


RECURSO EDUCATIVO DIGITAL A EVALUAR

NOMBRE DEL RED	Matific (Matemáticas interactivas)
REPOSITORIO	<p>Matific es una plataforma educativa web de alcance global, utilizada por instituciones escolares y docentes para la enseñanza de matemáticas en niveles de educación primaria y secundaria. Está disponible en más de 60 países y en múltiples idiomas, incluido el español.</p> 
DESCRIPCIÓN	<p>Matific es un software educativo interactivo que aplica gamificación y aprendizaje basado en juegos, con el fin de mejorar la comprensión de las matemáticas mediante actividades lúdicas que aumentan la motivación y la participación.</p> <p>Sus actividades, presentadas como mini-juegos o episodios, abarcan conceptos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones básicas, fracciones y decimales. • Geometría, medidas y áreas. • Álgebra inicial, razonamiento lógico y resolución de problemas. <p>Aspectos técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollado en HTML5, CSS y JavaScript, con diseño responsivo. • Compatible con navegadores y apps en iOS/Android. • Usa servicios en la nube para registrar progreso y seguimiento docente. <p>Aspectos pedagógicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje progresivo y adaptativo según el desempeño. • Contenido alineado con estándares internacionales (Common Core, NCTM, MEN). • Herramientas de evaluación y retroalimentación inmediata para estudiantes y docentes.

LICENCIA DE USO	<p>Comercial con modelo Freemium:</p> <p>Es una licencia comercial / por suscripción. Los usuarios pueden acceder durante un periodo de prueba, pero después deben pagar o suscribirse para continuar usando todas las funciones.</p>
ÁREA DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Educación primaria y secundaria en el área de Matemáticas. • Apoyo tanto en contextos presenciales como virtuales. • Utilizado por docentes para reforzar contenidos curriculares y como recurso de práctica autónoma en el hogar. • Puede ser implementado en modelos de educación híbrida o aula invertida (classroom), ya que permite a los estudiantes trabajar en actividades previas y luego discutir resultados en clase.
LINK DE ACCESO	https://www.matific.com/co/es-ar/home

EVALUACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

Tabla de valoración: Se define la tabla de valoración a tener en cuenta en el desarrollo de las evaluaciones de todos los modelos trabajados en el informe, la cual quedará definida así:

DESCRIPCIÓN	CUANTIFICACIÓN
EXCELENTE	4
BUENO	3
REGULAR	2
MALO	1

APLICACIÓN DEL MODELO MACCALL

Presentado en 1977 y propone una serie de factores de calidad conocidos como factores de McCall, Richards, & Walters (1977), la idea del modelo es la descomposición del concepto genérico de calidad en tres capacidades importantes para un producto software, operación, transición y revisión todo desde la mirada del usuario. (LEM Evaluación de la Calidad Educativa, Capítulo II (CVUDES). Rey, A. (2015).)

Para la evaluación, se asignan los siguientes puntajes a cada capacidad, según los factores evaluados en el modelo de MacCall.

CAPACIDAD	PUNTAJE	FACTOR	PUNTAJE
OPERACIÓN	40	Corrección	10
		Confiabilidad	10
		Usabilidad	10
		Integridad o Seguridad	10
TRANSICIÓN	30	Portabilidad	10
		Reusabilidad	10
		Interoperabilidad	10
REVISIÓN	30	Facilidad Mantenimiento	10
		Flexibilidad	10
		Facilidad de Prueba	10
Puntaje Total	100		100

*Relación entre Factores de Calidad y
Métricas de la Calidad*

Relación entre Factores de Calidad y Métricas de la Calidad		FACTORES DE CALIDAD									
		OPERACIÓN				TRANSICIÓN			REVISIÓN		
MÉTRICAS	DESCRIPCIÓN	Corrección	Confiabilidad	Usabilidad	Integridad o Seguridad	Portabilidad	Reusabilidad	Interoperabilidad	Facilidad Mantenimiento	Flexibilidad	Facilidad de Prueba
Compleción de las funciones	Grado en que se pudieron implementar las funciones requeridas.	●									
Complejidad	Complejidad del sistema		●								●
Concisión	Efectividad del recurso			●							
Consistencia	Diseño uniforme del programa empleando técnicas de documentación.			●							
Eficiencia de ejecución	Rendimiento en tiempo de ejecución		●	●	●	●					

Estandarización de datos y estructuras	Manejo de tipos de datos y estructuras uniformes a lo largo del programa				●		●	●	●		
Exactitud de cálculo y de control	Precisión obtenida en los cálculos	●									
Independencia del software	Grado de independencia del software en relación al sistema operativo, y otras limitaciones del entorno.					●	●	●		●	●
Modularidad	Independencia funcional de los componentes.			●				●	●		
Operatividad	Facilidad de operación			●							
Seguridad	Disponibilidad de elementos de protección del recurso y la información.				●						
Simplicidad	Grado de dificultad para entender el recurso			●					●		

