

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

**Maestría en Educación con Mención en Gestión de los Entornos
Virtuales para el Aprendizaje**



**Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las
competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer
grado de la Institución Educativa Independencia Americana Arequipa 2024**

Tesis presentado por el bachiller:

Montes Rullier, Edgar

ORCID: 0009-0006-4972-428X

Para optar el Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Gestión de los
Entornos Virtuales para el Aprendizaje

Asesor:

Dr. Molina Rodriguez, Fredy Nicolas

ORCID: 0000-0002-9596-2530

Arequipa - Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 12 de Diciembre del 2025

Dictamen: 015798-C-EPG-2025

Visto el borrador del expediente 015798, presentado por:

2016008331 - MONTES RULLIER EDGAR

Titulado:

**GOOGLE EARTH Y SIGRID CENEPRED EN EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DEL
AREA DE CIENCIAS SOCIALES EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA INDEPENDENCIA AMERICANA AREQUIPA 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**42803545 - DUCHE PEREZ ALEIXANDRE BRIAN
DICTAMINADOR**



**29528868 - ANDIA GONZALES BRIZADA GUADALUPE
DICTAMINADOR**



**29595310 - PEREZ QUINTANILLA CECILIA LOURDES
DICTAMINADOR**



Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana Arequipa 2

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to POSGRADO Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1%
5	didacticageografica.age-geografia.es Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%

Dedicatoria

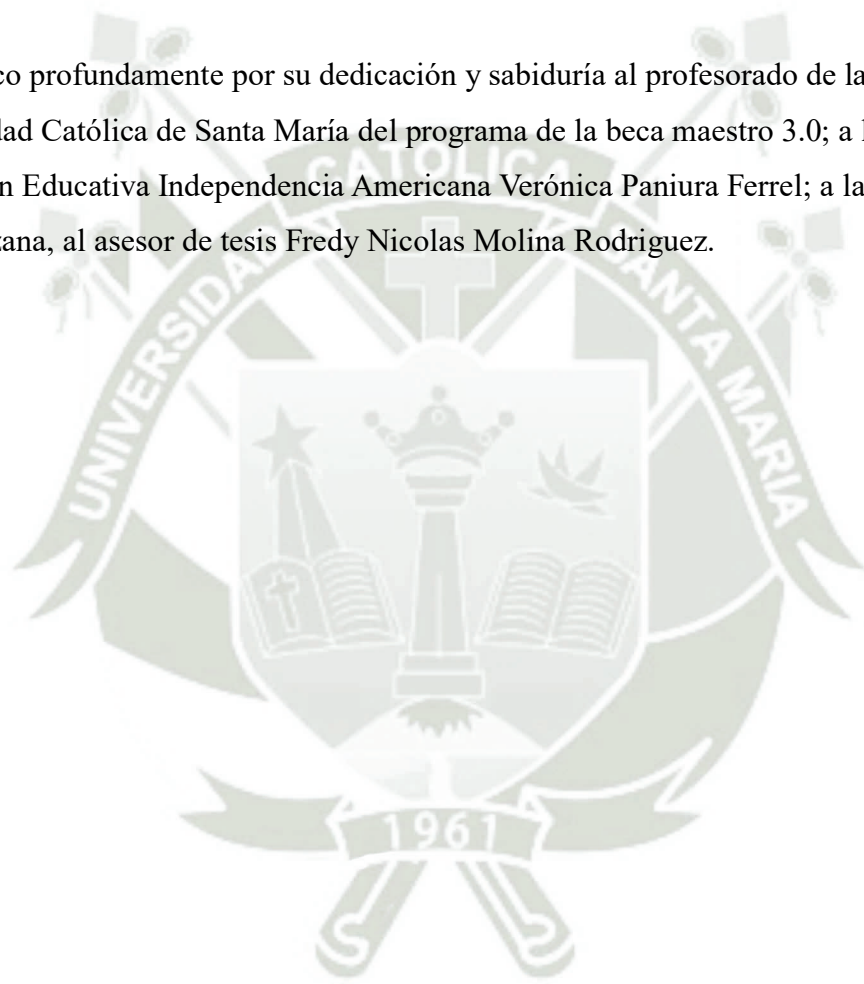
*Al ser supremo, a mi abuela Isabel, a mi madre
Hilda, a mi familia*

Edgar



Agradecimientos

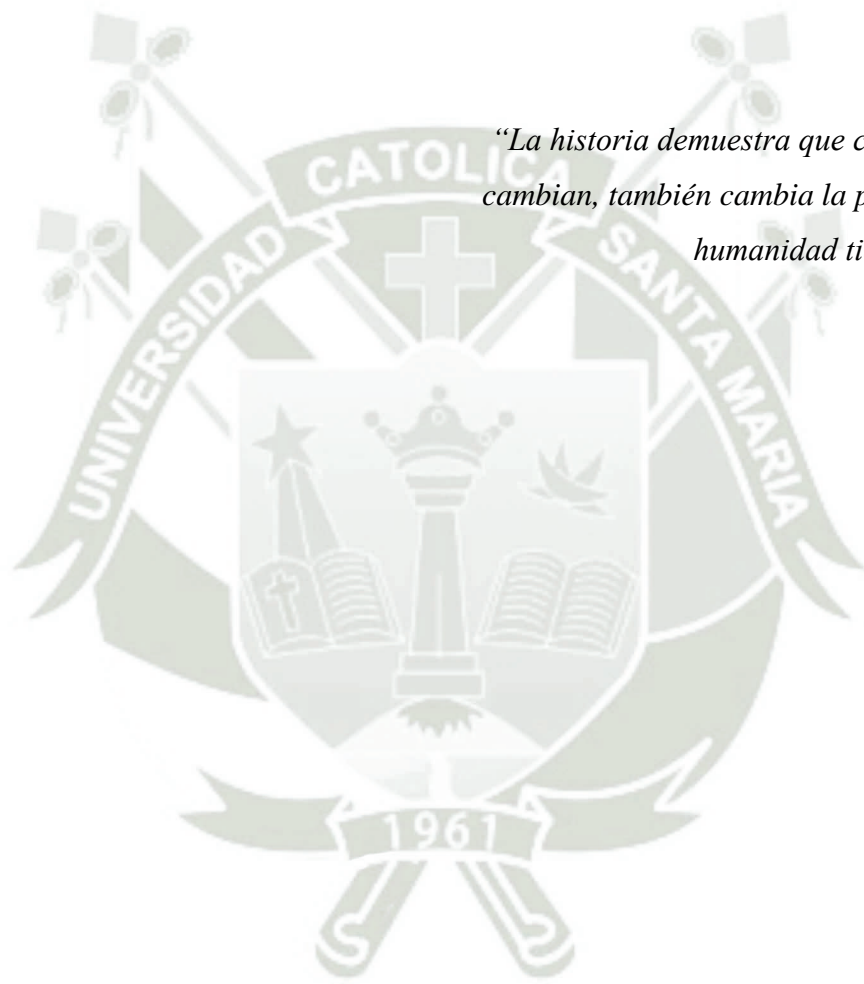
Agradezco profundamente por su dedicación y sabiduría al profesorado de la maestría de la Universidad Católica de Santa María del programa de la beca maestro 3.0; a la directora de la Institución Educativa Independencia Americana Verónica Paniura Ferrel; a la asesora Rocío Siu Antezana, al asesor de tesis Fredy Nicolas Molina Rodriguez.



Epígrafe

*“La historia demuestra que cuando los mapas
cambian, también cambia la percepción que la
humanidad tiene de si misma”*

Anónimo



Resumen

Esta investigación tuvo el objetivo de demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. La metodología de la investigación es cuantitativa y según el alcance, es aplicada y adopta un diseño de investigación preexperimental. Se utilizó una prueba de entrada y una prueba de salida a 147 estudiantes; y el coeficiente de confiabilidad de la variable que recibe el efecto gestiona responsablemente el espacio y el ambiente es de 0,757. Se usó la validez de expertos y señalan que es Aplicable. Los resultados muestran que el nivel de desarrollo de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente antes de la aplicación se sitúa en un nivel “En inicio” con 100% y luego de la aplicación un 75.29% se sitúa en el nivel “Logro esperado”. Según la prueba T de student por el valor de significancia de $p=0,000 < 0,05$ podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba. Se concluye que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influyen significativamente en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Palabras clave: Google Earth, SIGRID CENEPRED, competencia.

Abstract

This research aimed to demonstrate that Google Earth and SIGRID CENEPRED as a methodological strategy strengthen the ability to manage space and the environment responsibly. The research methodology is quantitative and, depending on the scope, is applied and adopts a pre-experimental research design. The sample consisted of 147 secondary school students, and an entrance test and an exit test were used. The reliability coefficient of the variable that receives the effect of responsibly managing space and the environment is 0.757. Expert validity was used, and they indicate that it is applicable. The results show that the level of development of the competency “responsibly manages space and the environment” before the application is at a ‘beginning’ level with 100%, and after the application, 75.29% is at the “expected achievement” level. According to the Student's t-test, with a significance value of $p=0.000 < 0.05$, we can affirm that there are significant differences between the pre-test and post-test. It is concluded that the cartographic tools of Google Earth and SIGRID CENEPRED significantly influence the competence of responsibly managing space and the environment in the Social Sciences Area in first-grade students at the Independencia Americana Educational Institution, Arequipa 2024

Keywords: Google Earth, SIGRID CENEPRED, competition.

Índice general

Dedicatoria	
Agradecimientos	
Epígrafe	
Resumen	
Abstract	
Introducción.....	1
Hipótesis	4
Objetivos.....	5
Capítulo I.....	6
Marco teórico.....	6
1.1. Variable independiente: Uso de herramientas cartográficas digitales	6
1.1.1. Fundamento teórico del uso de herramientas TIC en la Educación	6
1.1.2. Algunas precisiones metodológicas para el uso de las herramientas cartográficas.....	7
1.1.2.1. Google Earth como herramienta cartográfica educativa	8
1.1.2.2. SIGRID CENEPRED como herramienta de gestión de riesgos y aprendizaje geográfico	10
1.2. Variable dependiente: Competencia del área de Ciencias Sociales	12
1.2.1. Definición de Competencia	13
1.2.1.1. Competencias del área de Ciencias Sociales.....	13
1.2.1.2. Competencia transversal: se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	15
1.2.2. Glosario de términos.....	16
1.2.3. Análisis de antecedentes investigativos.....	19
1.2.3.1. A nivel internacional	19
1.2.3.2. A nivel nacional	21
1.2.3.3. A nivel local	22
Capítulo II.....	24
Metodología.....	24
2.1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	24

2.2. Campo de verificación.....	24
2.2.1. Ubicación espacial.....	24
2.2.2. Ubicación temporal.....	24
2.2.3. Unidades de estudio.....	24
2.3. Estrategia de recolección de datos.....	26
2.3.1. Organización.....	26
2.3.2. Recursos.....	26
2.3.3. Confiabilidad y validación.....	27
2.3.4. Criterios para el manejo estadístico de resultados.....	27
Capítulo III.....	28
Resultados y discusión.....	28
3.1. Resultados Descriptivos.....	29
3.2. Prueba de Normalidad.....	38
3.3. Prueba de Hipótesis.....	39
3.4. Discusión de los resultados.....	43
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	49
Referencias bibliográficas.....	50

Índice de tablas

Tabla 1 Distribución de frecuencias de la competencia comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico	29
Tabla 2 Distribución de frecuencias de la competencia información para ubicación y orientación en el espacio geográfico	31
Tabla 3 Distribución de frecuencias de la competencia identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico	33
Tabla 4 Distribución de frecuencias de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del área de Ciencias Sociales.....	35
Tabla 5 Resultados de la prueba de normalidad	38
Tabla 6 Cálculo de la prueba estadística de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba	39
Tabla 7 Cálculo de la prueba de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba en cuanto a la dinámica y transformaciones del espacio geográfico	40
Tabla 8 Cálculo de la prueba de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba en cuanto a ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico	41
Tabla 9 Cálculo de la prueba de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba en cuanto a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico	42

Índice de figuras

Figura 1 Dinámica y transformación del espacio geográfico	29
Figura 2 Ubicación y orientación de diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico	31
Figura 3 Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico	33
Figura 4 Competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	36



Índice de anexos

Anexo 1 Matriz de consistencia (Operacionalización de variables).....	54
Anexo 2 Programa sobre el uso de la Cartografía digital: Sesiones de aprendizaje con el uso de las herramientas digitales Google Earth y SIGRID CENEPRED	57
Anexo 3 Modelo de los instrumentos	101
Anexo 4 Validación de expertos.....	111
Anexo 5 Matriz de sistematización de datos	146
Anexo 6 Resultados de la Feria de Ciencias EUREKA 2025 UGEL AREQUIPA NORTE con el proyecto "Arequipa en alerta frente al volcán Misti" haciendo uso de la cartografía GoogleEarth y SIGRID CENEPRED. Primer puesto en Indagación en Ciencias Sociales, categoría D.....	154
Anexo 7 Resultados de EUREKA 2025 Etapa regional, tercer puesto en Indagación en Ciencias Sociales categoría D, con el proyecto “Arequipa en alerta frente al volcán Misti” haciendo uso de la cartografias GoogleEarth y SIGRID CENEPRED.....	155
Anexo 8 Resultado EUREKA 2019 UGEL NORTE, primer puesto con el proyecto "Utilizando la cartografía en nuestro contexto" haciendo uso de la cartografía Google Earth y SIGRID CENEPRED. Se asesoró a estudiantes en anterior Institución Educativa “José Luís Bustamante y Rivero”.....	156

Introducción

En la vida cotidiana las personas interactúan con su espacio, con su geografía, usan los mapas en sus acciones y en las últimas décadas se está generalizando el uso de los mapas digitales en los diversos campos, en las diversas profesiones, oficios. El uso de las herramientas cartográficas digitales como parte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en recursos fundamentales para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo experiencias más interactivas, significativas y vinculadas al contexto del estudiante: Hay una frase que es una sentencia en el campo de las Ciencias Sociales “hacer Geografía sin mapas es como nadar sin agua”. La competencia espacial se logra con dos aspectos importantes que te lo proporcionan los mapas digitales: La localización y la orientación.

Algunas investigaciones expresan que el estudiante cuando utiliza mapas digitales aumenta el interés, la motivación, el desempeño.

Amanche (2020) “A nivel internacional, el uso de recursos digitales en la enseñanza de la Geografía ha sido objeto de numerosos estudios. En Estados Unidos, Bodzin et al. (2020) demostraron como el uso de tecnologías geoespaciales pueden aumentar el interés y el desempeño de los estudiantes en temas de geografía física. En España, Gómez (2018), analizó la eficacia de observando un aumento de la motivación y la retención de conocimientos” (p. 5).

Dos herramientas cartográficas básicas destacan: Google Earth y SIGRID CENEPRED, ambas con cierta peculiaridad. SIGRID (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres) es una herramienta cartográfica peruana, utilizada para la Gestión de Riesgos; que contribuye a la formación de una cultura preventiva en los ciudadanos. Esta herramienta te ayuda a fortalecer el conocimiento del espacio geográfico peruano, pues te muestra el territorio local, distrital, provincial, regional, nacional; la posibilidad de seleccionar un ámbito geográfico y que te brinde variada información de ese espacio, tal como tiene por nombre esa capa: te brinde un “diagnóstico del territorio”; que puedas ver el perfil de elevación de un lugar seleccionado, asimismo mapas de algunos riesgos y hay la opción de imprimir. En la Educación Básica, es escasa o nula la utilización de SIGRID en el proceso enseñanza- aprendizaje; la presente, te brinda orientaciones para que innoves y lo utilices.

Google Earth, permite conocer el espacio geográfico, local, regional, nacional y mundial, tienes la opción de observar los espacios en 3D, activar las coordenadas geográficas,

ver imágenes de años pasados de algún lugar; te da la opción de crear proyectos y puedas realizar “viajes” a diversos espacios geográficos; asimismo, explorar lo que es la orientación en el mapa.

Su aplicación educativa en el nivel secundario adquiere relevancia pues la región Sur del Perú es peculiar, es escenario de la presencia y actividad de los volcanes, de los movimientos sísmicos, de la activación de quebradas, y los estudiantes tienen que aportar en “gestionar responsablemente el espacio y el medio ambiente”, por ello deben de conocer su entorno y los mapas son fuentes de información; asimismo, les permite practicar la ciudadanía activa: personas con derechos; pero también con deberes, y un deber es cuidar su medio ambiente, su entorno. Es importante recalcar que también aporta para el cumplimiento de la competencia transversal 28 “se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC”; resaltar que el mapa digital también es una fuente de información; que contribuye a la educación inclusiva, pues la experiencia muestra que los estudiantes con autismo, con TDAH (Transtorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) tienen motivación, interés para aprender con las imágenes dinámicas, con las imágenes interactivas.

En este contexto, surge la investigación cuyo título es: “Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024”. El propósito central es aplicar las herramientas cartográficas como estrategias metodológicas para fortalecer las competencias del área.

Se parte de la hipótesis de que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED no constituyen un fin en sí mismas, sino un medio que, al ser adecuadamente utilizadas, mejoran significativamente el desarrollo de competencias en Ciencias Sociales, principalmente con la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.

En coherencia con este planteamiento, el objetivo general de la investigación es demostrar que estas herramientas cartográficas, como estrategia metodológica fortalecen la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. Y como objetivos específicos tenemos que estas herramientas contribuyen a la comprensión de la dinámica y transformación del espacio geográfico; brindan información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales; finalmente favorecen la identificación de situaciones de vulnerabilidad ante desastres en un espacio geográfico determinado.

La metodología empleada se basó en la aplicación de una prueba de entrada y una prueba de salida a 174 estudiantes de primer grado. Asimismo, se ejecutaron sesiones de aprendizaje utilizando las herramientas cartográficas.

La investigación ha sido dividida en tres capítulos. El primer capítulo, es el marco teórico, que comprende los siguientes aspectos: el fundamento teórico del uso de herramientas TIC en la Educación; algunas precisiones metodológicas para el uso de las herramientas cartográficas; el enfoque y competencias del área curricular de Ciencias Sociales; la competencia transversal se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC; un glosario de términos; el análisis de antecedentes investigativos. El segundo capítulo, denominado metodología, comprende: las técnicas, instrumentos y materiales de verificación; el campo de verificación; la estrategia de recolección de datos. El tercer capítulo, son los resultados y conclusiones.

Hipótesis

Dado que el uso de las herramientas cartográficas son un medio para contribuir en el logro de una competencia, no es un fin. Por tanto, es probable que:

Hipótesis de investigación

- Hi: Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalecen significativamente la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Hipótesis específicas

1. Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica contribuyen significativamente a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.
2. Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica brindan significativamente información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.
3. Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica favorecen significativamente a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.

Objetivos

Objetivo General

Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Objetivos Específicos

- Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.
- Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.
- Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED favorece la identificación de situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.

Capítulo I

Marco teórico

1.1. Variable independiente: Uso de herramientas cartográficas digitales

1.1.1. Fundamento teórico del uso de herramientas TIC en la Educación

Uno de los fundamentos teóricos del uso de las herramientas TIC en la educación es la teoría del aprendizaje significativo.

Reyes (2021) realiza una cita: “Para entender la labor educativa, Ausubel (1983) menciona que es necesario tener en consideración tres elementos del proceso educativo: los docentes y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo...” (p.4).

Es decir, la Educación debe de ser entendida que existen tres elementos básicos: El profesorado, el currículo y el contexto social.

Reyes (2021) asevera: “Moreira (2017) indica que el aprendizaje significativo es la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones o problemas.

De acuerdo a Ausubel citado en San feliciano (2019) manifiesta que los principios necesarios para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes son los siguientes:

- Tener en cuenta los conocimientos previos. El aprendizaje significativo es relacional, su profundidad radica en la conexión entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
- Proporcionar actividades que logren despertar el interés del alumno. A mayor interés el estudiante, este estará más dispuesto a incorporar el nuevo conocimiento en su marco conceptual.
- Crear un clima armónico donde el alumno sienta confianza hacia el profesor. Es esencial que el estudiante vea en el profesor una figura de seguridad para que no suponga un obstáculo en su aprendizaje.

- Proporcionar actividades que permitan al alumno opinar, intercambiar ideas y debatir. El conocimiento ha de ser construido por los propios alumnos, son ellos los que a través de su marco conceptual deben interpretar la realidad material.
- Explicar mediante ejemplos. Los ejemplos ayudan a entender la complejidad de la realidad y a lograr un aprendizaje contextualizado.
- Guiar el proceso cognitivo de aprendizaje. Al ser un proceso donde los alumnos son libres a la hora de construir el conocimiento pueden cometer errores. Es función del docente supervisar el proceso y actuar de guía durante el mismo.
- Crear un aprendizaje situado en el ambiente sociocultural. Toda educación se da en un contexto social y cultural, es importante que los alumnos entiendan que el conocimiento es de carácter construido e interpretativo. Entender el porqué de las diferentes interpretaciones ayudará a construir un aprendizaje significativo” (p.7).

Estos principios señalados son tomados en cuenta en las actividades de aprendizaje y cuando se usa las herramientas cartográficas.

1.1.2. Algunas precisiones metodológicas para el uso de las herramientas cartográficas

Según la literatura investigada, y sobre mi práctica pedagógica, algunas precisiones metodológicas:

El uso de las herramientas cartográficas son un medio para contribuir en el logro de una competencia, no es un fin, es un medio. Es más, tiene que complementarse con otras actividades de aprendizaje para el logro.

El uso de estas herramientas es interactivo, y provocan el interés del estudiante considerados como “nativos digitales”, por el movimiento, las imágenes (hasta con la opción de 3D), los colores, por contener los elementos básicos de un mapa: orientación, escala, coordenadas geográficas; al provocar el interés, la motivación, también contribuye con el aprendizaje significativo.

La cartografía es imprescindible en la Educación Secundaria se puede progresar en el conocimiento cartográfico si hay un aprendizaje guiado, progresivo, sistemático y adaptado.

Los estudiantes van a realizar la búsqueda de las imágenes, mapas, información; van a seleccionar, van a recopilar esas imágenes que tienen bases científicas y la van a analizar, interpretar, le van a permitir criticar, reflexionar; aportar, sugerir en la toma decisiones, para

enfrentar problemas de su espacio local, distrital, provincial, nacional y mundial. A partir del conocimiento básico de la orientación y de la localización, se activará y fortalecerá la inteligencia espacial, el pensamiento crítico espacial, la ciudadanía activa, la competencia transversal del conocimiento de nuestro espacio geográfico que es una exigencia para todas las áreas curriculares; se fortalecerá las competencias del área de Ciencias Sociales, principalmente del gestiona responsablemente el espacio y el ambiente; la competencia transversal 28: se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. Esta última la cumple creando un proyecto en Google Earth.

Guiar al estudiante, de cómo se ingresa a la plataforma cartográfica.

Dar consigna de que ellos exploren por si mismo estas herramientas, abriendo las capas y subcapas por un cierto número de minutos estando en la Institución Educativa; y también que exploren en su casa, pues un buen número de los estudiantes tienen internet en casa.

Si cuentas con estudiantes inclusivos en aula, la recomendación: designa a un compañero de estudios del estudiante inclusivo y lo apoye en la realización de su actividad, para cuando recurran al Aula de Innovación pedagógica (AIP) o lugar donde se conectará con la tecnología.

1.1.2.1. Google Earth como herramienta cartográfica educativa

Google EARTH te sirve para todos los ámbitos incluyendo el mundial. Te sugiero utilizar la herramienta Google Earth, para la competencia de gestiona responsablemente el espacio y el ambiente, crear proyecto como ejemplos “distinguiendo las coordenadas geográficas de algunos lugares importantes”, “Crecimiento desordenado de tres distritos de Arequipa”, donde el “mostrar imágenes pasadas” será de gran ayuda; o sólo utilizar algunos mapas, capturar pantalla y realizar la interpretación y análisis de las imágenes. Para la competencia construye interpretaciones históricas a través de la elaboración de proyectos, como ejemplos: la evolución del hombre, las culturas de la antigüedad, las “culturas preincaicas”, los primeros habitantes en tu región, igualmente en la competencia gestiona responsablemente los recursos económicos, podrías crear proyectos sobre “los lugares en el Perú donde se desarrolla el árbol de la Quina”, “las principales actividades económicas en el Perú”, “la ruta que sigue un producto/bien económico antes de ser consumido”.

a. Orientaciones en el uso de la herramienta cartográfica Google Earth.

- Para ingresar a esta plataforma que es versión online, estando en Google, digito así:

GOOGLE EARTH

- Este es su enlace:

<https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

- Te ubicas en la parte superior derecha y haces clic en “Explorar Earth”, te aparece el planeta Tierra.
- En la parte superior vas a visualizar ventanas como:

ARCHIVO VER AÑADIR HERRAMIENTAS AYUDA

- Si queremos ver las coordenadas geográficas en la representación de la Tierra, tienes que activar las cuadrículas, se observarán los meridianos y los paralelos; para ello haces clic en “VER”, luego clic en “activar cuadrículas” o "mostrar líneas de cuadrícula"; la Tierra tendrá sus líneas horizontales y verticales: observarás las coordenadas geográficas.
- Google Earth, te lleva a visitar los diversos lugares del mundo, para ello tienes que ubicarte en la lupa que es el símbolo del buscador y digitar el lugar, ciudad que deseas observar.
- Para crear un proyecto en esta cartografía, haces clic en “+NUEVO” luego en "NUEVO PROYECTO" después clic en "PROYECTO SIN TÍTULO” y colocas el título-en este ejemplo- “FAMILIARIZÁNDOME CON LA CARTOGRAFÍA DIGITAL Y DISTINGUIENDO LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE ALGUNOS LUGARES IMPORTANTES” una vez creado su proyecto, puedes compartir el enlace de tu proyecto. Para ello haces clic en “COMPARTIR”, luego clic en copiar link.
- El link lo compartes en el aula classroom, para ello te ubicas en la parte superior derecha y haces clic en: " + Añadir o crear"; clic en "ENLACE" pegas el enlace copiado, luego clic en “ENTREGAR”, luego otro clic en “Entregar”.

- Luego en añadir descripción: "Soy estudiante de primer grado sección D a continuación, te señalo datos de algunos lugares importantes y sus coordenadas geográficas":
- Para iniciar con la hoja número 1, y partiendo "por nuestra segunda casa", en la lupa se coloca "Colegio Independencia Americana" (así lo reconoce Google Earth a la IE) Posteriormente clic en guardar en proyecto; y actualizar datos, descripción (escribes alguna información importante, y señalas cuantos grados, minutos y segundos tiene de latitud y de longitud).
- En hoja 2.-El distrito donde vives (es decir, te vas a la lupa y colocas el nombre de tu distrito, clic en "guardar proyecto", clic en "actualizar datos", y te ubicas en descripción: ahí digitas alguna información importante de tu distrito). No colocar imágenes de su casa, la hoja 2 es sobre el distrito donde vives.
- En hoja 3.-Cerro de Pasco.
- En hoja 4.-Monte Everest (nevado más alto del mundo, en país de Nepal)
- En hoja 5. Burj Khalifa (edificio más alto del mundo, está en la ciudad de Dubai.)
- En hoja 6.-Mar Muerto, la mayor depresión del mundo (En frontera de Israel, Csjordania, Jordania).

1.1.2.2. SIGRID CENEPRED como herramienta de gestión de riesgos y aprendizaje geográfico.

El SIGRID CENEPRED (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres), es una herramienta que te brinda cartografía del Perú; es usada por profesionales y personas que tienen que ver con la gestión de riesgos y desastres, la presente indagación busca aportar información de esta casi desconocida cartografía, buscar esa potencialidad para usarlo en la Educación, pues no sólo proporciona imágenes, mapas, coordenadas geográficas; sino también proporciona información, datos como por ejemplo del INEI. Reviste importancia para los estudiantes de la región Sur del país, que enfrentan retos en su espacio geográfico y retos en los riesgos naturales.

a. Orientaciones en el uso de la herramienta cartográfica SIGRID.

- Para ingresar a esta plataforma, estando en Google, digito así:

SIGRID CENEPRED

- Siendo su enlace:

<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>

- Vas a visualizar ventanas como “ACCEDER AL VISOR DE MAPAS”

INICIO BIBLIOTECA DRONES ESCENARIOS EVAR PPRRD DESCARGAS
SIGRID COLLECT

- En “descargas” encontrarás manuales y videos tutoriales; pero están desactualizados.

- Para seguir el proceso, se hace clic en “ACCEDER AL VISOR DE MAPAS”

- Luego para iniciar sesión, tienes dos opciones para hacerlo:

- Digitando tu correo electrónico y contraseña, o sino ubicándote al final de la hoja
- Digitando solo tu correo electrónico, y luego clic en “INGRESAR”.
- Aparece una señorita que te dice “HOLA”, haces clic en “CERRAR”

¡Y ya estamos en el mapa de SIGRID!

- Se observa en el lado derecho e izquierdo las capas y subcapas. En el borde superior derecho solo se observa 4 cuadrados pequeños de color negro. Haces clic ahí y se despliegan una serie de mapas, y puedes escoger uno de ellos y le haces clic, por ejemplo “Google Satélite” y el mapa de este tipo se activó.

- Luego te vas al lado izquierdo y activar otras capas.

- Por ejemplo, para conocer el espacio geográfico, el territorio del departamento- en este caso de Arequipa, la provincia de Arequipa, el distrito donde vives, vas a realizar lo siguiente:

- Para que, en SIGRID, en la pantalla, tu mapa pueda mostrar el departamento de Arequipa, te vas a la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA" (capa que lo ubicas en parte inferior izquierda), ahí en Departamento seleccionas: Arequipa.
- Luego, haces lo mismo para tener el mapa de la provincia de Arequipa.
- En la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA", ahí en Provincia seleccionas: Arequipa.
- Posteriormente, haces lo mismo para tener el mapa del distrito donde vives:
- Te ubicas en la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA", ahí en el Distrito seleccionas el distrito donde vives.
- Otra alternativa para activar el ámbito de un departamento, es a través de la capa REPORTE ESTADÍSTICO.

1.2. Variable dependiente: Competencia del área de Ciencias Sociales

El enfoque del área curricular de Ciencias Sociales es la "CIUDADANÍA ACTIVA": promueve que tú, como toda persona, asumas responsablemente tu rol como ciudadano con derechos y deberes para participar activamente en Arequipa, Perú y el mundo.

Y para participar activamente hay que conocer nuestro espacio local, distrital, provincial, departamental, nacional y mundial y el uso de las herramientas cartográficas son de gran ayuda.

Y como señala Cedillo (2023) "el alumnado podrá conocer, interpretar, recopilar, almacenar y hacer uso de diferentes tipos de mapas, relacionar hechos y sucesos que ocurrieron, ocurren y podrían ocurrir en el futuro ya sea en la localidad o el mundo" (p.4).

