductuales. Se consideran guías aprendidas que determinan reacciones positivas o negativas hacia objetos o situaciones. Las actitudes positivas están relacionadas con comportamientos favorables hacia el cuidado del agua, suelo y aire.

2.2.2.2. Comportamiento ambiental

En cuanto al comportamiento medioambiental, lo denominan



comportamiento ecológico responsable, comportamiento respetuoso con el medio ecológico o comportamiento ambiental de diferentes formas.

Para Pérez y Camacho (2022) precisan que, el comportamiento ambiental responsable es fundamental para abordar los desafíos ambientales actuales y promover la sostenibilidad. Este tipo de comportamiento se refiere a las acciones individuales y colectivas que están dirigidas a la conservación de los recursos naturales y la reducción de la degradación ambiental. Al adoptar comportamientos ecológicos responsables, las personas contribuyen a mitigar los impactos negativos de sus actividades en el medio ambiente y a preservar los ecosistemas para las generaciones futuras.

Estas pueden tomar diversas formas a lo largo de varios aspectos de la vida diaria, incluido el uso de energía, el transporte, la eliminación de desperdicios, el uso de agua, las decisiones del consumidor y el comportamiento general. Cuando no sea necesario, apagar las luces, elegir el transporte público cuando esté disponible o formar parte del carril se convierten en comportamientos de uso responsable del consumo de energía y reducción de emisiones de gases de invernadero, reciclar en lugar de desechar o aprovechar materiales reutilizables ecológicos y sostenibles. productos.

Además, es crucial que se sientan motivadas y capacitadas para realizar cambios, crean en la eficacia de sus acciones y perciban que no enfrentan obstáculos significativos para llevar a cabo comportamientos sostenibles.

La promoción del comportamiento ecológico responsable requiere

esfuerzos de sensibilización, educación y empoderamiento que involucren a individuos, comunidades, gobiernos, empresas y organizaciones. Esto abarca diversas campañas de tomar conciencia, en programas educativos en instituciones y empresas, incentivos económicos para promover prácticas sostenibles, normativas ambientales, y el fomento, promoción de infraestructuras y tecnologías más limpias y eficientes, todo orientado a mejorar la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental en la sociedad, regulaciones ambientales, y el desarrollo de infraestructuras y tecnologías más limpias y eficientes.

La contaminación ambiental tiende a resultar los estilos de vida humanos insostenibles caracterizados por las formas de consumir, el desperdicio de recursos naturales, el egoísmo, la inconsciencia, el deseo de comodidad, poder, seguridad y placer personal, así como la utilización de la tecnología y la industria para la satisfacción y empeorar las necesidades en la codicia humana.

El comportamiento ambiental es influenciado ciertamente por una serie de múltiples variables, tanto a nivel externo, creencias, actitudes y valores personales que juegan un rol clave en como otras las personas se relacionan con su entorno. Es importante que este comportamiento se integre en la rutina diaria, transformándose en una acción constante para fomentar una mayor conciencia y responsabilidad ambiental.

2.2.2.3. Conocimientos ambientales

Al concebirse el conocimiento ambiental, empero antes debemos de precisar que el conocimiento debe integrarse con el contexto para que



los estudiantes puedan comprender los antecedentes y los consecuentes de los problemas del medio ambiente en su ámbito, cambiar habilidades y conductas para vivir en relación armoniosa con la naturaleza. (Alvino y Tissone, 2024)

En cualquier caso, el conocimiento es un componente crucial de la formación de creencias y comportamientos en relación con la cuestión ambiental. Sin embargo, en forma alguna se puede decir que tenga una relación garantizada con la creación de comportamiento proambiental. No obstante, las universidades y otras instituciones de enseñanza son esenciales en la efectuación del conocimiento. Pero, otra vez, eso no significa obviamente que ellas mismas son un buen modelo a seguir en lo que respecta a la relación entre ser humano y naturaleza, especialmente si tomamos en cuenta su miedo desinformado y mala gestión y mala comisión.

De hecho, algunos estudios sugieren que la falta de comportamiento ambiental en las universidades y otros lugares de enseñanza puede ser una realidad. Hay algunas razones que pueden explicar tal situación, incluido el énfasis excesivo en la educación ambiental en lugar del comportamiento ambiental, la ausencia de la práctica de investigación en torno al monstruo del campus y la falta de sincronización entre el aprendizaje conceptual y el uso práctico en la naturaleza.

Por otro lado, la investigación también revela que la promoción del aprendizaje significativo en los alumnos puede ser un contribuyente clave para cambiar las mentes hacia una cultura ambiental más positiva. El

aprendizaje significativo se define no solo por la adquisición de conocimientos más fácil, sino por la comprensión preever y definida y la implementación de conceptos ambientales.

La capacitación activa y el fomento del aprendizaje se logran a través del aprendizaje activo como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en la experiencia y a través de la participación directa de los alumnos en proyectos ambientales. Productores de un aprendizaje motivado y relevante con respecto a los alumnos que se involucran en cuestiones relevantes del medio ambiente, las universidades pueden transformar la cultura ecológica dentro o fuera del contexto del campus universitario, respectivamente.

Además, las universidades pueden predicar con el ejemplo implementando prácticas sostenibles en sus operaciones diarias y promoviendo la investigación y la innovación en soluciones ambientales.

Los docentes de nivel superior tecnológica necesitan aplicar estrategias de enseñanza para crear un aprendizaje significativo que permita la adquisición de conocimientos que permitan a los estudiantes definir o redefinir conceptos ambientales, practicar procedimientos, desarrollar actividades y proyectos ambientales y desarrollar conciencia y actitudes pro ambientales.

2.3. Marco conceptual

Conciencia ambiental: Cuidar el medio ambiente y preservarlo, conservarlo y asegurar su equilibrio presente y futuro es una filosofía de vida. Debemos entender que uno de los aspectos más influyentes de la naturaleza es



el hombre.

Contaminación ambiental: La contaminación es la presencia de una sustancia en un área, ya sea biológica, física, química o una combinación de diferentes ingredientes activos en un lugar, forma y concentración perjudiciales.

Cultura ambiental: Debe entenderse como el comportamiento ecológico responsable que va más allá de situaciones individuales a fin de disminuir el impacto ambiental; es un proceso de construcción de ciudadanía, reconociendo nuestra independencia con el medio ambiente y promover valores como la responsabilidad, solidaridad. Implica desarrollar habilidades para tomar decisiones informadas y buscar soluciones sostenibles, requiere cambiar nuestras actitudes hacia el medio ambiente y el consumo, priorizando la conservación y la calidad sobre la cantidad.

Educación ambiental: La educación ambiental es un proceso integrado que busca desarrollar valores, conocimientos, habilidades y actitudes para promover la armonía con el medio ambiente.

Entorno virtual de aprendizaje: Un LMS, o Learning Management System, es un software framework que gestiona un espacio de aprendizaje en línea y las herramientas de computación. USA LMS para enseñar y expandir cursos en línea gratuitos o programas de trabajo en línea. Es accesible y se da acceso. Habilita diversos roles como usuario, maestro, estudiante y más.

Herramientas multimedia: A partir de este comentario, las herramientas multimedia son muy significativas. Implícito en los medios de que puede usar más de un medio para transferir la información. La lista de herramientas multimedia consta de al menos cuatro – imágenes, video, audio y texto. Dicho conjunto de herramientas le permite a las partes interesadas comprender de manera más



detallada el tema del curso en su conjunto.

Plataformas educativas: Ambiente virtual: adquieren un papel fundamental en el ámbito virtual, ya que se considera un entorno virtual donde las personas el maestro se encuentra con sus alumnos. Hay dos tipos de espacios; herramientas, y recursos, los usuarios se ven obligados a utilizarlos para interactuar, estudiar, hacer tareas, difundir pruebas en línea, cualquier tipo de intercambio de archivos ya que los alumnos pueden aumentar información valiosa incluso después de la última fecha que el profesor haya proporcionado. Síncrono, es donde la comunicación es al mismo tiempo, y asíncrono es donde la comunicación es en emergencia, se utilizan en diferentes momentos.

Proceso de aprendizaje en el entorno virtual:

Con respecto a la información proporcionada en la descripción general, es crucial subrayar la interacción de tres elementos: la actividad mental constructiva del estudiante, la asistencia del maestro, y el contenido que se enseña. Específicamente, la planificación del proceso de enseñanza debe involucrar el enfoque en la implementación de estrategias que garanticen que el estudiante reparar su consideración y opinión activa, incluso al garantizar comentarios y ajustes continuos de las instrucciones para garantizar la Aplicación profundo y significado.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general:

Los entornos virtuales de aprendizaje tienden a repercutir significativamente en fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.

2.4.2. Hipótesis específicas:



Las diversas fuentes de información de los entornos virtuales de aprendizaje repercuten significativamente para promover la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.

Los recursos interactivos de los entornos virtuales de aprendizaje repercuten de manera significativa para promover la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.

Las diferentes herramientas digitales de los entornos virtuales de aprendizaje repercuten significativamente para promover la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.

2.5. Variables e indicadores

2.5.1. Independiente:

Entornos virtuales de aprendizaje

Dimensiones:

Fuentes de información, los recursos interactivos y las herramientas digitales.

2.5.2. Dependiente:

Cultura ambiental

Dimensiones:

Actitudes, comportamiento y los conocimientos ambientales.

2.6. Operacionalización de variable

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	FUENTES DE INFORMACIÓN	Contactos con personas Contactos con instituciones académicas Correo electrónico Redes sociales: Whatsapp, telegram Internet, Faceebok, Instagram Google meet Cisco webwex Zoom
	RECURSOS INTERACTIVOS	Plataforma moodle Classroom Edmodo Chamilo Google drive Google form Celular
	HERRAMIENTAS DIGITALES	Laptop Tablet Computador La naturaleza Información sobre temas ambientales Fenómenos naturales y calentamiento global
	ACTITUDES	Control ambiental Productos ecológicos El agua Los residuos solidos Práctica de las 3 RRR Ahorro de la energía Daño ambiental
	COMPORTAMIENTO	Contaminación del aire Compras de productos RRR contaminantes Ahorro del agua Consejos ambientales por las redes sociales Reporta problemas ambientales Respeto a la naturaleza Biodiversidad Destrucción de la capa de ozono Información sobre el calentamiento global
		Ciudades ecológicas Desarrollo sostenible Recurso agua y suelo Manejo de residuos solidos Impacto ambiental Tecnología limpia Responsabilidad social
CULTURA AMBIENTAL	CONOCIMIENTOS AMBIENTALES	

Nota. Elab. propia.



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de investigación

El método científico, a su vez, se define como “un proceso sistemático y preciso para adquirir conocimiento verificable sobre la naturaleza”. De acuerdo con Romero-Carazas et al., incluye “varias etapas interconectadas: observación, formulación de hipótesis, experimentos de diseño o recolección de datos, análisis de resultados y formulación de conclusiones respaldadas por evidencia”. Por lo tanto, este método implica la capacidad de producir explicaciones objetivas y fiables de los eventos naturales y asegurar la validez de estos a través de la prueba y el análisis repetidos.

Por esta razón, lo que subyace al método científico es el razonamiento basado en la experiencia y la observación de hechos. los investigadores buscan datos a través de observaciones directas o experimentos cuidadosamente planificados y utilizan la evidencia empírica para confirmar o rechazar hipótesis y teorías, lo que garantiza que las conclusiones son basados en información demostrable y objetiva.

Varios métodos específicos, seleccionados para cumplir con los objetivos establecidos en el estudio y garantizar un análisis preciso y adecuado de los datos obtenidos durante el estudio, podría ser utilizado para conducir esta investigación.



a) Método inductivo:

Sánchez 2015 define la inducción como “un proceso de razonamiento utilizado en la investigación científica y otras disciplinas, que se fundamenta en observar casos particulares para derivar conclusiones generalizables, permiten desarrollar conocimiento por medio del análisis intensivo y la extrapolación desde patrones específicos a situaciones más amplias desde ejemplos específicos hasta principios más generales.”.

En la inducción, se recaudan datos o se llevan a cabo observaciones minuciosas de un fenómeno en particular. De acuerdo con estos datos, la intención es detectar patrones, regularidades comunes o tendencias con el fin de formular declaraciones o hipótesis generales extensas que identifiquen fenómenos en diferentes situaciones o casos..

b) Método deductivo: Además, se eligió este método debido a su capacidad para llevar a la superficie los elementos claves del problema considerado, y este análisis de arriba hacia abajo, de los conceptos y teorías generales a los detalles y aspectos específicos. Por lo tanto, en este caso, el método en cuestión se basa principalmente en las conclusiones previas que intentan recrear varias hipótesis basadas en las sospechas y soluciones disipadas del tema que se considera. Por lo tanto, se garantiza la coherencia lógica y la estructura del acercamiento que se preserva a lo largo de todo este proceso de estudio.(Sánchez, 2015)

c) Método sintético: El método sintético es un procedimiento de raciocinio que consiste en interrelacionar conceptos, ideas o elementos sueltos para



formar un todo compacto. Diversas erudiciones, incluso la filosofía, la ciencia, la psicología y la educación, utilizan este enfoque para fusionar una variedad de información en un todo único y alcanzar una visión completa, coordinada y estructurada del asunto o el fenómeno.

