

Matemática Interactiva: simulaciones para trabajo en casa

Por Shodor Foundation · 2020-03-31

El material que presentamos en MATEMÁTICA INTERACTIVA, permite a los estudiantes apreciar que las matemáticas sí son aplicables a la vida real y a sus propias circunstancias. El objetivo principal es la creación, compilación, evaluación y divulgación de herramientas para la exploración en ciencias y matemáticas.

****MATEMÁTICA INTERACTIVA:**

SIMULACIONES PARA TRABAJO EN CASA**

El aislamiento preventivo como medida de precaución para evitar la propagación del [COVID19](#) ha confinado a millones de estudiantes y maestros en sus casas. En Eduteka ofrecemos la traducción al español de matemática interactiva, una herramienta que pueden utilizar los docentes como recurso de las clases virtuales que por estos días imparten a sus estudiantes. También la pueden utilizar autónomamente los estudiantes para complementar sus aprendizajes en diversos temas de matemáticas.

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/>

SECCIONES PARA ESTUDIANTES:

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/actividades/actividades.php>**ACTIVIDADES**: Una actividad es una aplicación interactiva diseñada para enseñar a los estudiantes conceptos matemáticos mediante experimentación directa. Las actividades pueden utilizarse para promover el trabajo en grupo y para fomentar la investigación.

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/diccionario/diccionario.php>**DICCIONARIO**: El diccionario contiene definiciones breves de importantes términos matemáticos que se mencionan en las discusiones. La conexión entre las discusiones y el diccionario hacen más fácil el uso de la terminología adecuada.

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/Herramientas/herramientas.php>**HERRAMIENTAS**: Una herramienta es una actividad que se puede utilizar en muchos temas dada su naturaleza genérica. Aquí se incluyen herramientas, gráficos de uso general, generadores de números aleatorios, convertidores de fracciones y decimales, etc.

SECCIONES PARA DOCENTES:

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/lecciones/lecciones.php>**LECCIONES**: Una lección engloba un conjunto de actividades y discusiones para utilizarlas conjuntamente con el fin de introducir conceptos. Se incluye un listado de requisitos, enlaces a actividades individuales, discusiones y material adicional.

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/discusiones/discusiones.php>**DISCUSIONES**: Una discusión es un material de apoyo redactado en forma de diálogo. Usualmente están basadas en actividades. Las discusiones llevan a los estudiantes a conceptos, les presentan el vocabulario necesario y les ayudan a desarrollar fórmulas importantes y estructuras.

<http://eduteka.icesi.edu.co/mi/estandares/estandares.php>**ESTÁNDARES**: Se incluyen descripciones de grupos de estándares para matemáticas en educación secundaria, tales como, "Colegios Dependientes del Departamento de Defensa", del "Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas" y del "Centro Nacional para Educación y la Economía".

ÍNDICE TEMÁTICO:

Los materiales para el Proyecto de [MATEMÁTICA INTERACTIVA](#) se dividen en tres categorías principales: actividades, discusiones y lecciones. Existe un material adicional de soporte que es una visión general del proyecto, un diccionario y estándares para los cursos intermedios de matemáticas. El siguiente índice temático ofrece enlaces a las actividades:

|

- [Adición](#)
- [Agrupamiento](#)
- [Agudo](#)
- [Ajuste de curva](#)
- [Álgebra](#)
- [Ángulos](#)
- [Área](#)
- [Área de superficie](#)
- [Aritmética](#)
- [Asociativa](#)
- [Auto-similitud](#)
- [Cálculo](#)
- [Caos](#)
- [Cifrado](#)
- [Círculos](#)

- [Circunferencia](#)
- [Clasificador](#)
- [Combinatoria](#)
- [Comparación](#)
- [Comparar](#)
- [Conjunto julia](#)
- [Conjunto mandelbrot](#)
- [Conjuntos](#)
- [Conmutativa](#)
- [Contar](#)
- [Conteo](#)
- [Coordenada cartesiana](#)
- [Coordenadas](#)
- [Coordenadas polares](#)
- [Coordinación](#)
- [Correlación](#)

- [Cosecante](#)
- [Coseno](#)
- [Cotangente](#)
- [Criptografía](#)
- [Cronómetro](#)
- [Cuadrados](#)
- [Cuadrática](#)
- [Cuadriláteros](#)
- [Cuartil](#)
- [Curva de ajuste](#)
- [Curva de campana](#)
- [Decimales](#)
- [Derivar](#)
- [Desigualdad](#)
- [Deslizamientos](#)
- [Desviaciones](#)

- [Desviación estándar](#)
- [Diagrama de caja](#)
- [Diagrama de datos](#)
- [Diagrama de Venn](#)
- [Dimensión](#)
- [Distancia](#)
- [Distribución asimétrica](#)
- [Distribución continua](#)
- [Distribución normal](#)
- [Distribución sesgada](#)
- [División](#)
- [Ecuaciones lineales](#)
- [Ecuaciones paramétricas](#)
- [Elipse](#)
- [Enteros](#)
- [Escala](#)

