

Un Vistazo a la Historia de los Sistemas Numericos

Bienvenido NORMA CONSTANZA HERNANDEZ - Mi Perfil | Salir



**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MEDIADA POR LAS TIC**
Modalidad virtual

DOCENTES PREPARADOS
PARA EL MUNDO DE HOY

NUEVA

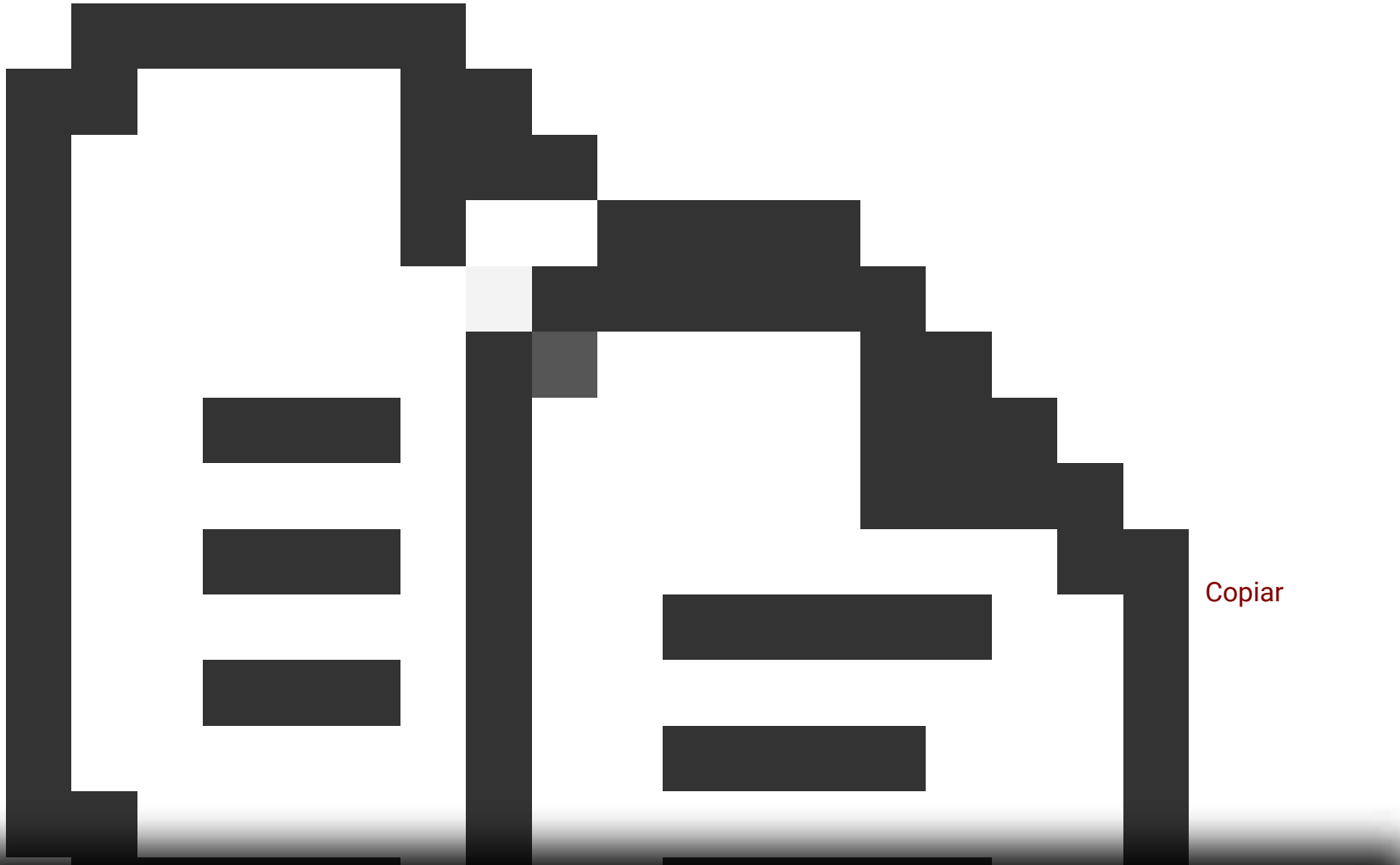
Crear Proyectos

Crear Proyectos

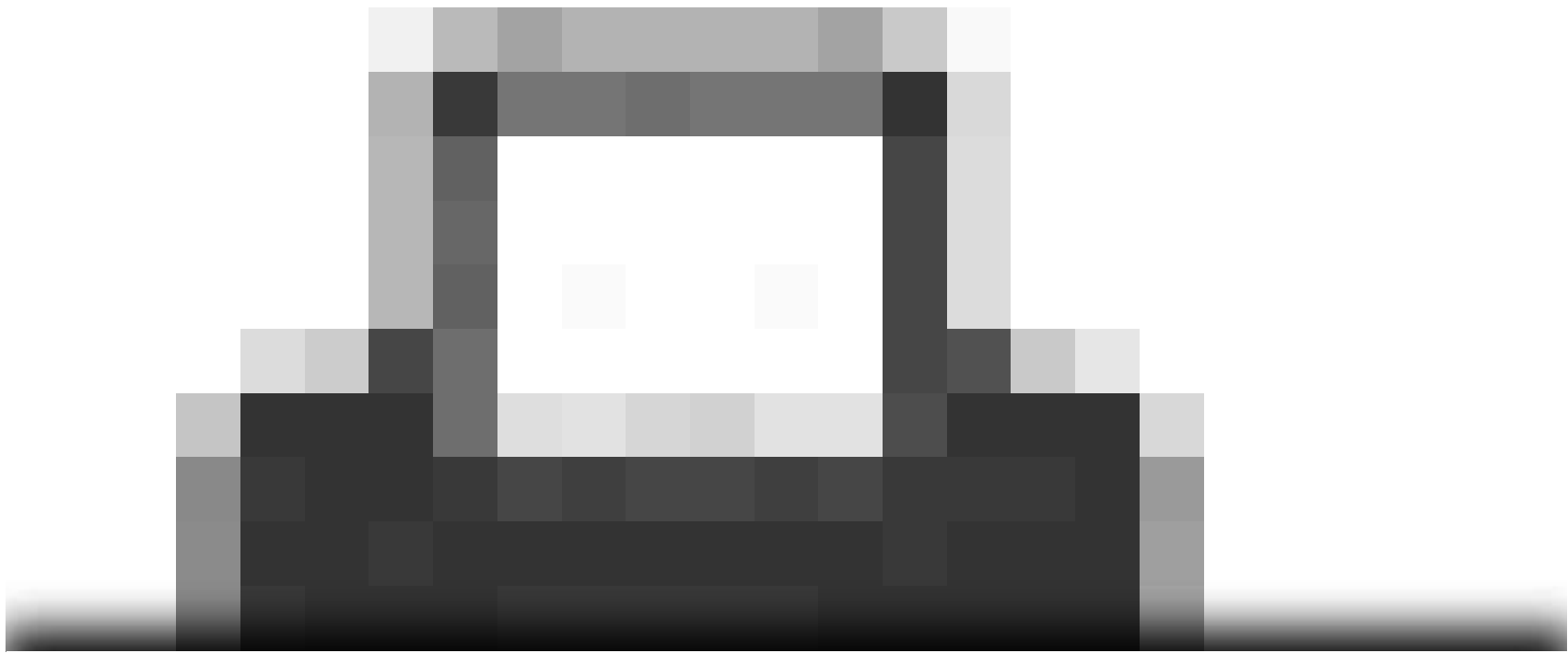
Mis Proyectos

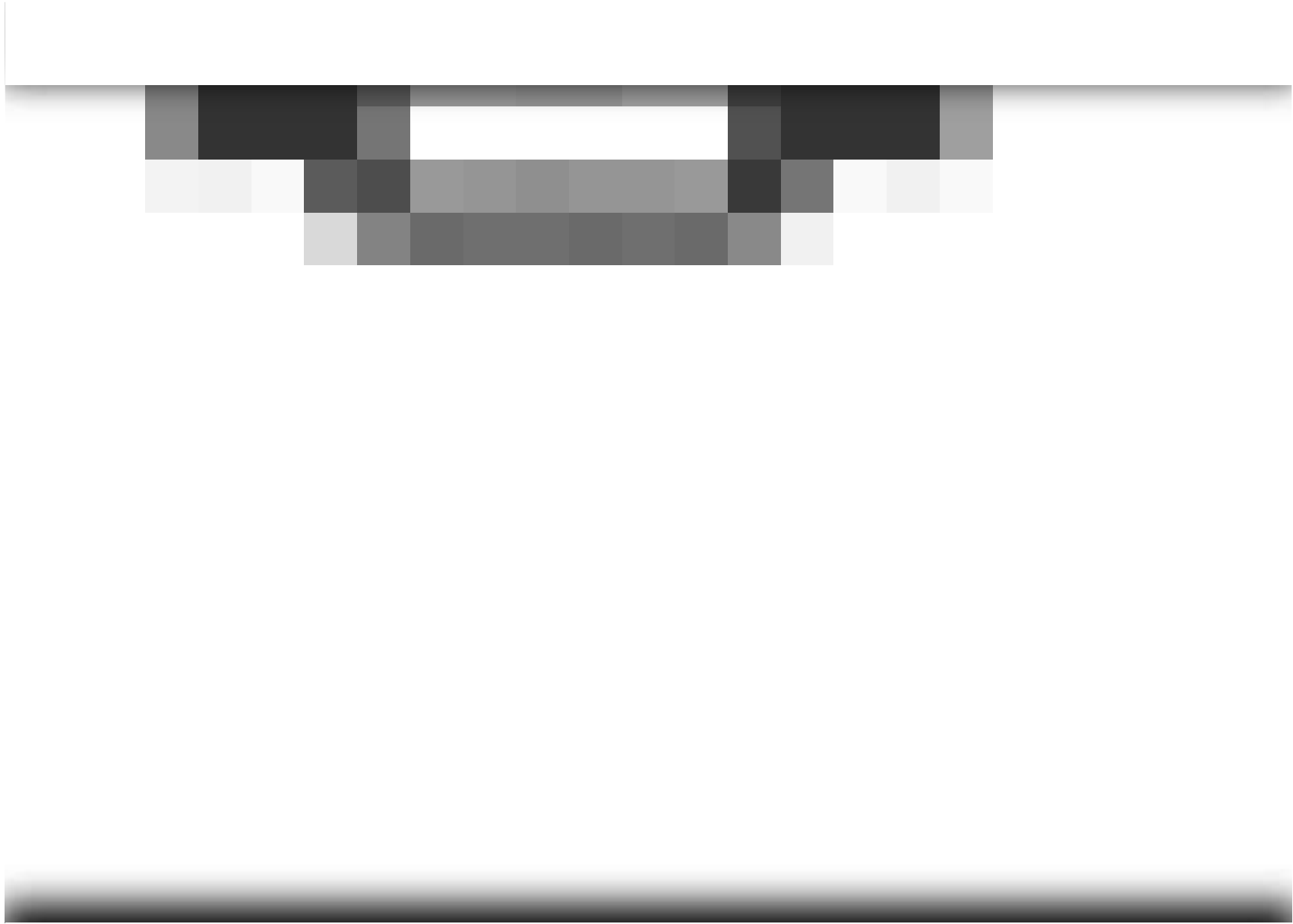
Explorar

Mi Perfil

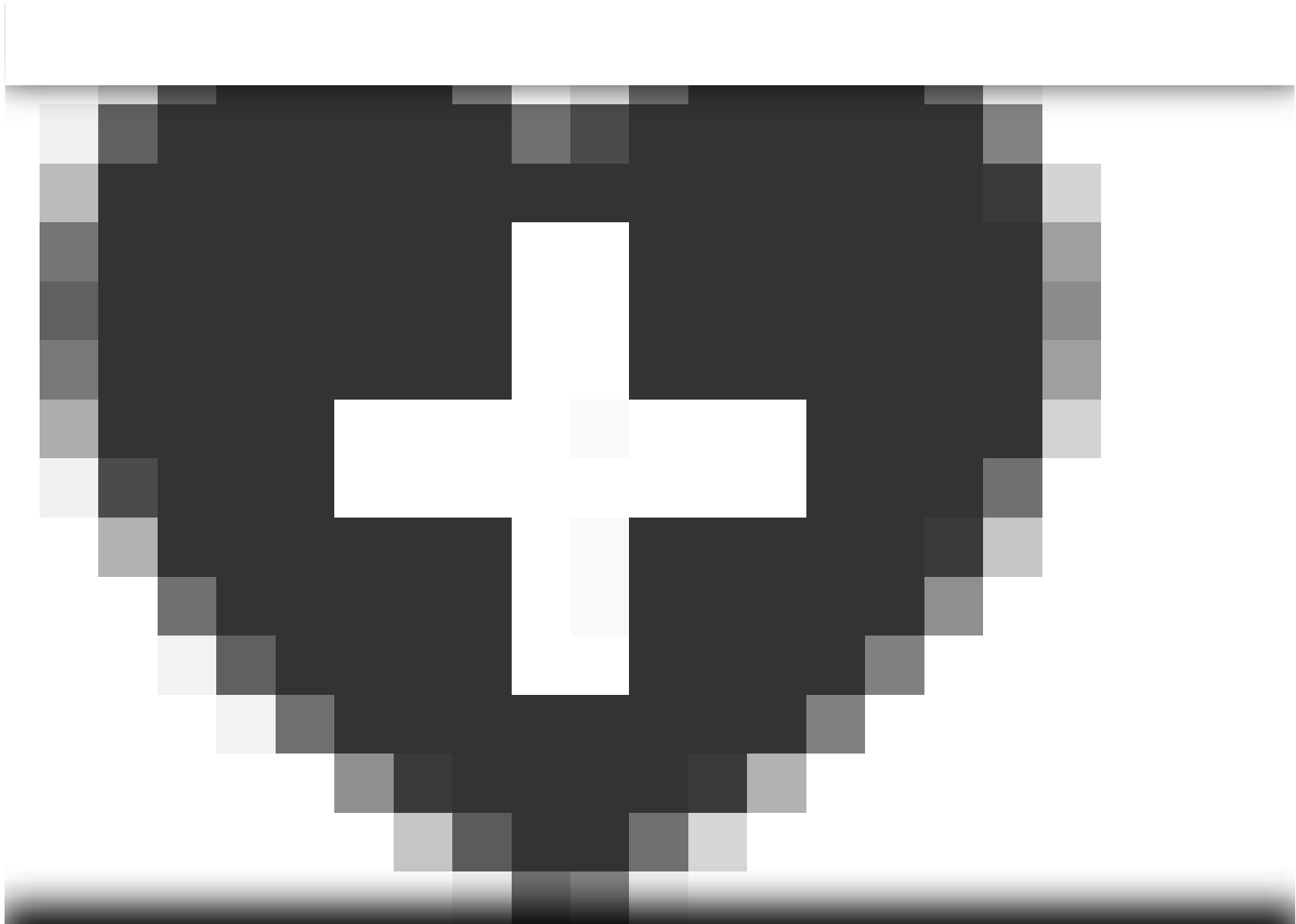