La composición se utiliza para tratar de comprender una relación entre los elementos dentro de un objeto y cómo actúan entre sí, uniendo un objeto en lugar de desmenuzar y analizar sus partes. Desea categorizarlos e. Entonces, reconstrúyelos para adquirir un conocimiento total en la mayoría de las perspectivas explícitas y combinadas compuestas.

d) Método analítico: Según Sánchez (2015), "este método se caracteriza por identificar y separar los diferentes componentes de un fenómeno, permitiendo que cada uno sea analizado de manera detallada e individual" (p. 30).

La discusión sobre el tema mencionado ha sido seleccionada para la investigación debido a la capacidad de dividir el problema en sus partes y elementos constitutivos. Dicho enfoque hace posible el análisis y estudio de cada causa y efecto exactos, lo que permite establecer el núcleo del asunto. Al discutir los elementos por separado, es más fácil determinar la relación entre los factores y sus efectos, lo que proporciona una comprensión clara y apropiada de la cuestión y, por lo tanto, permite formular una solución adecuada y clara.



3.2. Diseño

Según Sánchez (2015), este método se distingue por desglosar un fenómeno en sus componentes individuales, permitiendo que cada parte sea examinada minuciosamente y de forma independiente (p. 30).

La presente investigación abordó una estrategia que permitió analizar el problema en detalle mediante su desglose. Esta estrategia ayudó a entender el problema en sus partes constitutivas y concluir qué elementos conectan y qué consecuencias tienen. En otras palabras, el enfoque de granularidad permitió considerar chaque componente por separado y responder a la pregunta de cómo actúa chacuno de ellos con los demás. Por ende, las conclusiones del análisis fueron coherentes, sólidas e inclusive razonables para formar soluciones claro y sustantivo, pertinentes para le problema mencionado.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2020) definen el diseño de investigación como un plan o estrategia estructurada que permite recolectar la información necesaria para dar respuesta al problema planteado (p. 128).

El diseño sugerido se enlaza decididamente con la metodología, particularmente con lo previamente expuesto en relación con el alcance y las características cuantitativas y cualitativas de la investigación. Dicho diseño ayuda al investigador a ordenar y, a su vez, al manejo adecuado de los datos, en especial en cuanto a la vinculación de las variables, lo que es pertinente para el estudio ordenado y metódico del análisis.

Diseño específico

De forma específica se ha utilizado el diseño descrito y precisado según la referencia:

$$y = f(x)$$



Donde:

X= Representa a la VI (causa)

Y= Representa a la VD (efecto)

F= Es la función

3.3. Nivel y tipo de investigación

El nivel o alcance del estudio debe entenderse como la profundidad del estudio y, por lo tanto, el nivel del estudio es (interpretativo) de explicación. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2020) la investigación explicativa: "Causas destinadas a responder a hechos y fenómenos físicos o sociales". (p. 95)

El estudio realizado corresponde a una investigación básica, ya que su objetivo principal es desarrollar teorías, ampliar el conocimiento existente y, en ciertas ocasiones, enriquecer el marco teórico.

Este tipo de investigación se enfoca en profundizar la comprensión del tema sin buscar aplicaciones prácticas inmediatas, sino más bien generar bases sólidas que contribuyan al avance científico y académico en el área de estudio, alineándose así con el propósito fundamental del trabajo investigativo.

Romero-Carazas, Et. al, (2024) precisan que: "El propósito de la investigación teórica es investigar específicamente un problema con el fin de avanzar o simplemente buscar el conocimiento". (p.68)

Así, tales estudios no solo intentan describir o solucionar los problemas investigados, sino también buscar sus causas y buscar ampliar los conocimientos existentes sobre EVA y cultura ambiental.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población objeto de estudio



Población

Carrasco (2019), define como:

En investigación, la población se refiere al conjunto completo de individuos que comparten características comunes y que son el foco del estudio. Esta población puede variar considerablemente en tamaño y complejidad, desde grupos específicos hasta grandes comunidades, como los habitantes de un país.

La selección adecuada de la población es esencial para asegurar que el fenómeno investigado esté bien representado. En casos de mayor complejidad, pueden realizarse varios estudios para analizar diferentes aspectos o subgrupos dentro de la población.

Para esta investigación, la población se definió conforme a su naturaleza y estuvo conformada por estudiantes y docentes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno durante el año 2021, lo cual permitió un enfoque específico y pertinente.

Tabla 2

Número de estudiantes que registran matrícula en Institutos de Educación Superior Tecnológicas de la Región Puno 2021.

UEST	Estudiantes	Docentes
JOSE ANTONIO ENCINAS	1348	79
ACORA	239	18
MAÑAZO	162	5
MACUSANI	214	12
ILAVE	361	23
DESAGUADERO	278	20
JULI	611	31
HUANCANE	397	22
ANDRES AVELINO CACERES	162	11
AYAVIRI	522	31
NUÑO	185	9
SANTA ROSA	154	10
DE CABANILLAS	162	11
MANUEL NUÑEZ BUTRON	1050	55
SAN JUAN DEL ORO	171	13
DE YUNGUYO	196	11
MUÑANI	178	10
PEDRO VILCAPAZA	607	27



SAN SALVADOR	122	7
SANTA LUCIA	150	13
ZEPITA	97	6
JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA	97	7
CHUPA	56	6
TOTAL	7519	437

Nota. Scale Minedu.

Muestra

Carrasco (2019), considera que:

Es un subconjunto de la población que es el más representativo cuyos atributos tienden a ser reflexivas, objetivas, y es fundamental que la muestra represente de manera precisa a la población completa, de modo que los resultados obtenidos puedan aplicarse o generalizarse a todos los miembros que integran dicha población. Esto garantiza que las conclusiones del estudio sean válidas y reflejen fielmente las características y comportamientos del grupo total investigado.

Los autores definen una muestra como una parte o segmentos seleccionados de una población que poseen ciertas características únicas o comunes. Para que los resultados sean confiables y aplicables, estas muestras deben ser lo más representativas posible del grupo total.

Por esta razón, al implementar un muestreo probabilístico estratificado, se busca garantizar que cada subgrupo dentro de la población esté adecuadamente representado. Para determinar el tamaño de la muestra adecuada en este

método, se utilizó una fórmula específica que permite obtener resultados precisos y equilibrados en la investigación:

a) Muestra según el 95% de confianza.

$$n = \frac{N.p.q}{\left[\frac{E^2}{Z^2} (N-1) \right] + p.q}$$

Luego sus datos

n = ?

p = 0.50

q = 0.50

E = 0.05

Z = nivel de confianza al 95% = 1,96

N-1 = 400-1

N = 7 519

Reemplazamos en la fórmula:

$$n = \frac{(7519) (0,5)(0,5)}{(0,05)^2 + \frac{(1,96)^2}{(7518) + (0,5)(0,5)}}$$

n = 366

Tabla 3

Muestra: estudiantes que registran matricula en Institutos de Educación Superior Tecnológicas en la Región Puno 2021.

IES	Estudiantes	muestra
José ANTONIO ENCINAS	1348	66
ACORA	239	12
MAÑAZO	162	08
MACUSANI	214	10
ILAVE	361	18
DESAGUADERO	278	14
JULI	611	30
HUANCANÉ	397	19
ANDRÉS AVELINO CÁCERES	162	08
AYAVIRI	522	25
ÑUÑO A	185	09
SANTA ROSA	154	07



DE CABANILLAS	162	08
MANUEL NUÑEZ BUTRON	1050	51
SAN JUAN DEL ORO	171	08
DE YUNGUYO	196	09
MUÑANI	178	08
PEDRO VILCAPAZA	607	30
SAN SALVADOR	122	06
SANTA LUCIA	150	07
ZEPITA	97	05
JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA	97	05
CHUPA	56	03
TOTAL	7519	366

Nota. Scale Minedu.

3.5. Técnicas e instrumentos

3.5.1. Técnicas

La investigación bibliográfica se utilizó para preparar y recopilar información para el estudio antes mencionado. Los métodos utilizados se basan en la recopilación de datos, la investigación histórica, la recopilación de documentos de varios autores en los que realizó una investigación profunda y detallada para llevar a cabo la investigación antes mencionada.

El documento o material de referencia incluye fuentes bibliográficas, imágenes, manuscritos, publicaciones de noticias, guías, manuales, tesis, revistas, etc.

En este sentido, el material se diseñará como una herramienta de recolección de datos, un cuestionario y una guía de entrevista, respectivamente, vinculando sus variables, dimensiones, indicadores y elementos, luego de lo cual se le dará confiabilidad mediante el método estadístico α de Cronbach.

Fuentes

Las fuentes utilizadas para la recolección de datos en esta investigación han sido fuentes primarias, debido a la información directa,



confiable y precisa de la que se disponía. Dichas fuentes proveyeron evidencia factual y testimonios del primer nivel centrados en el problema de investigación, que aumentan la validez y la calidad del análisis discutido. Además, al usar información extraída directamente de los sujetos o fenómenos de estudio, también se asegura que la información sea precisa y reciente.

3.5.2. Instrumentos

Tabla 4

Instrumentos según sus variables.

Instrumento	Variable	Dimensión	Número de ítems
Cuestionario	Primera	Primera dimensión	1-5
		Segunda dimensión	6-10
		Tercera dimensión	11-15
Guía de entrevista	Segunda	Primera dimensión	1-5
		Segunda dimensión	6-10
		Segunda dimensión	11-15

Nota: adaptado por el investigador.

Técnicas para procesar datos

El procesamiento estadístico comienza con la codificación de los datos, seguido de la creación de una matriz de datos y su procesamiento a través de software como SPSS. Luego, se realiza el análisis y la presentación de tablas estadísticas, junto con la obtención de medidas estadísticas y pruebas de hipótesis. La presentación de tablas y figuras estadísticas es parte integral del proceso.



En cuanto a la representación de las figuras estadísticas, se utilizan barras simples como una forma común de visualización.

Finalmente, en el análisis e interpretación de resultados, se lleva a cabo un análisis y síntesis de los datos, seguido de la interpretación de los resultados obtenidos. Se discuten los hallazgos con base en los datos recopilados, lo que permite una comprensión más profunda del estudio y sus implicaciones.

3.6. Diseño de contrastación de hipótesis

Siguiente procedimiento:

a) Planteamiento de las Hipótesis:

H_0 : La medida en que repercuten los entornos virtuales de aprendizaje no es significativa para fortalecer la cultura ambiental en estudiantes de Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.

H_a : La medida en que repercute los entornos virtuales de aprendizaje si es significativa para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.

b) Nivel de significación:

$$\alpha = 0,05 \text{ (5\%)}$$

c) Prueba estadística: se identifica mediante la prueba de normalidad de ser el caso.

Chi cuadrada



d) Cálculo del estadístico de prueba.

e) Decisión

Validación del instrumento de recolección de datos

Validación y confiabilidad por alfa CRONBACH

Tabla de Valoración

0,90 a 1	muy bueno
0,80 a 0,90	bueno
0,70 a 0,80	aceptable

0,60 a 0,70	débil
0.50 a 0,60	pobre
Menos a 0, 50	no aceptable

Fórmula Cronbach

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S^2}{\sum S_i^2} \right)$$

α = Coeficiente de cronbach

K = Número de preguntas o ítems

K- 1 = Número de preguntas o ítems menos uno

$\sum S^2$ = Suma de Varianza de cada ítem

$\sum S_i^2$ = Varianza del total o puntaje total



Alfa= 0,83

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Variable entonos virtuales de aprendizaje

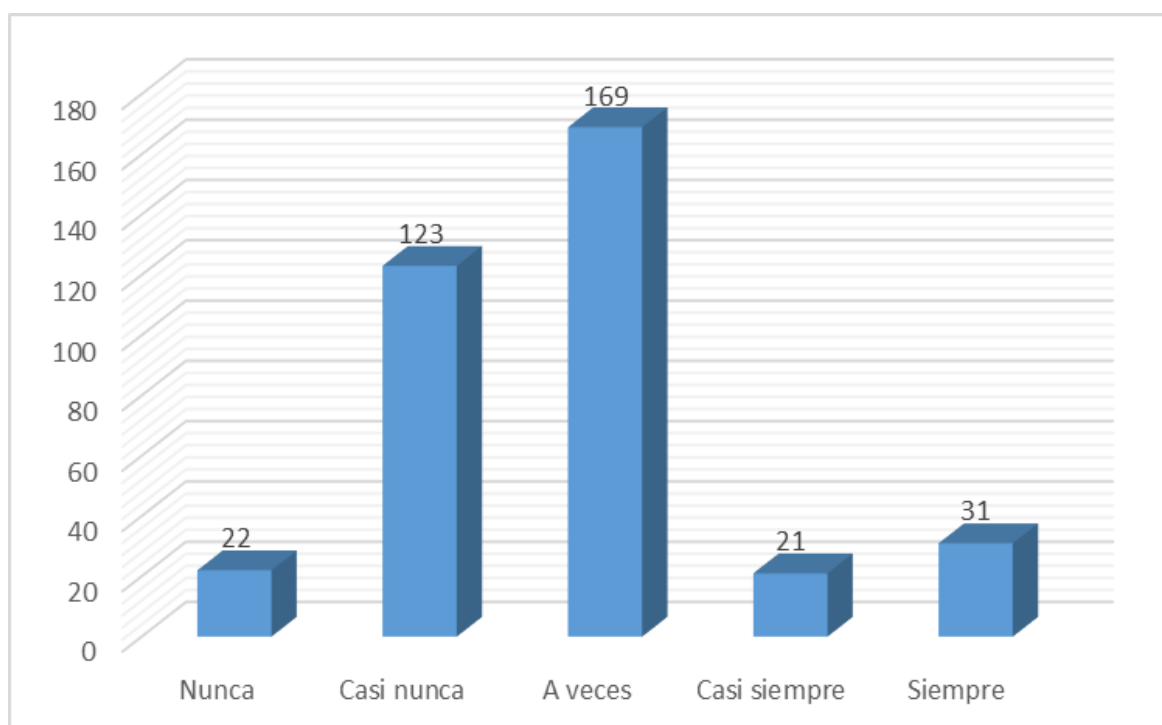
Tabla 5

Percepción sobre la dimensión fuentes de información en entornos virtuales de aprendizaje por parte de los alumnos de los IEST Región Puno, 2021

