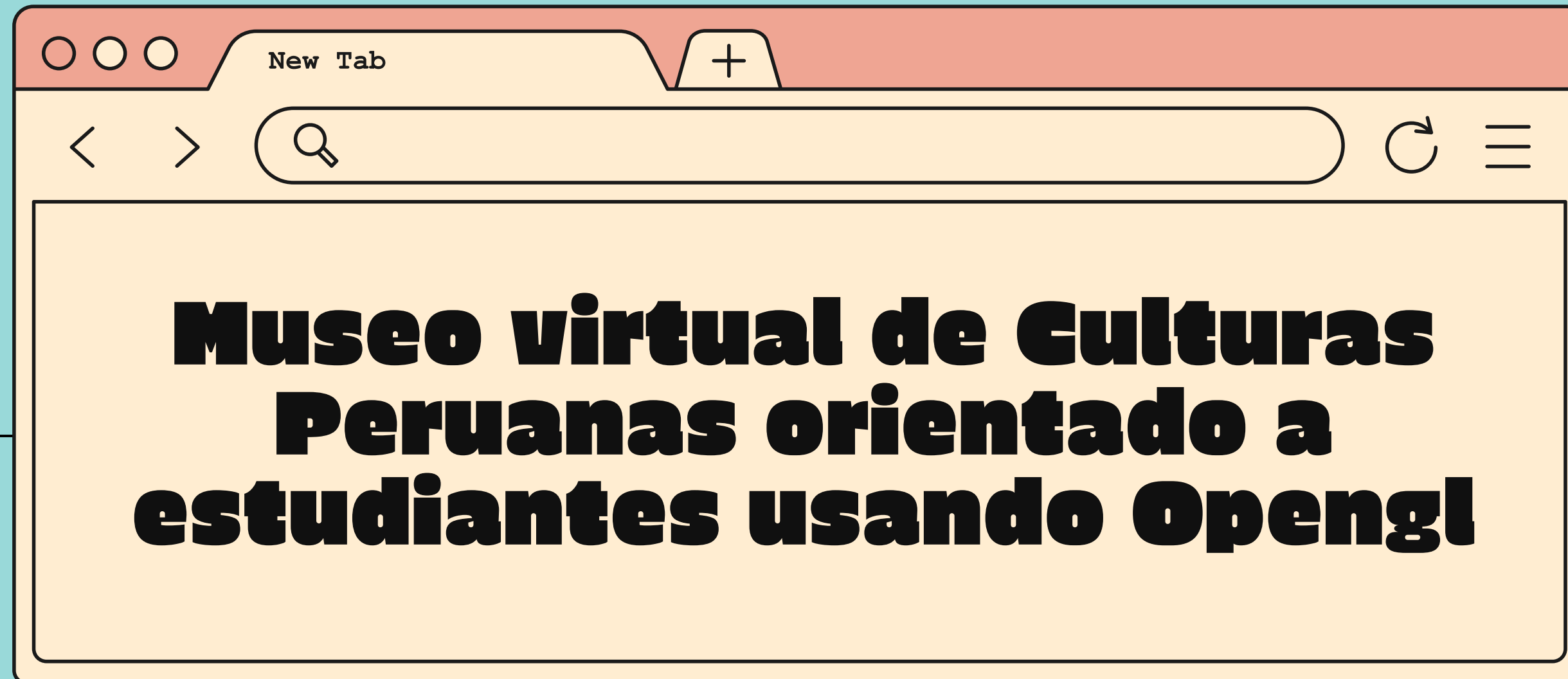


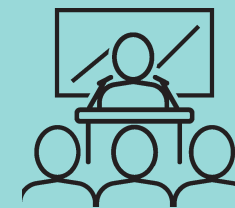


"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INFORMÁTICA



DOCENTE:

- PERALTA LUJAN, JOSE LUIS



INTEGRANTES:

- JULIAN GARCIA FABRICIO LEONARDO
- MENDEZ CRUZ ANGELY YAHAYRA
- MENDEZ CRUZ CIARA SOLANGE
- PADILLA LEYVA LESLIE VALENTINA
- RECALDE MONZÓN ANGIE TATIANA



CURSO:

- COMPUTACIÓN GRÁFICA

RESUMEN

El presente proyecto colectivo y final de curso consistió en el desarrollo de un entorno virtual ante la problemática planteada puesto que debido al Covid-19 y las normas establecidas por el Gobierno han priorizado la salud de todos los ciudadanos por lo que se han cerrado muchos establecimientos temporalmente como son los colegios, establecimientos culturales, es decir museos o lugares turísticos, actualmente con un aforo reducido donde los más afectados

son los estudiantes que han sido privados de obtener nuevos conocimientos y desarrollar su identidad cultural. Por lo tanto, el producto obtenido es un museo virtual donde se exponen las diferentes piezas de las manifestaciones culturales de las culturas pre-incas e incas del Perú que busca promover la identidad cultural de cada uno de los estudiantes.