Pues el estudiante es el que abre la plataforma cartográfica, busca la información, selecciona el mapa, la información, la imagen, el dato, ... que le sirve para realizar el análisis, interpretación, reflexión, informarse, ... sobre un determinado tema o indagación. El aprendizaje es significativo con apoyo de la cartografía; pero esta tiene que ir acompañada con el uso de otras estrategias digitales, como por ejemplo hacerlo jugar en EDUCAPLAY, realizar trabajo colaborativo con DRIVE COMPARTIVO, elaborar MUSEO VIRTUAL, Huso Horario interactivo, visitar museos virtuales como el de MUCEN (Museo central del BCRP) pues los objetos artísticos y las monedas ayudan; el MUSEO VIRTUAL CARAL,

Casa de la Gastronomía Peruana, los Museos en LÍNEA: uso de los cuestionarios Quizizz; del CANVA; videos, audios; el aula invertida; el uso del aula classroom, entre otros.

1.2.1. Definición de Competencia

Se entiende por competencia-según MINEDU- Como “la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p.29).

Cogollo, Pérez (2019) nos refieren del proyecto de Definición y Selección de Competencias (DESECO) el año 2003, se definió cuáles son los elementos claves de una competencia:

- “Usar herramientas de manera interactiva.
- Interactuar en grupos heterogéneos.
- Actuar de forma autónoma” (P. 12).

Esos tres aspectos, guían nuestro trabajo en el área de Ciencias Sociales. La cartografía digital es interactiva, se plantea trabajar en equipos de trabajo algunas actividades propuestas, y vas a detectar que algunos estudiantes no suelen trabajar en equipo, incluso no respetar lo que realiza lo que aporta el compañero de su equipo-como el borrar lo que digitó el compañero- y el Drive compartido, te permite reorientar al estudiante que no respeta al compañero, que forma parte de su equipo. Asimismo, trabajar en forma individual algunas actividades.

1.2.1.1. Competencias del área de Ciencias Sociales.

a. Construye interpretaciones históricas. (Historia).

En el programa Curricular de Educación secundaria (MINEDU, 2016) se distingue el estándar de aprendizaje del ciclo VI (al terminar segundo grado):“Construye interpretaciones históricas sobre hechos o procesos del Perú y el mundo, en los que explica hechos o procesos históricos, a partir de la clasificación de las causas y consecuencias, reconociendo sus cambios y permanencias, y usando términos históricos. Explica su relevancia a partir de los cambios y permanencias que generan en el tiempo, empleando distintos referentes y convenciones temporales, así como conceptos relacionados a instituciones sociopolíticas y la economía.

Compara e integra información de diversas fuentes, estableciendo diferencias entre las narraciones de los hechos y las interpretaciones de los autores de las fuentes” (p. 46).

Y en primer grado de secundaria, el área curricular de Ciencias Sociales se ubica en el tiempo desde la aparición del hombre hasta las culturas de la antigüedad, y en el Perú hasta los Horizontes Culturales, excluyendo a los Incas. Algunos temas son propicios para crear proyectos con Google Earth.

b. Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente (Geografía).

El programa curricular de Educación secundaria (MINEDU, 2016) señala: “El estudiante toma decisiones que contribuyen a la satisfacción de necesidad desde una posición crítica y una perspectiva de desarrollo sostenible-es decir sin poner en riesgo a las generaciones futuras-, y participa en acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y de disminución de la vulnerabilidad de la sociedad frente a distintos desastres. Supone comprender que el espacio es una construcción social dinámica, es decir, un espacio de interacción entre elementos naturales y sociales que se va transformando a lo largo del tiempo y donde el ser humano cumple un rol fundamental” (p. 51).

El estándar de aprendizaje del ciclo VI (al terminar segundo grado): “Gestiona responsablemente el espacio y ambiente al realizar actividades orientadas al cuidado de su localidad, considerando el cuidado del planeta. Compara las causas y consecuencias de diversas situaciones de riesgo a diversas escalas para proponer medidas de prevención. Explica cambios y permanencias en el espacio geográfico a diferentes escalas. Explica conflictos socioambientales y territoriales reconociendo sus múltiples dimensiones. Utiliza información y diversas herramientas cartográficas y socioculturales para ubicar y orientar distintos elementos del espacio geográfico y el ambiente, incluyéndose” (p. 52).

Tres son las capacidades de esta competencia y están relacionadas a: la dinámica y transformaciones del espacio geográfico; ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico e identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.

La presente investigación se centra principalmente en el desarrollo de la segunda competencia. El currículo que es la que orienta el trabajo del profesorado, en el estándar de aprendizaje del ciclo VI, señala expresamente que el estudiante debe estar en condiciones de utilizar información y diversas herramientas cartográficas para ubicar y orientar distintos

elementos del espacio geográfico. El programa curricular de educación secundaria en este ciclo señala las competencias básicas de ubicación y orientación, y a partir del conocimiento de estos dos aspectos, realizar otras acciones/actividades como analizar, interpretar, reflexionar, tomar decisiones, aportar en la solución de problemas de su espacio local, distrital, regional, nacional y mundial.

c. Gestiona responsablemente los recursos económicos (Economía).

El estándar de aprendizaje del ciclo VI al terminar segundo grado: “Gestiona responsablemente los recursos económicos al promover el ahorro y la inversión de los recursos. Promueve el consumo informado frente a los recursos económicos y los productos y servicios financieros, asumiendo una posición crítica respecto a la publicidad y rechazando toda actividad financiera informal e ilegal. Explica las interrelaciones entre los agentes del sistema económico y financiero nacional (familia, empresa, Estado) teniendo como referencia el mercado. Explica el rol del Estado en el financiamiento del presupuesto nacional” (p.57).

Algunas temáticas económicas pueden ser utilizadas para crear proyectos con herramientas cartográficas.

1.2.1.2. Competencia transversal: se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

El programa curricular de Educación Secundaria (MINEDU, 2016) determina el desarrollo de dos competencias transversales, una de ellas es la relacionada al uso de las TIC. Y expresamente señala:

“Descripción del nivel de la competencia esperado al final del ciclo VI.

Se desenvuelve en los entornos virtuales cuando integra distintas actividades, actitudes y conocimientos de diversos contextos socioculturales en su entorno virtual personal. Crea materiales digitales (presentaciones, videos, documentos, diseños, entre otros) que responde a necesidades concretas de acuerdo sus procesos cognitivos y la manifestación de su individualidad.

Algunos desempeños para primer grado:

- Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento. Ejemplo: Resuelve problemas de cantidad con un software interactivo mediante videos, audios y evaluación.

- Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales” (p.217).

Las competencias transversales son de cumplimiento para todas las áreas curriculares de educación secundaria; pero en nuestro país, tomando las palabras de Macia Arce, Xosé: “es una especie de declaración de intenciones”, pues no todos realmente podemos cumplir con el uso de las TIC. En este caso, el uso de las herramientas cartográficas planteadas en esta indagación, también desarrolla la competencia transversal del uso de las TIC. Es decir, contribuye al desarrollo de las competencias del área de Ciencias Sociales y también el desarrollo de las competencias transversales.

1.2.2. Glosario de términos.

- **Competencia espacial:** El conocimiento de nuestro espacio es un aspecto básico que toda persona tiene que poseer. Howard Gardner, considera como una inteligencia: la espacial. Es una exigencia que el profesorado del área de Ciencias Sociales tenga competencia espacial.

“Por competencia espacial (CE) se entienden las capacidades para percibir con exactitud el mundo visual, realizar transformaciones y modificaciones de las percepciones iniciales propias, y recrear aspectos de la experiencia visual, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados, ...” (Gómez-Trigueros, 2022, pág. 4). Se resalta que los estudiantes en la comprensión de su espacio por lo menos deben orientarse y localizar.

Un elemento básico es la utilización de los mapas, y una alternativa que causa interés en los estudiantes es el uso de los mapas digitales.

“La ciudadanía debe ser capaz de orientarse en el territorio, así como de leer, entender y emplear un mapa y de poder utilizar aquellos servicios basados en la geolocalización” (Gómez-Trigueros, 2022, p. 4).

Entendiendo que la orientación y la localización son elementos básicos para sumergirse en el pensamiento crítico espacial, y “pensar críticamente genera la capacidad para la toma de decisiones y para la resolución de problemas cotidianos o científicos. En suma, resulta de gran valor en el mundo profesional y académico” (Gómez-Trigueros, 2022, p. 4).

- **Territorio:** “el territorio es una categoría de la Geografía en la que se abordan las transformaciones espaciales derivadas del ejercicio de poder y control que ejercen los seres humanos sobre determinados espacios, tejiendo sentidos de identidad enmarcados en lo simbólico y significativo”. (Romero Pardo, 2022, p. 4).

El estudiante debe de tener información conocimiento de su espacio, por ejemplo, el territorio de su distrito, de su provincia, departamento, de su país. Algunos distritos de Arequipa tienen su territorio que llegan hasta los volcanes.

- **Espacio geográfico:** Es el espacio físico donde el ser humano vive, se relaciona y lo modifica. Es importante el conocimiento de nuestro espacio geográfico: ¿Conozco el lugar donde vivo? ¿tengo conocimiento de cómo nuestros antepasados se adaptaron y modificaron el territorio peruano?
- **Mapas:** La herramienta más importante para representar al espacio geográfico es el mapa. Se cuenta con los mapas tradicionales, los mapas en hojas, láminas y otros; asimismo tenemos los mapas digitales. Según la Asociación Cartográfica Internacional el mapa es “un único elemento para la creación y manipulación de representaciones visuales o virtuales del espacio geográfico que permiten la exploración, el análisis, la comprensión y la comunicación de información sobre ese espacio”.

Los elementos básicos de un mapa son: La leyenda, la orientación, la escala, las coordenadas geográficas. Existen una gran variedad de mapas: político, físico, económico, hidrográfico, demográfico, huso horario.

Los mapas digitales se han diseñado con las capas y subcapas.

Cartografía digital: Es la representación de la Tierra o parte de ella en mapas digitales utilizando la tecnología informática. Y en la actualidad hay avances en la cartografía, y su uso se va popularizando, conociendo, adaptando en el campo educativo.

- **SIG: (Sistema de Información Geográfica)** “es fundamentalmente una herramienta para trabajar información georreferenciada” (Olaya, 2020, p. 23). El término georreferenciada se refiere a que se le puede dar una posición geográfica.
- **Google Earth:** “Es un programa que nos permite navegar virtualmente por cualquier lugar del mundo. Incorpora fotos tomadas desde satélites de todos los rincones del planeta. Posee información de todos los países y de sus ciudades, vías de comunicación o límites administrativos. Google tiene capacidades en cuanto a cartografía temática, itinerarios virtuales, búsqueda de localizaciones concretas. Permite la creación de diferentes productos de georrepresentación, esto es, productos que muestran una parte concreta de la realidad espacial (localización de oferta turística, servicios inmobiliarios o comerciales, etc.) relevante para fines específicos”. (Luque, 2011, p. 15)
- **SIGRID CENEPRED:** (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres), es una herramienta cartográfica peruana, te brinda cartografía del Perú; es usada por profesionales y personas que tiene que ver con la gestión de riesgos y desastres, la presente indagación busca aportar información de esta casi desconocida cartografía, buscar esa potencialidad para usarlo en la educación, pues no sólo proporciona imágenes, mapas, coordenadas geográficas; sino también proporciona información, datos como por ejemplo del INEI. Reviste importancia para los estudiantes de la región Sur del país, que enfrentan retos en su espacio geográfico y retos en los riesgos naturales. Es el caso de los volcanes activos que tenemos en la región.

Enlace de información de volcanes activos en la región sur:

<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/724#:~:text=Siete%20son%20los%20volcanes%20activos,Tutupaca%20y%20Yucamane%20en%20Tacna.>

- **CAPAS Y SUBCAPAS:** Las herramientas cartográficas digitales trabajan con capas y subcapas, como Google Earth y SIGRID CENEPRED. Que quiere significar que digitalmente se han apilado diversos tipos de mapas. Por ejemplo, en SIGRID se tiene capas, tanto en la parte derecha como en la izquierda, la capa ubicada en la parte superior derecha (lo distingues con 4 cuadrados pequeños de color negro) haces “clic”

y se despliega una serie de mapas: Google Street, satélite, Hybrid, tu escoges que tipo de mapa deseas que se active.

En la parte superior izquierda hay un número variado de capas y subcapas, hay desplegar la capa para activar la que tu deseas, y cada capa tiene subcapas.

1.2.3. Análisis de antecedentes investigativos.

1.2.3.1. A nivel internacional

Larriva y Cedillo (2023), en su tesis de maestría en Educación en la Universidad del Azuay, Ecuador, presentó “Propuesta de diseño de recurso didáctico digital enfocada a la cartografía para estudiantes del octavo año”. El objetivo fue mejorar el rendimiento en Geografía mediante el uso de cartografía digital. La metodología consistió en el diseño de un recurso didáctico apoyado en las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TACs). Este recurso permite a los estudiantes interpretar, almacenar y utilizar mapas, relacionando hechos locales y globales. Se identificó como una herramienta innovadora, económica y sostenible. Favorece el aprendizaje activo y contextualizado. Los resultados mostraron mejoras en el conocimiento y rendimiento académico. Fortalece el trabajo docente y motiva al estudiante. En conclusión, la cartografía digital es eficaz para mejorar el aprendizaje geográfico.

Nogueira y Viana (2022), en su artículo titulado “Uso de tecnologías digitales en el sistema de cartografía del Sistema Colegio Militar de Brasil”, presentó un estudio centrado en identificar las prácticas docentes relacionadas con el uso de tecnologías digitales en la enseñanza de cartografía. El objetivo fue caracterizar cómo se utilizan estas tecnologías en la asignatura de Geografía en escuelas del sistema Colégio Militar de Brasil. La metodología incluyó una revisión bibliográfica y entrevistas semiestructuradas a docentes del primer año de secundaria. Se identificaron diversas prácticas relevantes que integran tecnologías digitales en el proceso de enseñanza. Los docentes entrevistados demostraron aprovechar las herramientas digitales mediante estrategias variadas. Estas prácticas buscan cumplir los objetivos curriculares oficiales. Además, se evidencia el interés de los docentes por lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos. Los resultados resaltan el valor pedagógico del uso tecnológico en la enseñanza de la cartografía. En conclusión, el uso de tecnologías digitales potencia la práctica docente y enriquece el aprendizaje geográfico.

Arias y Poma (2022), en su trabajo de Integración Curricular previo al título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica en la Universidad de Loja, Ecuador,

desarrollaron el estudio titulado “Google Earth y la enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica Particular ‘Timoteo’, 2021-2022”. El objetivo general fue contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales mediante el uso de la aplicación Google Earth. La metodología tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental, empleando técnicas como observación directa, entrevistas, encuestas y demostración. Se identificaron beneficios pedagógicos del uso de esta herramienta tecnológica en el aula. Además, se elaboró una guía didáctica basada en Google Earth para mejorar los aprendizajes. Los resultados mostraron un impacto positivo en la comprensión de los contenidos. La técnica de demostración favoreció una experiencia educativa significativa. Participaron quince estudiantes y una docente. En conclusión, Google Earth fortaleció el aprendizaje en Ciencias Naturales al integrarse de forma activa en el proceso educativo.

Gómez y Yáñez (2022), en su artículo “El aprendizaje del espacio en didáctica de la Geografía: recursos tecnológicos y TPACK para adquirir la competencia espacial”, abordan la necesidad de integrar las Competencias Espacial (CE) y Digital (CD) en la enseñanza geográfica. El objetivo es analizar las posibilidades didácticas de Google Earth para desarrollar conceptos y procedimientos geográficos en estudiantes y docentes en formación. La investigación utiliza una metodología mixta, sustentada en el modelo TPACK, que articula saber pedagógico, disciplinar y tecnológico. Se emplean dos instrumentos: propuestas didácticas diseñadas y un cuestionario tipo Likert aplicado durante dos cursos académicos. Los resultados muestran deficiencias en el conocimiento del paisaje geográfico y en CE, así como una formación insuficiente en CD para la práctica docente. Los autores concluyen que, aunque existen herramientas tecnológicas con gran potencial, es fundamental una formación integral del profesorado que permita aprovecharlas didácticamente para lograr una ciudadanía crítica y competente.

Escobar (2020), en su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación, mención Ciencias Sociales, en la Universidad Central del Ecuador, desarrolló el estudio titulado “Importancia de la cartografía digital, como recurso didáctico para la enseñanza de las Ciencias Sociales”. El objetivo de esta investigación fue describir la importancia de la cartografía digital como recurso didáctico para la enseñanza de las Ciencias Sociales. La metodología utilizada fue de enfoque cualitativo, con un nivel descriptivo y bibliográfico-documental, ya que se profundizó en las variables de investigación a partir de teorías previamente establecidas. El diseño fue no experimental, orientado al análisis

de estudios ya existentes. Para la recolección de datos se emplearon técnicas como la observación documental y el uso de fichas bibliográficas, de trabajo y crítica, que permitieron extraer información relevante de artículos científicos, libros, repositorios digitales e informes. Entre los resultados obtenidos, se evidenció que la cartografía digital constituye un recurso didáctico eficaz para mejorar la enseñanza y el rendimiento académico, al aprovechar plataformas virtuales que permiten la creación de mapas interactivos que fortalecen el desarrollo cognitivo. No obstante, se concluyó que, a pesar de su utilidad, el uso de tecnologías e internet en el aula no es una práctica común, lo que limita el aprovechamiento de este recurso en los procesos educativos.

1.2.3.2. A nivel nacional

Quispe (2019), en su tesis de maestría titulada “Aplicación del Google Earth para desarrollar la capacidad espacial en estudiantes de V ciclo de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017”, tuvo como objetivo determinar la influencia del uso de Google Earth en el desarrollo de la capacidad espacial. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con diseño cuasi experimental. La muestra fue no probabilística, compuesta por 40 estudiantes del ciclo 2017-2, divididos en un grupo experimental y uno de control. Al grupo experimental se le aplicó una intervención basada en el uso de Google Earth. Los resultados estadísticos mostraron diferencias significativas en el desarrollo de la capacidad espacial entre ambos grupos. Se evidenció una mejora notable en el grupo que utilizó esta herramienta tecnológica. En conclusión, el estudio demostró que Google Earth tiene un efecto positivo en el fortalecimiento de habilidades espaciales en el nivel universitario.

Campos (2019), en su tesis de maestría en Ciencias de la Educación con mención en Tecnologías de la Información e Informática Educativa en la UPRG, titulada “Programa educativo con uso de Google Earth para el desarrollo de la competencia actúa responsablemente en el ambiente de los estudiantes de primer grado del nivel secundaria de la Institución Educativa ‘Nuestra Señora de Lourdes’ – Illimo”, tuvo como objetivo elaborar un programa educativo que emplee Google Earth para fortalecer dicha competencia ambiental. La metodología fue de tipo descriptiva propositiva, con una muestra de 30 estudiantes de primer grado de secundaria. El estudio partió de la identificación de deficiencias en el desarrollo de esta competencia en el contexto escolar. Se diseñó un programa educativo con el uso de Google Earth como herramienta central. Los resultados evidenciaron mejoras en los indicadores de la competencia tras la aplicación del programa. En conclusión, se comprobó que el uso

pedagógico de Google Earth contribuye al desarrollo de una actitud más responsable hacia el ambiente en contextos escolares.

Peña (2018), en su tesis para optar el título de ingeniero civil en la UAP titulada “Uso del SIGRID para la identificación de puntos críticos y su importancia en la prevención del riesgo por inundación en la provincia de Ica 2018”, tuvo como objetivo describir la importancia del incremento de información geoespacial para una gestión óptima del riesgo de inundaciones. La metodología consistió en el uso de la plataforma SIGRID, gestionada por el CENEPRED, para registrar y analizar datos sobre vulnerabilidad, peligrosidad y elementos expuestos en la provincia de Ica. Se identificaron puntos críticos del río Ica y se propusieron alternativas estructurales (como diques y enrocados) y no estructurales (capacitación y predicción). Los resultados evidenciaron que el SIGRID permite ubicar espacialmente las zonas en riesgo, elaborar mapas y generar informes técnicos clave para la toma de decisiones. En conclusión, el uso del SIGRID fortalece la prevención, mitigación y planificación del riesgo por inundaciones, facilitando respuestas coordinadas y sostenibles entre gobierno, sector privado y sociedad civil.

León (2017), en su tesis para optar el título de Licenciado en Educación con especialidad en Historia, Geografía y Economía en la PUCP, titulada “Desarrollo de la capacidad de discriminar el espacio geográfico a través de la lectura de representaciones cartográficas de los estudiantes del primer grado ‘A’ de secundaria de una institución pública en Collique, Comas”, tuvo como objetivo mejorar la capacidad de los estudiantes para interpretar y discriminar información geográfica en representaciones cartográficas. La investigación se desarrolló desde un enfoque pedagógico, proponiendo estrategias de lectura e interpretación de mapas, cartas y planos como respuesta a las dificultades detectadas. Se diseñó un proceso didáctico que contrastó los resultados del aprendizaje con y sin el uso de dichas técnicas. Los resultados demostraron que, al aplicar estrategias de comprensión espacial, los estudiantes lograron una mejor discriminación del espacio geográfico. En conclusión, tanto estudiantes como docentes valoraron los aportes de las estrategias lectoras, lo que permitió mejorar significativamente la calidad del aprendizaje y fortalecer el rol del docente como mediador activo en la enseñanza del espacio geográfico.

1.2.3.3. A nivel local

Velarde et al (2019), en su tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María titulada “Competencias digitales en los docentes del programa Maestro 3.0 de la Maestría en

Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje, Arequipa 2020”, tuvo como objetivo determinar el nivel de competencias digitales en los docentes participantes del mencionado programa. La investigación fue de tipo aplicada y nivel descriptivo, desarrollada en la región Arequipa mediante la aplicación de un instrumento a través de la Unidad de Gestión de Proyectos de la UCSM. Se consideraron cinco dimensiones clave: gestión de la información, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas. Los resultados evidenciaron que las habilidades más desarrolladas están vinculadas a la navegación, búsqueda y filtrado de información digital, así como al uso estratégico de recursos en línea. En conclusión, el estudio confirma que las competencias digitales en los docentes son heterogéneas, pero fundamentales para una práctica educativa efectiva en entornos virtuales.

Bonett (2017), en su tesis para optar el título profesional de Licenciado en Ciencias de la Educación en la UNSA, titulada “Aplicación del software Google Earth para mejorar el rendimiento académico de la geografía física en estudiantes del quinto grado del nivel de educación secundaria del colegio militar Francisco Bolognesi, Arequipa, 2017”, tuvo como objetivo demostrar el efecto del uso de Google Earth en el rendimiento académico en geografía física. La metodología fue de tipo cuasi-experimental, aplicada a dos secciones del quinto grado de secundaria. Se utilizaron técnicas como la evaluación (pre y post test), encuestas a estudiantes del grupo experimental y entrevistas a docentes. Los resultados mostraron una mejora significativa en el rendimiento académico del grupo que utilizó Google Earth. Además, los estudiantes manifestaron alta satisfacción con el recurso, y los docentes reconocieron su potencial pedagógico. En conclusión, el uso de Google Earth como herramienta didáctica resultó eficaz, motivadora y accesible, favoreciendo el aprendizaje significativo en geografía física.

Capítulo II

Metodología

2.1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.

- Técnica: Encuesta.
- Instrumento: Prueba de entrada y prueba de salida:
- Materiales de verificación: Sesiones de aprendizaje y las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED.

2.2. Campo de verificación.

2.2.1. Ubicación espacial.

La IE Independencia Americana, ubicada en la Avenida Independencia N° 1457, distrito de Arequipa, departamento de Arequipa.

2.2.2. Ubicación temporal.

La investigación se desarrolló en el año 2024.

2.2.3. Unidades de estudio.

a. Población.

La población de la IE es de 1250 estudiantes, distribuidos de la siguiente manera.

Cuadro 1

Población de estudiantes.

GRADO	SECCIONES	f	%
PRIMERO	A	29	2.32
	B	30	2.4
	C	28	2.24
	D	31	2.48
	E	29	2.32
	F	30	2.4
	G	30	2.4
	H	26	2.08
	I	28	2.24
SEGUNDO	A	29	2.32
	B	30	2.4
	C	30	2.4

	D	29	2.32
	E	29	2.32
	F	28	2.24
	G	29	2.32
	H	29	2.32
	I	30	2.4
TERCERO	A	29	2.32
	B	29	2.32
	C	29	2.32
	D	29	2.32
	E	28	2.24
	F	28	2.24
	G	28	2.24
	H	28	2.24
	I	28	2.24
CUARTO	A	29	2.32
	B	29	2.32
	C	29	2.32
	D	29	2.32
	E	30	2.4
	F	29	2.32
	G	29	2.32
	H	29	2.32
	I	28	2.24
QUINTO	A	29	2.32
	B	27	2.16
	C	28	2.24
	D	29	2.32
	E	27	2.16
	F	28	2.24
	G	28	2.24
	H	24	1.92
	I	25	2
TOTAL		1250	100

Fuente: *Estudiantes matriculados en el SIAGIE. Año 2024*

b. Criterios de inclusión:

- Estudiantes de primero de secundaria, año 2024.
- Estudiantes matriculados en el SIAGIE matriculados en primer grado y la aplicación del cuestionario de entrada y salida.
- Estudiantes que dieron su asentimiento informado.
- Estudiantes que participaron en el Aula de Innovación año 2024, utilizando las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED.

c. Criterios de Exclusión:

- Estudiantes que no dieron su asentimiento informado.
- Estudiantes que no participaron en el Aula de Innovación, utilizando las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED

d. **Muestra.** Se consideró a los estudiantes de primer grado.

Cuadro 2

Muestra Censal.

GRADO	SECCIONES	f	%
PRIMERO	A	29	2.32
	B	30	2.4
	C	28	2.24
	D	31	2.48
	E	29	2.32
	F	30	2.4
	G	30	2.4
	H	26	2.08
	I	28	2.24
TOTAL		174	100.00

Fuente: *Estudiantes matriculados en el SIAGIE. Año 2024*

2.3. Estrategia de recolección de datos.

2.3.1. Organización

- Se solicitó la autorización a la dirección de la IE para la aplicación de los instrumentos: prueba de entrada y de salida.
- Se solicitó el asentimiento informado a los estudiantes de primer año 2024.
- Se elaboró la base de datos en excel del grupo de estudio.
- Se aplicó las estadísticas descriptivas e inferenciales en los resultados.

2.3.2. Recursos

- Humanos: El investigador, los dictaminadores y el acompañante.
- Materiales: Las pruebas de entrada y salida.

- Financieros: Autofinanciado por el investigador.

2.3.3. Confiabilidad y validación

Confiabilidad

- Se aplicó una prueba piloto a 10 estudiantes, con las mismas características de la muestra, para hallar el alfa de Cronbach cuyo valor debe ser mayor a 7, y se hará en el programa SPSS versión 27(gratuito). Se obtuvo un valor de 0,757.

Validación

- Se validó el instrumento con 3 expertos, cuyos resultados indican que es aplicable; Dra Rocio Jackeline Siu Antezana, Dr. Gerardo Raúl Chinga Chinguel y Mag. Ronald Melgarejo Solis quienes lo consideran “Aplicable” el instrumento a los estudiantes.

2.3.4. Criterios para el manejo estadístico de resultados

- Para la estadística descriptiva se utilizó tablas y figuras en EXCEL.
- Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de normalidad de los datos de Kolmogorov Smirnov, la prueba de T de Student para muestras relacionadas.

Capítulo III

Resultados y discusión

En este capítulo se presenta los resultados descriptivos, tablas simples y tablas cruzadas con sus respectivos gráficos estadísticos por cada una de nuestras variables y sus dimensiones de acuerdo a los objetivos general y específicos que se ha planteado, luego se analiza los resultados y se da una interpretación cuantitativa destacando tendencias y relaciones significativas; asimismo los resultados inferenciales que corresponden a la prueba de normalidad de los datos, para elegir la prueba estadística que corresponde si son normales la prueba paramétrica de Pearson y si difieren de la normalidad prueba no paramétrica de Spearman; para luego hallar las correlaciones correspondientes para la comprobación de la hipótesis general y específicas. Se culmina con la discusión de resultados haciendo la contrastación respectiva: Resultados + Objetivos + Antecedentes + Autor del marco teórico.

3.1. Resultados Descriptivos

Del objetivo Específico 1

Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico en los estudiantes de primer grado de la Institución educativa Independencia Americana, Arequipa.

Tabla 1

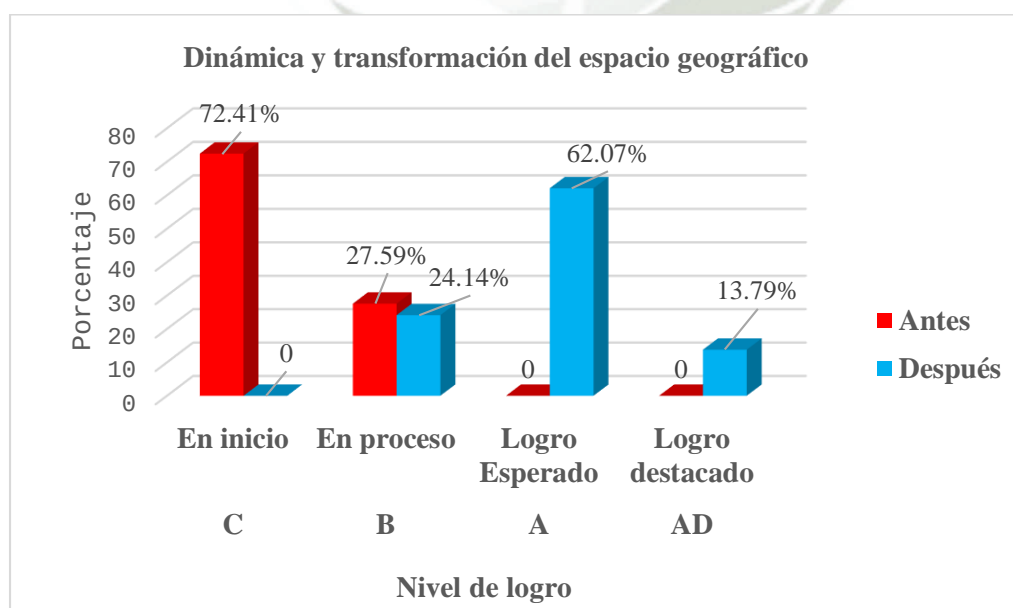
Distribución de frecuencias de la capacidad comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.

Nivel de logro		<i>Dinámica y transformaciones del espacio geográfico</i>			
		Antes		Después	
		fi	%	fi	%
C	En inicio	126	72.41	0	0.00
B	En proceso	48	27.59	42	24.14
A	Logro Esperado	0	0.00	108	62.07
AD	Logro destacado	0	0.00	24	13.79
TOTAL		174	100.00	174	100.00

Nota: La tabla muestra los niveles, frecuencias y porcentajes de la capacidad dinámica y transformación del espacio geográfico.

Figura 1

Dinámica y transformación del espacio geográfico.