Aprendizaje por parte de los alumnos de los IESOT Región V año, 2021													
N°	Ítem	VALORACIÓN										TOTAL	
		Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
		f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%		
1	Tiene contactos con personas mediante las redes sociales.	25	0.07	133	0.38	148	0.40	23	0.06	39	0.11		
2	Al desarrollar sus actividades académicas y para su aprendizaje. ¿Tiene contactos con instituciones que preservan el medio ambiente?	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08		
3	Para mantenerse informado, comunicado sobre la cultura ambiental. ¿Tiende a revisar constantemente su correo electrónico?	14	0.04	115	0.31	178	0.49	23	0.06	36	0.10		
4	Para mantenerse comunicado e informado. ¿Utiliza las redes sociales: WhatsApp, telegram, y otros?	20	0.05	111	0.30	197	0.54	14	0.04	24	0.07		
5	¿Cuenta con el sistema de Internet que le permite obtener fuente de información para la cultura ambiental?	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07		
Σ	TOTAL	22	0.06	123	0.34	169	0.46	21	0.06	31	0.08	366	

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los alumnos de los diferentes IST de la Región Puno

Figura 1
Percepción sobre la dimensión **fuentes de información** en los entornos virtuales de aprendizaje por los alumnos de los IEST región Puno, 2021



Basándonos en la información recolectada con relación a los temas y preguntas formuladas en el cuestionario dirigido a los estudiantes de los institutos de educación superior tecnológica de la Región Puno, hemos encontrado que:

En cuanto al aspecto de mantener contactos con personas a través de las redes sociales, se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca lo hacen, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 133 encuestados manifestaron hacerlo casi nunca, lo que constituye el 36% de la muestra. Además, 146 encuestados mencionaron que lo hacen a veces, representando así el 40% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron que lo hacen casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 39 encuestados mencionaron hacerlo siempre, lo que equivale al 11% del total de encuestados.

Con relación al aspecto de establecer contactos con instituciones que promueven la preservación del medio ambiente como parte de sus actividades académicas y de aprendizaje, se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca lo hacen, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 133 encuestados manifestaron hacerlo casi nunca, lo que constituye el 36% de la muestra. Además, 146 encuestados mencionaron que lo hacen a veces, representando así el 40% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron que lo hacen casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 39 encuestados mencionaron hacerlo siempre, lo que equivale al 11% del total de encuestados.

En cuanto al aspecto de mantenerse informado y comunicado sobre la cultura ambiental a través de la revisión constante del correo electrónico, se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca lo hacen, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 133 encuestados manifestaron hacerlo casi nunca, lo que constituye el 36% de la muestra. Además, 146 encuestados mencionaron que lo hacen a veces, representando así el 40% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron que lo hacen casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 39 encuestados mencionaron hacerlo siempre, lo que equivale al 11% del total de encuestados.

También en cuanto a mantenerse comunicado e informado a través de diversas redes sociales como WhatsApp, Telegram y otras plataformas similares, se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca las utilizan, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 133 encuestados manifestaron utilizarlas casi nunca, lo que constituye el 36% de la muestra. Además, 146 encuestados mencionaron utilizarlas a veces, representando así el



40% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron que las utilizan casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 39 encuestados mencionaron utilizarlas siempre, lo que equivale al 11% del total de encuestados.

Por último, en relación con el ítem que indaga sobre la disponibilidad de acceso a Internet para obtener información relacionada con la cultura ambiental, se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca cuentan con dicho sistema, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 133 encuestados manifestaron contar con acceso casi nunca, lo que constituye el 36% de la muestra. Además, 146 encuestados mencionaron tener acceso a veces, representando así el 40% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron tener acceso casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 39 encuestados mencionaron tener acceso siempre, lo que equivale al 11% del total de encuestados.

En conclusión, la mayoría de los estudiantes encuestados de institutos tecnológicos públicos en la Región Puno muestran una tendencia a emplear de forma intermitente las fuentes de información disponibles en los entornos virtuales de aprendizaje para abordar temas relacionados con la cultura ambiental.

Esto demuestra, sin embargo, que aunque existe una conciencia general de la importancia de acceder a información en línea para la comprensión y promoción de prácticas ambientalmente responsables, este uso no es regular y no está integrado en sus prácticas educativas el día a día. Por lo tanto, se identifica una oportunidad para fortalecer el acceso y la utilización continua de estos recursos digitales en el proceso formativo.



Tabla 6

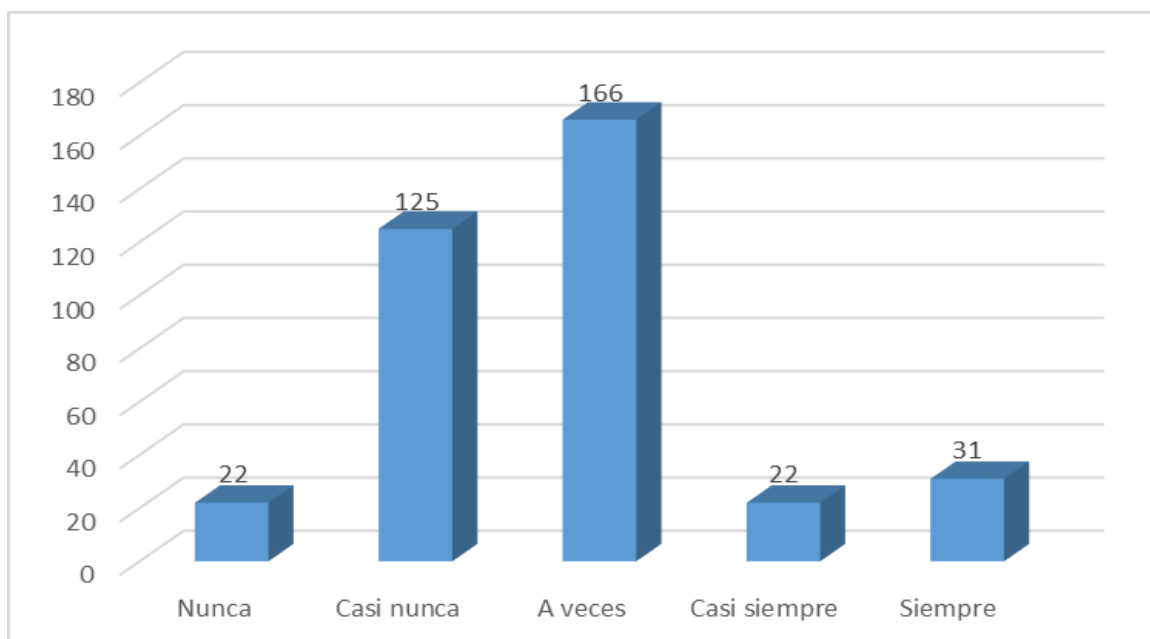
Percepción sobre la dimensión **recursos interactivos** en los entornos virtuales de aprendizaje por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021

N°	Ítem	VALORACIÓN										TOTAL
		Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		
		f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	
7	¿Utiliza el aplicativo Google meet, en sus sesiones de clase síncronas?	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08	
8	Los docentes en las sesiones de clase, ¿utilizan el Cisco webwex como medio sincrónico?	14	0.04	115	0.31	178	0.49	23	0.06	36	0.10	
9	Para tus reuniones ya sea de índole académico, social, de la cultura ambiental Es necesario utilizar como recurso interactivo el Zoom?	20	0.05	111	0.30	197	0.54	14	0.04	24	0.07	
10	En tu IEST a nivel institucional, ¿Están utilizando como recurso para la formación profesional técnica remota la Plataforma Moodle?	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07	
11	Para tener información sobre la cultura ambiental ¿Tu docente utiliza los aplicativos como: Classroom, Edmodo, Chamilo y otros?	25	0.07	133	0.36	146	0.40	23	0.06	39	0.11	
12	Dentro de los entornos virtuales, ¿Es indispensable utilizar como recurso interactivo, para la comunicación, información sobre el medio ambiente, los suites de Google drive, Google form, Rubistar?	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08	
Σ	TOTAL	22	0.06	125	0.34	166	0.46	22	0.06	31	0.08	366

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los estudiantes de los diferentes IST de la Región Puno

Figura 2

Percepción sobre la dimensión **recursos interactivos** en los entornos virtuales de aprendizaje por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021



Según los datos obtenidos a través del cuestionario aplicado a estudiantes de institutos de educación superior tecnológica en la Región Puno, se analizó el uso de la aplicación Google Meet durante las clases sincrónicas. Esto se puede ver en los resultados, donde 25 estudiantes y el 7% de los encuestados dijeron que no usan en absoluto esta herramienta, mientras que 138 participantes y el 38% dijeron que la usan muy pocas veces. Un grupo mayor, conformado por 149 estudiantes, equivalente al 41% de la muestra, afirmó emplearla ocasionalmente.

Además, 23 encuestados (6%) mencionaron utilizar Google Meet con frecuencia, mientras que 31 estudiantes, es decir, el 8%, afirmaron hacer un uso constante y regular de esta plataforma durante las sesiones en línea. Estos resultados reflejan un uso variado y no uniforme de esta herramienta digital entre los estudiantes.

En cuanto al uso del Cisco Webex como medio sincrónico por parte de los docentes durante las sesiones de clase, se observa que un total de 14



encuestados indicaron que nunca lo utilizan, lo que representa el 4% del grupo encuestado. Por otro lado, 115 encuestados manifestaron que lo utilizan casi nunca, lo que constituye el 31% de la muestra. Además, 178 encuestados mencionaron que lo utilizan a veces, representando así el 49% de la muestra.

Por otro lado, 23 encuestados indicaron que lo utilizan casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 36 encuestados mencionaron utilizarlo siempre, lo que equivale al 10% del total de encuestados.

En relación con el uso de Zoom como recurso interactivo para diversas reuniones, ya sean de índole académica, social o relacionadas con la cultura ambiental, se observa que un total de 20 encuestados indicaron que nunca lo utilizan, lo que representa el 5% del grupo encuestado. Por otro lado, 111 encuestados manifestaron utilizarlo casi nunca, lo que constituye el 30% de la muestra. Además, 197 encuestados mencionaron utilizarlo a veces, representando así el 54% de la muestra. Por otro lado, 14 encuestados indicaron utilizarlo casi siempre, representando el 4% de la muestra, y 24 encuestados mencionaron utilizarlo siempre, lo que equivale al 7% del total de encuestados.

Además, en relación con el uso de la Plataforma Moodle como recurso para la formación profesional técnica remota a nivel institucional en tu Instituto de Educación Superior Tecnológica (IEST), se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca la utilizan, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 117 encuestados manifestaron utilizarla casi nunca, lo que constituye el 32% de la muestra. Además, 177 encuestados mencionaron utilizarla a veces, representando así el 48% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron utilizarla casi siempre, representando el 6% de la muestra,



y 24 encuestados mencionaron utilizarla siempre, lo que equivale al 7% del total de encuestados.

Este resultado sugiere que aunque existe una variedad de niveles de uso de la Plataforma Moodle en el ámbito de la formación técnica remota, sigue siendo una herramienta significativa en el entorno educativo del IEST, utilizada tanto de forma esporádica como regular por parte de los encuestados.

Además, en cuanto al uso de aplicativos como Classroom, Edmodo, Chamilo y otros por parte de los docentes para proporcionar información sobre la cultura ambiental, se observa que un total de 25 encuestados indicaron que nunca los utilizan, lo que representa el 7% del grupo encuestado. Por otro lado, 133 encuestados manifestaron que los utilizan casi nunca, lo que constituye el 36% de la muestra. Además, 146 encuestados mencionaron que los utilizan a veces, representando así el 40% de la muestra. Por otro lado, 23 encuestados indicaron que los utilizan casi siempre, representando el 6% de la muestra, y 39 encuestados mencionaron utilizarlos siempre, lo que equivale al 11% del total de encuestados.

