Herramientas de creación de contenidos en Física y Química.

En este apartado presentamos una serie de herramientas para crear contenidos digitales que luego compartiremos con nuestro alumnado a través de una plataforma u otros medios.

Cálculos en Física

Geogebra

https://www.geogebra.org/

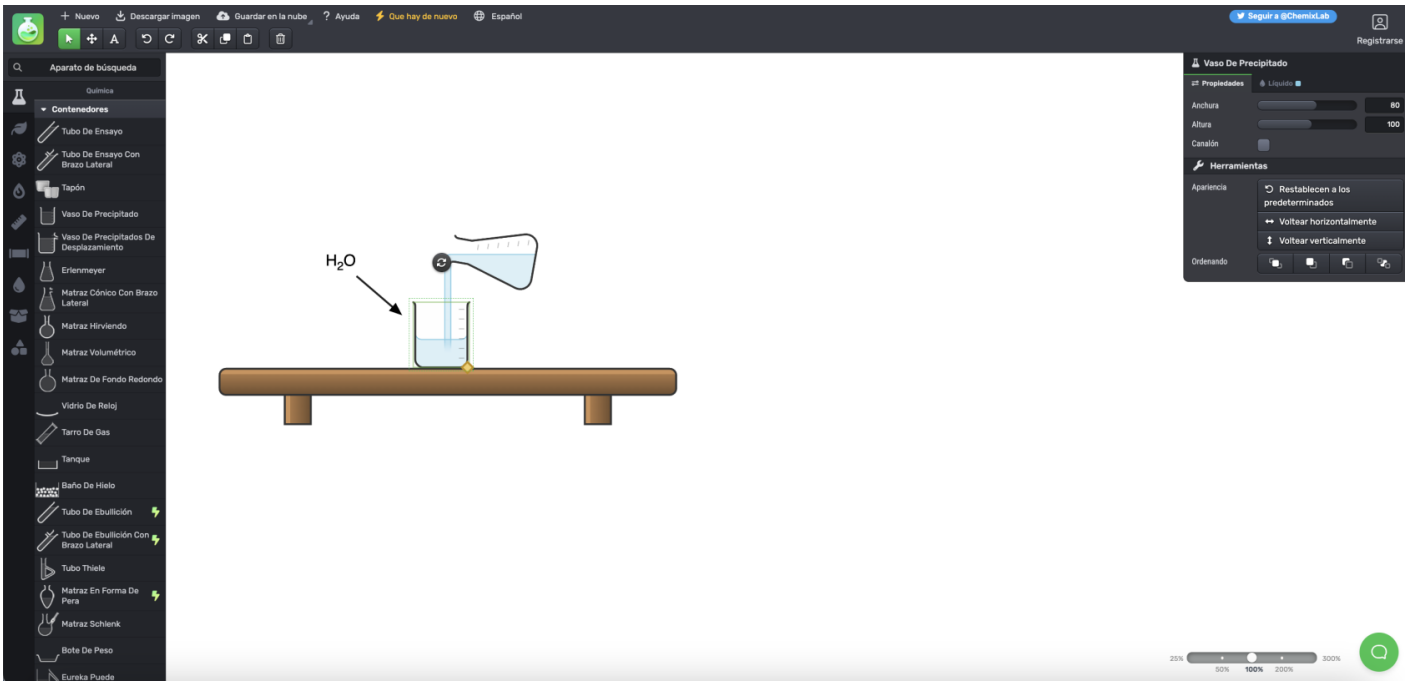
Es un software matemático ya citado en las herramientas para ese área, que puede utilizarse para todos los niveles educativos y que reúne geometría, álgebra, hojas de cálculo, gráficas, estadísticas y cálculo en un solo motor. Además de recursos accesibles, con más de 1 millón de referencias de matemáticas, física y alguna de química, es una potente herramienta que permite crear simulaciones de todo tipo de fenómenos físicos como tiros parabólicos, MRU, MRUA, MAS, ondas e incluso cálculos de pH.

Dibujo de instrumental para prácticas de Física y Química

https://chemix.org/

Chemix es un editor online para dibujar diagramas de laboratorio de ciencias. Es muy sencillo de utilizar y tiene un buen número de materiales de laboratorio de Química e instrumentos de laboratorio de Física para poder crear el dibujo de un proceso o práctica. En español.

Copyright 2026



Captura de pantalla de "Chemix"- Elaboración propia

Editores de moléculas

La utilidad de los programas de dibujo de moléculas y especies químicas es incuestionable. Existen multitud de programas que pueden servirnos para este fin. A continuación presentamos una selección basada en dos criterios, su sencillez de uso y que no sean de pago.

MolView

https://molview.org/

Es un sencillo editor de moléculas con el que podemos seleccionar de un archivo o dibujar en 2D una molécula y convertirla en 3D.

Puede utilizarse en todos los niveles y materias en las que se vea la formación de moléculas. Su facilidad de manejo lo hace apropiado para 2º y 3º ESO. La geometría molecular se estudiará a partir de 4º ESO.

