

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE EVALUACIÓN DE
CONOCIMIENTOS Y MONITOREO DE ALUMNOS PARA EL CMSPP
INFORME N°65-2010-MED-SPE-OFIN**

1. NOMBRE DEL ÁREA
Oficina de Informática
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN Y CARGOS
Jackeline Melgarejo Reyes
3. CARGO
Especialista CAS
4. FECHA
Febrero 2010
5. JUSTIFICACIÓN

Debido al importante papel que brindan las Tecnologías de Información en la educación, el Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú, está en la necesidad de implementar un software que utilice un nuevo enfoque educativo y permita desarrollar y optimizar el proceso de enseñanza tradicional.

Es necesario que esta herramienta permita medir el nivel de conocimiento de los alumnos, reforzar tanto de manera teórica como práctica las deficiencias de aprendizaje que puedan existir, y realizar evaluaciones para comprobar la consolidación del conocimiento. Esto permitirá al profesor monitorear la evolución de los alumnos y apoyarlos con enseñanzas personalizadas cuando se requiera, dando la oportunidad a los alumnos que tienen más habilidades a continuar aprendiendo sobre nuevos temas.

Por lo expuesto y el marco de Ley 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se procede a evaluar el software de Evaluación de Conocimientos y Monitoreo de Alumnos para el CMSPP.

6. ALTERNATIVAS

Considerando los requerimientos del Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú se ha buscado alternativas de software en el mercado que cumpla con dichos requerimientos.

La búsqueda inicial ha dado como resultado las soluciones de software que se listan a continuación:


Jackeline
Melgarejo

- LIGHTNING LEARNER, software licenciado propietario de Lightning Learner Perú.
- CLIC 3.0, software de distribución gratuita para fines educativos, no comerciales.
- JCLIC, software libre distribuido bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU.
- HOT POTATOES, software gratuito pero no de código abierto.

Sin embargo, también es necesario que el producto cuente con soporte técnico local.

Teniendo en cuenta las premisas mencionadas, las siguientes aplicaciones no serán consideradas en el presente informe:

HOT POTATOES, actualmente no ofrece ninguna clase de soporte técnico.

El informe técnico incluye la evaluación de los siguientes productos:

- LIGHTNING LEARNER.
- CLIC 3.0.
- JCLIC.

7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la "Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública" (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

7.1. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes para el uso en el Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú.

7.2. Identificar el tipo de producto

Software de Evaluación de conocimientos y monitoreo de alumnos para el CMSPP.

7.3. Identificación del modelo de calidad

Para la evaluación técnica del Software de Evaluación de conocimientos y monitoreo de alumnos para el CMSPP se va a utilizar la guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

7.4. Selección de métricas.

Las métricas fueron identificadas de acuerdo a los criterios de las especificaciones técnicas del Ministerio de Educación ver anexo 01.

Jackeline Melgarejo
 Jackeline
 Melgarejo

Y

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO BENEFICIO


Los costos son referenciales, ver anexo 02.

. CONCLUSIONES

Del presente informe se concluye:

- El resultado del análisis técnico y económico, nos muestra que a corto plazo LIGHTNING LEARNER, en comparación con la otra solución, es la mejor opción según los requerimientos actuales del Colegio Mayor ver anexo 01 y 02 .
- Sin embargo sería importante tener en cuenta soluciones libres como JCLIC, para un largo plazo, debido a que cuenta con un banco de actividades desarrolladas como colaboración por otras instituciones a nivel mundial. Además los mismos profesores tendrían la posibilidad de crear sus cursos y adicionar más actividades de acuerdo a sus necesidades.

10. FIRMAS



Jackeline
Melgarejo

ANEXO 01 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SOFTWARE DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y MONITOREO DE ALUMNOS PARA EL CMSPP

Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo	Criterio de Calificación	Puntaje	Lightning Learner	Clic 3.0	Jclic
ATRIBUTOS INTERNOS								
1	Compatible con Sistema Operativo	Que sea compatible con diferentes	4	Tanto Linux como Windows	4	4	2	4
				Cualquier versión de Windows	3			
				Solo Windows hasta XP.	2			
				Solo Linux	1			
1	Compatibilidad con navegadores	Compatible con los navegadores más usados en el mercado (IE, Moxilla, Grome)	6	Todos	6	3	0	6
				Dos	4			
				Solo uno	2			
				Ninguno	0			
3	Compatibilidad de adjuntos	Permite adjuntar diferentes tipos de archivo: imágenes, texto, audio, video, presentaciones.	15	Todos	15	15	15	15
				Texto e imágenes	10			
				Solo texto	5			
4	Avance	Permite visualizar el avance que realiza el alumno. Esto puede ser visto tanto por el profesor como por el mismo alumno.	5	Ambos	5	5	5	5
				Solo para el profesor	3			
				Solo para el alumno	1			
5	Monitoreo	Permite realizar seguimiento, comunicación y monitoreo de los alumnos en línea.	20	Si	20	20	0	0
				No	0			
Sub Total			50		Sub Total	47	22	30
ATRIBUTOS EXTERNOS								
1	Carga máxima del Servidor	Cantidad máxima de usuarios conectados al servidor.	10	De 50 a 100	10	5	5	5
				De 20 a 50	5			
				Hasta 20	3			
2	Actualización del Banco de preguntas	Permite la actualización de las preguntas, así como de la información presentada a los alumnos.	15	Muy dinámico	15	10	15	15
				Dinámico	10			
				Estático	5			
Sub Total			25		Sub Total	15	20	20
ATRIBUTOS DE USO								
1	Facilidad de uso	El uso del interface debe ser fácil y amigable e intuitiva	5	Fácil	5	5	3	3
				Intermedio	3			
				Complejo	1			
2	Soporte local	Cuenta con un representante local, que además proporcionará el soporte respectivo.	15	Si	15	15	0	0
				No	0			
3	Capacitación	Requiere capacitación.	5	Baja	5	3	1	1
				Media	3			
				Alta	1			
Sub Total			25		Sub Total	23	4	4
TOTAL			100		TOTAL	85	46	54

Tickeline Melgarejo

ANEXO 2

Costos Referenciales de licencia

Software	Costo de Licencia
Lightning Learner (*)	S/. 3,620.00
Clic 3.0 (**)	S/. 0.00
Jclic (**)	S/. 0.00

* Incluye instalación, configuración, alquiler de servidor y uso del software para 270 usuarios, por 3 meses.

** Son software libre, por ello no hay costo de licencia.

Costo Referencial de alquiler de servidor (por 3 meses), instalación y configuración

Software	Costo de Licencia
Lightning Learner	S/. 0.00
Clic 3.0	S/. 3,000.00
Jclic	S/. 3,000.00

Costos Referenciales de capacitación

Software	Horas Requeridas	Costo por hora	Costo Capacitación
Lightning Learner	10	S/. 0.00	S/. 0.00
Clic 3.0	30	S/. 6.00	S/. 180.00
Jclic (***)	30	S/. 6.00	S/. 180.00

*** Incluye uso del sistema, creación de cursos.

Análisis Costo - Beneficio

Software	Costo Total	Beneficio	Beneficio/Costo
Lightning Learner	S/. 3,620.00	85	0.94
Clic 3.0	S/. 3,180.00	46	0.77
Jclic	S/. 3,180.00	54	0.82

Costos referenciales de capacitación:

http://www.unmsm.edu.pe/ceupseducacion/ceuyyps/informes2_archivos/Curso_Informatica.pdf

Jackeline
Jackeline
Melgarejo

PROPUESTA Y CONDICIONES ENTRE LIGHTNING LEARNER PERU ("LLP") Y EL COLEGIO MAYOR SECUNDARIO PRESIDENTE DEL PERÚ ("CMSPP") PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA LIGHTNING LEARNER

Esta propuesta describe el sistema, los beneficios de éste tipo de capacitación y también las necesidades para la mejor implementación del sistema.

Descripción del sistema

El sistema Lightning Learner funciona inicialmente enviando una pregunta a un estudiante sobre un concepto, después evalúa si la respuesta es correcta o no. Si el estudiante contesta incorrectamente, el sistema muestra una explicación para el concepto, y después de un tiempo se muestra otra pregunta del mismo concepto. Si el estudiante continúa respondiendo de forma errada, el sistema muestra otra explicación diferente. Este ciclo continúa hasta que el estudiante aprende el concepto, o hasta que el sistema no tiene más explicaciones.