Fuente: Elaboración propia-2024

La tabla y figura 1 nos muestra los resultados del nivel de logro de la capacidad “Comprensión de la dinámica y transformación del espacio geográfico” antes de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED, lo cual es alarmante, por el porcentaje mayoritario de estudiantes que se encuentran “En inicio” con un 72.41%. Quiere decir que desconocen las formas de transformación del espacio geográfico tales como la construcción de una **represa** para generar energía hidroeléctrica o la formación de un delta por sedimentación fluvial etc. Sin embargo, luego de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED durante el año 2024 un mayoritario porcentaje del 62.07 %, de los estudiantes obtuvieron en la escala de calificación el calificativo de “logro esperado”. En conclusión, se observa una mejora del 0 % al 75.86 % consolidando los porcentajes de los niveles: “logro esperado” y “logro destacado; quiere decir que al analizar mapas de vulcanismo en dichas herramientas reconocen volcanes en actividad como el Misti, Sabancaya, Ubinas y Yucamane y observan también las transformación del espacio geográfico tales como mapas de riesgo y peligros naturales y comparan imágenes satelitales de los cambios en el uso del suelo de hace 10 años atrás con la actualidad. Por tanto, la intervención pedagógica con Google Earth y SIGRID CENEPRED tuvo un impacto claro en esta capacidad.

Del objetivo Específico 2

Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.

Tabla 2

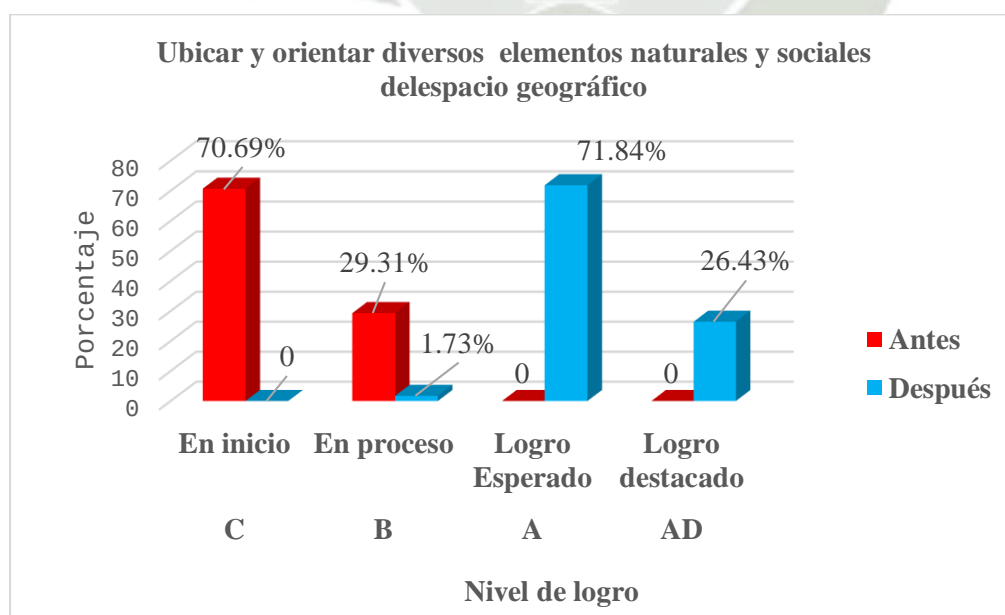
Distribución de frecuencias de la capacidad información para ubicación y orientación en el espacio geográfico.

Nivel de logro		<i>Brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico</i>			
		Antes		Después	
		fi	%	fi	%
C	En inicio	123	70.69	0	0.00
B	En proceso	51	29.31	3	1.73
A	Logro Esperado	0	0.00	125	71.84
AD	Logro destacado	0	0.00	46	26.43
TOTAL		174	100.00	174	100.00

Nota: La tabla muestra los niveles, frecuencias y porcentajes de la dimensión ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.

Figura 2

Ubicación y orientación de diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.



Fuente: Elaboración propia-2024

La tabla y figura 2 nos muestra los resultados del nivel de logro de “Ubicación y orientación en el espacio geográfico” antes de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED, lo cual es preocupante, por el porcentaje mayoritario de estudiantes que se encuentran “en inicio” con un 70.69%. quiere decir que desconocen la ubicación de ríos y montañas en un mapa satelital, no saben utilizar las coordenadas geográficas para ubicar cualquier punto en la superficie terrestre y la visualización tridimensional de lugares geográficos les es complicado, etc. Sin embargo, luego de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED durante el año 2024 un mayoritario porcentaje del 71.84%, de los estudiantes obtuvieron en la escala de calificación el calificativo de “logro esperado”. En conclusión, se observa una mejora del 0 % al 98.27 % consolidando los porcentajes de los niveles: “logro esperado” y “logro destacado”, quiere decir que ahora pueden ubicar los principales peligros en el mundo haciendo uso de las capas, así como recurrir a los reportes estadísticos, además de visualizar en forma tridimensional lugares geográficos y observan también la ubicación de ríos y montañas en los mapas satelitales etc. Por tanto, la intervención pedagógica con Google Earth y SIGRID CENEPRED tuvo un impacto claro en esta capacidad.

Del objetivo Específico 3

Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica contribuye a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico en los estudiantes de primer grado de la Institución educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Tabla 3

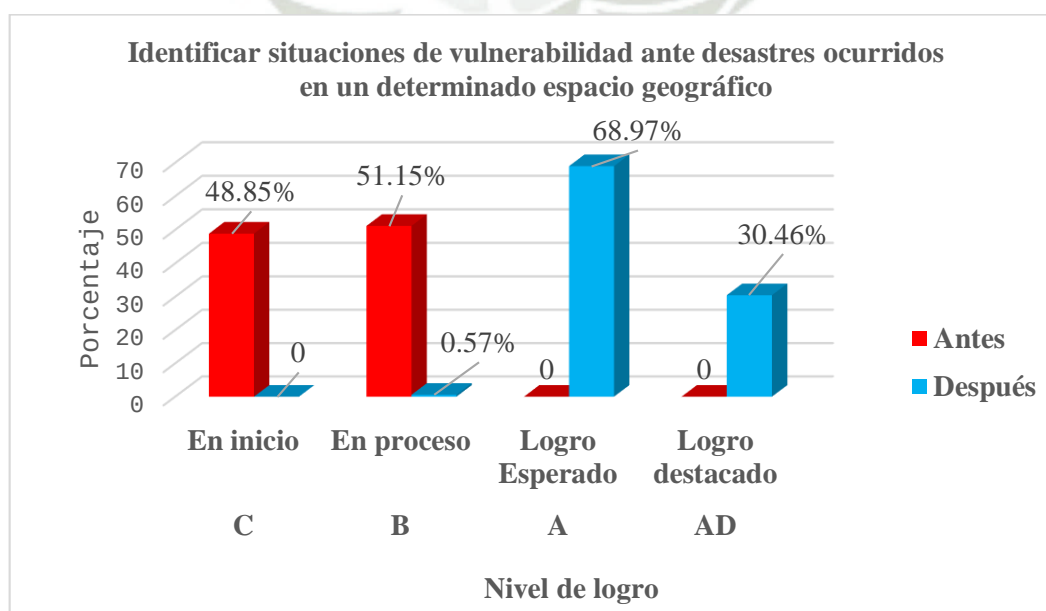
Distribución de frecuencias de la capacidad identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.

Nivel de logro		Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico			
		Antes		Después	
		fi	%	fi	%
C	En inicio	85	48.85	0	0.00
B	En proceso	89	51.15	1	0.57
A	Logro Esperado	0	0.00	120	68.97
AD	Logro destacado	0	0.00	53	30.46
TOTAL		174	100.00	174	100.00

Nota: La tabla muestra los niveles, frecuencias y porcentajes de la dimensión identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.

Figura 3

Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.



Fuente: Elaboración propia-2024

La tabla y figura 3 nos muestra los resultados del nivel de logro de “Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico” antes de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED, lo cual es alarmante, por el porcentaje mayoritario de estudiantes que se encuentran “En inicio” y en “Proceso” con un acumulado de 100%. quiere decir que desconocen como identificar en los mapas las zonas de peligros y riesgos y cuando una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra etc. Sin embargo, luego de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED durante el año 2024 un mayoritario porcentaje del 68.97%, de los estudiantes obtuvieron el calificativo de “logro esperado”. En conclusión, se observa una mejora del 7.82%, quiere decir que ahora pueden conocer las construcciones en zonas inundables sin medida de protección en forma satelital, observando los cambios en el terreno, o conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico yendo a las capas en las herramientas cartográficas. Por tanto, la intervención pedagógica con Google Earth y SIGRID CENEPRED tuvo un impacto claro en esta capacidad.

Del objetivo General

Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Tabla 4

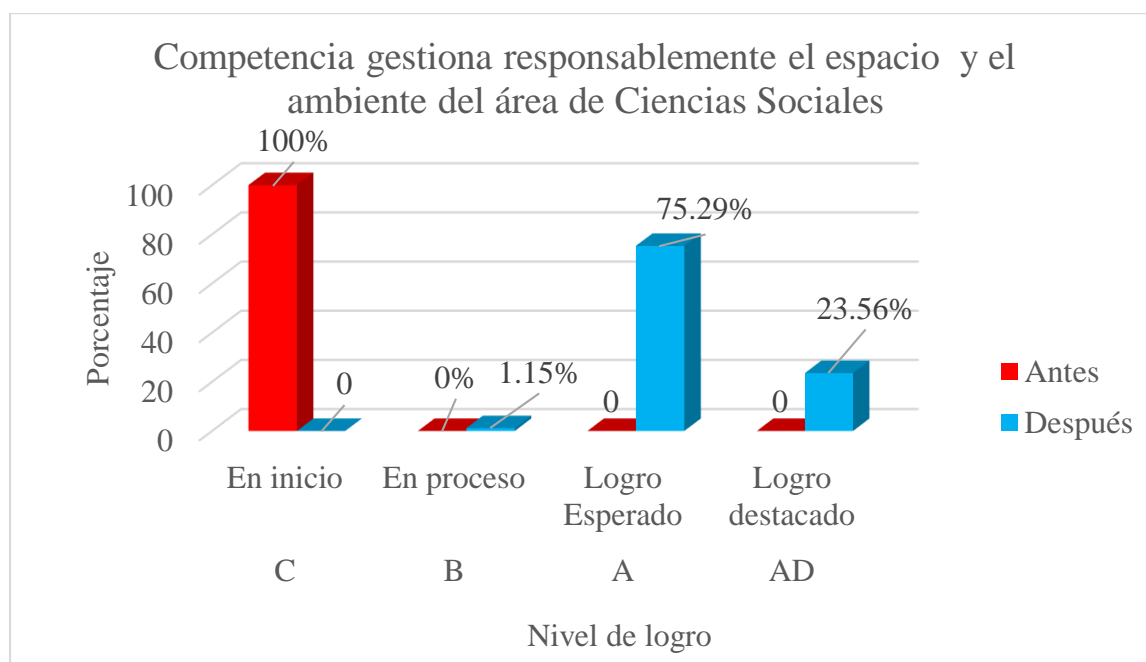
Distribución de frecuencias de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del área de Ciencias Sociales.

Nivel de logro		Competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del área de Ciencias Sociales			
		Antes		Después	
		fi	%	fi	%
C	En inicio	174	100.00	0	0.00
B	En proceso	0	0.00	2	1.15
A	Logro Esperado	0	0.00	131	75.29
AD	Logro destacado	0	0.00	41	23.56
TOTAL		174	100.00	174	100.00

Nota: La tabla muestra los niveles, frecuencias y porcentajes de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del área de Ciencias Sociales del área de Ciencias Sociales

Figura 4

Competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.



Fuente: Elaboración propia-2024

La tabla y figura 4 nos muestra los resultados del nivel de logro de la competencia “gestiona responsablemente el espacio y el ambiente” antes de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED, lo cual es preocupante, por el porcentaje mayoritario de estudiantes que se encuentran “en inicio” 100% quiere decir que desconocen la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, y desconocen como ubicarse y orientarse en el espacio geográfico así como no saben identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico. Sin embargo, luego de la aplicación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED durante el año 2024 un mayoritario porcentaje del 75.29%, de los estudiantes obtuvieron el calificativo de “logro esperado” con tendencia a “logro destacado” con un 23.56%. En conclusión, se observa una mejora significativa del 100% acumulado, quiere decir que ahora con Google Earth pueden comparar imágenes satelitales de diferentes años, pueden ubicar con precisión cualquier punto en la superficie terrestre, identifican con flechas rojas las partes de un mapa, pueden ubicar los ríos y montañas, observan áreas vulnerables a desastres cuando proporcionan imágenes satelitales de alta resolución etc; asimismo con el SIGRID CENEPRED pueden comprender

las transformaciones del espacio geográfico como los mapas de riesgos y peligros naturales, volcanes en actividad, obtener información sobre peligros naturales y vulnerabilidades, reportes estadísticos interactivos, lugares expuestos a heladas etc. Por tanto, la intervención pedagógica con Google Earth y SIGRID CENEPRED tuvo un impacto claro en esta competencia. Sin embargo, surge la exigencia de potenciar la práctica docente en el área de Ciencias Sociales en el conocimiento cartográfico digital.



3.2. Prueba de Normalidad

Realizamos la prueba de normalidad con ayuda de SPSS:

Hipótesis:

- H_0 : Los datos presentan una distribución normal.
- H_a : Los datos no presentan una distribución normal.

Regla de Decisión:

- Si $p < 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_0
- Si $p \geq 0,05$ se rechaza la H_a y se acepta la H_0

Tabla 5

Resultados de la Prueba de Normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Prueba de entrada - Preeprueba	,147	174	,000	,963	174	,000
Prueba de salida - Postprueba	,183	174	,000	,935	174	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Base de datos a partir de las puntuaciones obtenidas en la preprueba y posprueba

Tras observar los datos y dado que la muestra es mayor a 50, se tendrá en cuenta la prueba de Kolmogorov-Smirnov; así mismo, se observa que las variables siguen una distribución no normal ya que el p-valor es $\leq \alpha$ (0.05), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, se utilizó una prueba de evaluación no paramétrica "Rho de Spearman".

3.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis General

- H_a : Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalecen significativamente la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Nivel de Significancia:

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

Regla de Decisión:

- Si $p < 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_0
- Si $p \geq 0,05$ se rechaza la H_a y se acepta la H_0

Tabla 6

Cálculo de la Prueba estadística de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba

Prueba de muestras emparejadas en cuanto a gestiona responsablemente el espacio y el ambiente								
	Media	Desv. Desviación	Diferencias emparejadas		t	gl	Sig (Bilateral)	
			Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior				Superior
Preprueba- postprueba	-10,678	2,074	,157	-10,988	-10,368	-67,923	174	,000

Nota: Base de datos a partir de las puntuaciones obtenidas en la preprueba y posprueba en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente

Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) (0,000) que es menor al 5% (α : 0.05), entonces existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0); Este resultado permite aceptar como verdadera a la hipótesis alterna (H_1); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influyen significativamente en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Hipótesis Específica 1:

- H_a : Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica contribuyen significativamente a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.

Nivel de Significancia:

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

Regla de Decisión:

- Si $p < 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_0
- Si $p \geq 0,05$ se rechaza la H_a y se acepta la H_0

Tabla 7

Cálculo de la Prueba de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba en cuanto a la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.

Prueba de muestras emparejadas en cuanto a Dinámica y transformaciones del espacio geográfico								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig (Bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Preprueba- postprueba	-2,966	1,294	,098	-3,159	-2,772	30,224	174	,000

Nota: Base de datos a partir de las puntuaciones obtenidas en la preprueba y posprueba en la dimensión Dinámica y transformaciones del espacio geográfico.

Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) (0,000) que es menor al 5% (α : 0.05), entonces existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0); Este resultado permite aceptar como verdadera a la hipótesis alterna (H_1); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influyen significativamente en la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Hipótesis Específica 2:

- Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica brindan significativamente información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.

Nivel de Significancia:

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

Regla de Decisión:

- Si $p < 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_0
- Si $p \geq 0,05$ se rechaza la H_a y se acepta la H_0

Tabla 8

Cálculo de la Prueba de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba en cuanto a ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.

Prueba de muestras emparejadas en cuanto a ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.								
	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig (Bilateral)	
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior				Superior
Preprueba- postprueba	-4,172	1,340	,102	-4,373	-3,972	41,061	174	,000

Nota: Base de datos a partir de las puntuaciones obtenidas en la preprueba y posprueba en la dimensión ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.

Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) (0,000) que es menor al 5% ($\alpha: 0.05$), entonces existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0); Este resultado permite aceptar como verdadera a la hipótesis alterna (H_1); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influye significativamente en brindar información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

Hipótesis Específica 3:

- Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica favorecen significativamente a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.

Nivel de Significancia:

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

Regla de Decisión:

- Si $p < 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_0
- Si $p \geq 0,05$ se rechaza la H_a y se acepta la H_0

Tabla 9

Cálculo de la Prueba de muestras relacionadas entre la pre prueba y post prueba en cuanto a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig (Bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Preprueba- postprueba	-3,684	1,002	,076	-3,834	-3,534	48,508	174	,000

Nota: Base de datos a partir de las puntuaciones obtenidas en la preprueba y posprueba

Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) (0,000) que es menor al 5% ($\alpha: 0.05$), entonces existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0); Este resultado permite aceptar como verdadera a la hipótesis alterna (H_1); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influye significativamente en la contribución de identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.

3.4. Discusión de los resultados

Para la elaboración de la discusión sobre los resultados obtenidos se hizo una contrastación entre los objetivos de estudio, los resultados de la investigación y los antecedentes investigativos citados en el marco teórico.

En relación al Objetivo general de demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica, fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024. Luego de calcular la T-Student (-67.9) se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) $(0,000) p \leq$ que es menor al 5% ($\alpha: 0.05$); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influyen significativamente en la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024; resultados que se corroboran con lo investigado por Campos (2019), cuyos resultados evidenciaron mejoras en los indicadores de la competencia actúa responsablemente en el ambiente de los estudiantes de primer grado del nivel secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Lourdes Lambayeque tras la aplicación del programa educativo con uso de Google Earth. En conclusión, se comprobó que el uso pedagógico de Google Earth contribuye al desarrollo de una actitud más responsable hacia el ambiente en contextos escolares. Sin embargo, en otra conclusión enfatiza la participación de los docentes en elaborar Programas educativos con uso de software Geográficos como el propuesto, que les permita mejorar las competencias y capacidades del área Historia, Geografía y Economía de sus estudiantes. También Peña (2018) en su investigación sobre el uso del SIGRID para la identificación de puntos críticos y su importancia en la prevención del riesgo por inundación en la provincia de Ica 2018, sus resultados evidenciaron que el SIGRID permite ubicar espacialmente las zonas en riesgo, elaborar mapas y generar informes técnicos clave para la toma de decisiones. En conclusión, el uso del SIGRID fortalece la prevención, mitigación y planificación del riesgo por inundaciones, facilitando respuestas coordinadas y sostenibles entre gobierno, sector privado y sociedad civil. De acuerdo a Ausubel citado en San feliciano (2019) manifiesta que los principios necesarios para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes es proporcionar actividades que permitan al alumno opinar,

intercambiar ideas y debatir de tal manera que su conocimiento ha de ser construido por los propios alumnos.

Según el Objetivo específico 1, demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico. Luego de calcular la T-Student (30,2) se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) (0,000) $p \leq$ que es menor al 5% (α : 0.05); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influyen significativamente en la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024; resultados similares a lo encontrado por Quispe (2019) cuya muestra fue no probabilística, compuesta por 40 estudiantes divididos en un grupo experimental y uno de control. Al grupo experimental se le aplicó una intervención basada en el uso de Google Earth. Los resultados estadísticos mostraron diferencias significativas en el desarrollo de la capacidad espacial entre ambos grupos. Se evidenció una mejora notable en el grupo que utilizó esta herramienta tecnológica. En conclusión, el estudio demostró que Google Earth tiene un efecto positivo en el fortalecimiento de habilidades espaciales en el nivel universitario. Asimismo, se corrobora con lo investigado por Bonett (2017) cuyos resultados mostraron una mejora significativa en el rendimiento académico del grupo que utilizó Google Earth. Además, los estudiantes manifestaron alta satisfacción con el recurso, y los docentes reconocieron su potencial pedagógico. En conclusión, el uso de Google Earth como herramienta didáctica resultó eficaz, motivadora y accesible, favoreciendo el aprendizaje significativo en Geografía Física. De acuerdo con Reyes (2021), toda educación se da en un contexto social y cultural, es importante que los alumnos entiendan que el conocimiento es de carácter construido e interpretativo. Entender el porqué de las diferentes interpretaciones ayudará a construir un aprendizaje significativo.

Según el Objetivo específico 2, demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico. Luego de calcular la T-Student (41,6) se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) (0,000) $p \leq$ que es menor al 5% (α : 0.05); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de

Google Earth y SIGRID CENEPRED influye significativamente en la capacidad brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024; resultados similares a lo investigado por Escobar (2020); entre los resultados obtenidos, se evidenció que la cartografía digital constituye un recurso didáctico eficaz para mejorar la enseñanza y el rendimiento académico, al aprovechar plataformas virtuales que permiten el análisis e interpretación de mapas interactivos que fortalecen el desarrollo cognitivo. No obstante, se concluyó que, a pesar de su utilidad, el uso de tecnologías e internet en el aula no es una práctica común, lo que limita el aprovechamiento de este recurso en los procesos educativos. Asimismo, de lo investigado por Velarde (2019), cuyos resultados evidenciaron que las habilidades más desarrolladas están vinculadas a la navegación, búsqueda y filtrado de información digital, así como al uso estratégico de recursos en línea. En conclusión, el estudio confirma que las competencias digitales son fundamentales para una práctica educativa efectiva en entornos virtuales. Y como señala Cedillo (2023) el alumnado podrá conocer, interpretar, recopilar, almacenar y hacer uso de diferentes tipos de mapas, relacionar hechos y sucesos que ocurrieron, ocurren y podrían ocurrir en el futuro ya sea en la localidad o el mundo: Pues el estudiante es el que abre la plataforma cartográfica, busca la información, selecciona el mapa, la información, la imagen ,el dato,... que le sirve para realizar el análisis , interpretación, reflexión, informarse,...sobre un determinado tema o indagación.

Según el Objetivo específico 3, demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED favorece la identificación de situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico. Luego de calcular la T-Student (48,5) se obtuvo que el p-valor (significancia bilateral) $(0,000) p \leq$ que es menor al 5% ($\alpha: 0.05$); por tanto, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. En conclusión, se acepta que las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED influye significativamente en la contribución de identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024; resultados que se corroboran con lo investigado por Gómez y Yáñez (2022), cuyos resultados muestran deficiencias en el conocimiento del paisaje geográfico y en CE, así como una formación insuficiente en CD para la práctica docente. Los autores concluyen que, aunque existen

herramientas tecnológicas con gran potencial, es fundamental una formación integral del profesorado que permita aprovecharlas didácticamente para lograr una ciudadanía crítica y competente. Sin embargo, Colas et al., (2022) enfatiza que los estudiantes universitarios no solo se deben preparar en el desarrollo de sus habilidades profesionales sino en habilidades investigativas que le permiten desarrollar un pensamiento computacional y crítico y que sepan integrar la teoría con la práctica. Asimismo, Arias y Poma (2022), en su investigación titulada Google Earth y la enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica Particular ‘Timoteo’, 2021, cuyos resultados mostraron un impacto positivo en la comprensión de los contenidos. La técnica de demostración favoreció una experiencia educativa significativa. Participaron quince estudiantes y una docente. En conclusión, Google Earth fortaleció el aprendizaje en Ciencias Naturales al integrarse de forma activa en el proceso educativo. En este caso, el uso de las herramientas cartográficas planteadas en esta indagación, contribuyen al desarrollo de las competencias del área de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, así como de las competencias transversales.

Conclusiones

- Primera:** La implementación de las herramientas cartográficas en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primero de secundaria en la IE Independencia Americana; ha fortalecido el desarrollo de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor es menor al 5% ($\alpha: 0.05$), lo cual revela diferencias significativas, lo que respalda la hipótesis alterna y aceptarla como verdadera (H_a). Asimismo, se observó en la tabla 4 un incremento significativo en el nivel de logro, de tener un 75.29% C “En inicio” antes de la implementación; pasaron a un nivel de “logro esperado” con un 75.29% después de la aplicación.
- Segunda:** La implementación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED en el área de Ciencias Sociales; ha influido significativamente en el desarrollo de la capacidad comprensión de la dinámica y transformación del espacio geográfico. Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor es menor al 5% ($\alpha: 0.05$), lo cual revela diferencias significativas, lo que respalda la hipótesis alterna planteada y aceptarla como verdadera (H_a). Asimismo, se observó en la tabla 1 un incremento significativo en el nivel de logro, de tener un 72.41% C “en inicio” antes de la implementación; pasaron a un nivel de “logro esperado” con un 62.07% después de la aplicación.
- Tercera:** La implementación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED en el área de Ciencias Sociales; ha influido significativamente en el desarrollo de la capacidad brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico comprensión de la dinámica y transformación del espacio geográfico. Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor es menor al 5% ($\alpha: 0.05$), lo cual revela diferencias significativas, lo que respalda la hipótesis alterna planteada y aceptarla como verdadera (H_a). Asimismo, se observó en la tabla 2 un incremento significativo en el nivel de logro, de tener un 70.69% C “en inicio” antes de la implementación; pasaron a un nivel de “logro esperado” con un 71.84% después de la aplicación.
- Cuarta:** La implementación de las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED en el área de Ciencias Sociales; ha influido significativamente en el desarrollo de la capacidad contribuye a identificar situaciones de vulnerabilidad

ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico. Luego de calcular la T-Student se obtuvo que el p-valor es menor al 5% ($\alpha: 0.05$), lo cual revela diferencias significativas, lo que respalda la hipótesis alterna planteada y aceptarla como verdadera (H_a). Asimismo, se observó en la tabla 3 un incremento en el nivel de logro, de tener un 51.15% B “en proceso” antes de la implementación; pasaron a un nivel de “logro esperado” con un 68.97% después de la aplicación.



Recomendaciones

- Primera:** A la Dirección de la Institución Educativa se le recomienda incluir el Proyecto innovador del uso de las herramientas cartográficas de Google Earth en la educación escolar para conocer el espacio geográfico local, distrital, provincial, departamental, nacional y mundial. SIGRID CENEPRED para conocer el espacio geográfico local, distrital, provincial y nacional; Asimismo, para tener información geoespacial y datos para trabajar la Gestión de Riesgos. También entiéndase que los instrumentos cartográficos son fuentes válidas y científicas.
- Segunda:** A los estudiantes se le recomienda que exploren las capas y subcapas de las herramientas cartográficas, pues en esa exploración y búsqueda de algunos lugares que ellos consideran importantes, se va fortaleciendo su dominio de las capas y subcapas. Asimismo, es importantísimo las orientaciones del profesor sobre el manejo de la cartografía digital.
- Tercera:** Al profesorado de la Institución Educativa se le recomienda utilizar la cartografía digital en alguna temática de su área, dependiendo de su inventiva y conocimiento de las herramientas cartográficas, que ha medida que transcurren los años, van apareciendo más: como GEOCATMIN, Google Maps, MAPMAKER, QGIS; asimismo tenemos la aparición de visores de mapas, o servicios de publicación de mapas en web, como el que podemos acceder con el siguiente enlace: <https://www.geoidep.gob.pe/visores-de-mapas>
- Cuarta:** Establecer convenios entre UGEL o Gerencia regional de educación, con CENEPRED, con el Instituto Geofísico del Perú para capacitar al profesorado en este campo geoespacial; otra alternativa es la autocalificación, a través de los videos tutoriales que se encuentra en YOUTUBE.

Referencias bibliográficas

- Amanche B. F. B., Acuña, L. A., & Revelo, E. R. (2024). “Uso de Recursos digitales para el aprendizaje de la geografía ecuatoriana en los estudiantes de octavo año de la EGB. 593 digital Publisher CEIT, 9(6), 372-389. Universidad Bolivariana del Ecuador. doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2727. (Artículo).
- Arias y Poma (2022). “Google Earth y la enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales del séptimo grado de la Escuela de Educación Básica Particular ‘Timoteo’, 2021-2022” (Trabajo de Integración Curricular previo al título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica) Universidad de Loja, Ecuador.
- Baque, Portilla (2021) El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. 7. DOI: 10.23857/pc. v6i5.2632
- Bonett (2017). “Aplicación del software Google Earth para mejorar el rendimiento académico de la geografía física en estudiantes del quinto grado del nivel de educación secundaria del colegio militar Francisco Bolognesi, Arequipa, 2017”. (Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Ciencias de la Educación) Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.
- Campos (2019). “Programa educativo con uso de Google Earth para el desarrollo de la competencia actúa responsablemente en el ambiente de los estudiantes de primer grado del nivel secundaria de la Institución Educativa ‘Nuestra Señora de Lourdes’ – Illimo”. (Tesis de maestría en Ciencias de la Educación con mención en Tecnologías de la Información e Informática Educativa). Universidad Pedro Ruíz Gallo.
- De Oliveira, A. C. N., & Viana, J. (2022). Uso de tecnologías digitais no ensino de cartografia no Sistema Colégio Militar do Brasil. Revista Ibero-americana de Estudos em Educação, 1785-1805.
- Escobar Guanoluisa, J. (2020). Importancia de la cartografía digital, como recurso didáctico para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Ciencias Sociales. Carrera de Ciencias Sociales. Quito: Universidad Central del Ecuador. 131 p.
- Gómez Trigueros, I. M. (2020). Geolocalizando con TAC: la competencia digital docente y la competencia espacial con TPACK.