QRChem

https://qrchem.net/

No es propiamente un editor de moléculas sino un repositorio de especies en su mayoría orgánicas. Es necesario introducir el nombre de la molécula o la fórmula en inglés. Tiene la funcionalidad de

Copyright 2026

generar un código QR para cada molécula, por lo que se puede utilizar en pósters, presentaciones etc.

ChemSketch

https://www.acdlabs.com/resources/free-chemistry-software-apps/chemsketch-freeware/

Programa muy completo de dibujo de fórmulas y moléculas. Es gratis para usos académicos y hay que registrarse para descargarlo. No funciona en entorno MacOS.

Apps de móvil o tablet

Las siguientes aplicaciones son gratuitas con compras dentro de la aplicación si se desea ampliar contenido.

Star Walk 2

Es un atlas del cielo, buscador de estrellas y planetas muy fácil de usar. Encuentra e identifica estrellas, planetas y constelaciones fácilmente en el cielo estrellado en tiempo real dirigiendo el dispositivo móvil hacia el objeto que queremos identificar.



Imágenes de la aplicación en Google Play Store

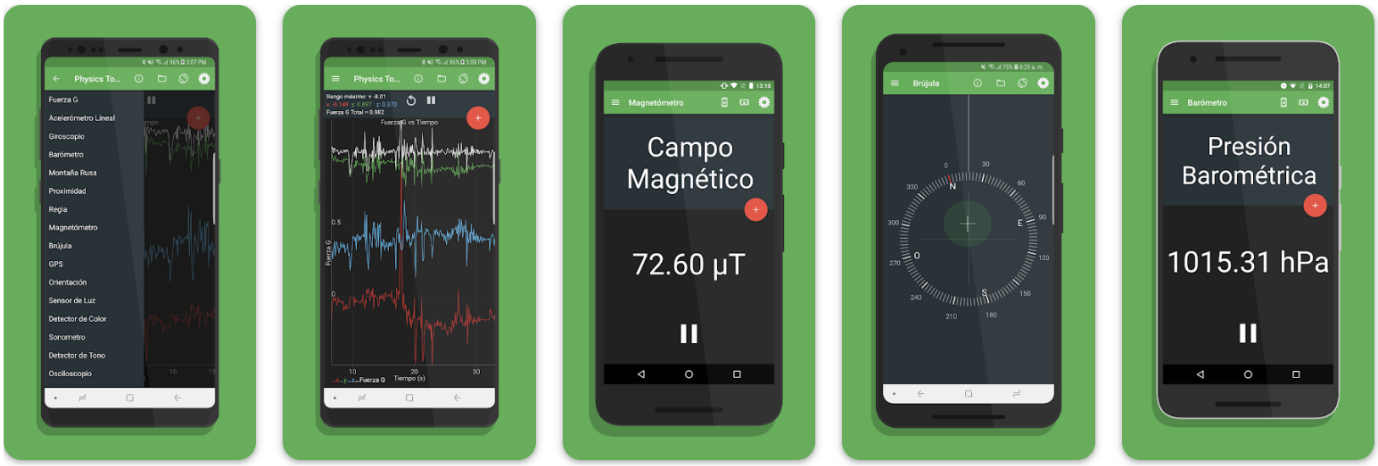
Stellarium

Stellarium es un planetario de código abierto que también tiene una versión para ordenador.

Muestra un cielo auténtico en 3D, tal como lo que se ve a simple vista, con binoculares o un telescopio.

Physics toolbox

Esta aplicación utiliza los sensores internos del móvil para recopilar, mostrar, registrar y exportar archivos de datos .csv. En la web del desarrollador pueden descargarse situaciones de aprendizaje para el profesorado de áreas STEM. La disponibilidad, precisión y exactitud de los sensores dependen del hardware del móvil. Dispone de acelerómetro, giróscopo, inclinómetro, medidor de sonido, identificador y generador de tonos, detector de color y de proximidad, brújula, medidor de campo magnético, barómetro y GPS entre otros.



Imágenes de la aplicación en Google Play Store

Chemistry AR+

Es una aplicación de realidad aumentada. Contiene vistas tridimensionales de las diferentes geometrías VSEPR con ángulos de enlace alrededor del átomo central para cada configuración. También incluye ejercicios descargables. Se pueden compra más opciones en la app pero la versión gratuita tiene lo que más se suele utilizar.