Si el estudiante aprendió un concepto, el sistema avanza al próximo concepto. Si el estudiante no aprendió el concepto agotando todas las explicaciones del tema, entonces el sistema retrocede para mostrar conceptos más simples. Durante este ciclo, hay un profesor (un "ángel") observando a todo el grupo de estudiantes que toman las lecciones. La pantalla del ángel tiene un código de colores que muestra la condición de cada estudiante, y el ángel puede ver exactamente el logro y dificultades de cada concepto que el estudiante está aprendiendo.

El ángel al presionar un botón en su pantalla puede llamar a un estudiante y trabajar con él rostro a rostro resolviendo las dudas del estudiante y tiene tiempo para trabajar de manera personalizada, prestando atención donde hay la mayor necesidad.

Objetivos:

Este sistema ha sido diseñado para proveer mejor educación individual para los estudiantes a un costo más económico que la actual Educación Básica Regular.

En este sistema, los estudiantes tienen lecciones individuales bajo la dirección de un programa inteligente que muestra enseñanzas al nivel de cada estudiante. A su vez está siendo supervisado por un profesor que administra el progreso de cada uno de los estudiantes.

BENEFICIOS DEL SISTEMA

- Estudiantes aprendiendo a su propio ritmo.
- Serán supervisados por un profesor especialista del área, con quien podrán conversar de las dificultades de los contenidos en tiempo real.
- Para estudiantes con dificultades de aprendizaje funciona como sistema de nivelación y para los estudiantes con habilidades, es una gran herramienta que permite seguir avanzando sin límites en la comprensión de nuevos temas.
- La evaluación de las sesiones de aprendizaje es permanente y no permite finalizar el tema sin haber aprendido.

Lightning Learner Perú

- El sistema muestra en forma detalla un hoja informativa de todo el progreso de cada estudiante, ello permitirá tener una base de datos para hacer un análisis estadístico objetivo, y así tomar decisiones correctivas pertinentes.
- Estudiantes que trabajan con motivación y seguridad en sus aprendizajes.

De común acuerdo, Lightning Learner Perú ("LLP") y el Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú ("CMSPP") aceptan los siguientes términos y condiciones.

- LLP puede proveer el sistema y todos los contenidos por un precio de S/. 3.00 (Tres nuevos soles) por estudiante por mes.
- La cantidad mínima de estudiantes será de 150. Esto significa que el monto mínimo a pagar es S/. 450,00 (cuatrocientos cincuenta nuevos soles) cada mes.
- Se dispone de 15 horas promedio de lecciones sólo del área de matemática en los siguientes temas: Números enteros (1ro y 2do grado de Secundaria), Expresiones algebraicas, operaciones y Ecuaciones (1ro, 2do y 3ro de secundaria).
- Las nuevas lecciones para estudiantes serán especificadas por el CMSPP. LLP fabricará 5 horas promedio de éstas nuevas lecciones en forma mensual.
- El pago único por Instalación y configuración del sistema es de S/. 2 000,00 (Dos mil y 00/100 nuevos soles) que será pagado por CMSPP dentro de las dos primeras semanas después la firma del contrato. Ésta configuración incluye la configuración del servidor con LINUX, MySQL, el servidor web Apache y también programas de propiedad intelectual de LLP.
- Nosotros entregamos a la institución un servidor que seguirá siendo de la propiedad de LLP, del cual ustedes serán los responsables de su seguridad. En caso de robo o destrucción del servidor, CMSPP tendrá que realizar el pago de \$1000 (Mil dólares americanos) con cargo de reemplazarlo.
- Este servidor funcionará hasta con 50 usuarios conectados simultáneamente. Si CMSPP requiere más que eso, será necesario un segundo servidor. CMSPP tendrá que realizar el pago de \$1000 (Mil dólares americanos) antes de la instalación del nuevo servidor.
- Todo el contenido del sistema y el código fuente es de propiedad intelectual sólo de LLP.
- LLP no se responsabiliza de ningún tipo de daños (físicos, gastos de tiempo o emocionales) causados por el servidor en CMSPP. Como problemas con el funcionamiento del servidor por fallas físicas o problemas de programas.
- Si el servidor deja de funcionar por problemas de configuración por parte de LLP, entonces LLP tiene 48 horas para resolver el problema.