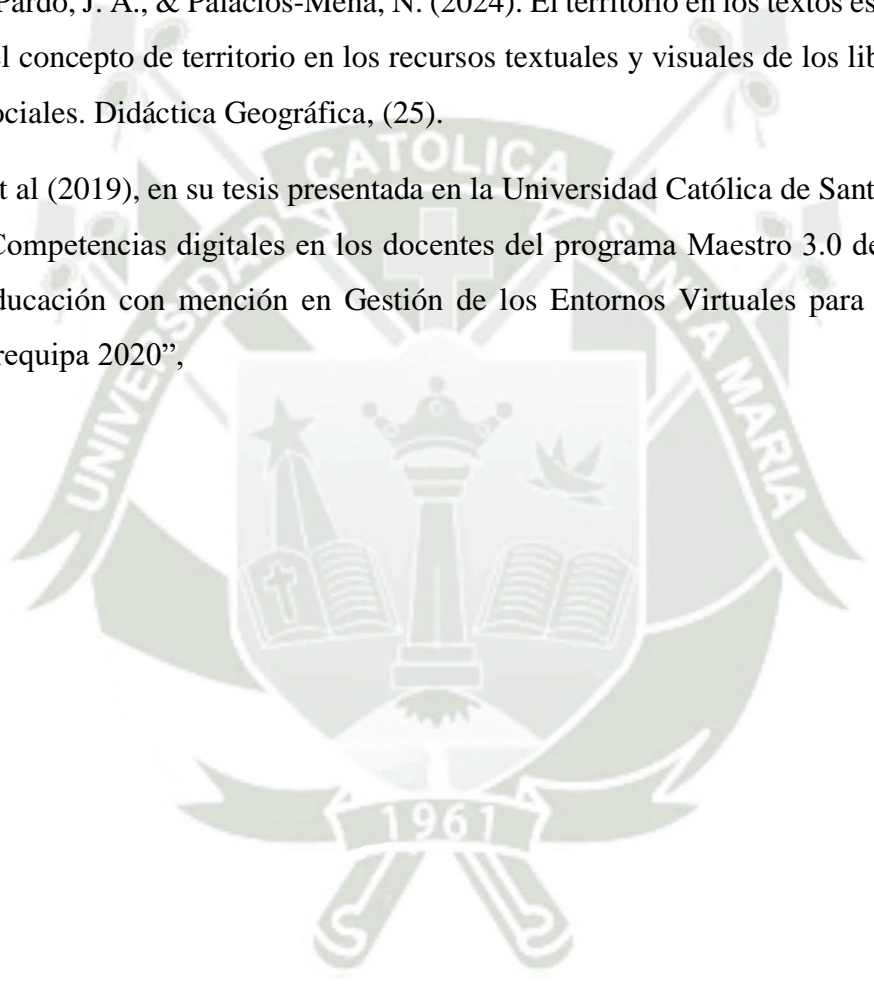
- Gómez y Yáñez (2022). “El aprendizaje del espacio en didáctica de la Geografía: recursos tecnológicos y TPACK para adquirir la competencia espacial”. (Artículo). <https://doi.org/10.21138/DG.655>
- Larriva y Cedillo (2023) “Propuesta de diseño de recurso didáctico digital enfocada a la cartografía para estudiantes del octavo año”. (Tesis de maestría en Educación) Universidad del Azuay, Ecuador.
- León (2017). “Desarrollo de la capacidad de discriminar el espacio geográfico a través de la lectura de representaciones cartográficas de los estudiantes del primer grado ‘A’ de secundaria de una institución pública en Collique, Comas”. (Tesis para optar el título de Licenciado en Educación con especialidad en Historia, Geografía y Economía) Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martínez Hernández, C. (2021). Facilitar la enseñanza/aprendizaje de Geografía Física jugando con el ordenador: SIG de licencia gratuita: Diseño y resolución de tareas y validación científica de su eficacia didáctica a partir de una aplicación empírica.
- MINEDU (2016) Currículo Nacional de la Educación Básica. Perú.
- MINEDU (2016) Programa Curricular de la educación Secundaria. Perú
- Nogueira y Viana (2022) “Uso de tecnologías digitales en el sistema de cartografía del Sistema Colegio Militar de Brasil”. (Artículo).
- Olaya, V. (2022). Sistemas de información geográfica, 814. Recuperado de https://www.icog.es/TyT/files/Libro_SIG.pdf.
- Paizan, G. O., Villalón, M. F., Marín, E. R., & Pardo, G. R. (2022). La educación virtual en el contexto de la Educación Médica en tiempos de Covid-19. *Revista Científica Del Amazonas*, 5(9), 39-46.
- Peña (2018), en su tesis para optar el título de ingeniero civil en la UAP titulada “Uso del SIGRID para la identificación de puntos críticos y su importancia en la prevención del riesgo por inundación en la provincia de Ica 2018”. Universidad Alas Peruanas.
- Quispe (2019). “Aplicación del Google Earth para desarrollar la capacidad espacial en estudiantes de V ciclo de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017”. (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porras.

Revuelto, R. M. L. (2011). El uso de la cartografía y la imagen digital como recurso didáctico en la enseñanza secundaria. Algunas precisiones en torno a Google Earth. Boletín de la Asociación de Geógrafos españoles.

Reyes, G. R. B. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 6(5), 75-86.

Romero Pardo, J. A., & Palacios-Mena, N. (2024). El territorio en los textos escolares: análisis del concepto de territorio en los recursos textuales y visuales de los libros de Ciencias Sociales. Didáctica Geográfica, (25).

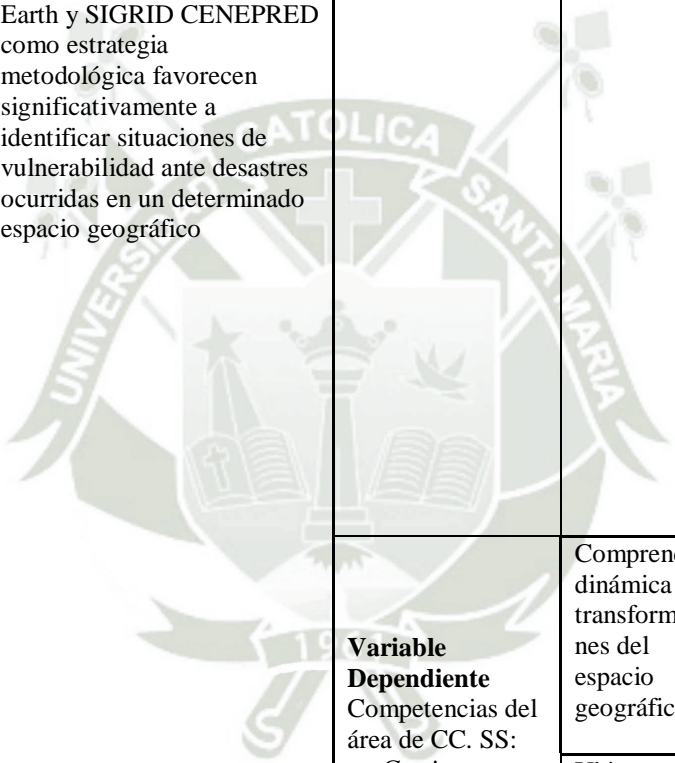
Velarde et al (2019), en su tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María titulada “Competencias digitales en los docentes del programa Maestro 3.0 de la Maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje, Arequipa 2020”,





Anexo 1 Matriz de consistencia (Operacionalización de variables)

Interrogantes	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
<p>Pregunta General ¿De qué manera las herramientas cartográficas Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalecen la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciências Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa, 2024?</p> <p>Preguntas específicas:</p> <p>¿De qué manera las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico?</p> <p>¿De qué manera las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED brindan información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico?</p>	<p>Objetivo General Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico en los estudiantes de primer grado de la Institución educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para</p>	<p>Hipótesis alterna</p> <p>Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalecen significativamente la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente del Área de Ciências Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica contribuyen significativamente a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p> <p>Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica brindan información para ubicar y</p>	<p>Variable Independiente: Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth.</p> <p>Uso de SIGRID CENEPRED.</p>	<p>PROGRAMA SOBRE EL USO DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL: Sesiones de aprendizaje con el uso de las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p> <p>Unidad de aprendizaje: Abril Reconociendo mi historia personal y mi espacio social</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Ubicándome en el espacio geográfico ▪ Sesión 2 Familiarizándome con la cartografía digital y distinguiendo las coordenadas de algunos lugares importantes. <p>Unidad de aprendizaje: Octubre Informándonos de la historia regional prehispánica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Explicando sobre los primeros habitantes en Arequipa ▪ Sesión 2 Elaborando proyecto en Google Earth: Arqueología e Historia de Arequipa prehispánica. <p>Unidad de aprendizaje: Octubre Informándonos de las culturas de la antigüedad: oriente, occidente y América</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 2 Informándome de las culturas de la antigüedad. <p>Unidad de aprendizaje: Noviembre</p>

<p>¿De qué manera las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuyen a Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico?</p>	<p>ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica contribuye a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico en los estudiantes de primer grado de la Institución educativa Independencia Americana, Arequipa 2024.</p>	<p>orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p> <p>Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica favorecen significativamente a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico</p>		<p>Reconociendo el impacto de las actividades en la localidad y la importancia de la gestión de Riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Orientaciones para elaborar informe: analizamos los peligros de desastres de Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED ▪ Sesión 2 Analizamos los peligros de desastres en Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED. <p>Unidad de aprendizaje: Diciembre Reconociendo el impacto de las actividades en la localidad y la importancia de la gestión de riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Ubicándome en el espacio geográfico: completo el cuadro y lo acompaño con 4 mapas. ▪ Sesión 2 Conociendo más a mi distrito: en lo geográfico, demográfico, económico, hidrográfico, vial, gestión de riesgos etc.
				<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p>
<p>Variable Dependiente Competencias del área de CC. SS: - <i>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente (Geografía)</i></p>			<p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p>	<p>8,9,10,11,12,13,14</p> <p>15,16,17,18,19,20</p>

				Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.	
--	--	--	--	--	--



Anexo 2 Programa sobre el uso de la Cartografía digital: Sesiones de aprendizaje con el uso de las herramientas digitales Google Earth y SIGRID CENEPRED

Unidad de aprendizaje Abril: Reconociendo mi historia personal y mi espacio social.

SESIÓN 1: Ubicándome en el espacio geográfico.

I.-DATOS INFORMATIVOS			
Institución Educativa	Independencia Americana	Área curricular	Ciencias Sociales
Ciclo	VI	Grado	Primero
Coordinador pedagógico	Pedro Fernández Cahuata	Horas semanales	4
Profesor	Edgar Montes Rullier	Semana	Del 08 al 12 de abril del 2024

II.- PROPÓSITOS	
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente
CAPACIDADES	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales. Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente. Genera acciones para comprender el ambiente local y global.
DESEMPEÑOS	Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de los espacios geográficos.
ENFOQUE TRANSVERSAL	INTERCULTURAL
VALORES	Respeto a la identidad cultural
ACTITUDES QUE SUPONEN	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.
SE DEMUESTRA, CUANDO:	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.

COMPETENCIA TRANSVERSAL	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TICS, recurriendo a fuentes o información confiable de las redes sociales.
CAPACIDADES	Gestiona información del entorno virtual
DESEMPEÑOS	Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales, como Google Earth.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma: Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.
CAPACIDADES	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje
DESEMPEÑOS	Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje.

III.- SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

	<p>Fabricio es un estudiante de primero de secundaria de una institución educativa de la región Arequipa, este estudiante tiene dificultades para ubicarse en la ciudad, pues proviene de una familia de migrantes, el proviene de Apurímac, además tiene dificultades para integrarse con sus compañeros por tener costumbres culturales diferentes, por lo cual los docentes tratando integrarlo de manera activa y armoniosa a su entorno educativo, esas limitaciones reflejan que el nivel primario no tenía la información suficiente en competencias históricas y geográficas, ante esta situación nos hacemos la siguientes preguntas:</p> <p>¿Cómo puedo reconstruir mi historia personal y social ¿Por qué es importante conocer las fuentes históricas? ¿Qué herramientas me pueden servir para ubicarme adecuadamente en espacio geográfico? ¿Qué relación hay entre mi historia personal y el espacio donde vivo?</p> <p>RETO: Estas en condiciones de ubicar un determinado lugar según sus coordenadas geográficas; ¿podrías distinguir una fuente primaria de una fuente secundaria de la Historia?</p>
EVIDENCIA	Actividad para ubicar las coordenadas geográficas y datos básicos de algunos lugares importantes, creando proyecto en Google Earth.

IV.-ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

DÍA 1: Ubicándome en el espacio

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente coloca información importante sobre esta temática en el aula classroom.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión de aprendizaje.</p> <p>Pregunta sobre lo realizada la anterior semana en el área de CCSS.</p> <p>Participan los estudiantes, dando sus respuestas.</p> <p>El profesor les orienta sobre el cuarto bimestre para lo cual se da consigna que en su portafolio escriban en letra grande un separador: IV BIMESTRE, luego anotan la situación significativa.</p> <p>Profesor utiliza Google Earth para mostrar el planeta que habitamos y luego pregunta: ¿por qué la denominación de planeta azul? ¿qué ciencia estudia a la Tierra?</p> <p>Participan estudiantes voluntariamente; posteriormente identifican a la Geografía como una ciencia que estudia a la Tierra.</p> <p>Luego pregunta: Uds. ¿Están informados sobre que es un espacio geográfico? ¿qué es un paisaje? Uds. ¿pueden ubicar un lugar utilizando las coordenadas geográficas?</p> <p>¿Cómo nos orientamos cotidianamente? ¿Dónde es Este, Oeste, Norte, Sur?</p> <p>Estudiantes responden. Y profesor orienta que la manera práctica de orientarnos, es tomando como referencia la salida del Sol en la mañana, que viene a ser el Este.</p> <p>Profesor indica que esta sesión se informarán de cómo orientarse en el espacio geográfico, y el uso de las coordenadas geográficas.</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10

DESARROLLO	<p>Profesor da a conocer el título de la sesión: Ubicándome en el espacio geográfico.</p> <p>Propone la actividad a los estudiantes: En su portafolio, en una hoja entera:</p> <p>a) dibuja la localidad donde viven, representando a algunas personas, seres vivos, el relieve, ...</p> <p>b) Responde: identifico los seres bióticos (seres vivos); los elementos abióticos: (seres no vivos) y los elementos antrópicos: (Personas y sus creaciones) del dibujo realizado.</p> <p>c) Qué es el espacio geográfico?</p> <p>Profesor muestra información donde señala que “es el espacio donde conviven la naturaleza y los elementos sociales y culturales de una determinada sociedad. Es decir, es un conjunto de elementos naturales y de elementos humanos, como edificios, calles, monumentos, donde la vida humana es posible.</p> <p>Es el espacio físico donde el ser humano vive, lo modifica y se relaciona”.</p> <p>Y existe una ciencia que estudia el espacio geográfico, estudia los paisajes, y es la ...</p> <p>d) La Geografía: y dan una idea de lo que estudia la Geografía, y apoyándose del texto escolar, lo observado en la pantalla de TV: “Ciencia que estudia el espacio geográfico”. “Ciencia que estudia los paisajes”</p> <p>f) Las representaciones del espacio geográfico:</p> <p>Los mapas, la Cartografía y sus tipos:</p> <p>Existen mapas tradicionales y mapas digitales, estos últimos utilizan capas y subcapas; es decir los mapas digitales están apilados</p> <p>La disciplina o ciencia de los mapas: la Cartografía.</p> <p>Algunos tipos: Mapa político, físico, económico, vial, hidrológico, huso horario, ...</p> <p>h) Elementos esenciales de un mapa:</p>	Portafolio. TV Internet del profesor. Información.	70
------------	--	---	----


	<p>Título, leyenda, escala, orientación, coordenadas geográficas.</p> <p>Para tener mayor información se lee algunos datos del siguiente enlace:</p> <p>https://cuentame.inegi.org.mx/territorio/mapas/Default.aspx?tema=T</p> <p>Grafican “geoméricamente” un mapa e indican sus principales elementos.</p> <p>Y profesor propone actividad.</p> <p>Pero primero observan video: Globo Terráqueo. Paralelos y Meridianos, Latitud y Longitud</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Oy1b5RZ44CY&t=39s</p> <p>Luego de recibir información, los estudiantes en equipos de dos integrantes resuelven actividad sobre las coordenadas geográficas, con hoja proporcionada.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula, orientando y observando el cumplimiento de la actividad, y si han comprendido.</p>		
CIERRE	Profesor da a conocer las conclusiones e ideas principales, sobre lo realizado.	Portafolio	10

DÍA 2: FAMILIARIZÁNDOME CON LA CARTOGRAFÍA DIGITAL Y DISTINGUIENDO LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE ALGUNOS LUGARES IMPORTANTES

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Previamente el profesor a colocado información, imágenes videos orientadores, evaluación sobre el tema y pregunta si han observado su aula classroom.</p> <p>Estudiantes responden.</p> <p>Luego del saludo, profesor recalca los protocolos a seguir en el AIP. Asimismo, se indica que con esta actividad se reforzará el logro de esta competencia: Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente, y el desempeño: Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de los espacios geográficos.</p> <p>Profesor conduce a los estudiantes al AIP.</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10
DESARROLLO	<p>Profesor propone la actividad a los estudiantes, dando las consignas.</p> <p>Se indica que aperturen la herramienta cartográfica de GOOGLE EARTH, y lo primero que debes realizar, es activar las cuadrículas, para que se observen los meridianos y los paralelos, para ello haz clic en “VER”, luego clic en “activar cuadrículas” o "mostrar líneas de cuadrícula"</p> <p>Después, crean su proyecto haciendo clic en “NUEVO” colocando el título:</p> <p>FAMILIARIZÁNDOME CON LA CARTOGRAFÍA DIGITAL Y DISTINGUIENDO LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE ALGUNOS LUGARES IMPORTANTES, una vez creado su proyecto, tienes que compartir el enlace de tu proyecto. Para ello haces clic en “COMPARTIR”, luego clic en copiar link.</p> <p>Ese link lo comparten en el aula classroom, para ello te ubicas en la parte superior derecha y haces clic en: " + Añadir o crear"; clic en "ENLACE" pegas el enlace copiado, luego clic en ENTREGAR, luego otro clic en Entregar. (Observa el video orientador que está adjunto en esta tarea).</p> <p>Luego en añadir descripción: "Soy el estudiante de primer grado sección a continuación, te señalo algunos datos de</p>	<p>Portafolio.</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p> <p>Información.</p> <p>AIP</p>	70

	<p>algunos lugares importantes y sus coordenadas geográficas":</p> <p>En la lupa se coloca "Colegio Independencia Americana" para iniciar con la hoja 1. Posteriormente clic en guardar en proyecto; y actualizar datos, descripción (escribes alguna información importante, y señalas cuantos grados, minutos y segundos tiene de latitud y de longitud), ...</p> <p>En hoja 2.-El distrito donde vives; es decir, te vas a la lupa y colocas el nombre de tu distrito, clic en "guardar proyecto", clic en "actualizar datos", y te ubicas en descripción: ahí digitas alguna información importante de tu distrito. No colocar información de su casa, ni imágenes de su casa.</p> <p>En hoja 3.-Cerro de Pasco.</p> <p>En hoja 4.-Monte Everest (nevado más alto del mundo, en país de Nepal).</p> <p>En hoja 5. Burj Khalifa (edificio más alto del mundo, está en la ciudad de Dubai).</p> <p>En hoja 6.-Mar Muerto, la mayor depresión del mundo (En frontera de Israel, Csjordania, Jordania).</p> <p>Profesor solicita que descarguen la autoevaluación en lista de cotejos, se autoevalúen y suban al aula classroom.</p>		
CIERRE	Profesor da a conocer las conclusiones e ideas principales, sobre lo realizado.	Portafolio	10

Abril del año 2024.

.....

Profesor Edgar Montes Rullier

Classroom > 1D SOCIALES
 PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

Creando mi proyecto en Google Earth en el AIP: FAMILIARIZÁNDOME CON LA CARTOGRAFÍA DIGITAL Y DISTINGUIENDO LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE ALGUNOS LUGARES IMPORTANTES.

Edgar MONTES RULLIER · 9 abr 2024 (Última modificación: 14 abr 2024)
 20 puntos Fecha de entrega: 16 abr 2024, 21:00

Saludos, a fin de consolidar tus conocimientos sobre la Cartografía, te propongo la siguiente tarea a realizar en el AIP. Inicialmente, aperturas la herramienta cartográfica de GOOGLE EARTH online, y lo primero que debes realizar, es activar las cuadrículas, para que se observen los meridianos y los paralelos (para ello haz clic en "VER", luego clic en "activar cuadrículas" o "mostrar líneas de cuadrícula". Después, crean su proyecto haciendo clic en "NUEVO" colocando el título: **FAMILIARIZÁNDOME CON LA CARTOGRAFÍA DIGITAL Y DISTINGUIENDO LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE ALGUNOS LUGARES IMPORTANTES**, una vez creado su proyecto, tienes que compartir el enlace de tu proyecto. Para ello haces clic en "COMPARTIR", luego clic en copiar link.

El link lo comparten en el aula classroom, para ello te ubicas en la parte superior derecha y haces clic en: *** + Añadir o crear**; clic en **"ENLACE"** pegas el enlace copiado, luego clic en **ENTREGAR**, luego otro clic en **Entregar**. (Observa el video orientador que está adjunto en esta tarea).

Luego en añadir descripción: **"Soy el estudiante de primer grado sección D a continuación, te señalo algunos datos de algunos lugares importantes y sus coordenadas geográficas"**.

Classroom > 1D SOCIALES
 PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

crear; clic en **"ENLACE"** pegas el enlace copiado, luego clic en **ENTREGAR**, luego otro clic en **Entregar**. (Observa el video orientador que está adjunto en esta tarea).

Luego en añadir descripción: **"Soy el estudiante de primer grado sección D a continuación, te señalo algunos datos de algunos lugares importantes y sus coordenadas geográficas"**:

En la lupa se coloca **"Colegio Independencia Americana"** para iniciar con la hoja número 1. Posteriormente clic en guardar en proyecto, y actualizar datos, descripción (escribes alguna información importante, y señalas cuantos grados, minutos y segundos tiene de latitud y de longitud), ...

En hoja 2- **El distrito** donde vives (es decir, te vas a la lupa y colocas el nombre de tu distrito, clic en "guardar proyecto", clic en "actualizar datos", y te ubicas en descripción: ahí digitas alguna información importante de tu distrito). No colocar imágenes de su casa, la hoja 2 es sobre el distrito donde vives.

En hoja 3- **Cerro de Pasco**
 En hoja 4- **Monte Everest** (nevado más alto del mundo, en país de Nepal)
 En hoja 5- **Burj Khalifa** (edificio más alto del mundo, está en la ciudad de Dubai.)
 En hoja 6- **Mar Muerto**, la mayor depresión del mundo (En frontera de Israel, Csjordania, Jordania).

OJO: Tu trabajo lo puedes mejorar, y si quieres editarlo, mejorar, mostrar a tus familiares tu trabajo, lo vas a encontrar en tu DRIVE.

Rubrica: 5 criterios · 20 ptos.

1 ICONO DE INDEPENDENCIA...
 Imagen

ORIENTACIONES PARA CO...
 Video

**Unidad de aprendizaje Octubre: Informándonos de la historia regional
prehispánica.**

SESIÓN 1: Explicando sobre los primeros habitantes en Arequipa.

I.-DATOS INFORMATIVOS			
Institución Educativa	Independencia Americana	Área curricular	Ciencias Sociales
Ciclo	VI	Grado	Primero
Coordinador pedagógico	Pedro Fernández Cahuata	Horas semanales	4
Profesor	Edgar Montes Rullier	Semana	del 14 al 18 de octubre del 2024

II.- PROPÓSITOS	
COMPETENCIA	Construye interpretaciones históricas.
CAPACIDADES	Interpreta críticamente fuentes diversas.
DESEMPEÑOS	-Utiliza fuentes históricas para obtener información sobre un hecho, proceso histórico o conocimiento de nuestros ancestros, desde los primeros pobladores hasta las evidencias de presencia humana prehispánica en la región Arequipa. -Clasifica diferentes tipos de fuentes históricas y obtiene información de estas respecto de hechos, procesos históricos o, conocimiento de nuestros ancestros desde los primeros pobladores hasta las evidencias de presencia humana prehispánica en la región Arequipa
CAPACIDADES	Elabora explicaciones sobre procesos históricos
DESEMPEÑOS	-Explica hechos, procesos históricos o conocimiento de nuestros ancestros desde los primeros pobladores hasta las evidencias de presencia humana prehispánica en la región Arequipa. -Explica las causas y consecuencias de los hechos, procesos históricos o conocimiento de nuestros ancestros, comprendidos desde los primeros pobladores hasta las evidencias de presencia humana prehispánica en la región Arequipa.
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
CAPACIDADES	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.

DESEMPEÑOS	-- Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar algunos lugares arqueológicos e históricos de Arequipa prehispánica.
ENFOQUE TRANSVERSAL	INTERCULTURAL
VALORES	Respeto a la identidad cultural
ACTITUDES QUE SUPONEN	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.
SE DEMUESTRA, CUANDO:	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TICS, recurriendo a fuentes o información confiable de las redes sociales.
CAPACIDADES	Gestiona información del entorno virtual
DESEMPEÑOS	Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales, como Google Earth.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma: Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.
CAPACIDADES	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje
DESEMPEÑOS	Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje.

III.- SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

	<p>Ladislao es estudiante de una IE de Arequipa, sus padres nacieron en otras regiones del Perú y llegaron a Arequipa con todo un legado cultural con la esperanza de forjarse un futuro mejor para ellos y su familia. Acaba de escuchar por la radio local que una persona adulta, comentó que Arequipa está perdiendo su identidad, pues hay muchos migrantes, principalmente de las personas que proceden de Puno y Cuzco, trayendo su cultura ¿Será cierto lo comentado en la radio local? ¿Los primeros habitantes de lo que hoy es la ciudad de Arequipa, eran propios del lugar o emigraron de otros lugares? ¿Cuáles son los principales restos arqueológicos de Arequipa prehispánica?</p>
--	--

	¿Estás en condiciones de elaborar un proyecto en Google Earth sobre Arequipa prehispánica? ¿Estás en condiciones de entrevistar a un familiar sobre un conocimiento ancestral?
EVIDENCIA	Mapas de Arequipa- Infografía de gastronomía de Arequipa-Proyecto en Google Earth- Exposición-Entrevista.

IV.-ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

DÍA 1: Explicando sobre los primeros habitantes en Arequipa.

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente coloca información importante sobre esta temática en el aula classroom. Asimismo, los estudiantes en clase anterior, voluntariamente y por afinidad han conformado un equipo de trabajo de 3 integrantes, y profesor les dio un tema, y las consignas para su elaboración de material para la exposición. Estudiantes tienen su material para exponer.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión.</p> <p>Equipo de estudiantes se preparan para iniciar con su exposición.</p> <p>Profesor entrega hoja de evaluación al azahar a uno de los estudiantes de la sección, para que evalúe al equipo que va a exponer: Realiza la coevaluación.</p>	<p>Aula classroom</p> <p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10
DESARROLLO	<p>Estudiantes anotan en su portafolio el título:</p> <p>Informándonos sobre los primeros habitantes en Arequipa.</p>	<p>TV</p> <p>Internet de profesor.</p>	70

Profesor da consigna que a medida que van exponiendo, van elaborando un organizador gráfico del Tema.

Inicio de exposición de equipos:

Lo primero que deben de dar a conocer es el título de su tema, luego indican en donde se ubica ese resto, y luego informan a sus compañeros. Se apoyan con un mapa; Y luego con ayuda de algunas imágenes explican sobre su tema.

Temas a exponer:

1. Cuevas de Mollepunko
2. Petroglifos de Toro Muerto
3. Cuevas de Sumbay
4. Quebrada de La Vaca o Puente Inca
5. Ruinas de Maucallacta.
6. Los Chiribaya
7. Complejo arqueológico Churajón (Polobaya)
8. Ampato (momia Juanita).
9. Uyo Uyo.

Luego de su exposición se comparte algunas imágenes de estos lugares históricos de Arequipa.

Cuevas de Mollepunko-Patrimonio Cultural de la Nación | AUTOCOLCA

<https://www.youtube.com/watch?v=zUTH5v7IZT4>

Conjunto Arqueológico de Uyo-Uyo | AUTOCOLCA

<https://www.youtube.com/watch?v=ZXrON3Duj-4>

MAUCALLACTA Pampacolca - Imágenes Aéreas con Drone

<https://www.youtube.com/watch?v=yOVp1S3MATY>

	<p>Caleta Puerto Inka Chala – Arequipa https://www.youtube.com/watch?v=bJrn6fEd7wY</p> <p>Complejo Arqueológico "TORO MUERTO" https://www.youtube.com/watch?v=SSUYujlQgc</p> <p>El majestuoso reino de las vicuñas y las misteriosas cuevas de Sumbay, Arequipa https://www.youtube.com/watch?v=N-c7SEkNKas</p> <p><u>CENTRO ARQUEOLÓGICO DE CHURAJON</u> https://www.youtube.com/watch?v=4bf5QeLpecE</p> <p>LA CULTURA CHIRIBAYA 1080P https://www.youtube.com/watch?v=BYxhpbgK3v4</p> <p>El sacrificio de Juanita - doncella del Ampato https://www.youtube.com/watch?v=Go1-AtrXamA</p>		
CIERRE	<p>Se realiza la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se dialoga sobre lo realizado con preguntas y respuestas de los estudiantes.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué lo aprendimos?</p>	Trabajo en equipo.	10

DÍA 2: Elaborando proyecto en Google Earth: "Arqueología e Historia de Arequipa

prehispánica".

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente coloca información importante sobre esta temática en el aula classroom, e indicó a estudiantes que observen la información colocada en el aula classroom.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión. pregunta si han observado su aula classroom. Estudiantes responden.</p> <p>Luego del saludo, profesor recalca los protocolos a seguir en el AIP. Asimismo, se indica que con esta actividad se reforzará el logro de las competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Construye interpretaciones históricas y el desempeño: Utiliza fuentes históricas para obtener información sobre un hecho, proceso histórico o conocimiento de nuestros ancestros, desde los primeros pobladores hasta las evidencias de presencia humana prehispanica en la región Arequipa. -Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente, y el desempeño: Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de los espacios geográficos. <p>Profesor conduce a los estudiantes al AIP, en forma ordenada.</p>	<p>Aula classroom</p> <p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10
DESARROLLO	<p>Estudiantes abren su cuenta, abren su aula classroom, la tarea digital en el AIP:</p> <p>CREANDO MI PROYECTO EN GOOGLE EARTH EN EL AIP: "ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE AREQUIPA PREHISPÁNICA"</p>	<p>Aula classroom.</p> <p>Internet</p> <p>AIP.</p>	70

	<p>Saludos, a fin de que te diviertas aprendiendo, realiza la siguiente tarea digital en el AIP:</p> <p>Tu proyecto a crear debe de contar con 9 hojas, y cada hoja con su descripción(que también señale en qué lugar se ubica, distrito, provincia y con sus coordenadas geográficas), con imágenes del lugar, con un nuevo ícono.</p> <p>Abres la herramienta cartográfica de GOOGLE EARTH online, y lo primero que debes realizar es crear tu proyecto haciendo clic en “NUEVO” colocando el título: ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE AREQUIPA PREHISPÁNICA, una vez creado tu proyecto, tienes que compartir el enlace de tu proyecto. Para ello haces clic en “COMPARTIR”, luego clic en copiar link. El link lo comparten en el aula classroom, para ello te ubicas en la parte superior derecha y haces clic en: " + Añadir o crear"; clic en "ENLACE" pegas el enlace copiado, luego clic en ENTREGAR, luego otro clic en Entregar.</p> <p>Luego en añadir descripción: "Soy el estudiante de primer grado sección D a continuación, ...":</p> <p>hoja 1: En la lupa se coloca “Colegio Independencia Americana” para iniciar con la hoja número 1. Posteriormente clic en guardar en proyecto; clic en “actualizar datos”, y clic en “+ descripción” (escribes alguna información importante del colegio, y señalas cuantos grados, minutos y segundos tiene de latitud y de longitud), ...</p> <p>En hoja 2.- CUEVAS DE SUMBAY; es decir, te vas a la lupa y colocas CUEVAS DE SUMBAY, clic en “guardar proyecto”, clic en “actualizar datos”, y clic en “+ descripción” ahí digitas alguna información importante de las pinturas rupestres de Sumbay (incluyendo sus coordenadas geográficas); luego clic en</p>	<p>Google Earth Información.</p>	
--	---	----------------------------------	--

	<p>“+medios” subes imágenes, fotos del lugar; posteriormente clic en el ícono de color rojo y eliges tu ícono.</p> <p>En hoja 3.- Petroglifos de Toro Muerto. Te vas a la lupa y colocas PETROGLIFOS DE TORO MUERTO, clic en “guardar proyecto”, clic en “actualizar datos”, y clic en “+ descripción” ahí digitas alguna información importante de Petroglifos de Toro Muerto (incluyendo sus coordenadas geográficas); luego clic en “+medios” subes imágenes, fotos del lugar; posteriormente clic en el ícono de color rojo y eliges tu ícono.</p> <p>En hoja 4. Mollepunko; es decir, te vas a la lupa y colocas “Mollepunko caves”...</p> <p>En hoja 5.- Museo municipal el algarrobal luego clic en "ACTUALIZAR" , luego te ubicas en el lápiz y borras las palabras - Museo municipal el algarrobal y le cambias el título y digitas "CULTURA CHIRIBAYA"(cultura que tuvo por capital en la zona de Ilo(Moquegua); pero que se expandió principalmente por la provincia de Islay)...</p> <p>En hoja 6.- Complejo arqueológico Churajón...</p> <p>En hoja 7.- QUEBRADA DE LA VACA O WAKA ZONA (Puente Inca)...</p> <p>En hoja 8.-Ampato y la momia Juanita; es decir, te vas a la lupa y colocas “AMPATO” y en “+descripción” señalas que en el volcán de Ampato se encontró la momia Juanita”, y que ahora está en un museo... en +imágenes colocas imágenes, fotos de la momia Juanita, su descubridor,...</p> <p>Tu crea la hoja 9 con otro resto arqueológico o histórico prehispánico de Arequipa, (ejemplo Uyo Uyo,...)</p>		
--	--	--	--

	<p>Si tienes internet en casa, puedes iniciarlo en casa tu proyecto.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula, orientando y despejando dudas a los estudiantes en su trabajo digital.</p>		
CIERRE	Profesor da a conocer las conclusiones e ideas principales, sobre lo realizado.	Portafolio	10



.....
 Profesor Edgar Montes



classroom.google.com/c/NjcxNzMyNzQ5NDUy/a/NzAzNTQxNzg2NjYw/details

Classroom > 1D SOCIALES
PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

CREANDO MI PROYECTO EN GOOGLE EARTH EN EL AIP: "ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE AREQUIPA PREHISPÁNICA".

