



PAET
PROYECTO ACADÉMICO TRANSVERSAL
DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

Herramientas por área de conocimiento



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Facultad de Ciencias y Educación



Herramientas por área de conocimiento

Directores de proyecto:

Sergio Briceño Castañeda
Nelson Otalora

Investigación, revisión, análisis y selección:

Ángela Daniela Robayo Murcia
Jimmy Steven Quimbayo Bermúdez

Producción:

Proyecto Académico Transversal
de Educación en Tecnología – PAET

Coordinador:

Sergio Briceño Castañeda

Asesoría técnica, pedagógica

Doris Patricia Mora
Edwin Pacazuca

Diseño, publicación y montaje:

Andrés Rodríguez
Juan Garzón



Herramientas por área de conocimiento

Biología

Los recursos educativos digitales permiten actualizar tanto los escenarios en los que se vive un ambiente de aprendizaje como también la manera de abordar situaciones que les sean más significativas a los estudiantes, pues según Cacheiro (2011) permiten al docente establecer ambientes educativos para que puedan ser incorporadas las herramientas que tienen un ámbito utilitario por parte del docente en sus presentaciones, y a su vez propicia la participación y trabajo de los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los aspectos pedagógicos para la selección y utilización de un RED, deben estar completamente orientados hacia el mejoramiento de los resultados académicos y del aprendizaje significativo, teniendo como eje central la calidad de los contenidos para llegar así al buen uso de los mismos.

Cacheiro, M. L. (2011). Recursos educativos tic de información, colaboración y aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 39, julio, 2011, pp. 69-81. Universidad de Sevilla. Sevilla, España

Nombre Avida

Software científico que permite a un usuario experimentar con poblaciones de evolución activamente los programas de ordenador.

Descripción

Sitio Web <http://avida.devosoft.org/>

Licencia Libre

Conexión a red Offline

Disponible PC

Idioma Ingles

Tutorial <https://cutt.ly/fn4H36C>

Sistema Operativo Se ejecuta en Linux / Unix, Mac OS X y Windows.

Actualización o versión 2.14

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Colaborar

Recurso por formato Textual, Visual, Audiovisual, Interactivo

Rol del usuario Lector, Editor

Proceso cognitivo Investigar, Representar, Comprender, Observar

Nombre BALLView

Descripción

Modelado molecular que utiliza estructuras geométricas o estructuras moleculares pre-cargadas

Sitio Web <https://ball-project.org/>

Licencia Libre

Conexión a red Descarga, Offline

Disponible PC

Idioma Ingles

Tutorial <https://cutt.ly/3n4H4Pj>

Sistema Operativo Disponible para Linux, Windows and MacOS

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Colaborar, Crear

Recurso por formato Visual, Audiovisual, Interactivo

Rol del usuario Editor, Creador

Proceso cognitivo Investigar, Simular, Representar, Crear, Comprender, Observar

Nombre Ensembl

Descripción

La mayoría del software producido y utilizado se escribe en el lenguaje de programación Perl, y se basa en las librerías BioPerl

Sitio Web <http://www.ensembl.org/index.html>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Ingles

Tutorial <https://cutt.ly/ln4JueH>

Sistema Operativo

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Informar, Colaborar

Recurso por formato Visual, Multimedial, Interactivo

Rol del usuario Lector, Editor

Proceso cognitivo Comunicar, Investigar, Representar, Comprender, Observar

Nombre Golly

Descripción

Simulador de vida, que logra recrear gracias al uso de algoritmos- el comportamiento de organismos unicelulares.

Sitio Web <http://golly.sourceforge.net/>

Licencia Libre

Conexión a red Descarga, En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Ingles

Tutorial <https://cutt.ly/dn4Jill>

Sistema Operativo Windows, Mac y Linux

Actualización o versión Golly 1.3

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Colaborar, Crear

Recurso por formato Visual, Audiovisual, Multimedial, Interactivo

Rol del usuario Editor, Creador

Proceso cognitivo Investigar, Simular, Representar, Crear, Observar

Nombre Kokori

Descripción

Es un videojuego que sitúa al interior de una célula, en un escenario 3D, de una calidad gráfica atractiva para acercar la biología celular.