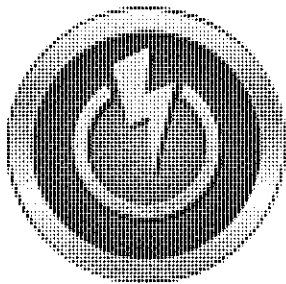
Lightning Learner Perú

- CMSPP se responsabilizará de entregar las condiciones de fluido eléctrico (estable) para el servidor LLP.
- CMSPP proveerán una conexión a internet de velocidad mínima de 1 MB siempre conectada durante las 24 horas diarias. Ésta conexión será utilizada por la gerencia y reconfiguración del servidor si es necesario y también para actualizar las nuevas lecciones.
- LLP o CMSPP pueden decidir terminar el contrato en cualquier momento, sin importar la fecha de culminación del contrato.
- Cambios y funcionalidades no especificadas en éste documento serán tratados como otro trabajo negociados en otro documento.
- LLP tiene 1 mes para instalar y hacer funcionar el sistema en forma completa en el CMSPP.
- LLP proveerá hasta 10 horas de capacitación de ángeles (estas horas pueden ser distribuidas en los 6 primeros meses) después de la firma de contrato.
- LLP proveerá hasta 20 horas de soporte técnico y videoconferencia por Skype o teléfono (estas horas pueden ser distribuidas en los 6 primeros meses) después de la firma de contrato.
- LLP proveerá soporte técnico ilimitado vía correo electrónico en los 6 primeros meses después de la firma de contrato.
- El soporte técnico no especificado dentro de éste documento serán tratados como otro trabajo negociados en otro documento.
- El primer día de cada mes después de la firma del contrato, LLP notificará por e-mail al CMSPP con la cantidad de estudiantes que utilizaron el sistema durante el mes y CMSPP tiene hasta el día 15 del mes para pagar a LLP, por la utilización del sistema por el mes anterior.
- LLP no garantiza que todos los estudiantes aprenderán con el sistema, pero LLP y CMSPP pueden trabajar juntos para desarrollar métodos de generar evidencia sobre la eficacia del sistema.
- CMSPP o ninguna otra organización tiene el derecho de copiar, imitar, ingeniar o realizar una ingeniería reversa de ningún aspecto o funcionamiento del sistema Lightning Learner.
- La Srta. Rosario Morocco Quijandría, Gerente General de LLP, es la única persona autorizada por LLP, para negociar los términos y firmar éste acuerdo.

Rosario Morocco Quijandría
Gerente General LLP



LightningLearner
PERÚ



LightningLearner
PERÚ

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA



Presentación:

Somos una empresa nacional, formada con el único objetivo de encontrar nuevas formas y enfoques educativos que permitan optimizar y desarrollar un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje por nuestros niños y jóvenes peruanos lo cual nos lleva a utilizar el Sistema Educativo Innovador denominado "Lightning Learner".

Objetivos:

Este sistema ha sido diseñado para proveer mejor educación individual para los estudiantes a un precio mas barato que la actual Educación Básica Regular.

En este sistema, los estudiantes tienen lecciones individuales bajo la dirección de un programa inteligente que muestra enseñanzas al nivel de cada estudiante. Esto está a su vez monitoreado por un profesor que administra el progreso de cada uno de los estudiantes.

Detalles del Sistema:

El sistema le mostrará al estudiante preguntas referentes a la Lección seleccionada. Inicialmente el porcentaje de la lección completada inicia en 0%.

El texto mostrado indica la pregunta, además de 5 alternativas entre ellas "No Se", en caso el estudiante no conozca la respuesta, el sistema le mostrará diferentes explicaciones para permitir su aprendizaje según sea el caso.

Porcentaje de la Lección Completada: 0% 50% 100%

Si: $(-8) + (-2) + (5) = (-10) + (5)$
entonces $(-8) + (-2) = (-10)$
representa la propiedad:

$18 + 3 =$
 $5 \times 9 =$
 $25 - 7 =$

asociativa
 conmutativa
 cancelativa
 elemento neutro
 No se

Error! Respuesta

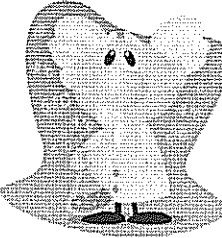
Lightning Learner



En este caso el estudiante ya tiene avanzada su lección. Podemos notar que el porcentaje es más del 50%, así cada estudiante tiene la información de su avance en la lección.