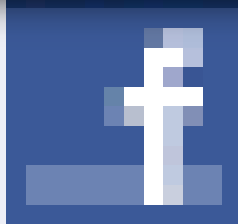
Copiar











Compartir

Me gusta 0

Twitrear



Un Vistazo a la Historia de los Sistemas Numericos

Versión Estudiante

Área

Matemáticas - Aritmética

Edad

10-1111-12

JUAN PABLO RODRIGUEZ CARO

Colombia - Cali

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

ANTONIO JOSE DE SUCRE

Proyectos: 1



Descripción

La articulación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en relación con la enseñanza, en particular con las matemáticas, provoca una motivación por parte del estudiante en el aprendizaje de estas áreas.

Debido a esto los estudiantes pueden utilizar una herramienta como Scratch que les ayudaría a fortalecer su proceso de enseñanza-aprendizaje, elevar su interés por la asignatura y un mejoramiento de los conceptos adquiridos en clase.

De aquí que se tome la temática acerca de *Sistemas de Numeración* en el grado sexto en el área de matemáticas del Colegio Comfandi Miraflores de la ciudad de Cali (Colombia) para diseñar la presente propuesta que hemos llamado *UN VISTAZO A LA HISTORIA DE LOS SISTEMAS NUMERICOS* que consiste en que los estudiantes diseñen una animación sobre la temática elegida. En ella el estudiante debe de realizar una

Es por ello que se pretende con este proyecto innovar y fortalecer en los educandos mediante una estrategia didáctica realizada por los estudiantes para los mismos estudiantes las competencias básicas del área de matemáticas empleando las TIC como herramienta didáctica.