Realidad Problemática

La cuarentena ha ocasionado un cambio de visión y ha obligado a muchos a aprender sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) permiten que las personas puedan acceder a información sobre ciertos conjuntos patrimoniales culturales y naturales a los que de otra manera no lograrían entrar. El efecto de las TIC se produce en todas las esferas de la vida social, incluidas las prácticas desarrolladas por los museos. Estas últimas se denominan museos virtuales o museos digitales.

Los **museos virtuales** contienen colecciones de artefactos y recursos electrónicos que pueden ser digitalizados y guardados en un servidor.

Los **museos digitales**, en cambio, ofrecen en línea los servicios y recursos que prestan los museos físicos tradicionales, a través de los que se exhibe, total o parcialmente, su conjunto patrimonial.

Ante la realidad problemática expuesta anteriormente, nos planteamos lo siguiente: **¿Será posible generar un entorno gráfico y virtual interactivo que reduzca la falta de atención e interés que existe en los Museos Presenciales, generando un Museo Virtual para contribuir al aprendizaje en niños sobre conocimientos de las principales culturas Preincas Peruanas?**



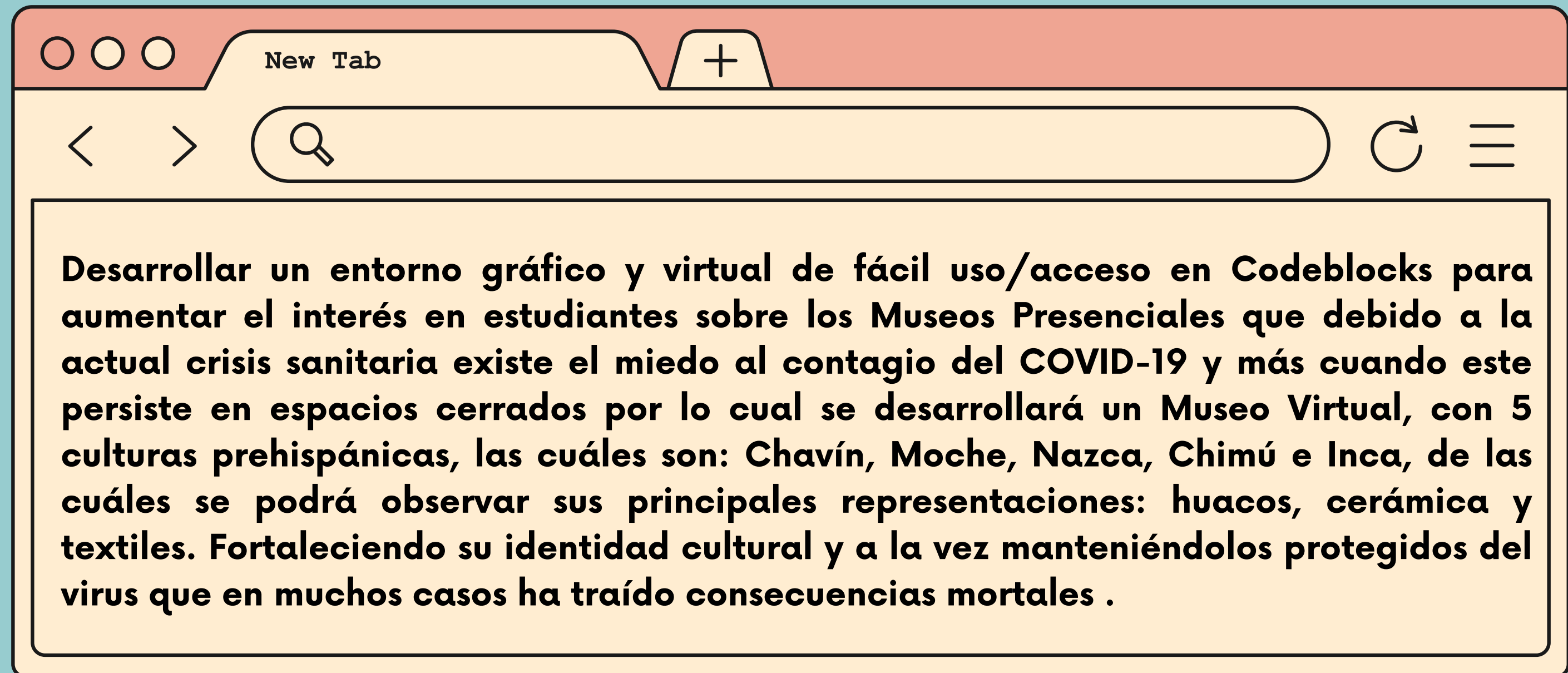
Objetivos

1	Emplear fundamentos de la computación gráfica en la generación de gráficos 2D y 3D, teniendo en cuenta primitivas gráficas, transformación Modelo-Vista, transformaciones geométricas en 2D y 3D, jerarquía en modelos, luces, texturas, carga de objetos y animación de modelos.
2	Destacar la historia del Perú preservando la identidad cultural de la nación incluyendo la democratización, la participación y la transparencia .
3	Actuar como incentivo para acercar al público de forma presencial a las instalaciones físicas.
4	Definir cuáles serán las culturas preincas o qué hechos históricos resaltantes se visualizarán en las salas del museo virtual.
5	Agregar movimiento a los objetos estáticos en el mundo real con sonidos, contenidos visuales e información adicional.