Edgar MONTES RULLIER · 10 ago 2024 (Última modificación: 4 oct 2024)

40 puntos Fecha de entrega: 30 ago 2024, 23:59

Saludos, a fin de que te diviertas aprendiendo, realiza la siguiente tarea digital en el AIP:
Tu proyecto a crear debe de contar con 9 hojas, y cada hoja con su descripción(que también señale en qué lugar se ubica, distrito, provincia y con sus coordenadas geográficas), con imágenes del lugar, con un nuevo icono.
 Abres la herramienta cartográfica de GOOGLE EARTH online, y lo primero que debes realizar es crear tu proyecto haciendo clic en "NUEVO" colocando el título: **ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE AREQUIPA PREHISPÁNICA**, una vez creado tu proyecto, tienes que compartir el enlace de tu proyecto. Para ello haces clic en "COMPARTIR", luego clic en copiar link.
 El link lo comparten en el aula classroom, para ello te ubicas en la parte superior derecha y haces clic en: **"+ Añadir o crear"**; clic en **"ENLACE"** pegas el enlace copiado, luego clic en **ENTREGAR**, luego otro clic en **Entregar**. Luego en añadir descripción: **"Soy el estudiante de primer grado sección D a continuación, ..."**.

hoja 1: En la lupa se coloca **"Colegio Independencia Americana"** para iniciar con la hoja número 1. Posteriormente clic en guardar en proyecto; clic en "actualizar datos", y clic en "+ descripción" (escribes alguna información importante del colegio, y señalas cuantos grados, minutos y segundos tiene de latitud y de longitud), ...

En hoja 2.- CUEVAS DE SUMBAY, es decir, te vas a la lupa y colocas CUEVAS DE SUMBAY, clic en "guardar proyecto", clic en "actualizar datos", y clic en "+ descripción" ahí digitas alguna información importante de las pinturas rupestres

Classroom > 1D SOCIALES
PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

proyecto", clic en "actualizar datos", y clic en "+ descripción" ahí digitas alguna información importante de Petroglifos de Toro Muerto (incluyendo sus coordenadas geográficas); luego clic en "+medios" subes imágenes, fotos del lugar, posteriormente clic en el icono de color rojo y eliges tu icono.

En hoja 4. Mollepunko; es decir, te vas a la lupa y colocas "Mollepunko caves".

En hoja 5 - Museo municipal el algarrobal luego clic en "ACTUALIZAR", luego te ubicas en el lápiz y borras las palabras - **Museo municipal el algarrobal** y le cambias el título y digitas **"CULTURA CHIRIBAYA"** (cultura que tuvo por capital en la zona de Ilo(Moquegua); pero que se expandió principalmente por la provincia de Islay) ...

En hoja 6.- Complejo arqueológico Churajón...

En hoja 7 - QUEBRADA DE LA VACA O WAKA ZONA (Puente Inca)...

En hoja 8 -Ampato y la momia Juanita, es decir, te vas a la lupa y colocas "AMPATO" y en "+descripción" señalas que en el volcán de Ampato se encontró la momia Juanita", y que ahora está en un museo... en +imágenes colocas imágenes, fotos de la momia juanita, su descubridor,...

Tu crea la **hoja 9** con otro resto arqueológico o histórico prehispánico de Arequipa, (ejemplo Uyo Uyo,...)
 Si tienes internet en casa, puedes iniciarlo en casa tu proyecto.

Rúbrica: 6 criterios · 40 pts.

Comentarios de la clase

Añade un comentario de clase...

**Unidad de aprendizaje Octubre: Informándonos de las culturas de la antigüedad:
oriente, occidente y América.**

Sesión: Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad.

I.-DATOS INFORMATIVOS			
Institución Educativa	Independencia Americana	Área curricular	Ciencias Sociales
Ciclo	VI	Grado	Primero
Coordinador pedagógico	Pedro Fernández Cahuata	Horas semanales	4
Profesor	Edgar Montes Rullier	Semana	Del 14 al 18 de octubre del 2024

II.- PROPÓSITOS	
COMPETENCIA	Construye interpretaciones históricas.
CAPACIDADES	Interpreta críticamente fuentes diversas.
DESEMPEÑOS	Sitúa en orden sucesivo distintos hechos o procesos históricos comprendidos en los periodos imperiales de la cultura egipcia, Mesopotamia, persa, China, Hebrea, Grecia y Romana.
CAPACIDADES	Elabora explicaciones sobre procesos históricos
DESEMPEÑOS	- Explica hechos o procesos históricos comprendidos en los diferentes periodos imperiales de las culturas Egipto, Mesopotamia, persa, China, Grecia y romana sobre la base de sus causas y consecuencias y conceptos sociales, políticos y económicos. - Explica las causa y consecuencias de hechos o procesos históricos, de las culturas del mundo antiguo en los aspectos culturales, militares.
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
CAPACIDADES	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.
DESEMPEÑOS	-Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar a las principales culturas de la antigüedad.
ENFOQUE TRANSVERSAL	INTERCULTURAL
VALORES	Respeto a la identidad cultural
ACTITUDES QUE SUPONEN	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.

SE DEMUESTRA, CUANDO:	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TICS, recurriendo a fuentes o información confiable de las redes sociales.
CAPACIDADES	Gestiona información del entorno virtual
DESEMPEÑOS	Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales, como Google Earth.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma: Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.
CAPACIDADES	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje
DESEMPEÑOS	Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje.

III.- SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

	<p>Las diferentes ideologías religiosas, doctrinas políticas que se han desarrollado en el mundo desde la antigüedad, han influido en el avance de logros científicos; pero también han ocasionado conflictos territoriales, de concepciones religiosas que perduran hasta hoy, tal es el caso de las creencias judías y árabes en el medio oriente, esos acontecimientos expresan que no hay respeto a las diferencias, hay limitaciones en la convivencia y la práctica de la democracia, por ello se nos hace importante mirar al antiguo mundo para indagar si existía una adecuada convivencia, si sus expresiones de estas culturales de estos pueblos de la antigüedad, permitieron realmente mejorar la calidad de vida de esas poblaciones.</p> <p>RETO</p> <p>Frente a esta situación tan alarmante ¿Crees que es posible cambiar la convivencia violenta, en una convivencia más democrática? ¿Estás en condiciones de realizar un proyecto usando la herramienta Google Earth, sobre el centro de desarrollo y algunas manifestaciones de las culturas de la antigüedad? ¿De elaborar un texto escrito, argumentativo, donde se analice lo positivo y lo negativo de estas culturas de la antigüedad? ¿Estás en condiciones de exponer sobre esta temática?</p>
EVIDENCIA	Elaboran un mapa mundial -proyecto en Google Earth-Elaboran un texto argumentativo

IV.-ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

DIA 1: Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad.

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Luego del saludo, se consensua las normas de convivencia.</p> <p>Se coloca como fondo, música árabe</p> <p>Amr Diab - El Alem Allah Official Music Video</p> <p>Luego profesor pregunta: ¿en la actualidad, que región del mundo está en conflicto, entre qué países?</p> <p>Estudiantes responden voluntariamente.</p> <p>Profesor muestra mapa de Oriente Medio, estudiantes distinguen los países de esa región.</p> <p>Se comparte video</p> <p>DW Noticias del 12 de octubre: Bombardeos en el norte de Gaza [Noticiero completo]</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=j4hHKYSkBKg</p> <p>Luego se solicita su participación de lo observado, respondiendo a las preguntas:</p> <p>¿Por qué tenemos mucha tensión en medio oriente, principalmente entre Israel y los países islamistas?</p> <p>¿consideras que esta guerra entre Israel y los islamistas continuará? ¿Terminará? EE. UU.</p> <p>¿Cómo interviene en este conflicto?</p> <p>Profesor señala que lo observado tiene que ver con el tema a tratar, pues abordaremos el tema de las culturas de la antigüedad y en oriente tenemos culturas que se han desarrollado en esta región como la hebrea, Mesopotamia, caldeo Asiria.</p> <p>Asimismo informa a los estudiantes que deben observar el aula classroom, pues hay una tarea que realizar en la siguiente clase: crear un proyecto en Google Earth sobre las culturas de la antigüedad.</p> <p>Proyecto a realizar la siguiente clase en AIP.</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10
DESARROLLO			70

	<p>Se conforman equipos de trabajo de 4 integrantes; en cada equipo se designa un coordinador para realizar la autoevaluación y la coevaluación.</p> <p>Profesor proporciona una hoja de evaluación del equipo y una hoja de mapa mundial, para que sea guía de su trabajo a realizar en su portafolio: ubicar en mapa mundial a las culturas de la antigüedad.</p> <p>Luego en otra hoja de su portafolio colocan el título de la sesión N° 1: Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad.</p> <p>Luego, distinguen anotando:</p> <p>CULTURAS DEL ANTIGUO ORIENTE: Mesopotamia, Egipto, China, India, Hebrea, Persa, Fenicia.</p> <p>CULTURAS DEL ANTIGUO OCCIDENTE: Grecia y Roma.</p> <p>CULTURA DE AMÉRICA: Caral.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula para orientar y retroalimentar.</p>	<p>TV</p> <p>Internet de profesor.</p>	
CIERRE	<p>Estudiantes realizan la autoevaluación y la coevaluación en equipos de trabajo.</p> <p>Estudiantes presentan su hoja de evaluación de equipo.</p>	<p>Trabajo en equipo.</p>	10

DÍA 2: INFORMÁNDOME DE LAS CULTURAS DE LA ANTIGUEDAD.

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente coloca información importante sobre esta temática en el aula classroom.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión.</p> <p>Estudiantes forman una columna para dirigirse en forma ordenada al AIP.</p> <p>Recalca los protocolos a seguir en el AIP. Asimismo, se indica que con esta actividad se reforzará el logro de las competencias:</p> <p>-Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente, y el desempeño: Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar a las principales culturas de la antigüedad.</p> <p>Profesor conduce a los estudiantes al AIP.</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>AIP</p>	10
DESARROLLO	<p>Estudiantes abren su cuenta, abren su aula classroom, la tarea digital en el AIP y leen las orientaciones.</p> <p>El proyecto a crear en la herramienta cartográfica de Google Earth le colocarás como título: INFORMÁNDOME DE LAS CULTURAS DE LA ANTIGUEDAD. En Añadir descripción digitas (es una sugerencia):</p> <p>Soy el estudiante de la sección de de la Emblemática Institución Educativa "Glorioso Colegio Nacional de la Independencia Americana" de Arequipa. A continuación te presento información importante de las principales culturas de la antigüedad, siendo las siguientes: CULTURAS DEL ANTIGUO ORIENTE: Mesopotamia, Egipto, China, India, Hebrea, Persa, Fenicia. CULTURAS DEL ANTIGUO OCCIDENTE: Grecia y Roma. CULTURA DE AMÉRICA: Caral.</p>	<p>AIP</p> <p>TV</p> <p>Internet de profesor.</p>	70

	<p>Te vas a la parte superior de Google Earth, y haces clic en COMPARTIR Y en PERSONAS CON ACCESO (PEOPLE WITH ACCESS, si está en inglés), compartes, digitando el correo del profesor Edgar Montes:</p> <p><u>emontesr@web.colegioindependencia.edu.pe</u></p> <p>Y me colocas como observador o viewer.</p> <p>Vas a crear 11 hojas o elementos: Colegio Independencia (Punto de partida de tu viaje virtual, te refieres a algunos datos de tu colegio), Mesopotamia, Egipto, China, India, Hebrea, Persa, Fenicia, Grecia, Roma y Caral.</p> <p>Visitarás el centro de desarrollo de las principales culturas de la antigüedad, y señalarás algunas manifestaciones culturales, acompañadas de algunas imágenes.</p> <p>Cambias los íconos o marcadores de las hojas o páginas, te comparto algunos íconos; pero tú puedes utilizar otras imágenes como íconos que tú, consideres.</p> <p>Te adjunto archivo en Word, para que te oriente para crear cada hoja.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula orientando y retroalimentando.</p>		
<p>CIERRE</p>	<p>Se realiza la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se dialoga sobre lo realizado con preguntas y respuestas de los estudiantes.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué lo aprendimos?</p>	<p>Trabajo en equipo.</p>	<p>10</p>



.....
 Profesor Edgar Montes

Classroom > 1D SOCIALES
 PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

Creando mi proyecto en Google Earth: INFORMÁNDOME DE LAS CULTURAS DE LA ANTIGUEDAD.

Edgar MONTES RULLIER · 12 oct 2024 (Última modificación: 14 oct 2024)
 20 puntos Fecha de entrega: 18 oct 2024, 23:59

Saludos, te vas a divertir aprendiendo. A tu proyecto a crear en la herramienta cartográfica de Google Earth le colocarás como título: **INFORMÁNDOME DE LAS CULTURAS DE LA ANTIGUEDAD.**
 En Añadir descripción digitas (es una sugerencia):

Soy el estudiante de la sección de de la Emblemática Institución Educativa "Glorioso Colegio Nacional de la Independencia Americana" de Arequipa. A continuación te presento información importante de las principales culturas de la antigüedad, siendo las siguientes:
CULTURAS DEL ANTIGUO ORIENTE: Mesopotamia, Egipto, China, India, Hebrea, Persa, Fenicia.
CULTURAS DEL ANTIGUO OCCIDENTE: Grecia y Roma.
CULTURA DE AMÉRICA: Caral.

Luego, te vas a la parte superior derecha de Google Earth, y haces clic en **COMPARTIR**, luego clic en Copiar link o copy link, Luego lo compartes el enlace en este medio, en el aula classroom.
 Vas a crear 11 hojas o elementos: Colegio Independencia (Punto de partida de tu viaje virtual, te refieres a algunos datos de tu colegio), Mesopotamia, Egipto, China, India, Hebrea, Persa, Fenicia, Grecia, Roma y Caral.
 Visitarás el centro de desarrollo de las principales culturas de la antigüedad, y señalarás algunas manifestaciones culturales, acompañadas de algunas imágenes.
 Cambias los íconos o marcadores de las hojas o páginas, te comparto algunos íconos, pero tu puedes utilizar otras

Classroom > 1D SOCIALES
 PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

visitaras el centro de desarrollo de las principales culturas de la antigüedad, y señalaras algunas manifestaciones culturales, acompañadas de algunas imágenes.
 Cambias los íconos o marcadores de las hojas o páginas, te comparto algunos íconos, pero tu puedes utilizar otras imágenes como íconos que tú, consideres.
 Te adjunto archivo en word, para que te oriente para crear cada hoja.

Rúbrica: 7 criterios · 20 pts.

	1 IE INDEPENDENCIA AMERI... Imagen		2 EL TEMPLO DE MESOPOTA... Imagen
	3 PIRAMIDES Y LA ESFINGE ... Imagen		4 MURALLA CHINA.jpg Imagen
	5 GANGES RIO SAGRADO D... Imagen		6 MOISES Y EL PUEBLO HEB... Imagen
	7 CARRO DE COMBATE PER... Imagen		8 TIRO LA CIUDAD FENICIA ... Imagen
	9 EL PARTENON DE GRECIA.... Imagen		10 CIRCO ROMANO.jpg Imagen

SESIONES DE APRENDIZAJE CON EL USO DE LA HERRAMIENTA SIGRID CENEPRED

Unidad de aprendizaje Noviembre: Reconociendo el impacto de las actividades en la localidad y la importancia de la gestión de Riesgos.

Sesión Orientaciones para elaborar informe: analizamos los peligros de desastres en Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED.

I.-DATOS INFORMATIVOS			
Institución Educativa	Independencia Americana	Área curricular	Ciencias Sociales
Ciclo	VI	Grado	Primero
Coordinador pedagógico	Pedro Fernández Cahuata	Horas semanales	4
Profesor	Edgar Montes Rullier	Semana	Del 25 al 29 de noviembre del 2024

II.- PROPÓSITOS	
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
CAPACIDADES	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.
DESEMPEÑOS	-Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de la ciudad de Arequipa.
CAPACIDADES	Genera acciones para preservar el ambiente.
DESEMPEÑOS	-Identifica situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en nuestro espacio geográfico: Arequipa.
ENFOQUE TRANSVERSAL	INTERCULTURAL
VALORES	Respeto a la identidad cultural
ACTITUDES QUE SUPONEN	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.

SE DEMUESTRA, CUANDO:	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TICS, recurriendo a fuentes o información confiable de las redes sociales.
CAPACIDADES	Gestiona información del entorno virtual
DESEMPEÑOS	Elabora informe de su comunidad y localidad utilizando documentos y herramientas digitales, como SIGRID CENEPRED.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma: Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.
CAPACIDADES	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje
DESEMPEÑOS	Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje.

III.- SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

	<p>Luis un agricultor de 35 años de edad realiza un viaje de Cayarani y visita la ciudad de Arequipa, llegando, lo primero que lo sorprende son los volcanes que están cerca de la ciudad, luego la cantidad del parque automotor, y el color del agua que tiene el río Chili, y le pregunta a su primo René: ¿Tú realmente conoces a tu espacio geográfico? ¿Cuáles son los principales problemas ambientales de tu ciudad? ¿no tienes problemas en tu salud? ¿Y el volcán Misti si erupcionara, no será un peligro para los habitantes? Cuando llueve mucho ¿dónde hace más daño, en qué lugares? ¿En invierno no hay heladas?</p> <p>Frente a estas dudas, ¿podrías ilustrarme con ayuda de imágenes y mapas las zonas de riesgo de Arequipa? ¿Indicarme cuales son los principales problemas ambientales? ¿Qué acciones son necesarias para evitar los Riesgos? ¿Qué acciones serán necesarias para evitar los problemas ambientales?</p>
EVIDENCIA	Informe digital.

IV.-ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

DIA 1: Orientaciones para Elaborar informe: analizamos los peligros de desastres en Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED.

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente a colocado orientaciones y recursos en el aula classroom para trabajar este tema.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión.</p> <p>Estudiantes responden a pregunta ¿Qué se trabajó la clase anterior?</p> <p>Luego responden a algunas preguntas:</p> <p>si ¿conocen algún lugar en Arequipa que sea propenso a desastres naturales? (sismos, inundaciones, huaycos, etc.).</p> <p>¿Por qué es importante prevenir los desastres?</p> <p>¿Qué se entiende por la GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE?</p> <p>¿Cómo podrían usar la tecnología para tener más información, realizar análisis, indagar, proponer soluciones?</p> <p>Estudiantes voluntariamente responden.</p> <p>¿Conocen la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED?</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10
DESARROLLO	<p>Se da a conocer el título de la sesión: ANALIZAMOS LOS PELIGROS DE DESASTRES EN AREQUIPA USANDO LA HERRAMIENTA CARTOGRÁFICA SIGRID CENEPRED.</p> <p>Estudiantes se informan de la herramienta SIGRID CENEPRED</p> <p>Su significado de las siglas, como se accede a la herramienta cartográfica, para ello se solicita al azar a un estudiante que ingrese a SIGRID CENEPRED.</p>	<p>TV</p> <p>Internet de profesor.</p>	70

	<p>Estudiante explora las capas tanto de la parte derecha e izquierda.</p> <p>Utilice la lupa para ubicar su colegio y su ciudad.</p> <p>Estudiantes reciben orientaciones para activar, desactivar capas, capturar pantalla de mapa, guardar en PDF, imprimir.</p> <p>Activan capas para analizar 3 peligros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- LA ACTIVIDAD VOCÁNICA 2.- LOS SISMOS 3.- LA ACTIVACIÓN DE QUEBRADAS POR LAS LLUVIAS INTENSAS <p>Estos 3 peligros.</p> <p>Profesor muestra imágenes, pdf y videos, como:</p> <p>INGEMMET realiza mapa de peligros en caso de erupción del Misti en 3d (2 min. 27 seg)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=YXjpFGYnBW8</p> <p>Aprende con el Senamhi - ¿Qué es la activación de quebradas?</p> <p>(3 min.)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=KlgqVkZUe-4</p> <p>TERREMOTOS MÁS CATASTRÓFICOS que sucedieron EN PERÚ</p> <p>(1min. 44 seg.)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=e3KHnXBLq_0</p> <p>Estudiantes observan cartillas del INDECI sobre estos 3 peligros.</p> <p>Luego observan los pasos de: ACTIVAR CAPAS Y SUBCAPAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-CARTOGRAFIA PELIGROS <p>VULCANISMO</p>		
--	--	--	--

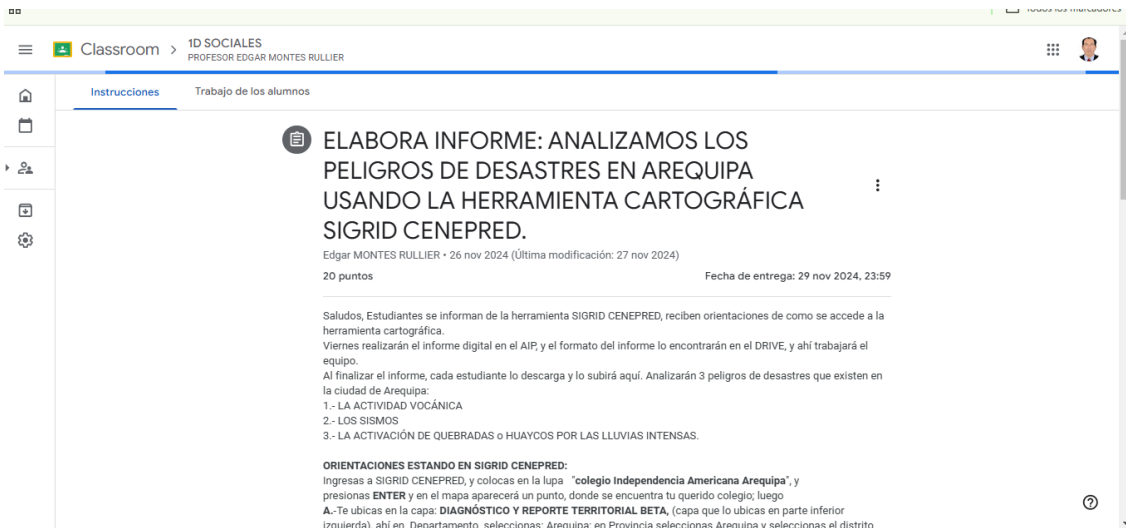
	<p>2.-CARTOGRAFIA PELIGROS</p> <p>SISMOS HISTORICO IMAX</p> <p>CARTOGRAFIA PELIGROS</p> <p>SISMO Y TSUNAMI</p> <p>INTENSIDADES SISMICAS MÁXIMAS</p> <p>PERIODO (1960-2014)</p> <p>3.-INFORMACION COMPLEMENTARIA</p> <p>POBLACIONES VULNERABLES POR ACTIVACIÓN DE QUEBRADAS</p> <p>Estudiantes observan aula classroom, las orientaciones y la tarea: El informe.</p> <p>Asimismo los aspectos a evaluar:</p> <p>a) Cuido la gramática, colocando letra mayúscula en las palabras que corresponde, así como la tilde y demás signos.</p> <p>b) En carátula están los apellidos y nombres de los integrantes del equipo.</p> <p>c) El informe cuenta con una introducción.</p> <p>d) Primera captura pantalla de mapa de la ciudad de Arequipa con SIGRID CENEPRED.</p> <p>e) Captura pantalla de los 3 mapas a trabajar con SIGRID CENEPRED: Actividad volcánica, sismos y activación de quebradas/huaycos Lo mínimo a realizar captura de pantalla de mapa es uno por cada peligro; pero si ves por conveniente realizar más capturas de pantalla de mapas, lo realizan.</p> <p>f) Análisis de los peligros en los 3 cuadros.</p> <p>g) Responden a las preguntas de reflexión y acción.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula y orienta sobre cómo realizar el informe. Y despeja duda.</p>		
CIERRE	Profesor invita a un estudiante a seguir el proceso de acceder a la herramienta cartográfica.	TV Internet	10

Día 2: ANALIZAMOS LOS PELIGROS DE DESASTRES EN AREQUIPA USANDO LA HERRAMIENTA CARTOGRÁFICA SIGRID CENEPRED.

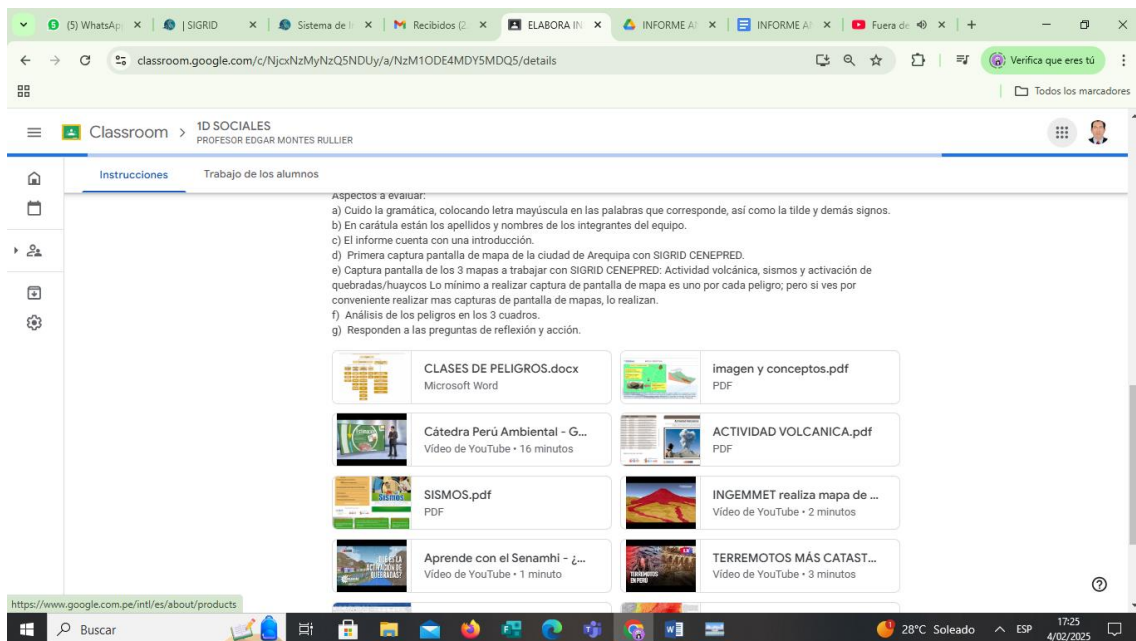
MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente coloca información importante sobre esta temática en el aula classroom.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión.</p> <p>Estudiantes forman una columna para dirigirse en forma ordenada al AIP.</p> <p>Recalca los protocolos a seguir en el AIP. Asimismo, se indica que con esta actividad se reforzará el logro de las competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente, y el desempeño: -Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de la ciudad de Arequipa. -Identifica situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en nuestro espacio geográfico: Arequipa. <p>Profesor conduce a los estudiantes al AIP.</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p>	10
DESARROLLO	<p>Estudiantes abren su cuenta, abren su aula classroom, leen las orientaciones de la tarea digital en el AIP:</p> <p>ELABORA INFORME: ANALIZAMOS LOS PELIGROS DE DESASTRES EN AREQUIPA USANDO LA HERRAMIENTA CARTOGRÁFICA SIGRID CENEPRED.</p> <p>Inician la realización de su informe digital en equipos.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula, orientando y despejando dudas.</p>	AIP	70
CIERRE	<p>Profesor verifica en el aula classroom los estudiantes que subieron su informe.</p>	Portafolio	10



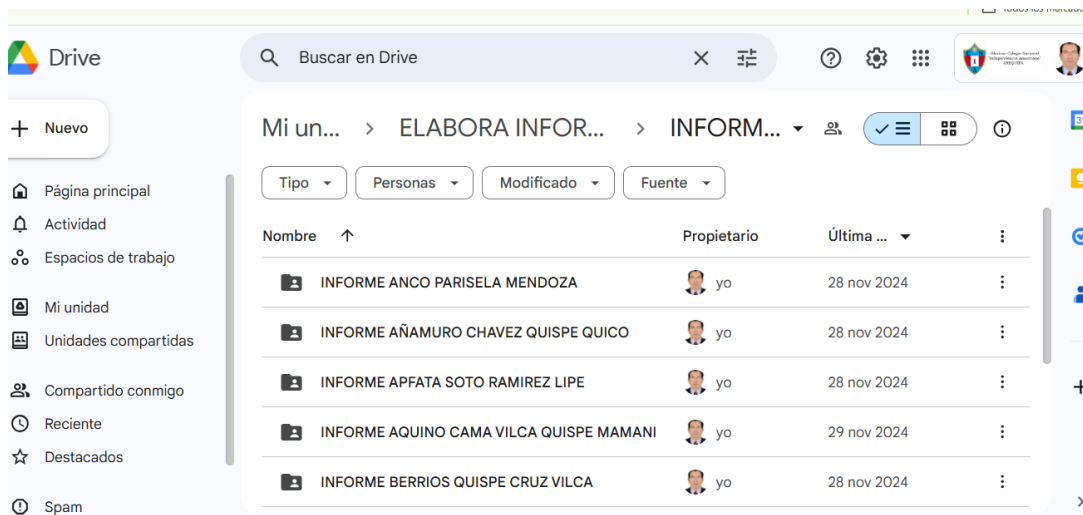
.....
Profesor Edgar Montes



Tarea creada en aula classroom, con las orientaciones.