Objetivos

Al finalizar el proyecto el estudiante estará en capacidad de:

- Desarrollar las competencias básicas del área de matemáticas implementando el uso de las TICS y la herramienta Scratch.
- Conocer en detalle las posibilidades que brinda una herramienta como Scratch para hacer su uso dentro del aula de clase potencializando la interdisciplinaridad entre áreas.
- Identificar los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas y su interpretación dentro y fuera del aula de clase.
- Realizar una animación utilizando de manera correcta la interacción de los escenarios, objetos y disfraces, así como las diferentes instrucciones de la herramienta para lograr una buena armonía de los elementos utilizados.

Área de Matemáticas.

Estándar Básico de Competencias en Matemáticas.

- Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
- Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.

Área de Tecnología e Informática.

Estándares Nacionales de Tecnologías de la Información y Comunicación para Estudiantes (NETS-S 2007).

Grados 6° a 8° (Edad 11 a 14 años).

- Describir e ilustrar un concepto o proceso relacionado con alguna área curricular utilizando un software de modelado, de simulación o de construcción de mapas conceptuales (Indicadores: Creatividad e Innovación y Comunicación y Colaboración).
- Crear animaciones o videos originales para documentar eventos escolares, comunitarios o locales (Indicadores: Creatividad e Innovación, Comunicación y Colaboración, y Operaciones y Conceptos de las TIC).

Sesión 1: - La articulación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en relación con la enseñanza, en particular con las matemáticas, provoca una motivación por parte del estudiante en el aprendizaje de estas áreas. Debido a esto los estudiantes pueden utilizar una herramienta como Scratch que les ayudaría a fortalecer su proceso de enseñanza-aprendizaje, elevar su interés por la asignatura y un mejoramiento de los conceptos adquiridos en clase. De aquí que se tome la temática acerca de Sistemas de Numeración en el grado sexto en el área de matemáticas del Colegio Comfandi Miraflores de la ciudad de Cali (Colombia) para diseñar la presente propuesta que hemos llamado UN VISTAZO A LA HISTORIA DE LOS SISTEMAS NUMERICOS que consiste en que los estudiantes diseñen una animación sobre la temática elegida. En ella el estudiante debe de realizar una descripción general de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas, así como sus símbolos y algunos ejemplos para su interpretación. Es por ello que se pretende con este proyecto innovar y fortalecer en los educandos mediante una estrategia didáctica realizada por los estudiantes para los mismos estudiantes las competencias básicas del área de matemáticas empleando las TIC como herramienta didáctica.

Recursos

- Computadores.
- Video beam
- Herramienta Scratch.
- Apuntes de clase.
- Texto guía. Matemáticas para Pensar 6. Ed. Norma.

- Dispositivos multimedia.

- Dispositivos de almacenamiento.
- Enlaces:

Enlace 1. Sistemas de Numeración.

<http://www.slideshare.net/keniiahdz1/sistemas-de-numeracion-15997057>

Enlace 2. Los Sistemas de Numeración.

<http://www.slideshare.net/Paulojml/los-sistemas-de-numeracin-1703706>

- Videos:

Video 1. Los números Mayas. <http://www.youtube.com/watch?v=vuIV940Bbjg>

Video 2. Sistema de Numeración Azteca. <http://www.youtube.com/watch?v=ifYnmMRMhIk>

Requisitos

Área de Matemáticas.

- Conocimiento de los diferentes sistemas de numeración vistos en clase.

- Concepto de números naturales.

Área de Tecnología e Informática.

- Conocimiento y uso de la herramienta Scratch.
- Uso de elementos multimedia para importar audio.

Herramientas

Internet - Información Manejo de ratón Manejo de teclado Algoritmos y programación Scratch

Actividades de Clase

Sesión 1

Propósito

La articulación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en relación con la enseñanza, en particular con las matemáticas, provoca una motivación por parte del estudiante en el aprendizaje de estas áreas.