Este resultado sugiere que aunque hay una variedad de niveles de uso de estos aplicativos por parte de los docentes para brindar información sobre la cultura ambiental, siguen siendo herramientas significativas en el ámbito educativo, utilizadas tanto de forma esporádica como regular por parte de los encuestados.

En relación con el uso de recursos interactivos en entornos virtuales para la comunicación e información sobre el medio ambiente, se observa que un pequeño porcentaje de los encuestados (7%) indicaron nunca utilizar herramientas como Google Drive, Google Form y Rubistar con este propósito. El grupo más grande



(38%) manifestó utilizar estas herramientas casi nunca, seguido por aquellos que las utilizan ocasionalmente (41%). Por otro lado, un número reducido de participantes (6%) afirmaron utilizar estos recursos casi siempre, mientras que un porcentaje aún menor (8%) reportó hacerlo siempre.

En síntesis, los resultados de la investigación indican que la mayoría de los estudiantes de institutos tecnológicos públicos de la Región Puno perciben que la utilización de recursos tecnológicos dentro de los entornos virtuales de aprendizaje, enfocados en la cultura ambiental, ocurre de manera esporádica.

Este resultado revela que, aunque los estudiantes reconocen la importancia de estos recursos para fomentar la conciencia ambiental en el ámbito educativo digital, su uso no es frecuente ni está plenamente integrado en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, se evidencia la necesidad de mejorar la incorporación y el aprovechamiento constante de las herramientas tecnológicas, para fortalecer el proceso educativo relacionado con temas ambientales.

De esta forma, se podrá garantizar un impacto más significativo en la formación de estudiantes comprometidos con la protección y el cuidado del medio ambiente en entornos virtuales.



Tabla 7

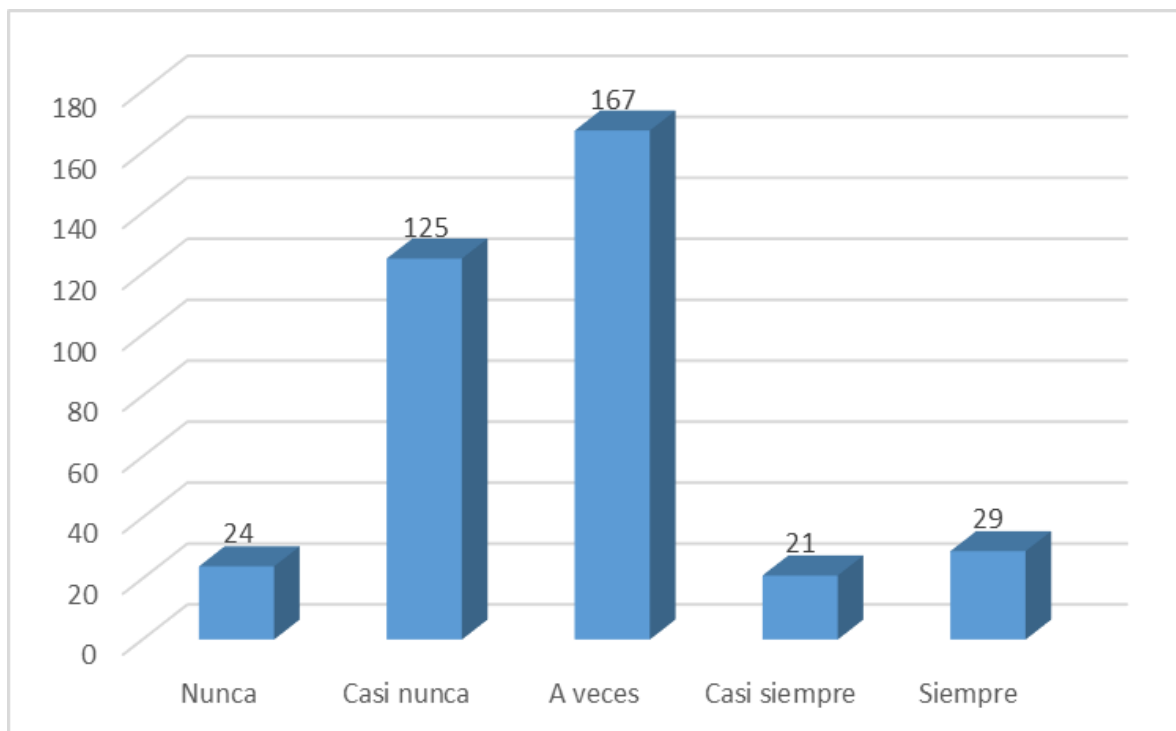
Percepción sobre la dimensión **herramientas tecnológicas** en los entornos virtuales de aprendizaje por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021

		VALORACIÓN										TOTAL
N°	Ítem	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
14	¿Utilizas el Celular como herramienta tecnológica para informarte sobre la cultura ambiental?	20	0.05	111	0.30	197	0.54	14	0.04	24	0.07	
15	¿En sus sesiones de clase utiliza con frecuencia Laptop para conectarse sincrónicamente?	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07	
16	El Tablet como herramienta tecnológica. ¿es indispensable contar con ella para lo académico y para temas de cultura ambiental?	25	0.07	133	0.36	146	0.40	23	0.06	39	0.11	
17	La computadora de escritorio. ¿Ha sido desplazada en la mayoría de veces por otras herramientas tecnológicas?	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08	
Σ	TOTAL	24	0.06	125	0.34	167	0.46	21	0.06	29	0.08	366

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los estudiantes de los diferentes IST de la Región Puno

Figura 3

Percepción sobre la dimensión **herramientas tecnológicas** en los entornos virtuales de aprendizaje por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021



Tomando como referencia los datos obtenidos a partir de las preguntas y temas incluidos en el cuestionario aplicado a los estudiantes de los institutos tecnológicos de educación superior de la Región Puno, se ha identificado que:

Respecto al uso del teléfono celular como medio para informarse sobre cultura ambiental, los resultados muestran que el 5% de los participantes, equivalente a 20 personas, nunca lo emplean con este objetivo. Por su parte, un 30% de los encuestados, es decir, 111 individuos, señalaron usarlo casi nunca para obtener información ambiental. La mayoría, un 54% correspondiente a 197 personas, afirmó utilizar el celular de manera ocasional para este fin. En cuanto a quienes lo emplean con mayor regularidad, un 4% (14 estudiantes) indicó usarlo casi siempre, mientras que un 7% (24 participantes) manifestó hacerlo siempre.



Estos datos reflejan distintos niveles de uso del teléfono móvil como herramienta informativa sobre temas ambientales entre los estudiantes.

En relación con el uso de laptops para participar en sesiones de clase sincrónicas como parte de las actividades académicas, se identificó que el 7% de los estudiantes encuestados, es decir, 25 personas, nunca emplean este dispositivo con ese propósito. Por su parte, un 32% (117 estudiantes) indicó que lo utiliza casi nunca. La mayoría, un 48% equivalente a 177 participantes, señaló hacer un uso ocasional de la laptop durante las clases en línea. En cuanto a los que usan esta herramienta con mayor regularidad, el 6% (23 estudiantes) la emplea casi siempre, mientras que un 7% (24 estudiantes) afirmó utilizarla de manera constante para conectarse en sesiones académicas virtuales.

En cuanto al uso de tablets como herramienta tecnológica para informarse y comunicarse sobre cultura ambiental, así como para fines académicos, los resultados muestran que el 7% de los encuestados, equivalente a 25 personas, nunca la consideran esencial para estas actividades. Por otro lado, el 36% (133 participantes) indicó que casi nunca la consideran indispensable. Un 40% de la muestra, compuesto por 146 estudiantes, manifestó que la consideran necesaria solo en algunas ocasiones. Por otro lado, un 6% de los encuestados – 23 estudiantes – la considera casi siempre necesaria para estas tareas, y un 11% – 39 participantes – siempre la necesita, de nuevo diferentes grados de valor con respecto al dispositivo en la educación y el medio ambiente.

Por lo que respecta a la cuestión de si ha habido o no reemplazos entre el uso de computadoras de escritorio e impresoras y demás herramientas tecnológicas, el 7%, esto es, veinticinco personas, respondieron "Nunca lo ha percibido". Por otro lado, un 38% (138 encuestados) señaló que casi nunca han



experimentado esta situación. Además, el 41% de la muestra, conformado por 149 personas, manifestó que a veces sienten que las computadoras de escritorio están siendo desplazadas.

En conclusión, los hallazgos muestran que la mayoría de los estudiantes de los institutos tecnológicos públicos en la Región Puno percibe que el uso de herramientas tecnológicas de los entornos virtuales de aprendizaje para promover la cultura ambiental, es algo usado en raras ocasiones. Por lo tanto, aunque se ha reconocido la importancia de la tecnología para la educación ambiental, este estudio revela que aún hay margen para mejorar la integración y el uso de estas herramientas. Es posible que comprender mejor cómo se utilizan las herramientas y buscar formas de maximizar su uso contribuyan enormemente a fortalecer la educación y la sensibilización ambiental para los estudiantes, resistiendo así el alcance educativo y la sensibilización frente a los problemas ambientales online.

Tabla 8

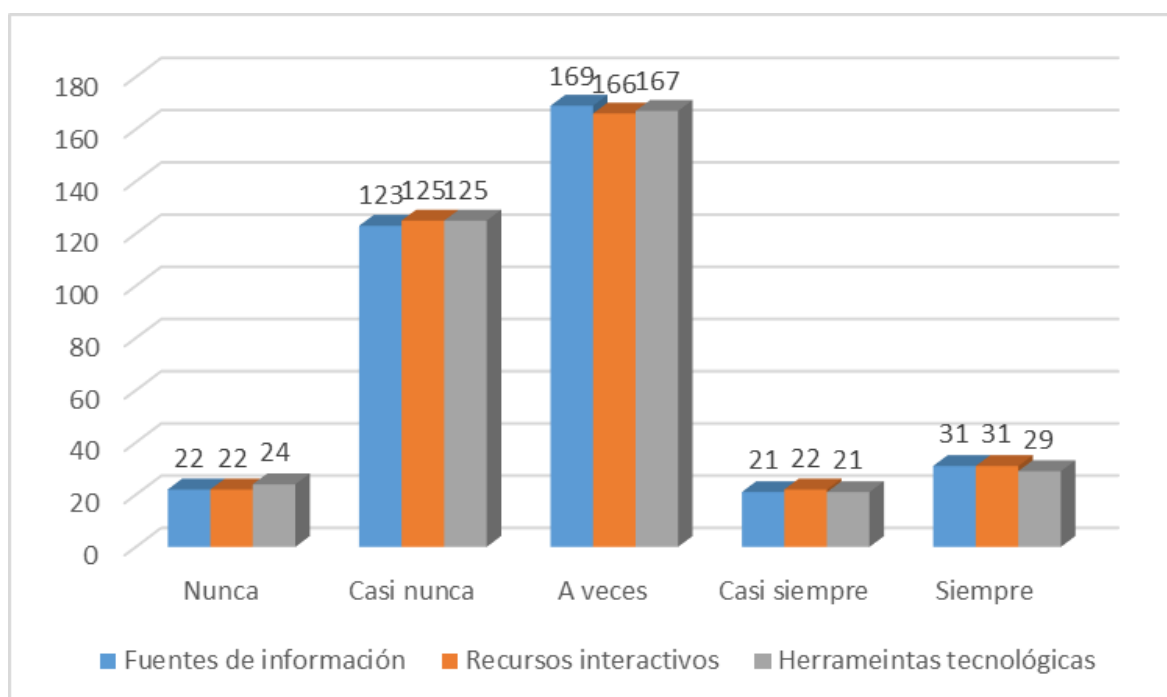
Percepción sobre la **variable entornos virtuales de aprendizaje** por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.

VALORACIÓN													TOTAL
N°	Dimensión	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
		f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%		
D1	Fuentes de información	22	0.06	123	0.34	169	0.46	21	0.06	31	0.08		
D2	Recursos interactivos	22	0.06	125	0.34	166	0.46	22	0.06	31	0.08		
D3	Herramientas tecnológicas	24	0.06	125	0.34	167	0.46	21	0.06	29	0.08		
Σ	TOTAL	23	0.06	124	0.34	167	0.46	21	0.06	30	0.08	366	

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los estudiantes de los diferentes IST de la Región Puno

Figura 4

Percepción sobre la **variable entornos virtuales de aprendizaje** por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.



Según la información obtenida de los ítems incluidos en el cuestionario aplicado a los estudiantes de los institutos tecnológicos de la Región Puno, se ha llegado a la conclusión de que:



En lo que respecta al uso de fuentes de información en los entornos virtuales de aprendizaje, los datos muestran una distribución heterogénea entre los encuestados. En particular, el 6% de los encuestados; es decir, 22 personas, respondió que nunca utiliza fuentes de la mencionada categoría. El 34% respondió que casi nunca, es decir, que rara vez las usan; respectivamente, esta categoría incluye a 123 estudiantes. La mayor proporción, un 46% que corresponde a 169 participantes, mencionó que las usan ocasionalmente durante sus procesos de aprendizaje en línea. En contraste, un 6% de la muestra, con 21 estudiantes, afirmó utilizarlas casi siempre, mientras que un 8%, conformado por 31 encuestados, aseguró recurrir a ellas de forma constante. Estos hallazgos revelan que aunque la mayoría utiliza las fuentes de información en algún nivel, todavía existe una porción significativa que podría beneficiarse de estrategias para mejorar su acceso y uso, con el fin de optimizar el aprendizaje virtual.