Porcentaje de la Lección Completada: 0% 50% 100%

Un químico aumenta la temperatura de un líquido en 19°C , en un inicio estaba a -5°C .
¿Cuánto es la temperatura final del líquido luego de calentarla?



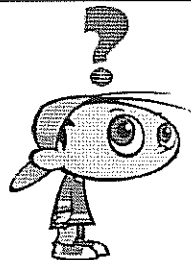
24°C
 14°C
 3°C
 19°C
 No se

Lightning Learner

Explicaciones:

Estas pueden ser imágenes, texto, audio, video, presentaciones de power point o una combinación de todos. Estas alternativas permitirán al estudiante comprender los temas y facilitar su aprendizaje.


Texto:



Propiedad de monotonía

Si se multiplica un mismo número entero a ambos miembros de una igualdad, se obtiene otra igualdad

Es decir:
si $5 \times 2 = 10$ (multiplicamos por -3)
entonces $5 \times 2 \times (-3) = 10 \times (-3)$ (volvemos a obtener otra igualdad).



VER MÁS LO VERDADO

Presentación Power Point:


TERMINOS SEMEJANTES - CONCEPTO


Son aquellos términos que tienen las *mismas variables* y éstas tienen los *mismos exponentes* sin importar cual es su coeficiente.

Ejemplo:

$2x^2y^3$ es semejante a $-23x^2y^3$

$-16a^6m^3$ es semejante a $8a^6m^3$





El sistema permite el monitoreo de todos los estudiantes, además los clasifica utilizando colores según su avance en cada lección.

<p style="text-align: center;">Dhaciana Salazar NONE</p> <p>Lección: N6</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 23</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Yossi Aguiar UPDATING</p> <p>Lección: N1</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 105</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Angeles Llanocca UPDATING</p> <p>Lección: N2</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 105</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Julio Lara UPDATING</p> <p>Lección: N1</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 11</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>
<p style="text-align: center;">Marylin Castro UPDATING</p> <p>Lección: N5</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 23</p> <p style="text-align: center;">Liberar Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Stephaay Avilés UPDATING</p> <p>Lección: N1</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 12</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Karla Cordova UPDATING</p> <p>Lección: N4</p> <p>Sesión: Angel Rose</p> <p>Tiempo: 51</p> <p style="text-align: center;">Liberar Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Helder Rodriguez UPDATING</p> <p>Lección: N3</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 12</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>
<p style="text-align: center;">Roel Murillo UPDATING</p> <p>Lección: N3</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 5</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Cynthia Saguro UPDATING</p> <p>Lección: N3</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 5</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Mads Ore UPDATING</p> <p>Lección: N3</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 4</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>	<p style="text-align: center;">Daize Rivera UPDATING</p> <p>Lección: N2</p> <p>Sesión: Angel</p> <p>Tiempo: 3</p> <p style="text-align: center;">Ayudar al Estudiante</p> <p style="text-align: center;">Más Información</p>



Al Profesor encargado lo denominaremos en el sistema como “Ángel” ya que se encargará de ayudar y proteger al estudiante en caso sea necesario.

Porcentaje de la Lección Completada: 0% 60% 100%

Calcula el resultado de:
 $(20 - [5 + (8 - 6)]) - 19$

$5 + 5 = 10$
 $2 \times 15 = 30$
 $6 \times 9 = 54$

Por favor ahora ven a conversar con el Angel Rose

18
 20
 16
 4
 No se

Lightning Learner

También podrá enviar mensajes a los estudiantes según sea el caso. Así el alumno visualizará el mensaje en su pantalla.

¿Cómo se representa el valor absoluto de un número?

$\frac{<2>}{2}$ $\frac{<2>}{-2}$
 $|2|$ $+2+$
 $+2$ $-2-$

No estás trabajando

Con el número entre dos signos positivos.
 Con un signo menos.
 Con un signo más.
 Con el número entre un par de barras o líneas verticales.
 No se



Al finalizar la Lección.