Sitio Web <https://drive.google.com/file/d/OByAVFwGovedbYjVpa2E4RWdEbVU/view>

Licencia Libre

Conexión a red Descarga, Offline

Disponible PC

Idioma español y otros

Tutorial <https://cutt.ly/Wn4JpJf>

Sistema Operativo

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Interactivo, Crear

Recurso por formato Sonoro, Visual, Audiovisual, Multimedial, Interactivo

Rol del usuario Jugador

Proceso cognitivo Representar, Resolver, Competir, Observar

Nombre ITIS

Provee información taxonómica de plantas, animales, hongos y microbios de Norteamérica y del mundo.

Descripción

Sitio Web <https://web.archive.org/web/20160602171300/http://www.itis.gov/>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Ingles

Tutorial <https://cutt.ly/Cn4JsBG>

Sistema Operativo Tener conexión a Internet

Actualización o versión No aplica

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Informar

Recurso por formato Textual, Visual, Audiovisual

Rol del usuario Lector, Editor

Proceso cognitivo Investigar, Comprender, Observar, Definir

Nombre ThatQuiz

Descripción

Elabora exámenes para matemáticas, inglés, español, sociales y biología. Permitiendo escoger la complejidad y los temas a evaluar

Sitio Web <https://www.thatquiz.org/es/>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC

Idioma Español

Tutorial <https://cutt.ly/Rn4JfkZ>

Sistema Operativo No se menciona

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo, Colaborativo

Recurso por función Colaborar, Crear

Recurso por formato Multimedial, Interactivo

Rol del usuario Editor, Creador, Jugador

Proceso cognitivo Comunicar, Representar, Resolver, Comprender, Competir, Reflexionar, Definir

Nombre Cienytec

Descripción

Software y simuladores para el estudio y la investigación de biología en el colegio y en la universidad.

Sitio Web <https://www.cienytec.com>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Español

Tutorial <https://cutt.ly/3n4Jg5w>

Sistema Operativo No se menciona

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Interactivo. Crear

Recurso por formato Visual, Audiovisual, Multimedial, Interactivo

Rol del usuario Editor, Creador

Proceso cognitivo Investigar, Simular, Representar, Crear, Comprender, Observar

Nombre GBIF

Descripción Base de datos alimentada por los gobiernos del mundo, la cual provee acceso a datos acerca de todos los tipos de vida en la Tierra.

Sitio Web <https://www.gbif.org/>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Español y otros

Tutorial <https://cutt.ly/Rn4JjC9>

Sistema Operativo No se menciona

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Informar

Recurso por formato Textual, Visual, Audiovisual, Multimedial

Rol del usuario Lector

Proceso cognitivo Investigar, Comprender, Observar

Nombre Catalogue of Life

Descripción Base de datos de todas las formas de vida conocidas en la Tierra, alimentada por taxónomos y especialistas en la información de seres vivos.

Sitio Web <https://www.catalogueoflife.org/>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Ingles

Tutorial <https://cutt.ly/Xn4JIOQ>

Sistema Operativo No se menciona

Actualización o versión No se menciona

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Informar, Colaborar

Recurso por formato Textual, Visual, Audiovisual

Rol del usuario Lector

Proceso cognitivo Comunicar, Investigar, Comprender, Observar

Nombre Colombian Fungi

Biblioteca sobre hongos del país

Descripción

Sitio Web <https://colfungi.org/>

Licencia Libre

Conexión a red En línea

Disponible PC, Móvil

Idioma Español

Tutorial No aplica

Sistema Operativo No aplica

Actualización o versión No aplica

Posibilidad de uso Autónomo

Recurso por función Informar

Recurso por formato Textual, Multimedial

Rol del usuario Lector

Proceso cognitivo Investigar, Comprender, Observar, Definir