- [Estadística](#)
- [Estimación](#)
- [Estrategia](#)
- [Eventos](#)
- [Exponencial](#)
- [Exponentes](#)
- [Factores](#)
- [Folleto](#)
- [Fracciones](#)
- [Fractales](#)
- [Funciones](#)
- [Funciones recursivas](#)
- [Geometría](#)
- [Giros](#)
- [Gráfica de datos](#)
- [Gráfica de doble barra](#)

- [Gráfico](#)
- [Gráfico circular](#)
- [Gráfico de barras](#)
- [Hexágono](#)
- [Hipérbola](#)
- [Histograma](#)
- [Identidad](#)
- [Imagen](#)
- [Infinito](#)
- [Integral](#)
- [Intervalos](#)
- [Inversa](#)
- [Inverso](#)
- [Iteración](#)

|

- [Línea](#)

- [Logaritmo](#)
- [Longitud](#)
- [Máquina de funciones](#)
- [Media](#)
- [Mediana](#)
- [Medidas de tendencia central](#)
- [Moda](#)
- [Modelado de agente](#)
- [Modelización de agentes](#)
- [Modular](#)
- [Monty Hall](#)
- [Multipliación](#)
- [Múltiplos](#)
- [Número aleatorio](#)
- [Número complejo](#)
- [Número negativo](#)

- [Número positivo](#)
- [Números racionales](#)
- [Ordenamiento](#)
- [Orden de las operaciones](#)
- [Parábola](#)
- [Paralelo](#)
- [Parte positiva del operando](#)
- [Pascales](#)
- [Patrón](#)
- [Pendiente](#)
- [Perímetro](#)
- [Pirámide](#)
- [Plano de coordenadas](#)
- [Poliedro](#)
- [Polígono](#)
- [Polinomio](#)

- [Porcentajes](#)
- [Precálculo](#)
- [Prisma](#)
- [Probabilidad](#)
- [Probabilidad condicional](#)
- [Probabilidad con reemplazo](#)
- [Probabilidad experimental](#)
- [Probabilidad geométrica](#)
- [Probabilidad sin reemplazo](#)
- [Probabilidad teórica](#)
- [Propiedades de funciones](#)
- [Proporción](#)
- [Prueba de línea vertical](#)
- [Radio](#)
- [Rango](#)
- [Rectángulos](#)

- [Recta numérica](#)
- [Recuento](#)
- [Recursión](#)
- [Recursividad](#)
- [Reflejos](#)
- [Residuos](#)
- [Resolver ecuaciones](#)
- [Resolviendo ecuaciones](#)
- [Resta](#)
- [Rombo](#)
- [Rotación](#)
- [Ruleta](#)
- [Secante](#)
- [Sección cónica](#)
- [Secuencias](#)
- [Secuencias aritméticas](#)

- [Secuencias geométricas](#)
- [Seno](#)
- [Simetría](#)
- [Simulación](#)
- [Simulación de probabilidad](#)
- [Sistema de coordenadas](#)
- [Sucesiones aritméticas](#)
- [Sucesiones geométricas](#)
- [Suma](#)
- [Sustracción](#)
- [Tallo y hoja](#)
- [Tangente](#)
- [Teorema de Pitágoras](#)
- [Teoría de grafos](#)
- [Teselados](#)
- [Tiempo](#)

- [Transformación](#)
- [Transposición](#)
- [Traslación](#)
- [Traspuesta](#)
- [Triángulo](#)
- [Triángulo pascales](#)
- [Trigonometría](#)
- [Valor atípico](#)
- [Valor teórico](#)
- [Varianza](#)
- [Volante](#)
- [Volteos](#)
- [Volumen](#)

|

CRÉDITOS:

Es posible ofrecer Matemática Interactiva en español gracias a la generosidad de [Robert Panoff](#), PhD, gestor y director de la Fundación Shodor, de Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos, quién aceptó, sin exigir contraprestación alguna, la traducción

y publicación en EDUTEKA del "[Project Interactivate](#)". Además, autorizó su uso libre por parte de docentes y estudiantes Latinoamericanos. [Alfonso Bustamante Arias](#) realizó la traducción de las nuevas actividades, lecciones y discusiones de la versión 2.0 y la revisión de buena parte de los textos y simulaciones de la primera versión. La traducción de la primera versión de Matemática Interactiva fue realizada por: Beatriz Salazar de Mendoza, [Alfonso Bustamante Arias](#), [Bernardo Recamán](#), Carlos Escallón y Margarita Mera de Palau. Boris Sánchez Molano y Elisxeneth Tovar Mutis realizaron el montaje Web de la versión 2.0 de Matemática Interactiva.

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Marzo 31 de 2020.

Última actualización de este documento: Marzo 31 de 2020.*