En relación con la segunda dimensión de la variable sobre recursos interactivos en los entornos virtuales de aprendizaje, los datos muestran una distribución diversa entre los encuestados. Se observa que el 6% de la muestra, compuesto por 22 encuestados, indicó nunca utilizar recursos interactivos en estos entornos. Asimismo, el 34% de los encuestados, es decir, 125 personas, mencionaron utilizarlos casi nunca. Por otro lado, el 46% de la muestra, representado por 166 encuestados, afirmó utilizar estos recursos a veces en sus procesos de aprendizaje virtual. En cuanto al grupo que los utiliza con mayor frecuencia, el 6% de la muestra, constituido por 22 encuestados, indicó casi siempre emplear estos recursos, mientras que el 8% de la muestra, representado por 31 encuestados, afirmó utilizarlos siempre. Estos resultados indican que si bien existe una cierta utilización de recursos interactivos, aún hay espacio para



mejorar su integración y promoción en los entornos virtuales de aprendizaje, lo que podría potenciar la participación y el compromiso de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje.

En relación con la tercera dimensión, que se refiere al uso de herramientas tecnológicas en los entornos virtuales de aprendizaje, los resultados indican que un 6% de los encuestados, correspondiente a 24 personas, nunca hacen uso de estas herramientas. Por otro lado, el 34% de los participantes, es decir, 125 individuos, mencionaron que casi nunca las emplean. La mayoría, representando el 46% de la muestra con 167 encuestados, afirmó utilizarlas de manera ocasional en sus actividades educativas virtuales. En cuanto a quienes las utilizan con mayor regularidad, un 6% (21 personas) señaló hacerlo casi siempre, mientras que un 8% (29 estudiantes) afirmó usarlas de forma constante. Estos datos evidencian que, aunque el uso de herramientas tecnológicas es diverso, todavía existen oportunidades para fomentar una integración más amplia y eficiente que potencie el aprendizaje en entornos virtuales.

En resumen, la mayoría de los estudiantes de institutos tecnológicos públicos en la región de Puno consideran que los entornos virtuales de aprendizaje influyen de forma ocasional en la promoción de la cultura ambiental. Esta percepción variada sugiere que, aunque estas plataformas se emplean para tratar temas ambientales, su impacto en la conciencia y comprensión del medio ambiente no es uniforme. Esto podría indicar que la efectividad y el alcance de los entornos virtuales en la educación ambiental pueden diferir entre los estudiantes y las experiencias educativas, evidenciando la necesidad de fortalecer y estandarizar su uso para lograr un mayor compromiso y aprendizaje ambiental en todas las instancias formativas.





4.2. Variable cultura ambiental

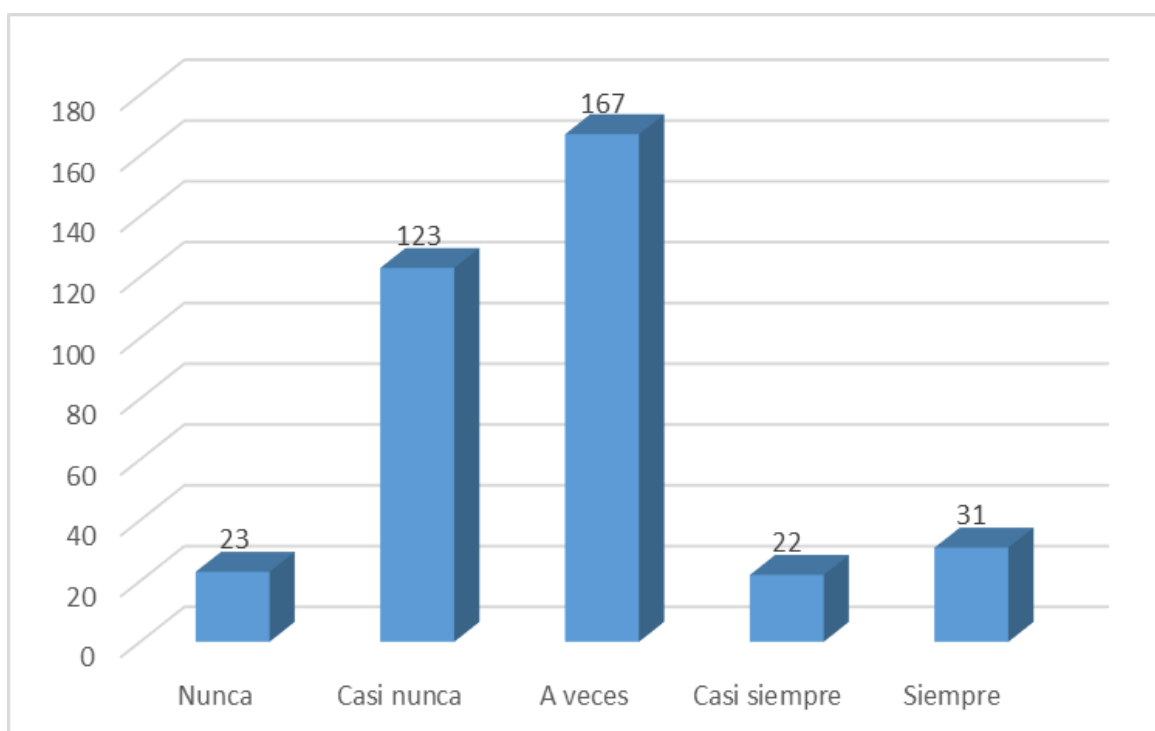
Tabla 9

Percepción sobre el **comportamiento en la cultura ambiental** por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.

VALORACIÓN												TOTAL
N°	Ítem	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
1	Conocimientos sobre el nivel de cultura del ahorro de la energía.	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07	
2	La contaminación del medio ambiente provoca daño ambiental	25	0.07	133	0.36	146	0.40	23	0.06	39	0.11	
3	La contaminación del aire es producto de las industrias de la ciudad.	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08	
4	Las compras de productos RRR contaminantes causan daño ambiental.	14	0.04	115	0.31	178	0.49	23	0.06	36	0.10	
5	Será importante tener cultura sobre el ahorro del agua	20	0.05	111	0.30	197	0.54	14	0.04	24	0.07	
6	En las redes sociales se observan consejos ambientales.	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07	
7	Reporta problemas ambientales ante las autoridades respectivas.	25	0.07	133	0.36	146	0.40	23	0.06	39	0.11	
Σ	TOTAL	23	0.06	123	0.34	167	0.46	22	0.06	31	0.08	366

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los estudiantes de los diferentes IST de la Región Puno

Figura 5
Percepción sobre el **comportamiento en la cultura ambiental** por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.



De acuerdo con la información recolectada a través del cuestionario aplicado a estudiantes de los institutos de educación superior tecnológica de la Región Puno, se encontró lo siguiente respecto al conocimiento sobre la cultura del ahorro de energía:

Un 7% de los encuestados, equivalente a 25 personas, indicó que nunca posee este conocimiento. Además, el 32% de la muestra, que corresponde a 117 participantes, mencionó que casi nunca lo tiene. Por otro lado, el 48% de los estudiantes, representando a 177 encuestados, afirmó contar con este conocimiento de manera ocasional. Asimismo, un 6% de los entrevistados, que son 23 personas, declaró tener este conocimiento casi siempre, mientras que el 7%, equivalente a 24 estudiantes, afirmó poseerlo de forma constante. Estos



datos reflejan distintos niveles de conocimiento sobre el ahorro energético entre los estudiantes.

En cuanto a la percepción del impacto de la contaminación ambiental en las actividades académicas y de aprendizaje, los resultados revelan que 25 participantes, equivalentes al 7% de la muestra, nunca han sentido esta afectación. Por otro lado, 133 encuestados, que representan el 36%, señalaron que casi nunca experimentan este impacto. Además, 146 estudiantes, que constituyen el 40% de la muestra, indicaron que lo perciben en algunas ocasiones. En contraste, 23 participantes, el 6%, afirmaron sentir este daño ambiental casi siempre, mientras que 39 encuestados, equivalentes al 11%, manifestaron experimentarlo de manera constante. Estos datos reflejan diferentes niveles de conciencia y experiencia sobre cómo la contaminación ambiental afecta el proceso educativo.

Respecto a la percepción sobre la contaminación del aire causada por las actividades industriales en la ciudad, se encontró que 25 participantes, equivalente al 7% de la muestra total, nunca perciben esta relación. Por otro lado, 138 encuestados, que representan el 38%, indicaron casi nunca experimentar dicha conexión. Además, 149 estudiantes, conformando el 41% de la muestra, afirmaron percibirla ocasionalmente. En contraste, 23 encuestados, que constituyen el 6%, señalaron sentir esta relación casi siempre, mientras que 31 personas, equivalentes al 8%, afirmaron experimentarla de forma constante. Estos resultados muestran distintas percepciones sobre cómo las actividades industriales impactan en la calidad del aire dentro del entorno urbano.

En relación con la percepción sobre si la compra de productos relacionados con las prácticas de Reducir, Reutilizar y Reciclar (RRR) genera daño ambiental,

los resultados muestran que 14 encuestados, equivalentes al 4% de la muestra total, nunca identifican esta conexión. Por otro lado, 115 participantes, que representan el 31%, indicaron que casi nunca perciben esta relación. Además, la mayoría, con 178 encuestados (49%), afirmó experimentarla en algunas ocasiones. En contraste, 23 personas, el 6% de la muestra, señalaron que casi siempre perciben esta asociación, mientras que 36 participantes, que constituyen el 10%, afirmaron sentirla de manera constante. Estos datos reflejan diferentes niveles de conciencia sobre el impacto ambiental relacionado con las compras de productos RRR.

Respecto a la conciencia sobre la importancia del ahorro del agua, se encontró que 20 participantes, equivalentes al 5% de la muestra, indicaron no poseer esta cultura en absoluto. Por otro lado, 111 encuestados, que representan el 30%, mencionaron que casi nunca están conscientes de esta necesidad. La mayoría, con 197 personas, es decir, el 54% de la muestra, afirmó tener esta conciencia de manera ocasional. Además, un grupo menor de 14 encuestados, equivalente al 4%, señaló que casi siempre mantienen esta conciencia, mientras que 24 participantes, representando el 7%, afirmaron estar siempre conscientes sobre la importancia de ahorrar agua. Estos resultados reflejan distintos niveles de compromiso ambiental entre los estudiantes.

En relación con el conocimiento sobre la presencia de consejos ambientales en redes sociales, los datos muestran que 25 participantes, equivalentes al 7% de la muestra total, indicaron que nunca han observado este tipo de recomendaciones. Por otro lado, 117 encuestados, que representan el 32%, mencionaron que casi nunca han visto consejos ambientales en estas plataformas. La mayoría, con 177 personas, es decir, el 48% de la muestra,

afirmó haberlos visto en algunas ocasiones. Además, un 6% de los participantes, equivalente a 23 encuestados, señaló que casi siempre se encuentran con estos consejos, mientras que el 7%, representado por 24 personas, afirmó que los ve siempre. Esto refleja distintos niveles de exposición a mensajes ambientales en redes sociales.

Respecto a la acción de reportar problemas ambientales a las autoridades pertinentes, los resultados muestran que 25 participantes, que equivalen al 7% de la muestra total, indicaron no hacerlo nunca. Por otro lado, 133 encuestados, representando el 36%, mencionaron que casi nunca presentan estos reportes. Además, un 40% de la muestra, conformado por 146 personas, afirmó hacerlo en algunas ocasiones. En contraste, un 6% de los participantes, equivalente a 23 encuestados, señaló que casi siempre realizan estos reportes, mientras que el 11%, con 39 personas, aseguró que lo hacen de manera constante. Estos datos evidencian diversos niveles de compromiso y participación en la denuncia de problemas ambientales dentro de la comunidad estudiantil.

En resumen, la mayoría de los encuestados, quienes eran estudiantes de institutos de educación superior tecnológica pública en la Región Puno, notaron que en ocasiones los entornos virtuales de aprendizaje tienen un impacto en las actitudes hacia la cultura ambiental.



Tabla 10

Percepción sobre los **conocimientos ambientales** por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.