Debido a esto los estudiantes pueden utilizar una herramienta como Scratch que les ayudaría a fortalecer su proceso de enseñanza-aprendizaje, elevar su interés por la asignatura y un mejoramiento de los conceptos adquiridos en clase.

propuesta que hemos llamado *UN VISTAZO A LA HISTORIA DE LOS SISTEMAS NUMERICOS* que consiste en que los estudiantes diseñen una animación sobre la temática elegida. En ella el estudiante debe de realizar una descripción general de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas, así como sus símbolos y algunos ejemplos para su interpretación.

Es por ello que se pretende con este proyecto innovar y fortalecer en los educandos mediante una estrategia didáctica realizada por los estudiantes para los mismos estudiantes las competencias básicas del área de matemáticas empleando las TIC como herramienta didáctica.

Duración

Actividad Docente

Área de Matemáticas.

Sesión No. 1. Socialización del Proyecto.

El docente socializara el proyecto de manera general con los estudiantes, los requisitos, la temática y el cronograma a seguir en cada una de las sesiones de trabajo; así como el producto final del mismo que será en la herramienta Scratch realizando una animación.

En esta sesión el docente hace una introducción de los sistemas numéricos en las diferentes culturas utilizados a lo largo de la historia y la utilización de los símbolos en cada uno para construir números

Los estudiantes realizarán una actividad final de la sesión en base a lo visto en el aula de clase.

Sesión No. 2. Sistema de Numeración de la Cultura Maya.

Exposición por parte del docente de la temática sistemas de numeración en la cultura maya con recursos tomados de la web y texto guía. En esta exposición el docente explica las características, símbolos utilizados e interpretación de la numeración maya por medio de ejemplos.

Se realiza una actividad final con los estudiantes, relacionada con los temas vistos en la sesión. De igual manera hay una retroalimentación de conceptos e inquietudes presentadas en desarrollo de la sesión.

Sesión No. 3. Sistema de Numeración de la Cultura Azteca.

Exposición por parte del docente de la temática sistemas de numeración en la cultura azteca con recursos tomados de la web y texto guía. En esta exposición el docente explica las características, símbolos utilizados e interpretación de la numeración azteca por medio de ejemplos.

Se realiza una actividad final con los estudiantes, relacionada con los temas vistos en la sesión. De igual manera hay una retroalimentación de conceptos e inquietudes presentadas en el desarrollo de la sesión.

Sesión No. 4. Actividad Final.

proporcionado por el docente, en base al trabajo realizado por los estudiantes.

Área de Tecnología e Informática.

Sesión No. 1. Socialización del proyecto, lluvia de ideas y definición del proyecto.

El docente socializara con los estudiantes el proyecto (una animación acerca del sistema numérico en las culturas maya y azteca), los lineamientos y requisitos del mismo, y mostrara ejemplos de animaciones a sus estudiantes como guía de lo que se espera de su trabajo. Posteriormente se realizara una lluvia de ideas entre los estudiantes de las posibles situaciones que se puedan recrear con el tema planteado. Luego se socializan estas ideas y se les solicita a los estudiantes que definan su propuesta final de manera individual con los diálogos a utilizar en la animación.

Sesión No. 2. Diseño de escenarios y objetos.

Se les solicita a cada estudiante en esta sesión como producto final crear los escenarios y objetos a utilizar en su animación.

Pueden crear o importar un mínimo de 6 a 7 fondos y trabajar con dos o más personajes relacionados con la temática planteada. Para ello se dan las indicaciones de que pueden utilizar el editor de pinturas que trae la herramienta Scratch para darle forma a sus personajes y fondos de la animación.

Sesión No. 3. Creación del dialogo y narración

Las especificaciones que da el docente es que pueden utilizar las herramientas “decir” y “pensar” en la parte de “apariencia” del entorno de Scratch para recrear el dialogo. El docente debe hacer la aclaración que los diálogos no se deben sobreponer entre los personajes teniendo en cuenta el tiempo.

Para la narración el docente debe indicar a los estudiantes que utilizando la pestaña de “sonido” y el programa "Loquendo" para insertar narración en nuestra animación.

No se debe olvidar el cambio de fondo según el dialogo presentado en la animación.

Sesión No. 4. Socialización de los proyectos.