Creación de un entorno gráfico, virtual e interactivo en Codeblocks mediante una API multilenguaje y multiplataforma llamada OpenGL para desarrollar la identidad cultural en los estudiantes peruanos reforzando así su nivel colectivo de su país y que sean partícipes de la gran historia que envuelve al Perú brindando un espacio propicio para la concientización e interacción con el conocimiento.



Solución





ALCANCE

guiado por un avatar,
representado a través de un
robot, a quien llamamos Eva,
quien lo acompañará durante
todo el recorrido

durante este recorrido podrá observar huacos, cerámicas y telares de las principales culturas prehispánicas del Perú. Finalmente, este entorno gráfico podrá ser utilizado por estudiantes, docentes y público en general para entender y explicar sobre las diferentes culturas prehispánicas que existen en nuestro país.

[illegible]

CULTURAS



CULTURA
CHAVÍN

1000-800
a.C. y su
declinación
cerca del
200 a.C.



CULTURA
NAZCA

10 **a.C.**
hasta los
años **700**
d.C.



CULTURA
MOCHE

Desarrolla
da entre
los años
100 y 800
d. C.



CULTURA
CHIMÚ

Se cree que
sucedió a la
Cultura
Mochica
alrededor
de **700 a.C**



CULTURA
INCA

Tuvo sus
inicios en el
año 1438
y llegó a
su fin el
1535 con la
conquista



MUSEOS

Awesome Web Browser X



MUSEO VIRTUAL

Es un museo que se caracteriza por el uso de medios computacionales para mostrar, preservar, estudiar, reconstruir y divulgar el patrimonio material o inmaterial de la humanidad. Por lo cual son una excelente opción que ha permitido superar de un modo u otro las barreras geográficas, además, tomando como actual problema el confinamiento social a causa del Covid-19, ha permitido que este tipo de museo sea mucho más accesible para los usuarios.



Museos online para niños

MUSEO PRESENCIAL

Según el ICOM (Consejo Internacional de Museos) "Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, y abierta al público, que se ocupa de la adquisición, conservación, investigación, transmisión de información y exposición de testimonios materiales de los individuos y su medio ambiente, con fines de estudio, educación y recreación".





