**Interactivo F13: Webquest**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

MA\_08\_02\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

Proyecto: uso de las ecuaciones de primer grado en la solución de problemas

**\*** Descripción del recurso

Actividad que guía el trabajo colaborativo para reconocer y aplicar el lenguaje matemático en contextos reales.

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Ecuaciones,lenguaje algebraico,solución de problemas

**\*** Tiempo estimado (minutos)

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto | x | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática | x |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico |  | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video |  | Animación |  | Interactivo | x |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

2

**FICHA DEL PROFESOR**

**FICHA DEL ALUMNO**

**DATOS DEL INTERACTIVO**

**INTERACTIVO**

**\*** Número de pestañas del interactivo (**1, 2, 4, 6 u 8**) 8

**\*** Título (**65** caracteres máx.) Uso de las ecuaciones de primer grado en la solución de problemas

**\*** Instrucción (**68** caracteres máx.)

Desarrolla este proyecto siguiendo las indicaciones de tu profesor o profesora.

**PESTAÑA** 1

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Presentación

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen PORTADA (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

243990592

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC200\_IMG01.**PNG**)

OPCIONAL Pie de imagen 1 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

¿Cómo formular, plantear y solucionar problemas con ecuaciones de primer grado?

**PESTAÑA** 2

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Conceptos

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen 1 (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

224496985

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC200\_IMG02.**JPG**)

OPCIONAL Pie de imagen 1 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

Para iniciar este proyecto es necesario consultar los apuntes de clase, los libros guía y toda la información que se pueda obtener de internet de fuentes confiables acerca de los siguientes temas.

• Solución de una ecuación

• Resolución de problemas que se resuelven con ecuaciones lineales

• Solución de una ecuación por transposición de términos

• Solución de ecuaciones con signos de agrupación

• Solución de ecuaciones con coeficientes literales

**PESTAÑA** 3

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Objetivos

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen 2 (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

196108751

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC200\_IMG03.**JPG**)

OPCIONAL Pie de imagen 2 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

Usar lenguaje algebraico para formular y solucionar problemas de la vida cotidiana.

**Organización**

Grupos de cuatro estudiantes.

**Presentación**

Sustentación oral se pueden apoyar en carteleras o presentación de diapositivas y trabajo escrito con los soportes del desarrollo del proyecto.

**Punto de partida**

Para el desarrollo de este proyecto se debe pensar en que situaciones de la vida cotidiana se podrán aplicar las ecuaciones lineales y la importancia que representan. Para ello se pueden hacer preguntas como:

¿Se reconocer y solucionar ecuaciones lineales?

¿Cuánto formas de solución existen?

¿Se formular una situación problema que me involucre ecuaciones?

Al final se propone hacer una lluvia de ideas teniendo como base la pregunta del proyecto y formular una situación problema del entorno.

**PESTAÑA** 4

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Planificación

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen 3 (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

250794277

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC200\_IMG04.**JPG**)

OPCIONAL Pie de imagen 2 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

Para el desarrollo del proyecto se plantea llegar a acuerdos entre los integrantes asignando tareas y fechas de encuentro para socializar los avances y organizar el trabajo. Para ello se propone los siguientes pasos.

1. Leer el proyecto en su totalidad.

2. Hacer una lista de las tareas que son necesarias y asignar el o los responsables.

3. Fijar fechas para entregar tareas.

4. Fijar fechas para reuniones en las que se debe organizar el trabajo y la sustentación oral.

Para una mejor planificación se presenta dos tablas que pueden ser de ayuda. En ellas se encontrara una diligenciada que servirá como ejemplo y otra para completar la información.

**PESTAÑA** 5

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Investigación

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen 4 (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

177465665

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC200\_IMG05.**JPG**)

OPCIONAL Pie de imagen 2 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

Al iniciar la investigación es necesario establecer las fuentes de información que se van a utilizar y los recursos que se van a requerir.