MolAR

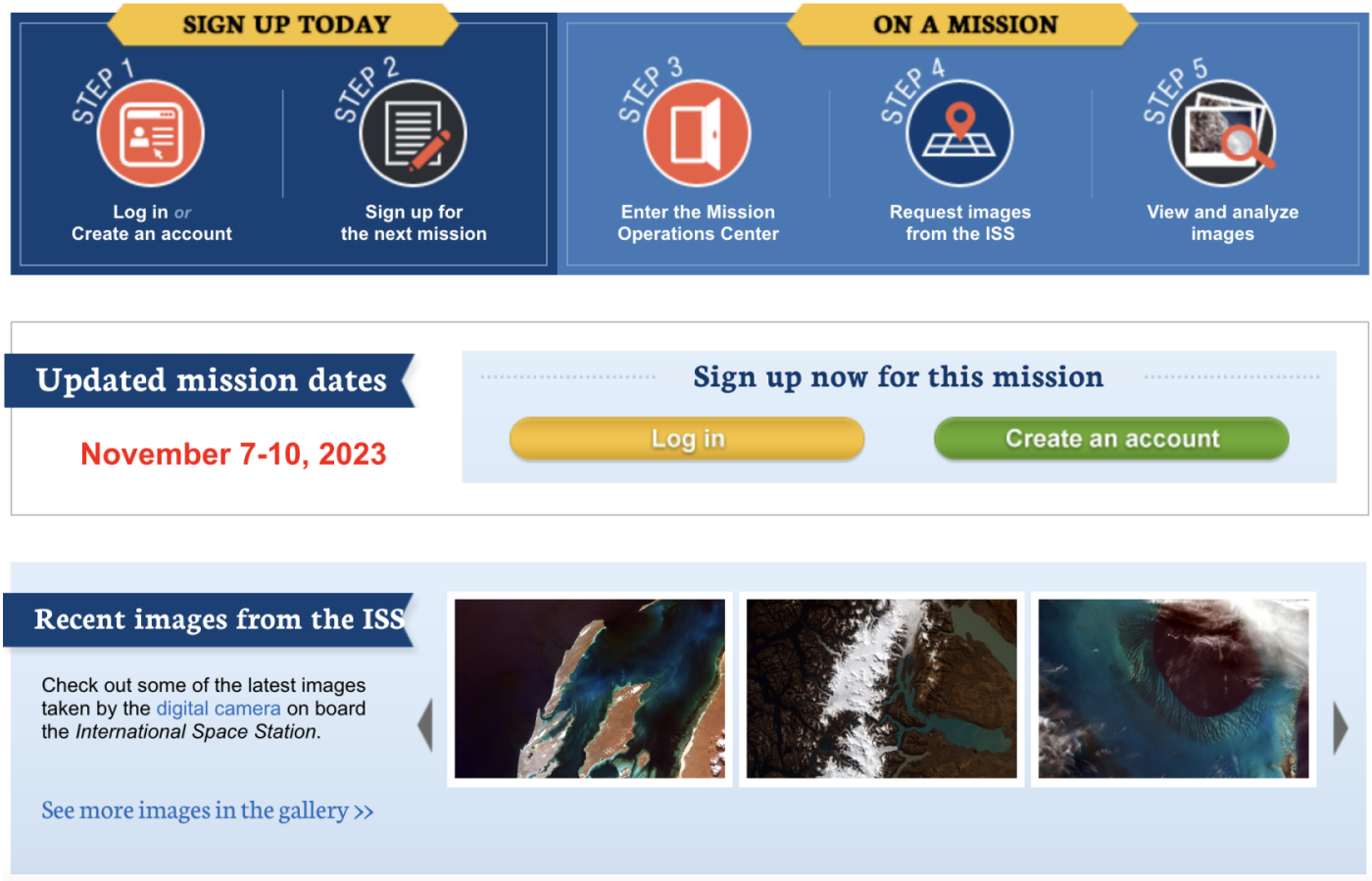
Visor de moléculas con realidad aumentada. Es capaz de reconocer moléculas dibujadas en 2D e incluso objetos (café, frutas, agua) y asociar la molécula correspondiente.

Uso de grandes infraestructuras

Sally Ride EarthKAM

https://www.earthkam.org/

Sally Ride EarthKAM (Earth Knowledge Acquired by Middle school students) es un programa de divulgación educativa de la NASA que permite a estudiantes, profesores y público en general aprender sobre la Tierra desde la perspectiva única del espacio. El programa permite a los estudiantes sacar fotografías desde una cámara montada abordo de la Estación Espacial Internacional (ISS). Para ello deben aprender a orientarse con las coordenadas terrestres (longitud, latitud), a reconocer las distintas órbitas y los husos horarios, a comprobar el tiempo para que no haya nubes en el lugar y la hora en la quieren tomar la fotografía y en definitiva, a ver la Tierra desde otra perspectiva. La cámara no siempre está disponible para este uso pedagógico, se abre para estas "misiones" unas seis veces al año.



Web de EarthKAM

Observe with NASA

https://mo-www.cfa.harvard.edu/cgi-bin/OWN/Own.pl

Desde esta página web podemos hacer fotografías reales de objetos astronómicos gracias a una red de telescopios robóticos controlados a través de internet llamada "MicroObservatory". Los telescopios han sido desarrollados por científicos y profesorado del Centro Harvard-Smithsonian de Astrofísica y se han diseñado para que los jóvenes de todo el mundo puedan investigar las maravillas del cielo profundo desde sus aulas o centros extraescolares. Están situados y mantenidos en observatorios afiliados al Centro de Astrofísica, como el Harvard College Observatory de Cambridge (Massachusetts) y el Whipple Observatory de Amado (Arizona).

Revision #17
Created 2023-03-31 09:13:09 CEST by Chefo Cariñena
Updated 2025-02-07 12:51:12 CET by Armando Monge

Copyright 2026