En nuestro anterior artículo sobre los Discursos con Descartes te mostramos la evolución del nippe Descartes y analizamos algunas de las características de la versión actual, DescartesWeb2.0, que es fruto de la colaboración Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España y el Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México. DescartesWeb2.0 permite (además de otras muchas funcionalidades) la creación de los llamados Discursos de Descartes, en los que podemos incorporar secuencias de aprendizaje enriquecidas con todo tipo de fórmulas científicas y escenas del Proyecto Descartes.

A continuación, en esta segunda parte, vamos a presentarte el amplio repositorio de Discursos con Descartes, un proyecto coordinado por José Luis Abreu y promovido por el Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM. Todos los materiales son accesibles desde la web del proyecto Descartes. Podrás trabajar con ellos en línea, así como descargarlos para usarlos en tu propio ordenador.

Todos los discursos poseen una licencia Creative Commons que permite su libre uso siempre que respetemos la autoría de los materiales, no los usemos con fines comerciales y compartamos con la misma licencia cualquier modificación que realicemos. Dado que el nippe Descartes es software libre, disponemos de unos recursos y de una herramienta que podemos utilizar con gran libertad para adaparla a nuestras necesidades. En la web del proyecto

Descartes, dentro de la sección
[Discursos]
encontrarás un listado de todos los discursos disponibles, clasificados por curso, edad o bloque temático. Es posible abrirlos en el navegador, así como seleccionar los que queramos para proceder a su descarga e instalación en nuestro equipo.

Actualmente se encuentran publicados casi trescientos cincuenta Discursos con Descartes, que desarrollan contenidos desde 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato. Cada uno de estos discursos trabaja un contenido específico del currículo de matemáticas, lo que facilita que cada docente pueda crear con facilidad distintas secuencias didácticas adecuadas para su alumnado.

Geometría
Índice discursos
Descartes web 2.0
Funciones
Funciones crecientes y decrecientes
Objetivo
Identificar los intervalos donde una función sea decreciente a partir de su gráfica.
Procedimiento
Para identificar los intervalos donde una función es decreciente a partir de su gráfica, hay que pasar la vista sobre la gráfica de izquierda a derecha. Los intervalos donde la gráfica baja son los intervalos buscados. En otras palabras, buscamos intervalos donde ocurre que, cuando x aumenta, f(x) disminuye.
f(x)
x
creciente
constante
En términos formales, una función f es decreciente en un intervalo si se tiene que:
$x_1 < x_2$ implica que $f(x_1) > f(x_2)$ para cualesquiera x_1, x_2 del intervalo.
Reiniciar escena
Bibliografía
Ayuda general
Desarrollado en el Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México
Proyecto Descartes
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012