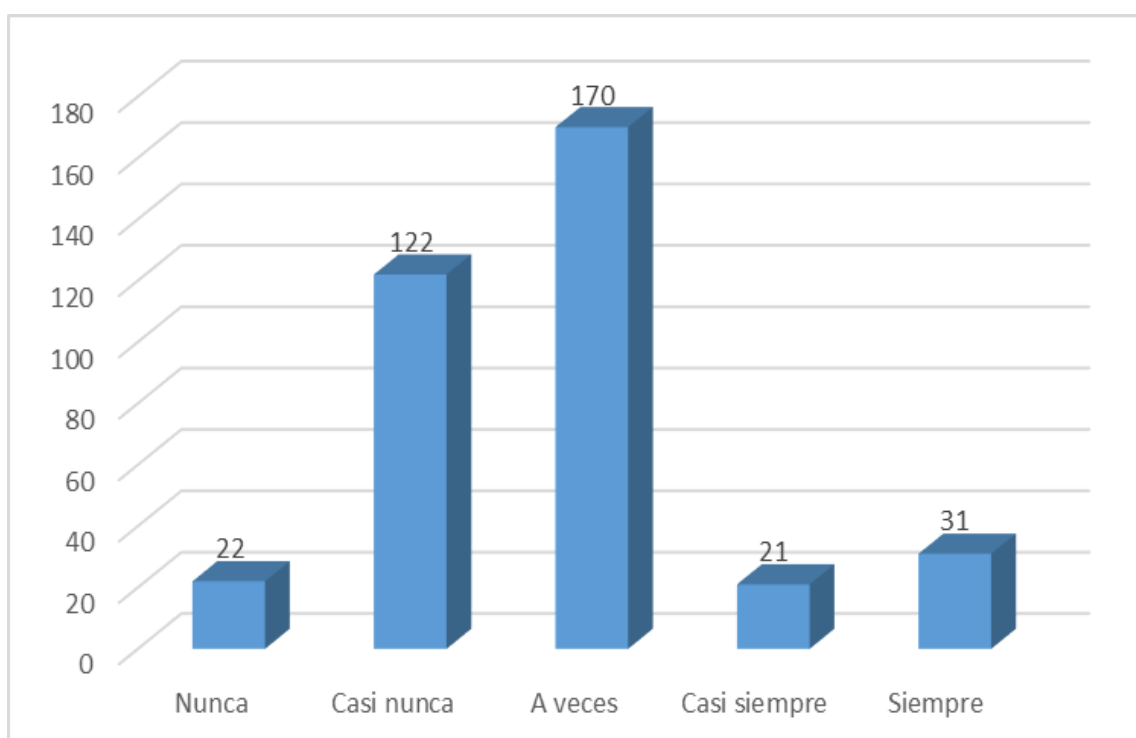
		VALORACIÓN										TOTAL
		Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		
Nº	ítem	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	
8	Tiene respeto por la naturaleza en que vivimos.	14	0.04	115	0.31	178	0.49	23	0.06	36	0.10	
9	Tiene conocimiento sobre la importancia de la biodiversidad	20	0.05	111	0.30	197	0.54	14	0.04	24	0.07	
10	La destrucción de la capa de ozono produce el desequilibrio ambiental.	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07	
11	información sobre el calentamiento global	25	0.07	133	0.36	146	0.40	23	0.06	39	0.11	
12	tiene conocimiento sobre las ciudades ecológicas	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08	
13	es importante el desarrollo sostenible para la cultura ambiental.	14	0.04	115	0.31	178	0.49	23	0.06	36	0.10	
14	Son escasos los recursos del agua y suelo	20	0.05	111	0.30	197	0.54	14	0.04	24	0.07	
15	Será importante el manejo de residuos sólidos en la ciudad.	25	0.07	117	0.32	177	0.48	23	0.06	24	0.07	
16	La contaminación ambiental de todo tipo en la ciudad causa impacto ambiental	25	0.07	133	0.36	146	0.40	23	0.06	39	0.11	
17	Es importante tomar en cuenta la tecnología limpia para preservar el medio ambiente.	25	0.07	138	0.38	149	0.41	23	0.06	31	0.08	
18	Es importante que las autoridades de la ciudad tengan responsabilidad social frente al medio ambiente.	14	0.04	115	0.31	178	0.49	23	0.06	36	0.10	
Σ	TOTAL	21	0.06	122	0.33	170	0.46	21	0.06	31	0.09	366

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los estudiantes de los diferentes IST de la Región Puno



Figura 6

Percepción sobre los **conocimientos ambientales** por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.



Según la información recolectada en relación con las preguntas formuladas en el cuestionario aplicado a los estudiantes de los institutos tecnológicos de educación superior en la Región Puno, se ha determinado que:

En relación al ítem que indaga sobre el nivel de respeto del estudiante hacia la naturaleza en la que vivimos, se observó que 14 encuestados, lo que representa el 4% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca tener este respeto. Por otro lado, 115 encuestados, equivalente al 31% de la muestra, mencionaron casi nunca tenerlo. Además, 178 encuestados, constituyendo el 49% de la muestra, afirmaron tener este respeto algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron tener este respeto casi siempre, mientras que 36 encuestados, representando el 10% de la muestra, afirmaron tenerlo siempre.



En relación al ítem que evalúa el conocimiento sobre la importancia de la biodiversidad, se observó que 20 encuestados, correspondientes al 5% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca tener este conocimiento. Por otro lado, 111 encuestados, equivalente al 30% de la muestra, mencionaron casi nunca tenerlo. Además, 197 encuestados, constituyendo el 54% de la muestra, afirmaron tener este conocimiento algunas veces. Por otro lado, 14 encuestados, representando el 4% de la muestra, indicaron tener este conocimiento casi siempre, mientras que 24 encuestados, que representan el 7% de la muestra, afirmaron tenerlo siempre.

En relación al ítem que aborda la idea de que la destrucción de la capa de ozono provoca desequilibrios ambientales, se observa que 25 encuestados, equivalente al 7% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca percibir esta relación. Por otro lado, 117 encuestados, representando el 32% de la muestra, mencionaron casi nunca percibir esta conexión. Además, 177 encuestados, constituyendo el 48% de la muestra, afirmaron percibir esta relación algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron percibir esta relación casi siempre, mientras que 24 encuestados, representando el 7% de la muestra, afirmaron percibirla siempre.

Asimismo, en relación con el ítem que evalúa si los estudiantes tienen conocimiento sobre el calentamiento global para mantenerse informados, se observa que 25 encuestados, lo que representa el 7% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca tener esta información. Por otro lado, 133 encuestados, equivalente al 36% de la muestra, mencionaron casi nunca tenerla. Además, 146 encuestados, constituyendo el 40% de la muestra, afirmaron tener esta información algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes



al 6% de la muestra, indicaron tenerla casi siempre, mientras que 39 encuestados, representando el 11% de la muestra, afirmaron tenerla siempre.

En cuanto al ítem que aborda el conocimiento sobre las ciudades ecológicas, se observa que 25 encuestados, equivalente al 7% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca tener este conocimiento. Por otro lado, 138 encuestados, representando el 38% de la muestra, mencionaron casi nunca tenerlo. Además, 149 encuestados, constituyendo el 41% de la muestra, afirmaron tener este conocimiento algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron tenerlo casi siempre, mientras que 31 encuestados, representando el 8% de la muestra, afirmaron tenerlo siempre.

En relación al ítem que trata sobre la importancia del desarrollo sostenible para la cultura ambiental, se observa que 14 encuestados, lo que equivale al 4% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca reconocer esta importancia. Por otro lado, 115 encuestados, representando el 31% de la muestra, mencionaron casi nunca reconocerla. Además, 178 encuestados, constituyendo el 49% de la muestra, afirmaron reconocer esta importancia algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron reconocerla casi siempre, mientras que 36 encuestados, representando el 10% de la muestra, afirmaron reconocerla siempre.

En cuanto al ítem relacionado con la percepción sobre la escasez de recursos hídricos y de suelo, se observa que 20 encuestados, lo que representa el 5% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca percibir esta escasez. Por otro lado, 111 encuestados, equivalente al 30% de la muestra, mencionaron casi nunca percibirla. Además, 197 encuestados, constituyendo el



54% de la muestra, afirmaron percibir esta escasez algunas veces. Por otro lado, 14 encuestados, correspondientes al 4% de la muestra, indicaron percibirla casi siempre, mientras que 24 encuestados, representando el 7% de la muestra, afirmaron percibirla siempre.

Con relación al ítem que aborda la importancia del manejo de residuos sólidos en la ciudad, se observa que 25 encuestados, equivalente al 7% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca considerar esta importancia. Por otro lado, 117 encuestados, representando el 32% de la muestra, mencionaron casi nunca considerarla. Además, 177 encuestados, constituyendo el 48% de la muestra, afirmaron considerar esta importancia algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron considerarla casi siempre, mientras que 24 encuestados, representando el 7% de la muestra, afirmaron considerarla siempre.

En relación al ítem que trata sobre el impacto ambiental causado por la contaminación de todo tipo en la ciudad, se observa que 25 encuestados, lo que representa el 7% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca percibir este impacto. Por otro lado, 133 encuestados, equivalente al 36% de la muestra, mencionaron casi nunca percibirlo. Además, 146 encuestados, constituyendo el 40% de la muestra, afirmaron percibir este impacto algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron percibirlo casi siempre, mientras que 39 encuestados, representando el 11% de la muestra, afirmaron percibirlo siempre.

En el mismo sentido, en relación al ítem que aborda la importancia de considerar la tecnología limpia para la preservación del medio ambiente, se observa que 25 encuestados, lo que representa el 7% de la muestra identificada



en la investigación, indicaron nunca considerar esta importancia. Por otro lado, 138 encuestados, equivalente al 36% de la muestra, mencionaron casi nunca considerarla. Además, 149 encuestados, constituyendo el 41% de la muestra, afirmaron considerar esta importancia algunas veces. Por otro lado, 23 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron considerarla casi siempre, mientras que 31 encuestados, representando el 8% de la muestra, afirmaron considerarla siempre.

En conclusión, en relación al ítem que aborda la importancia de que las autoridades de la ciudad asuman responsabilidad social frente al medio ambiente, se observa que 21 encuestados, lo que representa el 6% de la muestra identificada en la investigación, indicaron nunca considerar esta importancia. Por otro lado, 122 encuestados, equivalente al 33% de la muestra, mencionaron casi nunca considerarla. Además, 170 encuestados, constituyendo el 46% de la muestra, afirmaron considerar esta importancia algunas veces. Por otro lado, 21 encuestados, correspondientes al 6% de la muestra, indicaron considerarla casi siempre, mientras que 31 encuestados, representando el 9% de la muestra, afirmaron considerarla siempre.

En síntesis, la mayoría de los estudiantes de institutos tecnológicos públicos de la región de Puno percibieron que los entornos virtuales de aprendizaje influyen de manera ocasional en su adquisición de conocimientos ambientales. Esta influencia contribuye, aunque de forma intermitente, al desarrollo de una cultura ambiental entre los participantes, reflejando un impacto moderado de estas plataformas digitales en la formación de conciencia y valores relacionados con el cuidado del medio ambiente.



Tabla 11

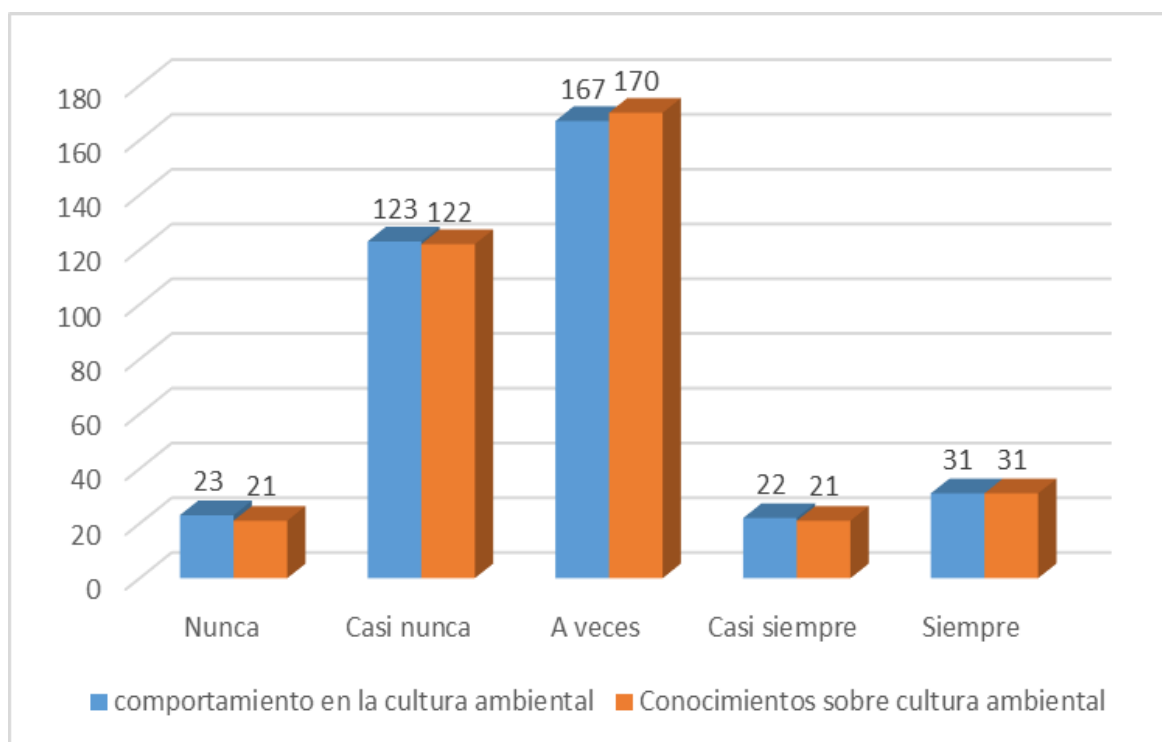
Percepción sobre la variable cultura ambiental por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.