Cuestionario

MÉTRICAS	DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS	PUNTAJE ESPERADO	PUNTAJE OBTENIDO
Compleción de las funciones	Grado en que se pudieron implementar las funciones requeridas.	¿El RED aplica todas las funciones necesarias para el desarrollo del contenido educativo?	Excelente	4
Complejidad	Complejidad del sistema	¿El RED es fácil de usar, la navegación es intuitiva y secuencia?	Bueno	3
Concisión	Efectividad del recurso	¿El contenido cumple con el objetivo de aprendizaje?	Excelente	4
Consistencia	Diseño uniforme del programa empleando técnicas de documentación.	¿Diseño del RED cumple con los estándares de navegación web, se puede ejecutar en cualquier navegador?	Bueno	3
Eficiencia de ejecución	Rendimiento en tiempo de ejecución	¿Es estable en la ejecución y carga de los recursos?	Excelente	4
Estandarización de datos y estructuras	Manejo de tipos de datos y estructuras uniformes a lo largo del programa	¿Recolecta datos del proceso formativo, aplica herramientas de seguimiento?	Excelente	4
Exactitud de cálculo y de control	Precisión obtenida en los cálculos	¿Es efectivo en cada uno de los procesos formativos en cuanto al cálculo del área y perímetro?	Excelente	4

Independencia del software	Grado de independencia del software en relación al sistema operativo, y otras limitaciones del entorno.	¿Es un RED independiente, se puede ejecutar en cualquier navegador, disponibilidad fuera de la red?	Bueno	3
Modularidad	Independencia funcional de los componentes.	¿La organización de las lecciones educativas es coherente al desarrollo del contenido?	Bueno	3
Operatividad	Facilidad de operación	¿El RED es fácil de usar?	Excelente	4
Seguridad	Disponibilidad de elementos de protección del recurso y la información.	¿Cuenta con registro de usuario, acceso y control de datos personales?	Excelente	4
Simplicidad	Grado de dificultad para entender el recurso	¿El RED maneja un entorno que permita el desarrollo del aprendizaje de una forma clara?	Bueno	3

Consolidación de Puntajes

Consolidación de Puntajes		FACTORES DE CALIDAD									
		OPERACIÓN				TRANSICIÓN			REVISIÓN		
MÉTRICAS	DESCRIPCIÓN	Corrección	Confiabilidad	Usabilidad	Integridad o Seguridad	Portabilidad	Reusabilidad	Interoperabilidad	Facilidad Mantenimiento	Flexibilidad	Facilidad de Prueba
Compleción de las funciones	Grado en que se pudieron implementar las funciones requeridas.	4	4								
Complejidad	Complejidad del sistema		3								3
Concisión	Efectividad del recurso			4							
Consistencia	Diseño uniforme del programa empleando técnicas de documentación.		3	3							
Eficiencia de ejecución	Rendimiento en tiempo de ejecución		4	4	4	3					

Estandarización de datos y estructuras	Manejo de tipos de datos y estructuras uniformes a lo largo del programa				4		4	4	4		
Exactitud de cálculo y de control	Precisión obtenida en los cálculos	4									
Independencia del software	Grado de independencia del software en relación al sistema operativo, y otras limitaciones del entorno.					3	3	3		2	2
Modularidad	Independencia funcional de los componentes.			3			3	3	3		
Operatividad	Facilidad de operación		4	4							
Seguridad	Disponibilidad de elementos de protección del recurso y la información.				4						
Simplicidad	Grado de dificultad para entender el recurso			3					3		
PUNTAJE PROMEDIO DE CADA FACTOR		4,0	3,6	3,5	4,0	3,0	3,3	3,3	3,3	2,0	2,5
PUNTAJE ESCALA DE CADA FACTOR		10,0	9,0	8,8	10,0	7,5	8,3	8,3	8,3	5,0	6,3
PROMEDIO OBTENIDO POR CAPACIDAD		9,4				8,1			6,5		

Resultados de la evaluación

CAPACIDAD	PUNTAJE GLOBAL	FACTOR	PUNTAJE FACTOR	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE CAPACIDAD
OPERACIÓN	40	Corrección	10	10,0	37,5
		Confiabilidad	10	9,0	
		Usabilidad	10	8,8	
		Integridad o Seguridad	10	10,0	
TRANSICIÓN	30	Portabilidad	10	7,5	24,2
		Reusabilidad	10	8,3	
		Interoperabilidad	10	8,3	
REVISIÓN	30	Facilidad	10	8,3	22,9
		Mantenimiento			
		Flexibilidad	10	5,0	
		Facilidad de Prueba	10	6,3	
Puntaje Total	100		100		84,6/100