Se les solicitara a los estudiantes exponer su proyecto final y las dificultades que presentó cada uno en su realización.

El docente será orientador en esta actividad, retroalimentando con recomendaciones a los estudiantes sobre su trabajo realizado y lo aprendido tanto en el aula como en la sala de sistemas.

Actividad Estudiante

Área de Matemáticas.

- Escuchar la exposición e indicaciones del docente.
- Registro escrito de la temática trabajada en su cuaderno.
- Realizar la actividad propuesta por el docente.
- Participación activa en la retroalimentación de cada actividad.

Área de Tecnología e Informática.

Sesión No. 1. Socialización del proyecto, lluvia de ideas y definición del proyecto.

- Estar atento a las indicaciones del docente.
- Diseñar un bosquejo de su proyecto con las indicaciones de docente como título de la animación, personajes y sus diálogos, posibles fondos a utilizar, entre otros.
- Tomar apuntes.

Sesión No. 2. Diseño de escenarios y objetos.

- Estar atento a las indicaciones del docente.
- Diseñar los escenarios y objetos de la animación según su creatividad.

Sesión No. 3. Creación del dialogo y narración.

- Crear los diálogos de los personajes de la animación.

- Crear las narraciones de los personajes.

- Poner en marcha la animación.

Sesión No. 4. Socialización de los proyectos.

- Estar atento a las indicaciones del docente.

- Exponer su proyecto de clase.

- Participar en la retroalimentación y reflexión final del proyecto.

Evaluación

Al culminar el proyecto se evaluarán los siguientes aspectos:

Un Vistazo a la Historia de los Sistemas Numéricos

ASPECTOS	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO	%
----------	----------	------	--------	------	---

Explicación de los sistemas de numeración en las culturas mayas y aztecas	Características, simbología y ejemplos de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	Simbología y ejemplos de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	Características y ejemplos de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	Sistemas de numeración utilizados por las culturas mayas y aztecas.	40%
Diseños de escenarios y objetos para la animación.	El programa contiene más de 6 escenarios creados con el editor de pinturas o importados y 2 objetos con disfraces para la animación de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	El programa contiene 6 escenarios creados con el editor de pinturas o importados y 2 objetos con disfraces para la animación de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	El programa contiene menos de 6 escenarios y 2 objetos creados con el editor de pinturas o importados para la animación de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	El programa contiene 2 escenarios y 2 objetos creados con el editor de pinturas o importados para la animación de los sistemas de numeración de las culturas mayas y aztecas.	20%
Diálogos y narración de la animación.	El programa muestra coherencia clara en los diálogos utilizados, así como excelente sincronización entre ellos.	El programa muestra coherencia en los diálogos utilizados y buena sincronización entre ellos.	El programa muestra coherencia en los diálogos utilizados, pero carece de	La coherencia en los diálogos utilizados y sincronización es muy poca en la animación.	20%

010.

Trabajo desarrollado en el aula.	El estudiante desarrolla las actividades propuestas por el docente de manera responsable y tiene una gran participación activa.	El estudiante es responsable en el desarrollo de las actividades propuestas por el docente.	El estudiante carece de responsabilidad y su participación en las actividades propuestas por el docente es muy nula.	10%
Trabajo colaborativo en el aula.	El estudiante colabora a sus compañeros, guiándolos y asesorándolos a resolver situación relacionadas con el proyecto.		El estudiante colabora de manera nula a sus compañeros en el desarrollo del proyecto.	10%

Notas

Creditos



0 comentarios

Ordenar por



Agregar un comentario...

[Plugin de comentarios de Facebook](#)

URL:



Compartir 0



Sigue a Eduteka en Redes:



Facebook



Twitter



LinkedIn



YouTube



Instagram



Google+

[Inicio](#) | [Registro](#) | [Quienes Somos](#) | [Edukatic](#) | [Políticas de Uso](#) | [Uso de datos personales](#) | [Universidad Icesi](#) | [RSS](#)

Copyright: eduteka 2001-2017 | Desarrollado por Boris Sánchez Molano | Icons made by Freepik from www.flaticon.com

^

Nos estamos transformando para ofrecer más y mejores servicios para la comunidad docente.
En este proceso se podrán presentar algunos errores. Gracias por la comprensión.