REGION 1 and, 2021.												
		VALORACIÓN										TOTAL
		Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		
N°	Dimensión	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	
D1	comportamiento en la cultura ambiental	23	0.06	123	0.34	167	0.46	22	0.06	31	0.08	
D2	Conocimientos sobre cultura ambiental	21	0.06	122	0.33	170	0.46	21	0.06	31	0.09	
Σ	TOTAL	22		123	0.34	168	0.46	22	0.06	31	0.09	366
			0.06									

Nota. información obtenida al aplicar el cuestionario a los estudiantes de los diferentes IST de la Región Puno

Figura 7

Percepción sobre la variable cultura ambiental por los estudiantes de los IEST región Puno, 2021.



Tomando en cuenta los datos recolectados a través de los ítems incluidos en el cuestionario dirigido a los estudiantes de los institutos de educación superior tecnológica de la Región Puno, se ha determinado que... Esta información



permitió obtener un panorama claro sobre las percepciones y conocimientos de los participantes respecto al tema de estudio, facilitando así un análisis detallado que contribuye al cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación:

Respecto a las dimensiones que evalúan el comportamiento de los estudiantes en relación con la cultura ambiental, los resultados muestran que 23 participantes, equivalentes al 6% de la muestra, indicaron que nunca adoptan ese tipo de conducta. Por otro lado, 123 encuestados, que representan el 34%, mencionaron que casi nunca manifiestan ese comportamiento. Además, 167 estudiantes, correspondientes al 46% de la muestra, afirmaron que lo presentan ocasionalmente. En contraste, 22 participantes (6%) señalaron que casi siempre actúan de esta manera, mientras que 31 encuestados, equivalentes al 8%, aseguraron que siempre mantienen dicho comportamiento. Estos datos reflejan una variedad en la frecuencia con la que los estudiantes adoptan conductas relacionadas con la cultura ambiental.

En el indicador del acervo de conocimientos acerca de cultura ambiental, los hallazgos muestran que 21 participantes, equivalente al 6% de la muestra, mencionaron que no cuentan con esta información en ningún momento. Al mismo tiempo, 122 encuestados, el 33%, dicen que casi nunca poseen esta información. El 46% de los alumnos, 170 participantes, informa que poseen tales conocimientos ocasionalmente. Además, 21 participantes, o el 6%, hablan acerca de casi siempre tener este acervo. Por otro lado, el 9%, o 31 encuestados, dice que casi siempre están informados al respecto. Dicho material revela nivel de conocimiento de cultura ambiental dentro de los estudiantes examinados.

Como resultado, la mayoría de los estudiantes encuestados en la Región Puno en institutos tecnológicos públicos consideran que el entorno virtual de

aprendizaje ocasionalmente influye en la cultura ambiental. Sin embargo, este impacto no es constante, y el grado de su impacto fluctúa en distintas condiciones y debido a hábitos individuales. Aunque aporta generalmente a la conciencia ambiental, el nivel de su contribución se difiere significativamente. Por lo tanto, es vital fortalecer y mejorar las estrategias de educación digital para incrementar la eficiencia y asegurar que todos los estudiantes se involucren en la cultura ambiental a través de entornos digitales.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Prueba de normalización

Tabla 12
Pruebas de normalidad

Descriptivos					
CULTURA AMBIENTAL				Estadístico	Error estándar
ENTORNOS	Casi	Media		,93	,021
VIRTUALES	nunca	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,89	
			Límite superior	,97	
		Media recortada al 5%		,98	
		Mediana		1,00	
		Varianza		,065	
		Desviación estándar		,254	
		Mínimo		0	
		Máximo		1	
		Rango		1	
		Rango intercuartil		0	
		Asimetría		-3,438	
		Curtosis		9,955	
					,400



Tabla 13
Pruebas de normalidad

	CULTURA	Kolmogorov-Smirnov ^b		
		Estadístico	gl	Sig.
ENTORNOS	Casi nunca	,538	145	,000
VIRTUALES				

Fuente: Elaboración Propia.

Después de estudiar cuidadosamente los datos recopilados que comprenden un total de 366 encuestados, y luego teniendo en cuenta que la muestra es lo suficientemente grande o mayor a 50 datos, una prueba de normalidad; a pesar de esto, luego de aplicar la prueba de normalidad usando el test de Kolmogorov-Smirnov, se decidió después usar la prueba chi-cuadrado para hacer el análisis de hipótesis necesario en el estudio. Esto se debió a la robustez de esta prueba y su capacidad para manejar datos no normales; por lo tanto, los resultados son precisos en la evaluación de las relaciones y asociaciones entre los datos en la muestra dada.

Regla:

Si $p > 0.05$ la distribución que se da es normal.

Si $p \leq 0.05$ la distribución no es normal.



4.3.2. Contrastación de hipótesis

H_0 : La medida en que repercute los entornos virtuales de aprendizaje no es significativa para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.

H_a : La medida en que repercute los entornos virtuales de aprendizaje si es significativa para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.

Nivel de significancia:

0.05 = 5% margen de error estimado, 95% de confiabilidad.

Lectura de P. valor:

Si $p\text{-valor} \leq 0.05$, entonces se rechaza la H_0

Si $p\text{-valor} > 0.05$, entonces se acepta la H_0

Utilización del estadístico de prueba:

Tabla 14: Tabla cruzada

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS*CULTURA AMBIENTAL							
		CULTURA AMBIENTAL					Total
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
HERRAMIENTAS	Nunca	12	8	0	0	0	20
TECNOLOGICAS	Casi nunca	0	134	0	0	0	134
	A veces	0	3	147	0	0	150
	Casi siempre	0	0	0	38	0	38
	Siempre	0	0	0	0	24	24
Total		12	145	147	38	24	366



Tabla 15: prueba de hipótesis

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1290,743 ^a	16	,000
Razón de verosimilitud	865,315	16	,000
Asociación lineal por lineal	352,846	1	,000
N de casos válidos	366		
a. 11 casillas (44,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,66.			

Decisión estadística:

Se encontró el valor sig de 0,000 menor a p valor 0,05, en el que se ha tenido que aceptar la hipótesis alterna y rechazarla la hipótesis nula.

Conclusión estadística:

Concluyendo que, la medida en que repercute los entornos virtuales de aprendizaje **si** es significativa para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Con base en los resultados obtenidos, se puede afirmar que los entornos virtuales de aprendizaje tienen un impacto significativo en el fortalecimiento de la cultura ambiental entre los estudiantes de los institutos tecnológicos de la región Puno. Esta conclusión está respaldada por la prueba de hipótesis, donde el valor de significancia de 0.000, siendo menor que el nivel de 0.05, confirma la validez de esta influencia positiva en las dimensiones analizadas.

SEGUNDA: Asimismo, los resultados indican que las diferentes fuentes de información presentes en los entornos virtuales de aprendizaje tienen un impacto significativo en el fortalecimiento de la cultura ambiental entre los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Tal como se refleja en la tabla 1, estas fuentes incluyen la interacción y contacto con personas, instituciones, el uso del correo electrónico, redes sociales y el acceso al sistema de internet. Estas características facilitan la comunicación y el acceso a información relevante, contribuyendo así a una mayor conciencia y compromiso ambiental en el contexto educativo virtual..

TERCERA: Además, se concluye que los recursos interactivos dentro de los entornos virtuales de aprendizaje tienen un impacto significativo en el fortalecimiento de la cultura ambiental entre los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Estos recursos se caracterizan por el uso de aplicaciones de Google, herramientas para actividades sincrónicas, la plataforma institucional y las suites de Google, tal como se muestra en la tabla 2. Estas herramientas facilitan la participación activa y el aprendizaje colaborativo, promoviendo una mayor conciencia ambiental en el ámbito educativo.



CUARTA: Según los datos obtenidos a través del cuestionario, las distintas herramientas digitales presentes en los entornos virtuales de aprendizaje, como los teléfonos celulares, laptops, tablets y computadoras personales o de escritorio, ejercen una influencia significativa en el fortalecimiento de la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Esta relación positiva queda evidenciada en la tabla 3, que muestra cómo el uso constante y adecuado de estas tecnologías contribuye a mejorar el conocimiento, la sensibilización y el compromiso ambiental en el proceso educativo, destacando su papel fundamental en la formación de una cultura ambiental sólida.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a los estudiantes de diversos institutos tecnológicos mejorar su nivel de conocimientos, para que la educación ambiental sea desarrollada por expertos en este campo; los educadores y estudiantes necesitan una participación activa para lograr expectativas positivas en la protección del medio ambiente y, de hecho, para promover la cultura ambiental a través de entornos virtuales de aprendizaje.

SEGUNDA: Diversos institutos tecnológicos deberían alentar en la formación técnica profesional la creación de grupos, grupos y seminarios ambientales, fomentando así la responsabilidad ambiental entre los estudiantes, de tal manera que se puedan programar salidas de campo para tomar una postura positiva frente a la contaminación ambiental a través de fuentes de información del entorno virtual.

TERCERA: Es necesario publicar más en los medios de comunicación sobre las causas y consecuencias de la contaminación ambiental en nuestra ciudad, con el fin de sensibilizar a la población sobre los problemas ambientales mediante el uso de los recursos interactivos de los entornos virtuales.

CUARTA: Es de mucha importancia que la sociedad, expresada en la cedula fundamental que es la familia se instituya como un ente activo de creación y de fortalecer las actitudes y conductas sobre cultura ambiental para el efecto se tome en cuenta las diferentes herramientas digitales.



REFERENCIAS

- Alvino, S., & Tissone, M. (2024). La Educación Ambiental en la formación docente en la provincia de Buenos Aires. Período 2019-2022. *Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación*, (20), 188-205.
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*, 1(1), 66-78.
- Arredondo Torvisco, K. M., & Ocoruro Bedoya, E. K. (2021). Capacidad de afrontamiento y estrés académico en entornos virtuales en estudiantes de pregrado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2020. Escuela de posgrado. Arequipa Perú. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/fda1e8ff-c680-44ee-8187-7f5f72318f24>
- Artigas, N. (2015). La importancia del material didáctico. Obtenido de <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=100741>
- Ballen, G. y Cubillos, T. (2019) Uso de la web 2.0 en el aprendizaje de la educación ambiental en los estudiantes del grado 5º de la IED Luis Carlos Galán del municipio de El Colegio Cundinamarca-2018, Colombia. Universidad Privada Norbert Wiener. Escuela de Posgrado. Lima-Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/3136>
- Bello, M., & Guzmán, J. (2022). Recursos Educativos Digitales para Fortalecer el Aprendizaje sobre la Cultura Colombiana en el Área de las Ciencias Sociales en Estudiantes de Grado Once de la IE El Limonar en la Ciudad de Neiva Departamento del Huila. Trabajo de Maestría, Universidad de Cartagena.
- Campoverde-Robledo, F. N., & Soplapuco-Montalvo, J. P. (2022). Cultura ambiental sostenible en la educación. *Revista Científica de la UCSA*, 9(2), 112-128.
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la investigación científica. pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima-Perú.: San Marcos. E.I.R.L. editor.
- Casa, M. (2020) Percepciones sobre contaminación ambiental y su relación con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Escuela Profesional de



- Educación Secundaria UNA Puno, 2019. Escuela de Posgrado Doctorado en Educación. Puno Perú.
- Casa-Coila, M.-D., Mamani-Jilaja, D., Mamani-Quispe, N.-E., Mamani-Vilca, P.-S., Cervantes-Alagón, S., & Perez-Argollo, K. (2022). Percepciones sobre contaminación y actitudes ambientales. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/10.35622/inudi.b.037>
- Cedeño, E. y Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso*, 4(1), 119-127.
- Farías Román, K. L. (2023). Herramientas tecnológicas como estrategia metodológica para contribuir al aprendizaje colaborativo en la asignatura de Contabilidad en el bachillerato (Master's thesis, Jipijapa-Unesum).
- Flores, Y. (2019) Uso de la plataforma virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la UNAJMA 2017. Escuela de Posgrado universidad nacional del Altiplano Puno Perú. URL: <https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#1.02.02>
- Galindo, L. (2015) "La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte" Universidad de Guadalajara. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* ISSN 2007 – 7467. Vol. 5, Núm. 10 Enero – Junio 2015 RIDE.
- García, J. C. G., Torres, C. P. B., Simancas, M. H. C., Malacatus, M. F. T., Romero, S. D. R. P., & Correa, P. F. A. (2024). La Influencia de la Familia y el Ambiente Social/Cultural en el Aprendizaje Temprano en los Estudiantes de Educación Básica, Primaria, Elemental y Media. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1928-1937.
- Gutiérrez, J. & Gonzales, A. (Fecha desconocida). "Ambientalizar la Universidad: Un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión". Recuperado de <http://campus.usal.es/~sostenibilidad/pdf/Ambientalizar%20la%20Universidad%20un%20reto%20institucional.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Mcgraw-hill / Interamericana editores, S.A.