1. Consultar algoritmos matemáticos en la solución de ecuaciones lineales.

2. Buscar información sobre las etapas que se deben tener en cuenta para la resolución de problemas matemáticos.

3. Consultar 10 problemas que involucren ecuaciones lineales plantear las estrategias de solución y dar las respuestas.

4. Formular cinco problemas que involucren ecuaciones lineales enfocadas a situaciones vividas en el entorno escolar.

5. Intercambiar dos de los problemas propuestos en el punto anterior con otro grupo para darles solución.

6. Hacer preguntas al otro grupo como: ¿Se entendió el problema? ¿Qué le falta o le sobra en el problema? entre otras.

7. Revisar las respuestas obtenidas para verificar si coinciden con las propuestas en el grupo.

**PESTAÑA** 6

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Análisis

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen 5 (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

124339216

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC200\_IMG06.**JPG**)

OPCIONAL Pie de imagen 2 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

Para dar las conclusiones del proyecto es necesario analizar los pasos realizados durante la ejecución.

Primero se debe comparar los resultados obtenidos en la solución de los diez problemas donde se enfatice en las fortalezas que presentaron en el desarrollo y lo más importante las dificultades y las acciones que se tomaron para mejorar.

Segundo se propone analizar los resultados que arrojaron las solución de los dos problemas por el grupo de intercambio si coincide con los resultados propuestos. Además de considerar las respuestas de las preguntas propuestas.

**PESTAÑA** 7

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Exposición

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda | x | **Solo texto** |  |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

Imagen 6 (borrar si no se ocupa):

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

211281454

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CN\_08\_03\_REC10\_IMG07.**JPG**)

OPCIONAL Pie de imagen 2 (**130** caracteres máx., se puede usar cursivas)

**\*** Texto

En este paso se deben realizar las conclusiones del proyecto realizado, organizar el trabajo escrito y la respectiva exposición oral.

Es hora de hacer los carteles o diapositivas necesarias para la exposición, recuerde que estas herramientas deben llevar la información más relevante que servirá para presentar un excelente informe ante los compañeros de aula y el docente de forma clara y ordenada.

**PESTAÑA** 8

**\*** Título de pestaña (**20** caracteres máximo)

Evaluación

Si se pretende usar la pestaña 1 como portada del interactivo éste debe ser de tipo “Solo texto” que llevará solamente una foto PNG y su pie de foto correspondiente (ver ejemplo al final del documento).

**\*** Tipo de pestaña elija una opción:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto con una imagen a la derecha |  | Texto con una imagen a la izquierda |  | **Solo texto** | x |
| Texto con dos imágenes a la derecha |  | Texto con dos imágenes a la izquierda |  |  |  |

**\*** Texto

Al terminar, realizar la autoevaluación para comprobar si la ejecución del proyecto ha sido la adecuada.

Valorar de 1 a 5, siendo 1 muy mal y 5 muy bien.

ÍTEMS DE VALORACIÒN

1 2 3 4 5

Objetivos

• Has comprendido el objetivo del proyecto

• Has participado en la lluvia de ideas

• Has propuesto hipótesis que hayan servido de guía

1 2 3 4 5

Planificación del proyecto

• Has participado en la planificación del proyecto

• Has contribuido en la distribución de tareas

• Has calculado el tiempo necesario para cada tarea

• Has desempeñado correctamente las tareas asignadas

• Se han distribuido equitativamente las tareas en el grupo

• Has realizado las tareas en el tiempo previsto

• Todos los miembros del grupo han participado

1 2 3 4 5

Investigación

• Has Propuesto fuentes de información necesarios para el desarrollo del proyecto

• La metodología propuesta ha sido la adecuada para encontrar la información que hacía falta

• Has participado activamente en la búsqueda de información

• Has hecho uso de diferentes tipos e información (electrónica, bibliográfica,…)

1 2 3 4 5

Análisis de la información

• Has logrado distinguir información relevante

• Has ordenado los datos antes de analizarlos

• Has logrado dar conclusiones sobre el trabajo realizado

1 2 3 4 5

Síntesis

• Has dado respuesta a la pregunta inicial del proyecto

• Has logrado interpretar los datos

• Has participado en la extracción de las conclusiones

• Ha quedado clara la información del proyecto

• Has sido creativo

1 2 3 4 5

Valoración global

• Del trabajo desarrollado

• De los documentos entregados

• Del trabajo en equipo