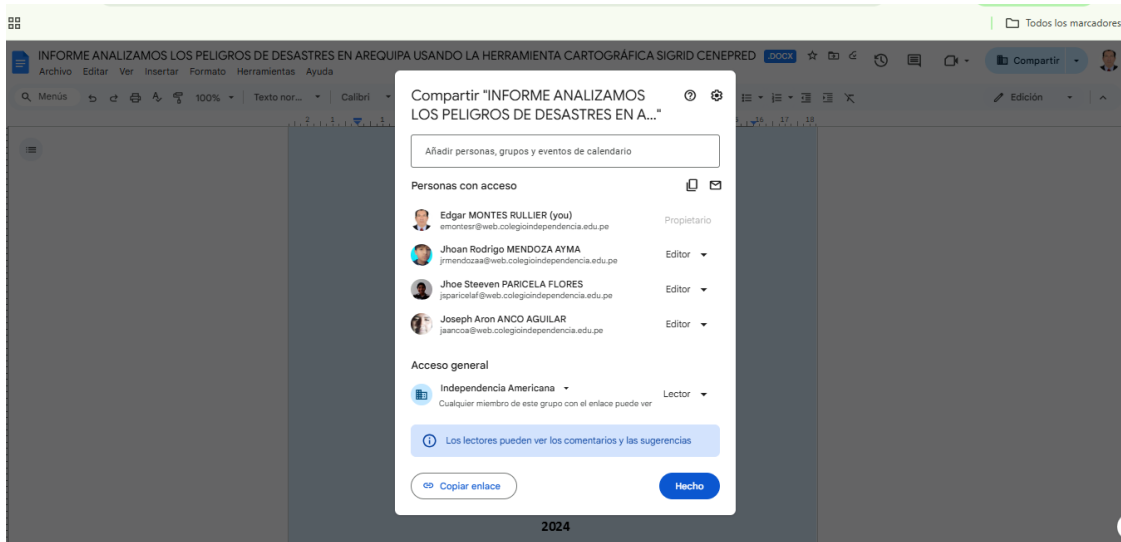
Tarea creada en aula classroom, con los aspectos a evaluar y algunos recursos compartidos.



Formación de equipos de trabajo por afinidad en drive compartido.



Los equipos trabajaron colaborativamente en documento Google en el AIP.



Conformación de equipo de trabajo por afinidad.



Unidad de aprendizaje Diciembre: Reconociendo el impacto de las actividades en la localidad y la importancia de la gestión de Riesgos.

Sesión 1: Ubicándome en el espacio geográfico: Completo el cuadro y lo acompaño con 4 mapas.

I.-DATOS INFORMATIVOS			
Institución Educativa	Independencia Americana	Área curricular	Ciencias Sociales
Ciclo	VI	Grado	Primero
Coordinador pedagógico	Pedro Fernández Cahuata	Horas semanales	4
Profesor	Edgar Montes Rullier	Semana	Del 09 al 13 de diciembre del 2024

II.- PROPÓSITOS	
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
CAPACIDADES	Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.
DESEMPEÑOS	-Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de la ciudad de Arequipa.
ENFOQUE TRANSVERSAL	INTERCULTURAL
VALORES	Respeto a la identidad cultural
ACTITUDES QUE SUPONEN	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.
SE DEMUESTRA, CUANDO:	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TICS, recurriendo a fuentes o información confiable de las redes sociales.
CAPACIDADES	Gestiona información del entorno virtual
DESEMPEÑOS	Elabora informe de su comunidad y localidad utilizando documentos y herramientas digitales, como SIGRID CENEPRED.

COMPETENCIA TRANSVERSAL	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma: Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.
CAPACIDADES	Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje
DESEMPEÑOS	Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje.

III.- SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

	<p>Luis un agricultor de 35 años de edad realiza un viaje de Cayarani y visita la ciudad de Arequipa, llegando, lo primero que lo sorprende son los volcanes que están cerca de la ciudad, luego la cantidad del parque automotor, y el color del agua que tiene el río Chili, y le pregunta a su primo René: ¿Tú realmente conoces a tu espacio geográfico? ¿Cuáles son los principales problemas ambientales de tu ciudad? ¿no tienes problemas en tu salud? ¿Y el volcán Misti si erupcionara, no será un peligro para los habitantes? Cuando llueve mucho ¿dónde hace más daño, en qué lugares? ¿En invierno no hay heladas?</p> <p>Frente a estas dudas, ¿podrías ilustrarme con ayuda de imágenes y mapas las zonas de riesgo de Arequipa? ¿Indicarme cuales son los principales problemas ambientales? ¿Qué acciones son necesarias para evitar los Riesgos? ¿Qué acciones serán necesarias para evitar los problemas ambientales?</p>
EVIDENCIA	<p>Actividad digital: ubicándose en su espacio geográfico.</p> <p>Actividad digital: conociendo más a mi distrito: en lo geográfico, demográfico, económico, hidrográfico, vial, gestión de riesgos.</p>

IV.-ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

DIA 1: Ubicándome en el espacio geográfico: Completo el cuadro y lo acompaño con 4 mapas.

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente a colocado orientaciones y recursos en el aula classroom para trabajar este tema.</p> <p>Luego del saludo, profesor consensua normas de convivencia a tener en cuenta en la sesión.</p> <p>Estudiantes responden a pregunta ¿Qué se trabajó la clase anterior?</p> <p>Luego responden a algunas preguntas:</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p> <p>Internet del profesor.</p>	10

	<p>¿En qué distrito vives? ¿Cuándo fue creado? ¿Qué forma tiene el territorio de tu distrito? ¿Llega a uno de los volcanes de Arequipa? ¿Y qué nombre tiene tu localidad?</p> <p>Se indica que en esta semana conoceremos más a nuestro espacio geográfico.</p> <p>Profesor señala que tal como se ha planificado, se trasladarán al AIP para realizar su actividad digital.</p> <p>Se indica que con esta actividad se reforzará el logro de la competencia:</p> <p>-Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente, y el desempeño:</p> <p>Estudiantes forman una columna para dirigirse en forma ordenada al AIP.</p> <p>Se recalca los protocolos a seguir en el AIP</p>		
DESARROLLO	<p>Estudiantes abren su cuenta, abren su aula classroom, leen las orientaciones de la tarea digital en el AIP: Ubicándome en el espacio geográfico: Completo el cuadro y lo acompaño con 4 mapas.</p> <p>Para ello utilizarán la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres).</p> <p>Primero, llena los datos del cuadro "UBICANDO MI ESPACIO GEOGRÁFICO", y lo vas a acompañar con 4 mapas de SIGRID: Departamento de Arequipa, provincia de Arequipa, mapa de tu distrito, mapa de tu localidad. Para que en SIGRID, en la pantalla</p>	<p>TV</p> <p>Internet de profesor.</p>	70

	<p>resalte, se distinga el mapa del departamento de Arequipa, te vas a la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA" (capa que lo ubicas en parte inferior izquierda de SIGRID), ahí en Departamento seleccionas: Arequipa.</p> <p>Luego, haces lo mismo para tener el mapa de la provincia de Arequipa. En la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA" , ahí en Provincia seleccionas: Arequipa. Posteriormente, haces lo mismo para tener el mapa del distrito donde vives: Te ubicas en la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA" , ahí en el Distrito seleccionas el distrito donde vives.</p> <p>¿Y el cuarto mapa? ¿ El mapa de mi localidad?</p> <p>Te sugiero que en SIGRID, en la parte superior derecha activa el tipo de mapa "Google Hybrid" y acerca un poco más el mapa, y ubica la localidad donde vives, seguro que va aparecer en el mapa tu urbanización, tu Asentamiento Humano",...</p> <p>Se comparte un ejemplo que está en PDF en el aula classroom.</p> <p>Profesor se desplaza por el aula y orienta sobre la actividad propuesta. Y despeja duda.</p>		
CIERRE	Profesor verifica en el aula classroom los estudiantes que subieron su actividad.	TV Internet	10

Día 2: Conociendo más a mi distrito: en lo geográfico, demográfico, económico, hidrográfico, vial, gestión de riesgos, ...

MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Profesor previamente coloca información importante sobre esta temática en el aula classroom.</p> <p>Luego del saludo, profesor indica que tal como se ha planificado, se trasladarán al AIP para realizar su actividad digital.</p> <p>Se indica que con esta actividad se reforzará el logro de las competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestiona responsablemente el espacio geográfico y el ambiente, y el desempeño: -Utiliza información y herramientas cartográficas para ubicar diversos elementos naturales y sociales de la ciudad de Arequipa. - Identifica situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado el espacio geográfico distrital. <p>Estudiantes forman una columna para dirigirse en forma ordenada al AIP.</p> <p>Recalca los protocolos a seguir en el AIP.</p>	<p>Pizarra</p> <p>TV</p>	10
DESARROLLO	<p>Estudiantes abren su cuenta, abren su aula classroom, leen las orientaciones de la tarea digital en el AIP: Conociendo más a mi distrito: en lo geográfico, demográfico, económico, hidrográfico, vial, gestión de riesgos, ...</p> <p>Utilizas SIGRID CENEPRED, capturas pantalla y realizas una breve explicación de las características de tu distrito. Señalas por lo menos 10 características o datos/información de tu distrito, acompañados con sus mapas/imágenes/datos estadísticos.</p> <p>Te muestro como ejemplo un archivo PDF.</p>	AIP	70

	<p>Asimismo te comparto un documento word, para que lo descargues y realices tu tarea, puede ser individual o grupal. Requisito para grupo de dos integrantes, tienen que vivir en el mismo distrito.</p> <p>Algunas orientaciones estando en SIGRID CENEPRED:</p> <p>- Para activar el espacio geográfico de tu distrito:</p> <p>Te ubicas en la capa: Diagnóstico y reporte territorial beta.</p> <p>Seleccionas en: Departamento, provincia de Arequipa, en distrito, seleccionas el distrito donde vives.</p> <p>-Para que tengas bastante información de tu distrito, te vas a la capa: DIAGNOSTICO DEL TERRITORIO DIBUJA UN PUNTO DE INTERÉS, y te vas al mapa y dibujas el contorno de tu distrito en el mismo mapa.</p> <p>Elija las variables para su reporte o descarga, haces clic en el cuadrado que deseas que te informe el mapa.</p> <p>-Para observar como es el relieve, la altitud de tu distrito, te vas a la capa: PERFIL DE ELEVACIÓN SELECCIONAS DIBUJAR POLILINEA LIBRE</p> <p>Seleccionas unidad de medida METROS. Luego te vas al mapa, haces clic donde vas a iniciar el trazado de una línea roja. y cuando llegas al final. haces clic.</p> <p>Y el mapa te dará como es el "terreno" de tu distrito.</p> <p>-Si deseas cuadros estadísticos del INEI, te vas a la capa: REPORTE ESTADISTICO.</p> <p>Luego seleccionas departamento, provincia, tu distrito.</p> <p>Y en variable seleccionas el dato que deseas.</p> <p>Inician la realización de su actividad en forma individual.</p>		
--	--	--	--

	Profesor se desplaza por el aula, orientando y despejando dudas.		
CIERRE	Profesor verifica en el aula classroom los estudiantes que subieron su actividad.	Portafolio	10



.....
Profesor Edgar Montes



Classroom > 1D SOCIALES
PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

UBICÁNDOME EN EL ESPACIO GEOGRÁFICO: Completo el cuadro y lo acompaño con 4 mapas.

Edgar MONTES RULLIER · 9 dic 2024 (Última modificación: 15 dic 2024)
20 puntos Fecha de entrega: 13 dic 2024, 23:59

Saludos, esta semana en el AIP, realizarás esta actividad, ubicándote en el espacio; para ello utilizarás la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres).

¿Cuál es la tarea?
En el AIP, llenas los datos del cuadro "UBICANDO MI ESPACIO GEOGRÁFICO", y lo vas a acompañar con 4 mapas de SIGRID: Departamento de Arequipa, provincia de Arequipa, mapa de tu distrito, mapa de tu localidad.

Para que en SIGRID, en tu mapa puedas mostrar, resaltar el departamento de Arequipa, te vas a la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA" (capa que lo ubicas en parte inferior izquierda de SIGRID), ahí en **Departamento** seleccionas: Arequipa.

Luego, haces lo mismo para tener el mapa de la provincia de Arequipa.
En la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA", ahí en **Provincia** seleccionas: Arequipa.

Posteriormente, haces lo mismo para tener el mapa del distrito donde vives:
Te ubicas en la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA", ahí en el **Distrito** seleccionas el distrito donde vives.

Tarea creada en aula classroom, con las orientaciones.

Classroom > 1D SOCIALES
PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos


seleccionas: Arequipa.

Luego, haces lo mismo para tener el mapa de la provincia de Arequipa.
En la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA", ahí en **Provincia** seleccionas: Arequipa.


Posteriormente, haces lo mismo para tener el mapa del distrito donde vives:
Te ubicas en la capa "DIAGNÓSTICO Y REPORTE TERRITORIAL BETA", ahí en el **Distrito** seleccionas el distrito donde vives.

¿Y el cuarto mapa? ¿El mapa de mi localidad?
Te sugiero que en SIGRID, en la parte superior derecha activa el tipo de mapa "Google Hybrid" y acerca un poco más el mapa, y ubica la localidad donde vives, seguro que va aparecer en el mapa tu urbanización, tu Asentamiento Humano",...

TE COMPARTO UN EJEMPLO QUE ESTÁ EN PDF:



TAREA UBICANDO MI ESPA...
Microsoft Word



Ejemplo tarea UBICANDO M...
PDF

Comentarios de la clase

Añade un comentario de clase...

Tarea creada en aula classroom, con un ejemplo de actividad.

Classroom > 1G SOCIALES
PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

CONOCIENDO MÁS A MI DISTRITO: EN LO GEOGRÁFICO, DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO, HIDROGRÁFICO, VIAL, GESTIÓN DE RIESGOS,...

Edgar MONTES RULLIER · 11 dic 2024 (Última modificación: 14 dic 2024)

20 puntos Fecha de entrega: 11 dic 2024, 23:59

Saludos te divertirás aprendiendo. Utilizas SIGRID CENEPRED, capturas pantalla y realizas una breve explicación de las características de tu distrito.
Te muestro como ejemplo un archivo PDF. Abre el archivo, líneas más abajo.
Asimismo te comparto un documento word, para que lo descargues y realices tu tarea, puede ser individual o grupal.
Requisito para grupo de dos integrantes, tienen que vivir en el mismo distrito.
Algunas orientaciones estando en SIGRID CENEPRED:

- Para activar el espacio geográfico de tu distrito:
Te ubicas en la capa: **Diagnóstico y reporte territorial beta**.
Selecciones en: **Departamento**, provincia de **Arequipa**, en distrito, seleccionas el distrito donde vives.
- Para que tengas bastante información de tu distrito, te vas a la capa: **DIAGNOSTICO DEL TERRITORIO**
DIBUJA UN PUNTO DE INTERÉS, y te vas al mapa y dibujas el contorno de tu distrito en el mismo mapa.
Elija las variables para su reporte o descarga, haces clic en el cuadrado que deseas que te informe el mapa.

Segunda tarea creada en aula classroom, con las orientaciones.

Classroom > 1G SOCIALES
PROFESOR EDGAR MONTES RULLIER

Instrucciones Trabajo de los alumnos

-Para que tengas bastante información de tu distrito, te vas a la capa:
DIAGNOSTICO DEL TERRITORIO
DIBUJA UN PUNTO DE INTERÉS, y te vas al mapa y dibujas el contorno de tu distrito en el mismo mapa.
Elija las variables para su reporte o descarga, haces clic en el cuadrado que deseas que te informe el mapa.

-Para observar como es el relieve, la altitud de tu distrito, te vas a la capa:
PERFIL DE ELEVACIÓN
SELECCIONAS DIBUJAR POLILINEA LIBRE
Selecciones unidad de medida **METROS**.
Luego te vas al mapa, haces clic donde vas a iniciar el trazado de una línea roja, y cuando llegas al final, haces clic.
Y el mapa te dará como es el "terreno" de tu distrito.

-Si deseas cuadros estadísticos del INEI, te vas a la capa:
REPORTE ESTADISTICO.
Luego seleccionas departamento, provincia, tu distrito.
Y en variable seleccionas el dato que deseas.
10 características de tu distrito con sus mapas y su breve explicación le corresponde calificativo AD.



TAREA CONOCIENDO MI DI...
PDF



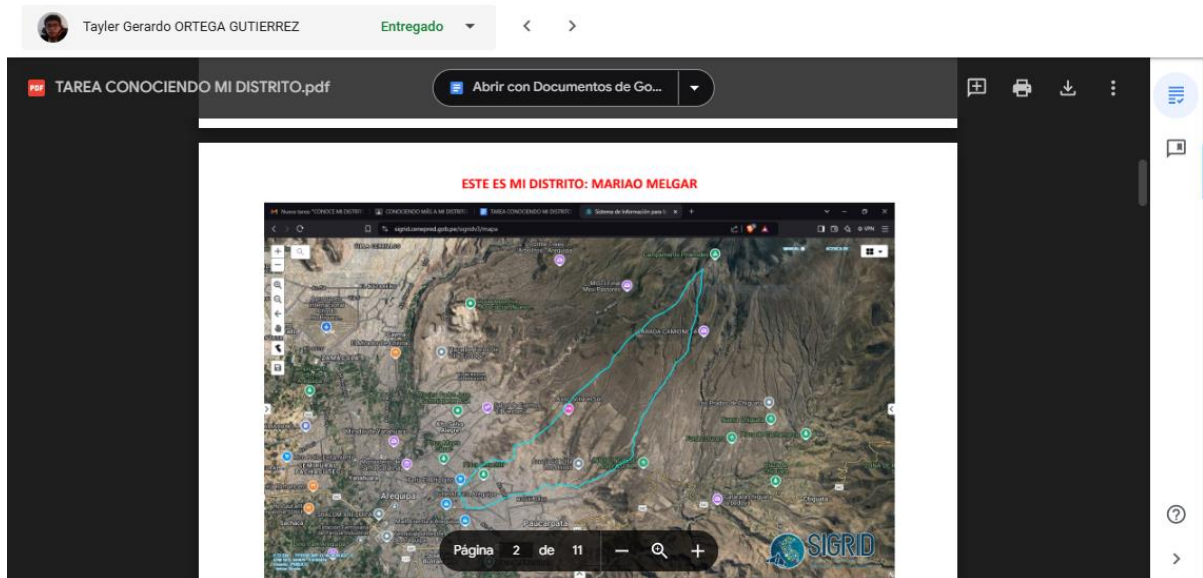
LA TAREA CONOCIENDO MI...
Microsoft Word

Comentarios de la clase



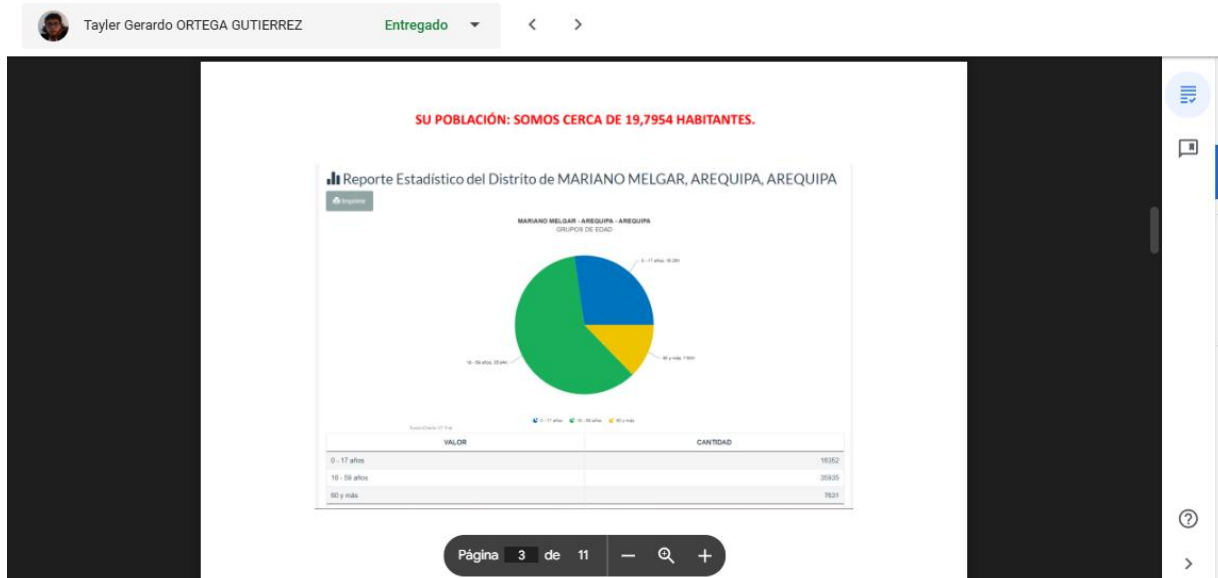
Segunda tarea creada en aula classroom, con un ejemplo de actividad.

CONOCIENDO MÁS A MI DISTRITO: EN LO GEOGRÁFICO, DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO, HIDROGRÁFICO, VIAL, GESTIÓN DE RIESGOS:



Estudiante ubicando su distrito.

CONOCIENDO MÁS A MI DISTRITO: EN LO GEOGRÁFICO, DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO, HIDROGRÁFICO, VIAL, GESTIÓN DE RIESGOS,



Dato estadístico que obtuvo de SIGRID CENEPRED.

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el aprendizaje

PRUEBA DE ENTRADA



SIGRID
SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa, 2024.

Tesis presentada por el Bachiller:
Montes Rullier, Edgar

Apellidos y nombres de estudiante:

Grado: Sección: Fecha:

Instrucciones: Marca con una (X) la opción que mejor refleja tu opinión sobre cada afirmación.

Dimensión 1: Dinámica y Transformaciones del Espacio Geográfico

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?

- a) La formación de montañas por movimientos tectónicos.
- b) La construcción de una represa para generar energía hidroeléctrica. (Correcto)
- c) La erupción de un volcán en una zona deshabitada.
- d) La aparición de un nuevo río debido a lluvias intensas.

2. Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo de hace 10 años y la actualidad en una región específica?

- a) Observando las variaciones en las coordenadas geográficas.
- b) Comparando imágenes satelitales de diferentes años. (Correcto)
- c) Midiendo la altitud de las montañas cercanas.
- d) Analizando la velocidad de los vientos en la zona

3. ¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?

- a) Datos sobre la biodiversidad de la región.
- b) Mapas de riesgos y peligros naturales. (Correcto)
- c) Estadísticas económicas nacionales.
- d) Horarios de transporte público.

4. La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:

- a) El aumento de áreas verdes en mapas antiguos.
- b) La disminución de construcciones en imágenes recientes.
- c) La aparición de nuevas infraestructuras en imágenes satelitales. (Correcto)
- d) La estabilidad en el uso del suelo a lo largo del tiempo.

5. ¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?

- a) La construcción de una autopista interprovincial.
- b) La deforestación para actividades agrícolas.
- c) El deshielo de los glaciares. (Correcto)
- d) La expansión de zonas urbanas hacia áreas rurales.

6. Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú:

- a) Volcanes en actividad: Misti, Sabancaya, Ubinas, Yucamane. (Correcto)
- b) Una disminución en la actividad tectónica.
- c) Un cambio en la percepción del riesgo debido a nuevos estudios.
- d) Volcanes como Chachani, Misti, Pichu Pichu, y sabancaya.

7. La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:

- a) Una disminución en la demanda de servicios básicos.
- b) Una mejora en la calidad del aire en las ciudades.
- c) Una transformación en el uso del suelo y en las actividades económicas. (Correcto)
- d) Una reducción en la diversidad cultural de la region

Dimensión 2: ubicación y orientación en el espacio geográfico

8. ¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?

- a) Determinar la altitud de un lugar.
- b) Identificar los tipos de suelo.
- c) Ubicar con precisión cualquier punto en la superficie terrestre. (Correcto)
- d) Medir la temperatura de una región.

9. En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?

- a) Datos sobre la historia antigua de una región.
- b) Información sobre peligros naturales y vulnerabilidades. (Correcto)
- c) Estadísticas económicas globales.
- d) Recetas tradicionales de diferentes culturas.

10. Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?

- a) Está siempre hacia la parte inferior del mapa.
- b) Con una flecha roja en el borde inferior derecho. (Correcto)
- c) Coincide con la dirección del sol al mediodía.
- d) No es posible determinarlo en esta herramienta.

11. ¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?

- a) La densidad poblacional de una ciudad.
- b) La ubicación de ríos y montañas. (Correcto)
- c) Los niveles de contaminación del aire.
- d) La historia política de una región.

12. En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?

- a) Para cambiar el idioma de la plataforma, y activar las coordenadas geográficas de la latitud y longitud.
- b) Para observar Cartografía Peligros, Cartografía Riesgos e Información complementaria. (Correcto)

- c) Para ubicar los principales peligros en el mundo.
- d) Para acceder a juegos educativos interactivos y conocer los países del mundo.

13. ¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?

- a) Permite realizar cálculos matemáticos complejos.
- b) Facilita la visualización tridimensional de lugares geográficos. (Correcto)
- c) Proporciona acceso a redes sociales educativas.
- d) Ofrece clases en línea de historia universal.

14. ¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, haga clic en la CAPA?

- a) Dibujos y medidas.
- b) Capas interoperables.
- c) Reporte estadístico. (Correcto)
- d) Perfil de elevación.

Dimensión 3: identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.

15. ¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?

- a) La capacidad de una comunidad para responder a emergencias.
- b) La probabilidad de que ocurra un fenómeno natural.
- c) La condición de una población, de ser susceptible a sufrir daños ante un fenómeno natural. (Correcto)
- d) La frecuencia con la que ocurren desastres en una region ya sean naturales u ocasionados por el hombre.

16. En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?

- a) Datos sobre la flora y fauna local.
- b) Información sobre eventos deportivos.
- c) Mapas de peligros y análisis de riesgos. (Correcto)
- d) Horarios de transporte público.

17. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?

- a) Presencia de sistemas de alerta temprana.
- b) Construcciones en zonas inundables sin medidas de protección. (Correcto)
- c) Programas de educación sobre prevención de desastres.
- d) Infraestructura resistente a sismos.

18. ¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?
- a) Proporcionando imágenes satelitales para observar cambios en el terreno. (Correcto)
 - b) Ofreciendo pronósticos meteorológicos detallados.
 - c) Enviando alertas de desastres en tiempo real.
 - d) Organizando simulacros de evacuación.
19. ¿ Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?
- a) Ir a CAPAS, seleccionar DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO.
 - b) Ir a DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO, “dibujar un área de interés en el mapa”, y elegir qué variable deseo informarme. (Correcto)
 - c) Ir a CAPAS INTEROPERABLES, luego a CARTOGRAFÍA RIESGOS y CARTOGRAFÍA PELIGROS.
 - d) Ir a DIAGNOSTICO Y REPORTE TERRITORIAL, seleccionar DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO.
20. ¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?
- a) Cuando no se ha asfaltado la quebrada.
 - b) Cuando no se forestado la zona.
 - c) Construcción de casas en los lugares cercanos a quebradas. (Correcto)
 - d) Áreas urbanas con infraestructura moderna.

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el aprendizaje

PRUEBA DE SALIDA



SIGRID
SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa, 2024.

Tesis presentada por el Bachiller:
Montes Rullier, Edgar

Apellidos y nombres de estudiante:

Grado: Sección: Fecha:

Instrucciones: Marca con una (X) la opción que mejor refleja tu opinión sobre cada afirmación.

Dimensión 1: Dinámica y Transformaciones del Espacio Geográfico

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?

- a) La formación de montañas por movimientos tectónicos.
- b) La construcción de una represa para generar energía hidroeléctrica. (Correcto)
- c) La erupción de un volcán en una zona deshabitada.
- d) La aparición de un nuevo río debido a lluvias intensas.

2. Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo de hace 10 años y la actualidad en una región específica?

- a) Observando las variaciones en las coordenadas geográficas.
- b) Comparando imágenes satelitales de diferentes años. (Correcto)
- c) Midiendo la altitud de las montañas cercanas.
- d) Analizando la velocidad de los vientos en la zona

3. ¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?

- a) Datos sobre la biodiversidad de la región.
- b) Mapas de riesgos y peligros naturales. (Correcto)
- c) Estadísticas económicas nacionales.
- d) Horarios de transporte público.

4. La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:

- a) El aumento de áreas verdes en mapas antiguos.
- b) La disminución de construcciones en imágenes recientes.
- c) La aparición de nuevas infraestructuras en imágenes satelitales. (Correcto)
- d) La estabilidad en el uso del suelo a lo largo del tiempo.

5. ¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?

- a) La construcción de una autopista interprovincial.
- b) La deforestación para actividades agrícolas.
- c) El deshielo de los glaciares. (Correcto)
- d) La expansión de zonas urbanas hacia áreas rurales.

6. Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú:

- a) Volcanes en actividad: Misti, Sabancaya, Ubinas, Yucamane. (Correcto)
- b) Una disminución en la actividad tectónica.
- c) Un cambio en la percepción del riesgo debido a nuevos estudios.
- d) Volcanes como Chachani, Misti, Pichu Pichu, y sabancaya.

7. La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:

- a) Una disminución en la demanda de servicios básicos.
- b) Una mejora en la calidad del aire en las ciudades.
- c) Una transformación en el uso del suelo y en las actividades económicas. (Correcto)
- d) Una reducción en la diversidad cultural de la region

Dimensión 2: ubicación y orientación en el espacio geográfico

8. ¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?

- a) Determinar la altitud de un lugar.
- b) Identificar los tipos de suelo.
- c) Ubicar con precisión cualquier punto en la superficie terrestre. (Correcto)
- d) Medir la temperatura de una región.

9. En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?

- a) Datos sobre la historia antigua de una región.
- b) Información sobre peligros naturales y vulnerabilidades. (Correcto)
- c) Estadísticas económicas globales.
- d) Recetas tradicionales de diferentes culturas.

10. Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?

- a) Está siempre hacia la parte inferior del mapa.
- b) Con una flecha roja en el borde inferior derecho. (Correcto)
- c) Coincide con la dirección del sol al mediodía.
- d) No es posible determinarlo en esta herramienta.

11. ¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?

- a) La densidad poblacional de una ciudad.
- b) La ubicación de ríos y montañas. (Correcto)
- c) Los niveles de contaminación del aire.
- d) La historia política de una región.