- Mamani-Vilca, P. S., Cervantes-Alagón, S., Mamani-Quispe, N. E., & Pérez-Argollo, K. Percepciones sobre contaminación y actitudes ambientales. DOI: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.037>
- Orjuela, D. y otros (2016) "Las Tic como herramienta en la enseñanza del cuidado del medio ambiente, en las estudiantes del grado quinto de primaria pertenecientes al colegio Femenino Lorencita Villegas De Santos. I.E.D". URI: <http://hdl.handle.net/11371/871>
- Pérez Arango, D., y Camacho Murillo, A. (2022). Educación y comportamiento ambiental. Un estudio de caso. *Revista de Economía Institucional*, 25(48), 193–213. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n48.11>
- Pérez-Vásquez, N. D. S., & Arroyo-Tirado, J. A. (2022). Cultura ambiental desde la proyección social comunitaria para la comprensión colectiva de la sustentabilidad. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (52), 283-302.
- Pérez-Vásquez, N. D. S., & Arroyo-Tirado, J. A. (2022). Cultura ambiental desde la proyección social comunitaria para la comprensión colectiva de la sustentabilidad. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (52), 283-302.
- Ríos, E. J. O., & Manzano, J. M. B. (2022). Manejo de herramientas tecnológicas sincrónicas asincrónicas en enseñanza de informática en estudiantes con discapacidad visual. <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/2166>
- Rodríguez, F. P., & Flores, E. (2022). Desarrollo sostenible desde la educación ambiental en Latinoamérica: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1981-2000.
- Romero-Carazas, R., Mayta-Huiza, D., Ancaya-Martínez, M. D. C. E., Tasayco-Barrios, S., & Berrio-Quispe, M. L. (2024). Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las Ciencias Sociales. Editorial Idicap Pacífico, 1-94.
- Romero-Carazas, R., Mayta-Huiza, D., Ancaya-Martínez, M. D. C. E., Tasayco-Barrios, S., & Berrio-Quispe, M. L. (2024). Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las Ciencias Sociales. Editorial Idicap Pacífico, 1-94.
- Salinas, M. I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. *Universidad Católica de Argentina*, 12, 1-12.



- Salzamendi, F. (2024). Las palabras importan: medio siglo de discurso ambiental en Naciones Unidas. https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/2681/1/TMAG_EPYG_2024_SF.pdf
- Samaniego, J. L., Sánchez, J., & Alatorre, J. E. (2022). Medio ambiente y desarrollo en un contexto centro-periferia. *El trimestre económico*, 89(353), 229-256. <https://doi.org/10.20430/ete.v89i353.1422>
- Sánchez Carllessi, Hugo (2015) Metodología y diseños de la investigación científica. Quinta edición. Business Support Anneth SRL Lima-Perú. ISBN N° 978-612-46842-2-7
- Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*, 17(1), 50–65. <https://doi.org/10.37843/rtd.v17i1.405>
- Tumi Quispe, J. E. (2024). Actitudes y prácticas ambientales de la población urbana de Puno, altiplano andino. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 39(1), 43-62.
- Valencia , N., Huertas , A., & Baracaldo, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*. núm. 66, enero-junio, 2014, pp. 73-102 <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635257004.pdf>



ANEXOS



Anexo 1: Matriz de consistencia

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo repercute los entornos virtuales de aprendizaje en el fortalecimiento de la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021?	OBJETIVO GENERAL Determinar la repercusión de los entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021.	HIPÓTESIS GENERAL Los entornos virtuales de aprendizaje repercuten significativamente en el fortalecimiento de cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno en el año 2021	INDEPENDIENTE entornos virtuales de aprendizaje	Tipo Básica Nivel Explicativo Diseño No experimental Método Científico Población Constituida por Docentes y estudiantes de los IEST Región Puno Muestra Probabilístico Tipo MAS Técnicas - Cuestionario - entrevista Instrumentos - Encuesta - Guía de entrevista estadístico Prueba de normalidad Estadístico: Chi-cuadrada.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Cómo repercute las fuentes de información de los entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno? ¿De qué manera repercute los recursos interactivos de los entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno? ¿Cuál es la repercusión de las herramientas digitales de los entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Explicar la repercusión de las fuentes de información de los entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Identificar las fuentes de información de los entornos virtuales de aprendizaje que repercuten para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Describir la manera en que repercute los recursos interactivos de los entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Las diversas fuentes de información de los entornos virtuales de aprendizaje repercuten significativamente para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Los recursos interactivos de los entornos virtuales de aprendizaje repercuten de manera significativa para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno. Las diferentes herramientas digitales de los entornos virtuales de aprendizaje repercuten significativamente para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos de la Región Puno.	DEPENDIENTE Cultura ambiental	

Anexo 2

CUESTIONARIO

Objetivo del cuestionario: recopilar información sobre la situación de los entornos virtuales de aprendizaje para la cultura ambiental, por lo cual, se le pide que responda marcando con una "X", la alternativa que más se aproxime a lo que usted opina.

Siempre=4; Casi siempre= 3; A veces= 2; Casi nunca= 1; Nunca= 0.

N°	Ítems	VALORACIÓN				
		Siempre (4)	Casi siempre (3)	A veces (2)	Casi nunca (1)	Nunca (0)
	FUENTES DE INFORMACIÓN					
1	¿Siempre tiene contactos con personas mediante las redes sociales?					
2	Al desarrollar sus actividades académicas y para su aprendizaje. ¿Tiene contactos con instituciones que pre4servn el medio ambiente?					
3	Para mantenerse informado, comunicado sobre la cultura ambiental. ¿Tiende a revisar constantemente su correo electrónico?					
4	Para mantenerse comunicado e informado. ¿Utiliza las redes sociales: WhatsApp, telegram, y otros?					
5	¿Cuenta con el sistema de Internet que le permite obtener fuente de información para la cultura ambiental?					
	RECURSOS INTERACTIVOS					
6	¿Utiliza el aplicativo Google meet, en sus sesiones de clase síncronas?					
7	Los docentes en las sesiones de clase. ¿utilizan el Cisco webwex como medio sincrónico?					
8	Para tus reuniones ya sea de índole académico, social, de la cultura ambiental Es necesario utilizar como recurso interactivo el Zoom?					
9	En tu IEST a nivel institucional. ¿Están utilizando como recurso para la formación profesional técnica remota la Plataforma Moodle?					
10	Para tener información sobre la cultura ambiental ¿Tu docente utiliza los aplicativos como: Classroom, Edmodo, Chamilo y otros?					
11	Dentro de los entornos virtuales. ¿Es indispensable utilizar como recurso interactivo, para la comunicación, información sobre el medio ambiente, los suites de Google drive, Google form, Rubistar?					
	HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS					
12	¿Utilizas el Celular como herramienta tecnológica para informarte sobre la cultura ambiental?					
13	¿En sus sesiones de clase utiliza con frecuencia Laptop para conectarse sincrónicamente?					
14	El Tablet como herramienta tecnológica. ¿es indispensable contar con ella para lo académico y para temas de cultura ambiental?					
15	La computadora de escritorio. ¿Ha sido desplazada en la mayoría de veces por otras herramientas tecnológicas?					

Nota: elab. Propia



Anexo 3

CUESTIONARIO CULTURA AMBIENTAL

Objetivo del cuestionario: recopilar información sobre la percepción de la Cultura ambiental, por lo cual, se le pide que responda marcando con una "X", la alternativa que más se aproxime a lo que usted opina.

Siempre=4; Casi siempre= 3; A veces= 2; Casi nunca= 1; Nunca= 0.

	Ítems	Valor				
		0	1	2	3	4
	COMPORTAMIENTO					
1	Conocimientos sobre el nivel de cultura del ahorro de la energía.					
2	La contaminación del medio ambiente provoca daño ambiental					
3	La contaminación del aire es producto de las industrias de la ciudad.					
4	Las compras de productos RRR contaminantes causan daño ambiental.					
5	Será importante tener cultura sobre el ahorro del agua					
6	En las redes sociales se observan consejos ambientales.					
7	Reporta problemas ambientales ante las autoridades respectivas.					
	CONOCIMIENTOS AMBIENTALES					
8	Tiene respeto por la naturaleza en que vivimos.					
9	Tiene conocimiento sobre la importancia de la biodiversidad					
10	La destrucción de la capa de ozono produce el desequilibrio ambiental.					
11	información sobre el calentamiento global					
12	tiene conocimiento sobre las ciudades ecológicas					
13	es importante el desarrollo sostenible para la cultura ambiental.					
14	Son escasos los recursos del agua y suelo					
15	Será importante el manejo de residuos sólidos en la ciudad.					
16	La contaminación ambiental de todo tipo en la ciudad causa impacto ambiental					
17	Es importante tomar en cuenta la tecnología limpia para preservar el medio ambiente.					
18	Es importante que las autoridades de la ciudad tengan responsabilidad social frente al medio ambiente.					



FICHA PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la investigación: Entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los institutos tecnológicos de la región puno, 2021

I. REFERENCIA

1.1. Experto : Paredes Quispe, Juan R.
1.2. Especialidad: Estadística o Informática
1.3. Cargo actual: Docente ordinario
1.4. Grado académico: Dr.
1.5. Institución: UNA - Puno
1.6. Tipo de institución: pública
1.7. Lugar y fecha: Puno, 20 octubre 2025

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION						
		5	4	3	2	1	0	
1	Pertinencia de indicadores							
2	Formulado con lenguaje apropiado	✓						
3	Adecuado para los sujetos de estudio	✓						
4	Facilita la prueba de hipótesis	✓						
5	Suficiencia para medir la variable		✓					
6	Facilita la interpretación del instrumento		✓					
7	Acorde al avance de la ciencia y la tecnología	✓						
8	Expresado en hechos perceptibles	✓						
9	Tiene secuencia lógica	✓						
10	Basado en aspectos teóricos		✓					

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

.....
.....


Firma del Experto
Dr. JUAN R. PAREDES QUISPE
Investigador CONCYTEC 10239
Docente Principal UNA-P CIP 43162



FICHA PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la investigación: Entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los institutos tecnológicos de la región puno, 2021

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto : ANGEL MANUEL OLAZABAL GUERRA
- 1.2. Especialidad: SISTEMAS
- 1.3. Cargo actual: DOCENTE ORDINARIO
- 1.4. Grado académico: DOCTOR
- 1.5. Institución: UNA - PUNO
- 1.6. Tipo de institución: PUBLICA
- 1.7. Lugar y fecha: PUNO, 20 DE SETIEMBRE 2021

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION						
		5	4	3	2	1	0	
1	Pertinencia de indicadores							
2	Formulado con lenguaje apropiado	✓						
3	Adecuado para los sujetos de estudio	✓						
4	Facilita la prueba de hipótesis		✓					
5	Suficiencia para medir la variable	✓						
6	Facilita la interpretación del instrumento		✓					
7	Acorde al avance de la ciencia y la tecnología	✓						
8	Expresado en hechos perceptibles	✓						
9	Tiene secuencia lógica	✓						
10	Basado en aspectos teóricos	✓						

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

.....

.....



Dr. Angel Manuel Olazabal Guerra
INGENIERO DE SISTEMAS

Firma del Experto



FICHA PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la investigación: Entornos virtuales de aprendizaje para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes de los institutos tecnológicos de la región puno, 2021

I. REFERENCIA

- 1.1. Experto : GERMAN BELIZARIO QUISPE
- 1.2. Especialidad: CIENCIA TECNOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE
- 1.3. Cargo actual: DOCENTE ORDINARIO
- 1.4. Grado académico: Dr.
- 1.5. Institución: UNA - PUNO
- 1.6. Tipo de institución: PUBLICA
- 1.7. Lugar y fecha: PUNO, 20 DE SETIEMBRE 2022

II. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores						
2	Formulado con lenguaje apropiado	✓					
3	Adecuado para los sujetos de estudio	✓					
4	Facilita la prueba de hipótesis	✓					
5	Suficiencia para medir la variable	✓					
6	Facilita la interpretación del instrumento	✓					
7	Acorde al avance de la ciencia y la tecnología	✓					
8	Expresado en hechos perceptibles	✓					
9	Tiene secuencia lógica	✓					
10	Basado en aspectos teóricos		✓				

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

.....

.....

Dr. German Belizario Quispe
DOCENTE - UNA - PUNO

Firma del Experto



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 25-11-25

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ORLANDO TITO LLANOS GONZALES

Dirección: JR. JOSE ANTONIO ENCINAS 289 2DO PISO

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 40314665

Teléfono: 951537771 email: ingorlandolg@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL

Escuela Profesional o Mención: _____

Título o Grado Académico a optar: DOCTOR EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL

Asesor: Dr. ULISES AGUILAR PINTO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS

ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA REGIÓN PUNO, 2021

Palabras claves, (3 a 5 términos): CULTURA AMBIENTAL, DESARROLLO SOSTENIBLE Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE.

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

1,2

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: CONTAMINACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – P67

Firma de Autor



huella digital

25-11-25

Fecha