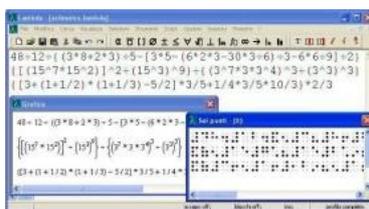


## LAMBDA



### FICHA TÉCNICA

Software para la edición de textos matemáticos para ordenadores con sistema operativo Microsoft Windows, compatible con el lector de pantalla JAWS. Ofrece una interoperabilidad entre usuarios ciegos y videntes, mediante la utilización de Líneas Braille, sintetizadores de voz, pantalla e impresoras, tanto en tinta como braille.

Lambda es, en principio, un editor matemático con el que un estudiante o profesional ciego puede escribir, leer y manipular expresiones simbólico-matemáticas hasta de nivel universitario superior. Cuenta con una calculadora científica asociada, que permite realizar cálculos numéricos.

Lambda permite leer y escribir matemáticas de la misma forma y con la misma herramienta por parte de usuarios ciegos y videntes. Al escribir una expresión en Lambda de forma lineal van apareciendo en pantalla símbolos gráficos coloreados. El lector de pantalla, JAWS, los verbaliza correctamente, leyendo su contenido matemático. Es decir: lee «elevado a», y no «circunflejo»; o «partido por», y no «barra», en el caso de una fracción; o reconocerá índices, leyendo «sumatorio entre... (Índice inferior) y... (Índice superior) de... (Expresión a evaluar)».

Lambda además de en su formato propio, permite la importación y exportación de documentos generados en otros editores como el Infty Editor, o bien como transformación de braille de 6 puntos o de HTML. De esta forma, el estudiante puede recibir en un *pendrive* una prueba de evaluación, o bien por correo electrónico, o descargarse desde una página web los ejercicios del día y trabajar en ellos.

En lo referente a la salida o exportación, es posible generar una versión del documento visualizable gráficamente por un navegador ordinario (Explorer, Firefox), garantizándose el intercambio documental y la comunicación a distancia con el profesor y los compañeros videntes.

También es posible generar el documento en braille de 6 puntos (formato ASCII), imprimible en papel o legible por línea braille sin necesidad de disponer de un ordenador con Lambda instalado.

Programa que requiere Windows.

La versión 1.4 no incorpora nuevas funcionalidades a las ya introducidas en la versión anterior (1.3).

Cada licencia de LAMBDA cuenta con dos activaciones para instalar en dos ordenadores distintos. Dichas activaciones son recuperables por el propio usuario, al ser posible desactivar cada una de ellas en el PC y posteriormente activarlo en otros equipos informáticos. La instalación del software permite su evaluación durante 30 días, transcurrido éste periodo sólo funcionará con la compra de la licencia.

Orientado fundamentalmente a: ceguera total, baja visión con resto no funcional, sordoceguera.

### REQUISITOS:

Requisitos previos: un manejo aceptable del ordenador en lo que se refiere a la manipulación de archivos en el entorno Windows y de texto en un procesador (tipo bloc de notas, Word o similar). Imprescindible el conocimiento del teclado *qwerty*. Conocimiento de comandos de teclado o poder usar el ratón en caso de baja visión.

Manejo aceptable de un lector de pantalla si no hay resto de visión funcional: JAWS o NVDA.

Aunque no es imprescindible, es muy recomendable la disponibilidad de un Línea Braille. Se precisa el apoyo del braille y es recomendable haber trabajado con la signografía matemática en braille de 6 puntos.

Se puede usar con resto visual funcional o magnificador de pantalla. En este caso, utiliza la configuración de apariencia del sistema operativo (colores, tipos de letras, tipos de ventanas), así como el cursor de escritura.

Si se desea disponer de una representación gráfica de las fórmulas matemáticas es indispensable tener instalado un visualizador. MathPlayer 2.2 si se usa con Windows XP o 7 Internet Explorer 8 o MathPlayer 3.0 con Internet Explorer 9. **Si ninguna de las opciones anteriores se ajusta a los requisitos de nuestro sistema** podemos instalar el navegador Web Mozilla Firefox y si se desea que se abran automáticamente las visualizaciones matemáticas predeterminarlo como navegador del sistema.

Los requisitos necesarios para que pueda funcionar el programa son:

Equipo con sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista, 7, 8 y 8.1.

Precisa **conexión a internet** para realizar la validación de la licencia o su recuperación. En aquellos casos que no se disponga de conexión a internet se debe realizar una activación off-line, que no será recuperable.

Precisa disponer de una cuenta de **correo electrónico** para asociarla a la licencia.

## USO

Aunque Lambda se proyectó como herramienta para estudiantes de los últimos cursos de Bachillerato y los primeros de Universidad, está siendo utilizado en Secundaria Obligatoria, e incluso con estudiantes de 6º de Primaria. Buenos resultados también con estudiantes con sordoceguera desde 4º de ESO.

## BIBLIOGRAFÍA, MANUALES, RECURSOS Y ENLACES DE INTERÉS

- [Compartolid](http://www.compartolid.es/lambda):  
<http://www.compartolid.es/lambda>
- [Enlace a la página web del CIDAT en la que encontramos una versión Demostración e indicaciones para la instalación](#):  
<ftp://ftp.once.es/pub/utt/tiflosoftware/Miscelanea/>
- [ONCE: Servicio especializados en discapacidad visual](#):  
[http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/publicaciones-sobre-discapacidad-visual/nueva-estructura-revista-integracion/copy\\_of\\_numeros-publicados/numero-59/copy2\\_of\\_mapas-geograficos-para-personas-ciegas](http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/publicaciones-sobre-discapacidad-visual/nueva-estructura-revista-integracion/copy_of_numeros-publicados/numero-59/copy2_of_mapas-geograficos-para-personas-ciegas)
- [Página oficial de Lambda](#):  
<http://www.lambdaproject.org/>
- [Descarga de Lambda](#):  
[http://www.veia.it/en/lambda\\_download](http://www.veia.it/en/lambda_download)