Conclusiones

Awesome Web Browser

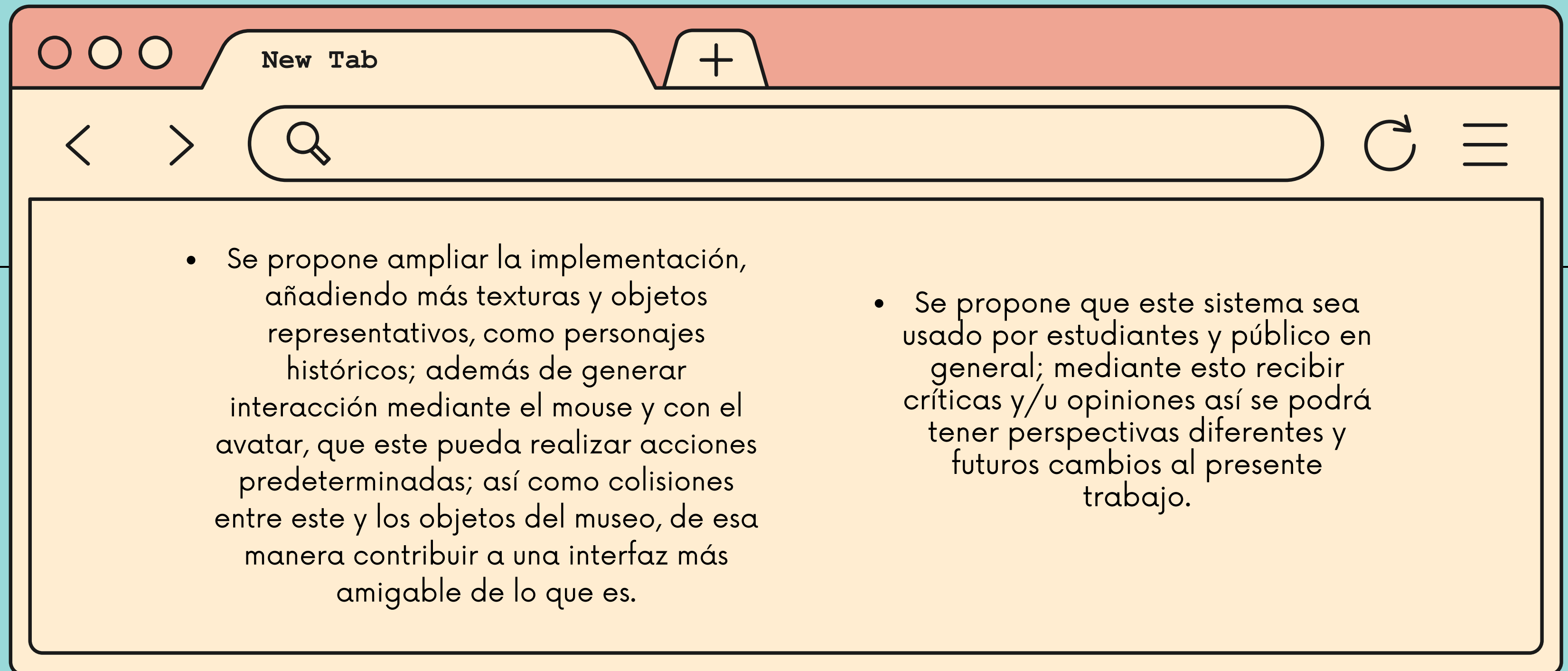


<https://www.conclusiones.es>



- Se logró emplear los diversos fundamentos de la computación gráfica en la generación de gráficos 2D y 3D para el entorno virtual del museo virtual prehistórico todo ello teniendo en cuenta primitivas gráficas, transformación Modelo-Vista, transformaciones geométricas en 2D y 3D, jerarquía en modelos, luces, texturas, en las diferentes cargas de objetos de acuerdo a la cultura de Chavín, Moche, Nazca, Chimú e Inca.
- Se consiguió destacar y priorizar la historia del Perú preservando la identidad cultural de la nación incluyendo la democratización, la participación y la transparencia en el desplazamiento del museo virtual orientado para los estudiantes del Perú que tras el cierre de museos y escuelas el conocimiento e incentivación es precario a causa del COVID-19.

Recomendaciones





REFERENCIAS

Angel, E., & Shreiner, D. (2014). Interactive computer graphics with WebGL. Addison-Wesley Professional.

Foley, J. D., Van, F. D., Van Dam, A., Feiner, S. K., Hughes, J. F., & Hughes, J. (1996). Computer graphics: principles and practice (Vol. 12110). Addison-Wesley Professional.

Baker, P., & Hearn, D. Gráficos por computadora con OpenGL.

Historia del Perú (2020). Culturas preincas - Historia del Perú. historiadelperu.info. Recuperado de: <https://historiadelperu.info/culturas-preincas/>

The Pentamollis project (2018). Setting up a first person camera in OpenGL to move around in your 3D world. Recuperado de: <https://thepentamollisproject.blogspot.com/2018/02/setting-up-first-person-camera-in.html>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

ESCUELA PROFESIONAL DE INFORMÁTICA

Ejecución