12. En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?

- a) Para cambiar el idioma de la plataforma, y activar las coordenadas geográficas de la latitud y longitud.
- b) Para observar Cartografía Peligros, Cartografía Riesgos e Información complementaria. (Correcto)

- c) Para ubicar los principales peligros en el mundo.
- d) Para acceder a juegos educativos interactivos y conocer los países del mundo.

13. ¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?

- a) Permite realizar cálculos matemáticos complejos.
- b) Facilita la visualización tridimensional de lugares geográficos. (Correcto)
- c) Proporciona acceso a redes sociales educativas.
- d) Ofrece clases en línea de historia universal.

14. Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA:

- a) Dibujos y medidas.
- b) Capas interoperables.
- c) Reporte estadístico. (Correcto)
- d) Perfil de elevación.

Dimensión 3: identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.

15. ¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?

- a) La capacidad de una comunidad para responder a emergencias.
- b) La probabilidad de que ocurra un fenómeno natural.
- c) La condición de una población, de ser susceptible a sufrir daños ante un fenómeno natural. (Correcto)
- d) La frecuencia con la que ocurren desastres en una region ya sean naturales u ocasionados por el hombre.

16. En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?

- a) Datos sobre la flora y fauna local.
- b) Información sobre eventos deportivos.
- c) Mapas de peligros y análisis de riesgos. (Correcto)
- d) Horarios de transporte público.

17. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?

- a) Presencia de sistemas de alerta temprana.
- b) Construcciones en zonas inundables sin medidas de protección. (Correcto)
- c) Programas de educación sobre prevención de desastres.
- d) Infraestructura resistente a sismos.

18. ¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?
- a) Proporcionando imágenes satelitales para observar cambios en el terreno. (Correcto)
 - b) Ofreciendo pronósticos meteorológicos detallados.
 - c) Enviando alertas de desastres en tiempo real.
 - d) Organizando simulacros de evacuación.
19. ¿ Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona??
- a) Ir a CAPAS, seleccionar DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO.
 - b) Ir a DIAGNÓSTICO DEL TERRITORIO, “dibujar un área de interés en el mapa”, y elegir qué variable deseo informarme. (Correcto)
 - c) Ir a CAPAS INTEROPERABLES, luego a CARTOGRAFÍA RIESGOS y CARTOGRAFÍA PELIGROS.
 - d) Ir a DIAGNOSTICO Y REPORTE TERRITORIAL, seleccionar DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO.
20. ¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?
- a) Cuando no se ha asfaltado la quebrada.
 - b) Cuando no se forestado la zona.
 - c) Construcción de casas en los lugares cercanos a quebradas. (Correcto)
 - d) Áreas urbanas con infraestructura moderna.

Anexo 4 Validación de expertos

Anexo 4: Validación de expertos

Validador 1

Arequipa, 10 abril del 2024

Estimado validador: Dra. Rocio Jackeline Siu Antezana

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi cordial saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo egresado de la maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el aprendizaje en la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título de mi investigación se titula: **Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionadas a la línea de investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de operacionalización de las variables.
3. Instrumento y ficha técnica
4. Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Edgar Montes Rullier
D.N.I: 29690812

Matriz de consistencia

Preguntas de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
<p>Pregunta General ¿De qué manera las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalece las competencias del área de Ciencias Sociales?</p> <p>Preguntas específicas: ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente? ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico? ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico? ¿De qué manera la herramienta</p>	<p>Objetivo General Aplicar las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica para fortalecer las competencias del área de Ciencias Sociales.</p> <p>Objetivos específicos Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos</p>	<p>Hipótesis alterna Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica mejora significativamente las competencias del área de Ciencias Sociales.</p> <p>Hipótesis Nula Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica no mejora significativamente las competencias del área de Ciencias Sociales</p>	<p>Variable Independiente: Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>La investigación es de tipo aplicada.</p> <p>El diseño de investigación es pre-experimental con un solo grupo.</p> <p>Se utilizó el muestreo no probabilístico a criterio del investigador.</p> <p>Se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a 50.</p> <p>Para el análisis los datos se utilizará el software estadístico SPSS Version 27 para hallar la t de student en caso los datos tengan una distribución normal o Wilcoxon en caso los datos no sigan una distribución normal. En resumen, si los datos son normales, se usa la prueba t; si no lo son, se usa Wilcoxon.</p>

<p>Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico?</p>	<p>naturales y sociales del espacio geográfico</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico</p>		<p>Variable Dependiente Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p> <p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p> <p>Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.</p>	
---	--	--	--	---	--

Matriz de operacionalización

Variables	Dimensiones	Indicadores	Items
<p>Variable Independiente: Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Programa sobre el uso de la cartografía digital: sesiones de aprendizaje con el uso de las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Ubicándome en el espacio geográfico ▪ Sesión 2 Familiarizándome con la cartografía digital y distinguiendo las coordenadas de algunos lugares importantes. ▪ Sesión 3 Explicando sobre los primeros habitantes en Arequipa. ▪ Sesión 4 Elaborando proyecto en Google Earth: Arqueología e Historia de Arequipa prehispánica. ▪ Sesión 5 Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 6 Informándome de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 7 Orientaciones para elaborar informe: analizamos los peligros de desastres de Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED ▪ Sesión 8 Analizamos los peligros de desastres en Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED.

<p>Variable Dependiente Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana? 2. Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica? 3. ¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico? 4. La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante: 5. ¿Cual de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico? 6. Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú: 7. La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar: 	<p>Prueba de entrada Niveles de logro: AD Logro destacado (18-20) A Logrado (14-17) B En proceso (11-13) C En inicio (0-10)</p> <p>Prueba de salida Niveles de logro: AD Logro destacado (18-20) A Logrado (14-17) B En proceso (11-13) C En inicio (0-10)</p>
	<p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. ¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth? 9. En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas? 10. Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico? 11. ¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth? 12. En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"? 13. ¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales? 	

Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.	14. ¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?	
	15. ¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	
	16. En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	
	17. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	
	18. ¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	
	19. ¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	
	20. ¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	

Ficha técnica del instrumento

Nombre Original del instrumento:	Prueba de entrada y salida para medir el nivel de logro de la competencia del área de Ciencias sociales: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.												
Autor y año:	Original: Edgar Montes Rullier (2025)												
Objetivo del instrumento:	Medir las tres dimensiones de la variable Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente: D1. Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, D2. Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico y D3. Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.												
Usuarios:	174 estudiantes que cursaron el 1er año de secundaria de las secciones DEFGHI, Año 2024, a quienes se les aplicó las dos herramientas digitales: Google Earth y SIGRID CENEPRED.												
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Individual y en forma física cuya duración es de 45 minutos.												
Estructura y calificación	<p>La prueba de entrada y salida está compuesta por veinte (20) Preguntas cuya respuesta son de opción múltiple donde solo una es la correcta cuyo valor es de 1 punto.</p> <p>Mide 3 dimensiones: D1-Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, D2-Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico, D3-Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.</p> <p>Es un instrumento que tiene los siguientes niveles “AD “Logro destacado (18-20), “A” Logrado (14-17), “B” En proceso (11-13), “C” En inicio (0-10).</p>												
Validez: (Presentar la constancia de validación de expertos)	<p>Los nombres de los expertos validadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dra: Rocio Jackeline Siu Antezana. 2. Dr. Gerardo Chunga Chinguel 3. Magister: Ronald Melgarejo Solis. 												
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	<p>Alfa de Cronbach de 0,757 Confiabilidad alta</p> <table border="1" data-bbox="1085 1568 1260 1691"> <thead> <tr> <th>RANGO</th> <th>CONFIABILIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 0.20</td> <td>Confiabilidad muy baja*</td> </tr> <tr> <td>0.21 a 0.40</td> <td>Confiabilidad baja*</td> </tr> <tr> <td>0.41 a 0.60</td> <td>Confiabilidad media*</td> </tr> <tr> <td>0.61 a 0.80</td> <td>Confiabilidad alta</td> </tr> <tr> <td>0.81 a 1</td> <td>Confiabilidad muy alta</td> </tr> </tbody> </table>	RANGO	CONFIABILIDAD	0 - 0.20	Confiabilidad muy baja*	0.21 a 0.40	Confiabilidad baja*	0.41 a 0.60	Confiabilidad media*	0.61 a 0.80	Confiabilidad alta	0.81 a 1	Confiabilidad muy alta
RANGO	CONFIABILIDAD												
0 - 0.20	Confiabilidad muy baja*												
0.21 a 0.40	Confiabilidad baja*												
0.41 a 0.60	Confiabilidad media*												
0.61 a 0.80	Confiabilidad alta												
0.81 a 1	Confiabilidad muy alta												

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE ENTRADA DE LA COMPETENCIA GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
Dinámica y transformación del espacio geográfico								
1	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?	X		X		X		
2	Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?	X		X		X		
4	La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:	X		X		X		
5	¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?	X		X		X		
6	Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú:	X		X		X		
7	La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:							
DIMENSIÓN 2		Si	No	Si	No	Si	No	
Ubicación y orientación en el espacio geográfico:								
8	¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?	X		X		X		
9	En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?	X		X		X		
10	Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?	X		X		X		
11	¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?	X		X		X		
12	En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?	X		X		X		
13	¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?	X		X		X		
14	¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3		Si	No	Si	No	Si	No	
Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.								
15	¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	X		X		X		

16	En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	X		X		X	
17	¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	X		X		X	
18	¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	X		X		X	
19	¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	X		X		X	
20	¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (SI) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Siu Antezana, Rocio Jackeline **DNI:** 30830016 **Fecha:** 10/04/2024

Especialidad del validador: Doctora en Educación, Magister en Docencia Superior e Investigación. Magister en Informática y TICS. Magister en administración de la educación .

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

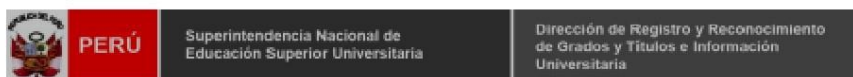
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del experto informante



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	DOCTOR EN EDUCACION Fecha de diploma: 28/08/2003 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 20/08/1998 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA. ESPECIALIDAD: CIENCIAS CIENCIAS Fecha de diploma: Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA CIENCIAS CIENCIAS Fecha de diploma: 05/12/1985 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 13/11/2014 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	ABOGADA Fecha de diploma: 19/01/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS S.A. PERU
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	MAESTRA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Fecha de diploma: 23/08/24	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI PERU

Graduado	Grado o Título	Institución
	Modalidad de estudios: SEMIPRESENCIAL Fecha matrícula: 09/04/2022 Fecha egreso: 18/04/2023	
SIU ANTEZANA, ROCIO JACKELINE DNI 30830016	MAESTRA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA Fecha de diploma: 22/01/25 Modalidad de estudios: SEMIPRESENCIAL Fecha matrícula: 12/08/2023 Fecha egreso: 08/09/2024	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI PERU

Validador 2

Arequipa, 10 abril del 2024

Estimado validador: Dr. Gerardo Chunga Chinguell

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi cordial saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo egresado de la maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el aprendizaje en la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título de mi investigación se titula: **Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionadas a la línea de investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de operacionalización de las variables.
3. Instrumento y ficha técnica
4. Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Edgar Montes Rullier
D.N.I: 29690812

Matriz de consistencia

Preguntas de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
<p>Pregunta General ¿De qué manera las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalece las competencias del área de Ciencias Sociales?</p> <p>Preguntas específicas: ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente? ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico? ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico? ¿De qué manera la herramienta</p>	<p>Objetivo General Aplicar las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica para fortalecer las competencias del área de Ciencias Sociales.</p> <p>Objetivos específicos Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos</p>	<p>Hipótesis alterna Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica mejora significativamente las competencias del área de Ciencias Sociales.</p> <p>Hipótesis Nula Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica no mejora significativamente las competencias del área de Ciencias Sociales</p>	<p>Variable Independiente: Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>La investigación es de tipo aplicada.</p> <p>El diseño de investigación es pre-experimental con un solo grupo.</p> <p>Se utilizó el muestreo no probabilístico a criterio del investigador.</p> <p>Se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a 50.</p> <p>Para el análisis los datos se utilizará el software estadístico SPSS Version 27 para hallar la t de student en caso los datos tengan una distribución normales o Wilcoxon en caso los datos no sigan una distribución normal. En resumen, si los datos son normales, se usa la prueba t; si no lo son, se usa Wilcoxon.</p>

<p>Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico?</p>	<p>naturales y sociales del espacio geográfico</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico</p>		<p>Variable Dependiente Gestiona responsablement e el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p> <p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p> <p>Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.</p>	
---	--	--	---	---	--

Matriz de operacionalización

Variables	Dimensiones	Indicadores	Items
<p>Variable Independiente: Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Programa sobre el uso de la cartografía digital: sesiones de aprendizaje con el uso de las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Ubicándome en el espacio geográfico ▪ Sesión 2 Familiarizándome con la cartografía digital y distinguiendo las coordenadas de algunos lugares importantes. ▪ Sesión 3 Explicando sobre los primeros habitantes en Arequipa. ▪ Sesión 4 Elaborando proyecto en Google Earth: Arqueología e Historia de Arequipa prehispánica. ▪ Sesión 5 Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 6 Informándome de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 7 Orientaciones para elaborar informe: analizamos los peligros de desastres de Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED ▪ Sesión 8 Analizamos los peligros de desastres en Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED.

<p>Variable Dependiente Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana? 2. Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica? 3. ¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico? 4. La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante: 5. ¿Cual de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico? 6. Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú: 7. La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar: 	<p>Prueba de entrada Niveles de logro: AD Logro destacado (18-20) A Logrado (14-17) B En proceso (11-13) C En inicio (0-10)</p> <p>Prueba de salida Niveles de logro: AD Logro destacado (18-20) A Logrado (14-17) B En proceso (11-13) C En inicio (0-10)</p>
	<p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. ¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth? 9. En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas? 10. Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico? 11. ¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth? 12. En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"? 13. ¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales? 	

Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.	14. ¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?	
	15. ¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	
	16. En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	
	17. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	
	18. ¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	
	19. ¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	
	20. ¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	

Ficha técnica del instrumento

Nombre Original del instrumento:	Prueba de entrada y salida para medir el nivel de logro de la competencia del área de Ciencias sociales: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.												
Autor y año:	Original: Edgar Montes Rullier (2025)												
Objetivo del instrumento:	Medir las tres dimensiones de la variable Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente: D1. Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, D2. Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico y D3. Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.												
Usuarios:	174 estudiantes que cursaron el 1er año de secundaria de las secciones DEFGHI, Año 2024, a quienes se les aplicó las dos herramientas digitales: Google Earth y SIGRID CENEPRED.												
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Individual y en forma física cuya duración es de 45 minutos.												
Estructura y calificación:	<p>La prueba de entrada y salida está compuesta por veinte (20) Preguntas cuya respuesta son de opción múltiple donde solo una es la correcta cuyo valor es de 1 punto.</p> <p>Mide 3 dimensiones: D1-Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, D2-Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico, D3-Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.</p> <p>Es un instrumento que tiene los siguientes niveles “AD” “Logro destacado (18-20), “A” Logrado (14-17), “B” En proceso (11-13), “C” En inicio (0-10).</p>												
Validez: (Presentar la constancia de validación de expertos)	<p>Los nombres de los expertos validadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dra: Rocio Jackeline Siu Antezana. 2. Dr. Gerardo Chunga Chinguel 3. Magister: Ronald Melgarejo Solis. 												
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	<p>Alfa de Cronbach de 0,757 Confiabilidad alta</p> <table border="1" data-bbox="1085 1724 1252 1848"> <thead> <tr> <th>RANGO</th> <th>CONFIABILIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 0.20</td> <td>Confiabilidad muy baja*</td> </tr> <tr> <td>0.21 a 0.40</td> <td>Confiabilidad baja*</td> </tr> <tr> <td>0.41 a 0.60</td> <td>Confiabilidad media*</td> </tr> <tr> <td>0.61 a 0.80</td> <td>Confiabilidad alta*</td> </tr> <tr> <td>0.81 a 1</td> <td>Confiabilidad muy alta</td> </tr> </tbody> </table>	RANGO	CONFIABILIDAD	0 - 0.20	Confiabilidad muy baja*	0.21 a 0.40	Confiabilidad baja*	0.41 a 0.60	Confiabilidad media*	0.61 a 0.80	Confiabilidad alta*	0.81 a 1	Confiabilidad muy alta
RANGO	CONFIABILIDAD												
0 - 0.20	Confiabilidad muy baja*												
0.21 a 0.40	Confiabilidad baja*												
0.41 a 0.60	Confiabilidad media*												
0.61 a 0.80	Confiabilidad alta*												
0.81 a 1	Confiabilidad muy alta												

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE ENTRADA DE LA COMPETENCIA GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
	Dinámica y transformación del espacio geográfico							
1	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?	X		X		X		
2	Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?	X		X		X		
4	La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:	X		X		X		
5	¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?	X		X		X		
6	Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú:	X		X		X		
7	La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Ubicación y orientación en el espacio geográfico:							
8	¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?	X		X		X		
9	En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?	X		X		X		
10	Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?	X		X		X		
11	¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?	X		X		X		
12	En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?	X		X		X		
13	¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?	X		X		X		
14	¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.							
15	¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	X		X		X		

16	En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	X		X		X	
17	¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	X		X		X	
18	¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	X		X		X	
19	¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	X		X		X	
20	¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (Si) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Chunga Chinguell Gerardo Raul **DNI:** 40022593 **Fecha:** 10/04/2024

Especialidad del validador: Doctor en Investigación e innovación educativa. Investigador Renacyt P0011474

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE SALIDA DE LA COMPETENCIA
GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
	Dinámica y transformación del espacio geográfico							
1	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?	X		X		X		
2	Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?	X		X		X		
4	La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:	X		X		X		
5	¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?							
6	Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú::							
7	La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Ubicación y orientación en el espacio geográfico:							
8	¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?	X		X		X		
9	En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?	X		X		X		
10	Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?	X		X		X		
11	¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?	X		X		X		
12	En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?	X		X		X		
13	¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?							
14	¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?							
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.							
15	¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	X		X		X		

16	En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	X		X		X	
17	¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	X		X		X	
18	¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	X		X		X	
19	¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	X		X		X	
20	¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (Si) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Chunga Chinguell Gerardo Raul **DNI:** 40022593 **Fecha:** 10/04/2024

Especialidad del validador: Doctor en Investigación e innovación educativa. Investigador Renacyt P0011474

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

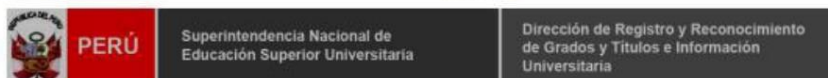
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
CHUNGA CHINGUEL, GERARDO RAÚL DNI 40022593	LICENCIADO EN EDUCACION MATEMATICA, COMPUTACION E INFORMATICA MATEMATICA, COMPUTACION E INFORMATICA Fecha de diploma: 19/06/2006 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO <i>PERU</i>
CHUNGA CHINGUEL, GERARDO RAÚL DNI 40022593	BACHILLER EN EDUCACION MATEMATICA, COMPUTACION E INFORMATICA MATEMATICA, COMPUTACION E INFORMATICA Fecha de diploma: 30/06/2006 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO <i>PERU</i>
CHUNGA CHINGUEL, GERARDO RAÚL DNI 40022593	TÍTULO DE DOCTOR DENTRO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA Fecha de Diploma: 24/02/2016 TIPO: <ul style="list-style-type: none"> • RECONOCIMIENTO Fecha de Resolución de Reconocimiento: 12/09/2019 Modalidad de estudios: Duración de estudios:	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA <i>ESPAÑA</i>

Validador 3

Arequipa, 10 abril del 2024

Estimado validador: Mag. Ronald Alfonso Melgarejo Solis

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi cordial saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo egresado de la maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el aprendizaje en la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título de mi investigación se titula: **Google Earth y SIGRID CENEPRED en el fortalecimiento de las competencias del Área de Ciencias Sociales en los estudiantes de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Independencia Americana, Arequipa 2024** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionadas a la línea de investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de operacionalización de las variables.
3. Instrumento y ficha técnica
4. Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Edgar Montes Rullier
D.N.I: 29690812

Matriz de consistencia

Preguntas de Investigación	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Metodología
<p>Pregunta General ¿De qué manera las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalece las competencias del área de Ciencias Sociales?</p> <p>Preguntas específicas: ¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente?</p> <p>¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico?</p> <p>¿De qué manera la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico?</p> <p>¿De qué manera la herramienta</p>	<p>Objetivo General Aplicar las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica para fortalecer las competencias del área de Ciencias Sociales.</p> <p>Objetivos específicos Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica fortalece la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a la comprensión de la dinámica y transformaciones del espacio geográfico</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED brinda información para ubicar y orientar diversos elementos</p>	<p>Hipótesis alterna Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica mejora significativamente las competencias del área de Ciencias Sociales.</p> <p>Hipótesis Nula Las herramientas cartográficas de Google Earth y SIGRID CENEPRED como estrategia metodológica no mejora significativamente las competencias del área de Ciencias Sociales</p>	<p>Variable Independiente: Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>La investigación es de tipo aplicada.</p> <p>El diseño de investigación es pre-experimental con un solo grupo.</p> <p>Se utilizó el muestreo no probabilístico a criterio del investigador.</p> <p>Se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a 50.</p> <p>Para el análisis los datos se utilizará el software estadístico SPSS Version 27 para hallar la t de student en caso los datos tengan una distribución normales o Wilcoxon en caso los datos no sigan una distribución normal. En resumen, si los datos son normales, se usa la prueba t; si no lo son, se usa Wilcoxon.</p>

<p>Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico?</p>	<p>naturales y sociales del espacio geográfico</p> <p>Demostrar que la herramienta Google Earth y SIGRID CENEPRED contribuye a Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico</p>		<p>Variable Dependiente</p> <p>Gestiona responsablement e el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p> <p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p> <p>Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.</p>	
---	--	--	--	---	--

Matriz de operacionalización

Variables	Dimensiones	Indicadores	Items
<p>Variable Independiente: Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Uso de Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<p>Programa sobre el uso de la cartografía digital: sesiones de aprendizaje con el uso de las herramientas Google Earth y SIGRID CENEPRED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesión 1 Ubicándome en el espacio geográfico ▪ Sesión 2 Familiarizándome con la cartografía digital y distinguiendo las coordenadas de algunos lugares importantes. ▪ Sesión 3 Explicando sobre los primeros habitantes en Arequipa. ▪ Sesión 4 Elaborando proyecto en Google Earth: Arqueología e Historia de Arequipa prehispánica. ▪ Sesión 5 Ubicando el centro de desarrollo de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 6 Informándome de las culturas de la antigüedad. ▪ Sesión 7 Orientaciones para elaborar informe: analizamos los peligros de desastres de Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED ▪ Sesión 8 Analizamos los peligros de desastres en Arequipa usando la herramienta cartográfica SIGRID CENEPRED.

<p>Variable Dependiente Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana? 2. Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica? 3. ¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico? 4. La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante: 5. ¿Cual de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico? 6. Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú: 7. La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar: 	<p>Prueba de entrada Niveles de logro: AD Logro destacado (18-20) A Logrado (14-17) B En proceso (11-13) C En inicio (0-10)</p> <p>Prueba de salida Niveles de logro: AD Logro destacado (18-20) A Logrado (14-17) B En proceso (11-13) C En inicio (0-10)</p>
	<p>Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. ¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth? 9. En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas? 10. Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico? 11. ¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth? 12. En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"? 13. ¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales? 	

Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.	14. ¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?	
	15. ¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	
	16. En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	
	17. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	
	18. ¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	
	19. ¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	
	20. ¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	

Ficha técnica del instrumento

Nombre Original del instrumento:	Prueba de entrada y salida para medir el nivel de logro de la competencia del área de Ciencias sociales: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.												
Autor y año:	Original: Edgar Montes Rullier (2025)												
Objetivo del instrumento:	Medir las tres dimensiones de la variable Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente: D1. Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, D2. Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico y D3. Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico.												
Usuarios:	174 estudiantes que cursaron el 1er año de secundaria de las secciones DEFGHI, Año 2024, a quienes se les aplicó las dos herramientas digitales: Google Earth y SIGRID CENEPRED.												
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Individual y en forma física cuya duración es de 45 minutos.												
Estructura y calificación:	La prueba de entrada y salida está compuesta por veinte (20) Preguntas cuya respuesta son de opción múltiple donde solo una es la correcta cuyo valor es de 1 punto. Mide 3 dimensiones: D1-Comprender la dinámica y transformaciones del espacio geográfico, D2-Ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico, D3-Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridas en un determinado espacio geográfico. Es un instrumento que tiene los siguientes niveles “AD” Logro destacado (18-20), “A” Logrado (14-17), “B” En proceso (11-13), “C” En inicio (0-10).												
Validez: (Presentar la constancia de validación de expertos)	Los nombres de los expertos validadores: 1. Dra: Rocio Jackeline Siu Antezana. 2. Dr. Gerardo Chunga Chinguel 3. Magister: Ronald Melgarejo Solis.												
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	Alfa de Cronbach de 0,757 Confiabilidad alta <table border="1" data-bbox="1077 1601 1252 1713"> <thead> <tr> <th>RANGO</th> <th>CONFIABILIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 0.20</td> <td>Confiabilidad muy baja*</td> </tr> <tr> <td>0.21 a 0.40</td> <td>Confiabilidad baja*</td> </tr> <tr> <td>0.41 a 0.60</td> <td>Confiabilidad media*</td> </tr> <tr> <td>0.61 a 0.80</td> <td>Confiabilidad alta</td> </tr> <tr> <td>0.81 a 1</td> <td>Confiabilidad muy alta</td> </tr> </tbody> </table>	RANGO	CONFIABILIDAD	0 - 0.20	Confiabilidad muy baja*	0.21 a 0.40	Confiabilidad baja*	0.41 a 0.60	Confiabilidad media*	0.61 a 0.80	Confiabilidad alta	0.81 a 1	Confiabilidad muy alta
RANGO	CONFIABILIDAD												
0 - 0.20	Confiabilidad muy baja*												
0.21 a 0.40	Confiabilidad baja*												
0.41 a 0.60	Confiabilidad media*												
0.61 a 0.80	Confiabilidad alta												
0.81 a 1	Confiabilidad muy alta												

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE ENTRADA DE LA COMPETENCIA GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
	Dinámica y transformación del espacio geográfico							
1	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?	X		X		X		
2	Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?	X		X		X		
4	La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:	X		X		X		
5	¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?	X		X		X		
6	Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú:	X		X		X		
7	La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Ubicación y orientación en el espacio geográfico:							
8	¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?	X		X		X		
9	En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?	X		X		X		
10	Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?	X		X		X		
11	¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?	X		X		X		
12	En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?	X		X		X		
13	¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?	X		X		X		
14	¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.							
15	¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	X		X		X		

16	En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	X		X		X	
17	¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	X		X		X	
18	¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	X		X		X	
19	¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?	X		X		X	
20	¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (S) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Melgarejo Solis, Ronald **DNI:** 40022593 **Fecha:** 10/04/2024

Especialidad del validador: Doctor en Investigación e innovación educativa con mención en TICs. Investigador Renacyt P0011474

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Validador

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE SALIDA DE LA COMPETENCIA
GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
	Dinámica y transformación del espacio geográfico							
1	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una transformación del espacio geográfico causada por la actividad humana?	X		X		X		
2	Utilizando Google Earth, ¿cómo podrías identificar cambios en el uso del suelo en una región específica?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de información proporciona SIGRID CENEPRED que ayuda a comprender las transformaciones del espacio geográfico?	X		X		X		
4	La urbanización acelerada de una zona agrícola puede ser identificada mediante:	X		X		X		
5	¿Cuál de las siguientes situaciones representa una transformación natural del espacio geográfico?							
6	Al analizar mapas de vulcanismo en SIGRID CENEPRED, se puede observar en la zona Sur del Perú::							
7	La expansión de áreas urbanas hacia zonas rurales puede generar:							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Ubicación y orientación en el espacio geográfico:							
8	¿Cuál es la utilidad principal de las coordenadas geográficas en herramientas como Google Earth?	X		X		X		
9	En SIGRID CENEPRED, ¿qué información proporcionan las capas temáticas?	X		X		X		
10	Al observar un mapa en Google Earth, ¿cómo se identifica el norte geográfico?	X		X		X		
11	¿Qué elemento natural se puede identificar utilizando las imágenes satelitales de Google Earth?	X		X		X		
12	En SIGRID CENEPRED, ¿para qué sirve "CAPAS"?	X		X		X		
13	¿Cuál es una ventaja de utilizar Google Earth en el estudio de las Ciencias Sociales?							
14	¿Para observar los límites de un departamento del Perú en mapa de SIGRID CENEPRED una alternativa es, hacer clic en la CAPA?							
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Identificar situaciones de vulnerabilidad ante desastres ocurridos en un determinado espacio geográfico.							
15	¿Qué se entiende por "vulnerabilidad" en el contexto de desastres naturales?	X		X		X		

16	En el SIGRID CENEPRED, ¿qué tipo de información se puede obtener para evaluar la vulnerabilidad de una zona?	X		X		X	
17	¿Cuál de las siguientes situaciones indica una alta vulnerabilidad ante desastres?	X		X		X	
18	¿Cómo puede Google Earth ayudar a identificar áreas vulnerables a desastres?	X		X		X	
19	¿Qué capa o que acción realizar en SIGRID CENEPRED para conocer los lugares expuestos a heladas, peligro volcánico; si hay Cuenca en la zona?						
20	¿Cuál es una señal de que una zona es vulnerable a deslizamientos de tierra?						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (Si) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Melgarejo Solis, Ronald Alfonso **DNI:** 45286733

Fecha: 10/04/2024

Especialidad del validador: Magister en Ingeniería de sistemas e informática con mención en gestión de las TICs. Investigador Renacyt P0013479

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Interinstitucional



PERÚ

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento
de Grados y Títulos e Información
Universitaria

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
MELGAREJO SOLIS, RONALD ALFONSO DNI 45286733	INGENIERO DE SISTEMAS Fecha de diploma: 05/11/2012 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>
MELGAREJO SOLIS, RONALD ALFONSO DNI 45286733	BACHILLER EN INGENIERIA DE SISTEMAS Fecha de diploma: 02/02/2012 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>
MELGAREJO SOLIS, RONALD ALFONSO DNI 45286733	MAGISTER EN INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA CON MENCION EN GESTION DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIONES Fecha de diploma: 13/12/22 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: 18/03/2016 Fecha egreso: 18/12/2017	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>

Anexo 5 Matriz de sistematización de datos

U.E.	PRUEBA DE ENTRADA																								TOTAL ACIERTOS PRUEBA ENTRADA	NIVEL DE LOGRO DE LA COMPETENCIA				
	DINAMICA Y TRANSFORMACIONES DEL ESPACIO GEOGRÁFICO							NIVEL LOGRO	NIVEL DE LOGRO CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN Y ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO GEOGRÁFICO							CIERTO	NIVEL DE LOGRO CAPACIDAD	IDENTIFICAR SITUACIONES DE VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES OCURRIDAS EN UN DETERMINADO ESPACIO GEOGRÁFICO								ACIERTOS	NIVEL DE LOGRO CAPACIDAD		
	N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6			p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13			p14	p15	p16	p17	p18	p19					p20	
PRIMERO	1	1	1	0	0	1	1	0	4	B	1	0	0	0	0	0	1	C	0	1	0	0	0	1	2	B	7	C		
	2	1	0	1	0	0	0	0	2	C	1	0	1	0	1	0	0	3	B	0	0	0	0	1	0	1	C	6	C	
	3	0	1	1	0	1	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	1	2	C	0	1	1	0	0	0	2	B	8	C	
	4	0	1	0	0	0	1	0	0	2	C	1	0	0	1	1	0	1	4	B	0	1	0	0	0	0	1	C	8	C
	5	1	0	1	0	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	0	1	1	C	0	1	1	0	0	1	3	B	7	C	
	6	1	0	1	0	0	0	0	2	C	1	0	1	0	1	0	0	3	B	0	0	0	0	1	0	1	C	6	C	
	7	0	1	1	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	1	1	3	B	0	0	1	1	0	1	3	B	8	C
	8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	1	0	0	0	1	2	B	5	C
	9	1	0	1	1	1	0	0	4	B	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	1	0	0	0	1	2	B	8	C	
	10	0	0	1	0	0	1	0	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	2	C	0	1	1	1	1	0	3	B	8	C
	11	1	0	1	0	0	1	0	3	B	1	0	1	0	1	0	0	3	B	1	1	0	0	0	0	2	B	8	C	
	12	1	0	0	0	0	1	0	0	2	C	1	0	1	0	1	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	1	C	7	C
	13	0	1	0	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	1	0	1	1	4	B	0	1	1	1	0	0	3	B	8	C
	14	1	0	1	0	1	0	1	4	B	1	0	0	0	0	1	0	0	2	C	1	0	0	0	0	1	2	B	8	C
	15	0	0	1	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	1	0	2	C	1	0	0	1	0	1	3	B	6	C
	16	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	1	0	1	0	0	0	0	2	C	0	1	1	0	0	1	3	B	8	C
	17	0	0	1	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	1	1	3	B	0	1	1	0	0	1	3	B	7	C
	18	1	1	1	0	0	0	0	0	3	B	1	0	1	1	0	0	0	3	B	0	1	0	0	1	1	3	B	9	C
	19	0	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	1	1	0	0	1	3	B	6	C
	20	0	1	0	0	1	1	0	3	B	0	1	0	0	1	0	1	3	B	0	0	0	0	1	0	1	1	C	7	C
21	1	0	1	0	0	0	0	0	2	C	0	1	0	1	1	0	1	4	B	0	0	1	0	0	0	1	C	7	C	
22	0	0	0	1	1	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	1	0	0	0	0	1	C	4	C	
23	0	0	1	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	0	1	2	C	0	1	1	0	0	1	3	B	6	C	
24	1	1	1	0	0	0	0	0	3	B	1	0	1	1	0	0	0	3	B	0	1	0	0	1	1	3	B	9	C	
25	0	0	1	0	0	0	0	1	2	C	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	1	1	0	0	0	2	B	6	C	
26	1	1	1	0	0	1	0	0	4	B	0	0	0	0	0	0	0	0	C	1	0	0	1	0	1	3	B	7	C	
27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	1	0	2	C	1	0	0	1	0	1	3	B	6	C	
28	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	1	1	0	0	1	3	B	7	C	
29	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	1	0	0	0	1	2	B	6	C	
30	0	0	1	0	0	1	0	2	C	1	0	0	1	1	0	1	4	B	0	0	1	0	0	0	1	1	C	7	C	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	1	0	1	0	0	1	0	3	B	0	1	1	0	0	0	2	B	5	C	
32	0	1	0	0	1	0	0	0	2	C	1	0	0	0	1	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	5	C
33	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	0	1	0	1	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C		
34	0	1	1	0	0	0	0	1	3	B	0	0	1	0	1	0	0	2	C	0	1	0	0	1	1	3	B	8	C	
35	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	1	1	4	B	1	0	0	0	0	0	1	C	8	C	
36	1	1	1	0	1	0	0	4	B	1	0	0	0	1	0	1	3	B	1	0	0	0	0	1	0	2	B	9	C	
37	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	1	1	0	0	3	B	1	0	1	0	0	1	3	B	9	C	
38	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	0	1	C	5	C	
39	1	0	1	0	1	0	1	4	B	1	0	0	0	0	0	0	1	1	C	0	0	0	0	1	1	2	B	7	C	
40	0	1	0	1	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	1	1	C	1	0	0	1	0	0	2	B	6	C	
41	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	0	1	0	0	0	0	1	1	C	1	0	0	0	0	1	2	B	5	C	
42	1	0	0	0	0	1	0	2	C	1	0	1	0	0	0	0	2	C	1	0	0	1	0	0	2	B	7	C		
43	1	1	0	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	1	1	0	2	C	1	0	0	0	1	0	2	B	7	C	
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	1	1	0	1	0	4	B	1	0	1	0	0	0	2	B	6	C		
45	1	1	1	0	0	0	0	0	3	B	1	1	1	0	0	0	1	4	B	1	1	0	0	0	0	2	B	9	C	
46	1	1	0	1	0	1	0	4	B	1	0	0	0	1	1	0	0	3	B	1	0	0	0	0	1	2	B	9	C	
47	0	1	1	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	1	1	0	0	3	B	0	1	0	1	0	0	2	B	7	C	
48	1	1	0	1	0	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	0	1	1	C	1	0	0	0	0	1	1	C	6	C	
49	0	0	0	0	0	1	0	1	1	C	0	0	1	0	0	0	0	1	C	1	0	0	1	0	0	2	B	4	C	
50	0	1	0	0	1	0	0	2	C	1	1	0	0	1	1	0	4	B	0	0	0	0	0	1	1	1	C	8	C	

P R I M E R O F	51	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	B	5	C				
	52	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	1	1	0	2	C	0	0	0	0	1	0	1	C	6	C		
	53	0	1	0	0	1	0	0	2	C	0	0	1	0	0	0	1	2	C	0	0	1	0	0	0	1	C	6	C		
	54	0	0	0	0	0	0	1	1	C	1	0	1	0	1	1	0	4	B	0	1	0	0	0	1	2	B	7	C		
	55	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	1	0	0	0	0	0	1	2	C	0	0	0	0	1	0	1	C	3	C	
	56	1	0	0	1	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	0	1	0	1	C	5	C		
	57	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	1	1	C	0	0	1	0	0	1	2	B	6	C		
	58	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	1	0	1	0	0	2	C	0	0	0	0	1	1	2	B	6	C		
	59	0	0	1	1	0	0	0	2	C	0	0	1	0	1	0	1	3	B	0	0	0	0	1	0	1	C	6	C		
	60	0	1	1	1	0	0	1	4	B	0	0	1	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	1	2	B	7	C		
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	1	1	C	0	0	0	0	1	0	1	C	2	C	
	62	1	1	1	0	1	0	0	4	B	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	1	1	0	0	1	3	B	8	C		
	63	1	1	0	0	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	0	1	2	C	1	0	0	0	0	1	2	B	6	C		
	64	1	0	0	0	0	0	1	2	C	0	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	1	1	2	B	5	C	
	65	1	0	0	0	0	0	1	2	C	1	0	0	1	1	0	0	3	B	0	1	0	0	0	0	1	1	C	6	C	
	66	1	0	0	0	0	0	1	2	C	1	0	0	1	0	1	0	3	B	0	0	0	1	1	1	3	B	8	C		
	67	0	0	0	0	0	0	0	0	C	1	1	0	0	1	0	1	4	B	0	0	0	0	0	1	1	1	C	5	C	
	68	0	1	0	1	0	1	1	4	B	0	1	1	1	0	0	0	3	B	0	0	1	0	0	1	2	B	9	C		
	69	0	1	0	0	1	0	0	2	C	1	0	1	0	1	1	0	4	B	0	0	1	0	0	0	1	1	C	8	C	
	70	1	0	1	0	0	0	0	2	C	0	0	1	0	1	1	1	4	B	1	0	0	0	0	0	1	1	C	7	C	
	71	0	1	1	0	0	0	0	2	C	0	0	1	0	0	0	1	2	C	0	1	1	1	0	0	3	B	7	C		
	72	1	0	0	1	1	1	1	0	4	B	1	0	0	0	0	0	1	1	C	1	0	0	0	1	2	B	7	C		
	73	1	0	0	0	1	0	0	2	C	0	0	0	0	1	0	1	2	C	0	0	0	0	0	1	1	1	C	5	C	
	74	0	0	0	1	1	1	1	4	B	0	1	0	1	0	0	0	2	C	0	0	1	1	1	0	3	B	9	C		
	75	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	1	1	0	1	0	0	3	B	1	0	0	0	0	0	1	1	C	6	C	
	76	0	0	1	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	1	0	1	3	B	0	0	0	0	1	0	1	1	C	6	C	
	77	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	1	0	1	1	0	0	3	B	0	1	1	1	0	0	3	B	7	C		
	78	0	1	1	1	0	0	1	4	B	0	0	1	0	1	0	1	3	B	0	0	0	0	0	1	1	1	C	8	C	
	79	0	0	1	1	1	1	0	4	B	0	0	0	0	1	0	0	1	1	C	0	0	1	0	0	0	1	1	C	6	C
	80	1	0	1	0	1	1	0	4	B	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	6	C	
	81	1	1	0	1	1	0	0	4	B	1	0	0	1	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	0	C	7	C	
	82	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	1	C	0	0	0	1	0	0	1	1	C	5	C
	83	1	0	1	0	1	1	0	4	B	0	0	0	0	1	1	0	2	C	0	0	0	0	1	1	2	B	8	C		
	84	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	1	C	0	0	0	1	0	0	1	1	C	5	C
	85	0	1	0	1	1	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	0	1	1	C	0	0	0	0	1	1	2	B	7	C	
	86	0	0	0	0	1	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	1	1	1	C	3	C
	87	0	1	0	1	1	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	0	1	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C	
	88	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	5	C	
	89	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	1	0	1	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	4	C	
	90	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	1	1	1	C	3	C	
91	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C		
92	0	0	0	0	0	1	0	1	C	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C			
93	0	0	0	0	0	1	0	1	C	1	0	0	1	0	1	0	3	B	0	1	0	0	0	0	1	1	1	C	5	C	
94	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C			
95	0	1	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	1	C	0	0	0	1	0	0	1	1	C	4	C	
96	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	1	1	C	4	C	
97	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C			
98	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C			
99	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	1	1	1	C	5	C	
100	1	1	1	0	0	0	1	4	B	0	0	0	0	0	1	0	1	1	C	0	0	0	0	1	1	1	1	C	6	C	

P R I M E R O G	101	1	1	0	0	0	1	0	3	B	1	1	0	0	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	1	1	C	7	C
	102	1	0	0	0	0	0	0	1	C	1	0	0	0	0	1	0	2	C	1	1	0	0	0	0	2	B	5	C
	103	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C
	104	0	0	0	0	0	0	0	0	C	1	1	0	0	0	1	0	3	B	1	0	0	0	0	0	1	C	4	C
	105	0	1	1	1	1	0	0	4	B	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	1	1	C	6	C
	106	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C
	107	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	5	C
	108	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	C	5	C
	109	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	4	C
	110	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	0	0	0	C	4	C
111	1	0	0	1	0	1	0	3	B	1	0	0	0	1	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C	
112	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C
113	0	1	0	0	0	1	0	2	C	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	0	1	1	C	5	C
114	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C	
115	0	1	0	1	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	5	C	
116	1	0	0	1	0	1	0	3	B	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	1	0	0	0	0	1	C	7	C	
117	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	0	0	C	3	C	
118	0	0	1	0	0	0	0	1	C	1	0	0	1	0	1	0	3	B	0	1	0	0	0	1	2	B	6	C	
119	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	1	C	5	C	
120	0	1	0	0	0	1	0	2	C	1	0	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	5	C	
121	0	1	0	1	0	0	0	2	C	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	1	C	5	C	
122	1	0	0	1	0	0	0	2	C	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C	
123	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	4	C	
124	1	1	0	1	0	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C	
125	0	1	0	1	0	1	0	3	B	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	1	1	C	1	C	
126	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	C	1	C	
127	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	0	0	1	1	C	2	C
128	1	0	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	0	1	1	C	4	C	
129	0	0	0	1	0	0	0	1	C	1	0	0	1	0	1	0	3	B	1	0	0	0	0	0	1	C	5	C	
130	0	1	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	C	2	C	
131	1	1	0	0	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	C	4	C	
132	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	C	3	C	
133	0	0	0	1	0	1	0	2	C	1	0	1	0	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	1	1	C	6	C	
134	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C	
135	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	1	1	C	5	C	
136	1	1	0	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	1	1	C	3	C	
137	1	1	0	1	0	1	0	4	B	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	0	0	1	C	6	C	
138	0	1	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	1	1	C	4	C	
139	0	1	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	0	1	C	4	C	
140	0	0	0	0	0	1	0	1	C	1	0	1	0	0	1	0	3	B	0	0	0	1	0	0	1	C	5	C	
141	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	C	3	C	
142	1	1	0	1	0	1	0	4	B	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	0	1	1	C	6	C	
143	1	1	0	0	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	1	1	C	4	C	
144	1	1	0	1	0	1	0	4	B	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C	
145	0	0	0	0	0	0	0	0	C	1	0	0	1	0	1	0	3	B	1	0	0	0	0	0	1	C	4	C	
146	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	1	1	3	B	7	C	
147	0	1	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	1	0	2	B	5	C	
148	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	C	2	C	
149	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	0	0	1	C	4	C	
150	0	1	0	1	0	0	0	2	C	1	0	1	0	0	1	0	3	B	0	0	0	1	0	0	1	C	6	C	

P R I M E R O	151	1	1	0	1	0	0	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	B	5	C			
	152	1	0	0	0	0	0	0	1	C	1	0	1	1	0	0	0	0	3	B	0	0	0	1	0	0	1	C	5	C	
	153	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	C	3	C	
	154	0	0	0	0	0	1	0	1	C	1	0	1	1	0	0	0	0	3	B	0	0	0	1	0	0	1	C	5	C	
	155	1	1	0	0	0	1	0	3	B	0	0	0	1	0	0	0	0	1	C	0	0	0	1	1	0	2	B	6	C	
	156	0	0	0	1	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	1	0	0	1	C	3	C	
	157	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	0	2	C	0	0	0	1	1	0	2	B	6	C	
	158	0	0	0	1	0	0	0	1	C	1	0	1	1	0	0	0	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	C	4	C	
	159	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	6	C	
	160	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	1	1	B	4	C	
	4	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	1	2	B	4	C	
	162	0	1	0	1	0	0	0	2	C	1	0	0	1	0	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	1	1	C	5	C
	163	0	0	0	0	0	1	0	1	C	0	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	1	C	4	C	
	164	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	1	2	B	4	C	
	165	0	1	0	1	0	1	0	3	B	0	0	0	1	0	1	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	2	B	7	C	
	166	0	1	0	0	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	0	0	0	1	C	0	0	0	0	0	1	1	C	3	C	
	167	0	0	0	1	0	1	0	2	C	0	0	0	1	0	0	0	0	1	C	0	0	0	1	0	0	1	C	4	C	
	168	1	0	0	1	0	0	0	2	C	1	0	1	1	0	0	0	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	C	5	C	
	169	1	0	0	1	0	1	0	3	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	C	4	C	
	170	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	C	3	C	
171	0	0	0	1	0	1	0	2	C	1	0	0	1	0	1	0	0	3	B	0	0	0	0	0	1	1	C	6	C		
172	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	0	2	C	0	0	0	1	1	0	2	B	6	C		
173	0	1	0	0	0	1	0	2	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	0	0	0	1	0	0	1	C	3	C		
174	1	0	0	1	0	0	0	2	C	0	0	0	1	0	1	0	0	2	C	1	0	0	0	0	1	2	B	6	C		



Matriz de sistematización de la prueba de salida

U.E.	ENSIO	PRUEBA DE SALIDA																													
		DINAMICA Y TRANSFORMACIONES DEL ESPACIO GEOGRÁFICO							ACIERTOS	NIVEL LOGRO CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN Y ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO GEOGRÁFICO							ACIERTOS	NIVEL LOGRO DE LA CAPACIDAD	IDENTIFICAR SITUACIONES DE VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES OCURRIDAS EN UN DETERMINADO ESPACIO GEOGRÁFICO						ACIERTOS	LOGRO DE LA CAPACIDAD	ACIERTOS PRUEBA DE	NIVEL DE LOGRO DE LA COMPETENCIA		
		N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6			p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13			p14	p15	p16	p17	p18	p19					p20	
P R I M E R O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	0	0	0	0	1	1	1	1	3	B	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	2	1	1	1	1	0	0	1	0	4	B	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	3	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	4	0	1	1	1	0	0	1	0	3	B	1	0	1	0	1	1	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	5	A	13	B
	5	1	1	1	1	0	1	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	6	0	1	1	0	1	1	1	1	5	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	7	1	1	1	1	0	0	0	0	3	B	0	1	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	15	A
	8	0	1	1	1	1	1	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	0	4	A	15	A
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	19	AD
	10	1	1	1	0	1	1	1	0	5	A	1	0	0	0	1	1	1	1	4	B	1	1	1	1	0	1	5	A	14	A
	11	0	1	1	1	0	0	1	0	3	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	0	1	1	1	1	0	4	A	14	A
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	0	1	1	0	0	1	3	B	16	A
	13	1	1	1	1	0	1	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	0	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A
	14	1	0	1	0	1	1	1	1	5	A	0	0	1	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	15	1	1	1	1	0	1	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	16	0	1	1	1	0	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	0	0	1	4	A	16	A
	17	1	1	0	1	0	0	0	0	3	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	0	0	1	1	0	1	3	B	13	B
	18	1	1	1	1	1	1	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	19	1	1	1	1	0	0	1	1	5	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A
	20	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	21	1	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
22	1	1	1	1	0	0	1	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A	
23	1	1	1	1	1	1	0	0	5	A	0	0	1	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A	
24	1	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	19	AD	
26	0	1	0	1	1	1	0	1	4	B	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	0	1	1	0	1	1	4	A	14	A	
27	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A	
28	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	5	A	18	AD	
29	1	1	1	1	1	0	1	0	5	A	0	0	1	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A	
30	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	19	AD	
31	1	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD	
33	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	17	A	
34	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A	
35	1	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A	
36	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	5	A	17	A	
37	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A	
38	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A	
39	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A	
40	1	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A	
41	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD	
42	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	18	AD	
43	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A	
44	1	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A	
45	1	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A	
46	1	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A	
47	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	0	1	1	1	1	1	5	A	19	AD	
48	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	17	A	
49	1	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	5	A	15	A	
50	1	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	0	1	0	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	5	A	15	A	

P R I M E R O F	51	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD	
	52	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	53	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	19	AD	
	54	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	0	1	1	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	5	A	14	A	
	55	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	56	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	57	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	19	AD
	58	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	16	A
	59	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	60	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	0	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	18	AD
	61	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	16	A
	62	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	16	A
	63	1	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	64	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	65	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	66	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	16	A
	67	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	0	0	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	1	5	A	16	A
	68	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	69	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	1	0	1	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	15	A
	70	1	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	71	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	72	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	73	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	1	5	A	15	A
	74	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	75	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	1	5	A	17	A
	76	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	77	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	78	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	0	1	0	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	79	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	16	A
	80	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	81	1	1	1	1	1	0	1	6	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	82	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A
	83	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	0	1	5	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	17	A
	84	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	15	A
	85	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	86	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	16	A
	87	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	88	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	89	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A
	90	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	91	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A
	92	0	1	1	1	0	0	0	3	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	14	A
	93	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	94	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A
	95	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	15	A
	96	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	97	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A
	98	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	99	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	1	5	A	16	AD
	100	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A

G	O	R	M	E	P	101	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	17	A			
						102	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A	
						103	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD	
						104	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A	
						105	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
						106	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD	
						107	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A	
						108	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
						109	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	15	A	
						110	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A	
MEK	111	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD							
	112	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	15	A							
	113	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A						
	114	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A						
	115	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A						
	116	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	0	1	5	A	17	A					
	117	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD						
	118	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	15	A						
	119	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD						
	120	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	18	AD						
121	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A							
122	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A							
123	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A							
124	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	0	1	1	1	1	1	5	A	17	A							
125	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD							
126	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A							
127	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	16	A							
128	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	15	A							
129	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A							
130	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A							
131	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A							
132	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	14	A							
133	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD							
134	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A							
135	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A							
136	1	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	17	A							
137	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	18	AD							
138	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A							
139	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	1	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A							
140	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A							
141	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	0	1	1	0	1	1	4	A	16	A							
142	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A							
143	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A							
144	1	1	1	1	1	0	1	6	A	1	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	19	AD							
145	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A							
146	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	0	1	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	16	A							
147	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	15	A							
148	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	0	1	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A							
149	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A							
150	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A							

P R I M E R O	151	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	0	1	4	B	0	1	1	1	1	1	5	A	16	A
	152	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	AD	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	153	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	154	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	0	1	1	1	1	1	5	A	17	A
	155	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	0	1	1	6	A	0	1	1	1	1	1	5	A	15	A
	156	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	157	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	158	1	1	1	1	1	0	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	159	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	0	1	1	1	1	5	A	17	A
	160	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	0	1	1	1	1	5	A	15	A
	161	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	0	1	1	1	1	5	A	15	A
	162	1	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	0	1	5	A	18	AD
	163	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	0	1	1	5	A	15	A
	164	1	1	1	1	1	1	0	6	A	1	1	0	1	1	1	1	6	A	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	165	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	0	1	1	0	1	1	4	A	16	A
	166	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	17	A
	167	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	0	1	1	5	A	17	A
	168	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	169	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	1	1	1	0	1	5	A	16	A
	170	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	1	1	1	0	1	5	A	15	A
	171	1	1	1	1	0	1	0	5	A	1	1	1	1	0	1	1	6	A	1	0	1	1	1	1	5	A	16	A
	172	1	1	1	1	0	0	1	5	A	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	18	AD
	173	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	0	0	1	1	1	1	5	A	1	0	1	1	1	1	5	A	17	A
	174	1	1	1	1	0	0	0	4	B	1	1	1	1	1	1	1	7	AD	1	1	1	1	1	1	6	AD	17	A



Anexo 6 Resultados de la Feria de Ciencias EUREKA 2025 UGEL AREQUIPA NORTE con el proyecto "Arequipa en alerta frente al volcán Misti" haciendo uso de la cartografías GoogleEarth y SIGRID CENEPRED. Primer puesto en Indagación en Ciencias Sociales, categoría D.

RESULTADOS FENCYT -A B y C – Primaria

Descarga

Presentación de PowerPoint 1 / 1 122%

Categoría D: Área de Solución Tecnológica

Nro	I.E. / Nombre del Proyecto	Puntaje
1	I.E. Casa de Caridad Artes y Oficios: "Eco Plastic"	85

Categoría D: Área de Ciencias Sociales

Nro	I.E. / Nombre del Proyecto	Puntaje
1	I.E. Independencia Americana: "Arequipa en alerta frente al volcán Misti Exploramos los riesgos"	83

Categoría E: Área de Indagación científica

Nro	I.E. / Nombre del Proyecto	Puntaje
1	I.E. Santa Rosa de Viterbo: "Aplicación de Rhizobium como biofertilizante en el crecimiento y productividad de leguminosas Vicia Faba haba"	96

RESULTADOS FENCYT -D y E – Secundaria

Descarga

COMUNICADO N°258 CONTRATACIÓN POR EVALUACIÓN POR

Anexo 7 Resultados de EUREKA 2025 Etapa regional, tercer puesto en Indagación en Ciencias Sociales, categoría D.con el proyecto "Arequipa en alerta frente al volcán Misti" haciendo uso de la cartografías GoogleEarth y SIGRID CENEPRED.

facebook.com/story.php?story_fbid=1125589233095869&id=100069344097157&rdid=vQzJYSrp6Y6PdjnE#

Correo electrónico o tel. Contraseña Iniciar sesión ¿Has olvidado la cuenta?

Publicación de Gerencia Regional de Educación de Arequipa

I.E. 7 de Agosto (Arequipa Sur) – Ecosmart Unity .
CATEGORÍA E – SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

- I.E. Honorio Delgado Espinoza (Arequipa Norte) – "Smartviewer".
- I.E. Ángel de la Guarda (Camaná) – "Arrozqa Quillmi Pacha".
- I.E. San Martín de Porres (Caravelí) – "Transformación de pepas de aceituna en briquetas".

CATEGORÍA D – CIENCIAS SOCIALES

- I.E. 40525 San Santiago (La Unión) – "Cultura tributaria y cumplimiento de obligaciones tributarias en Puyca".
- I.E. 40205 Manuel Benito Linares A. (Arequipa Sur) – "Pillu, una historia olvidada en el tiempo".
- I.E. Independencia Americana (Arequipa Norte) – "Arequipa en alerta frente al volcán Misti".

CATEGORÍA E – CIENCIAS SOCIALES

- I.E. 40525 San Santiago (La Unión) – "Alfabetización financiera y calidad de vida estudiantil".
- I.E. Libertadores de América (Condesuyos) – "Educando con raíces: los petroglifos de Chillihuay".
- I.E. Eduardo Francisco Forga (Arequipa Sur) – "Reducción del tráfico mediante la paradoja de Braess".

Los proyectos que obtuvieron el primer lugar en cada categoría y área representarán a Arequipa en la etapa nacional de EUREKA 2025, donde medirán sus propuestas con estudiantes de todo el país.

Anexo 8 Resultado EUREKA 2019 UGEL NORTE, primer puesto con el proyecto "Utilizando la cartografía en nuestro contexto" haciendo uso de la cartografías GoogleEarth y SIGRID CENEPRED. Se asesoró a estudiantes en anterior Institución Educativa "José Luís Bustamante y Rivero".

<https://drive.google.com/file/d/1HyxTtTbDDGA5mnURTaDgAVOMjwECVkm0/view>

Ministerio de Educación
 Consejo Regional de Arequipa
 Gerencia Regional de Educación
 Unidad de Gestión Educativa Local
 Arequipa Norte

Área de Gestión Pedagógica
 Equipo de Asesoramiento GREA

Resolución Directoral N° 05332 ORIGINAL

Arequipa, 19 SET. 2019

Vistos, el Memorando N° 1150-2019-GRA/GRE/DUGEL-AND-AGP.; de la Dirección de la Unidad de Gestión Educativa Local Arequipa Norte; Oficio N° 854-2019-GRA/GRE/D-UGEL-AND-AGP., de acuerdo a la RVM N° 144 – 2019 – MINEDU - XXIX Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología – EUREKA 2019, y demás documentos que se adjuntan, va en 08 folios.

CONSIDERANDO:

Que, es política de la Unidad de Gestión Educativa Local Arequipa Norte incentivar y estimular la labor desplegada por las Instituciones Educativas a través de los Directores, subdirectores, personal docente asesor y estudiantes que sustentaron cada proyecto, tal como lo establece la ley N° 24029, su modificatoria Ley N° 25212 y su reglamento aprobado por DS N° 019-90 ED

Estando a lo informado y opinado por el Área de Gestión Pedagógica y lo dispuesto por la Dirección de la Unidad de Gestión Educativa Local Arequipa – Norte.

De conformidad con la Ley General de Educación N° 28044, Décimo Segunda Política del Estado del Acuerdo Nacional inciso "e", profundizará la Educación Científica y ampliará el uso de nuevas tecnologías; DL N° 25762 Ley Orgánica del ministerio de Educación, modificado por la Ley 28510; Ley N° 28303 Ley Marco de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica; DS N° 001-2008-ED. Plan Nacional Estratégico de Ciencia y Tecnología e Innovación para la competitividad y el Desarrollo Humano, RM N° 712-2018 Norma Técnica para el Desarrollo del Año Escolar 2019, RVM N° 144 – 2019 – MINEDU - XXIX Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología – EUREKA 2019 y demás normas vigentes.

SE RESUELVE:

1° RECONOCER, la participación destacada de las instituciones educativas en el ámbito de la UGEL AREQUIPA NORTE que resultaron ganadoras en las categorías C y D y sus respectivas áreas en la XXIX Feria Escolar de Ciencia y Tecnología EUREKA 2019, al personal que se indica a continuación.

CATEGORIA C	IEE	PROYECTO	ESTUDIANTES	ASESOR	DIRECTOR/SUBDIRECTOR	ORDEN DE MÉRITO
CIENCIAS BÁSICAS	NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LAS HOJAS DE DREOPHYTON CHACHACOMIA SOBRE LESIONES EN LA PARED GÁSTRICA DESECCIONANTE NATURAL A BASE DE BILIS DE VACUNO	HUANAN CHAMBI ANDREA GIULIANA	ORLIE APARICIO, YOREI YESENA	Hna. PAULA CRUZ CERRATO	1RO
CIENCIAS BÁSICAS	SAN FRANCISCO DE ASIS		RIQUELME PINTO PAULO BUSTOS BERNEDO JUAN	MEZA MORALES, ABEL	REV. JUAN ARJAMAYTA BAUTISTA	2DO

CIENCIAS AMBIENTALES	PADRE DAMIAN DE LOS SAGRADOS CORAZONES	ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL GUSANO DE LA HARINA Y EL GORGOROJO DE FREJOL Y SU APORTE AL MEDIO AMBIENTE	LARICO GÓMEZ TREISI MELANI	PRADO ARANBAR, GLENDA DAYANA	RONDÓN CÁCERES MANUELA YULIANA	1RO
CIENCIAS AMBIENTALES	NUESTRA SRA. DE FATIMA	AL RESCATE DEL AGUA CON YAKUDROID VERSIÓN 2.0	MEDINA RIVERA MAJORIE SOFIA LLAVE ZUNIGA JOSEFINA EVALUNA	ORLIE APARICIO, YOREI YESENA	Hna. PAULA CERRATO	2DO
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA	NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN	ESPIERRO PARA PREVENIR LA ANEMIA	COLOMA RODRIGUEZ CARLA VALERIA CECILIANO CRUZ LUCIANA NICOLE	GÓNZALEZ VALENCIA, YOLANDA	KATIA MESSA MEZA	1RO
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA	NUESTRA SRA. DE FATIMA	ROOT TALK HAND	HUARAYA RODRIGUEZ DANIELA STEHPANNY HUARILLOCLLA TICLLA SCARLETH FLOR DE LIZ	VILLAGRA PERALOZA, BEATRIZ E	Hna. PAULA CRUZ CERRATO	2DO
CIENCIAS SOCIALES	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	UTILIZANDO LA CARTOGRAFIA EN NUESTRO CONTEXTO	ZAPATA HJAMANI RICHARD ALEXANDER NIXON VALDIVIA CHURATA PAMELA ANA	MONTES RULLIER, EDGAR	RENÉ QUISPE CHAVEZ	1RO

2° **DISPONER**, la inscripción de los ganadores en la etapa regional de la XXIX Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología – EUREKA 2019 a cargo de la GREA, de conformidad a las bases establecidas.

Regístrese y Comuníquese.

20 SET. 2019

DR. JORGE LUIS CHOQUE MAMANI
 DIRECTOR DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL AREQUIPA NORTE