Listo! Tú ganaste 5 estrellas por tu trabajo en esta lección RM



Requerimientos del Sistema:

- No es indispensable tener Internet.
- 1 Servidor por cada 50 PCs o Estaciones de Trabajo (estudiantes)
- 1 PC o Estación de Trabajo por estudiante
- Pantallas de 15" mínimo (Resolución de Pantalla 1024 x 768)
- 1 Audífono por PC o Estación de Trabajo
- Navegador Web - Mozilla Firefox

Características de Clic 3.0

Clic 3.0 es un programa de libre distribución para el desarrollo de actividades educativas multimedia.

Permite crear diferentes tipos de actividades: rompecabezas, asociaciones, sopas de letras, palabras cruzadas, actividades de identificación, de exploración, de respuesta escrita, actividades de texto y otros.

Las actividades pueden contener texto, gráficos, sonidos y otros recursos multimedia. También es posible encadenar grupos de actividades en paquetes con el fin de ejecutarlas secuencialmente. El programa puede registrar los resultados de las actividades en una base de datos.

Clic 3.0 funciona en entornos Windows versión 3.1 o superior, y está disponible en siete idiomas: catalán, español, vasco, gallego, francés, inglés y alemán. **JClic** es una versión más actual del programa, totalmente compatible con los materiales creados con Clic 3.0.

El instalador del programa, que se puede descargar libremente desde la zonaClic, copia a vuestro ordenador los elementos necesarios para hacer funcionar **Clic 3.0**, así como un paquete de actividades de demostración y las utilidades **ClicPac** (para compactar y descompactar paquetes de actividades) y **ClicDB** (para gestionar la base de datos de los resultados de las actividades).

Se pueden descargar también dos complementos opcionales al programa: el generador de instaladores de actividades **MKInst** y el módulo **ClicRT**, que permite convertir los paquetes de actividades Clic en ficheros ejecutables autónomos.

Compartir |

Descarga e instalación de Clic 3.0

Todas las versiones de Clic 3.0 funcionan en el entorno Windows 3.1 o superior (95, 98, Me, 2000 y XP). JClic es una versión más actual del programa, que funciona en la plataforma Java.

Clic 3.0 no funciona ni con Windows Vista ni con Windows 7, para estos sistemas operativos es imprescindible descargar JClic.

La distribución del programa es gratuita para usos educativos y no comerciales.

El instalador copia en el disco duro el programa **Clic**, las utilidades **ClicDB** (gestión de la base de datos de informes) y **ClicPac** (compactador / descompactador de paquetes), la ayuda y un paquete de actividades de ejemplo.

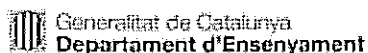
Existe también el **manual** del usuario de Clic, que se distribuye en formato PDF. Para visualizarlo y/o imprimirlo puede utilizar la utilidad gratuita **Adobe reader**.

Clic 3.0 está disponible en siete idiomas:

[catalán](#) | [español](#) | [vasco](#) | [gallego](#) | [inglés](#) | [francés](#) | [alemán](#)


Compartir |

Versión 3.0 en catalán



Versión editada por la Red Telemática Educativa (XTEC) del Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña.

 clic30ct.exe (instalador, 2.121 Kb)


 clic30ct.pdf (manual, 248 Kb)

Versión 3.0 en español



La versión 1.0 de Clic fue editada por el *Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación* (PNTIC) del Ministerio de Educación y Cultura del gobierno de España, en la convocatoria de premios a programas educativos de 1992.

 clic30es.exe (instalador, 2.105 Kb)

 clic30es.pdf (manual, 262 Kb)

Versión 3.0 en vasco

Traducida gracias a la colaboración de "Informatika aztertzen sakonduz" lan taldeak euskaratua: Mikel Aoiz, Fultxo Crespo, Mikel Fernández, Mikelatxo Flores, Manu Ibero, Iosu Jiménez, Patxi Moreno, Joselu Ornat, Fermín Tarazona y Joserra Uriarte.


 clic30eu.exe (instalador, 2.209 Kb)

Versión 3.0 en gallego



Traducida gracias a la colaboración de Emiliano Orizales y el proyecto "Lapis de Cores" de galego21.org . Esta organización mantiene también un espacio llamado "o recuncho do Clic" con información, documentación y paquetes de actividades en lengua gallega.


 clic30ga.exe (instalador, 2.107 Kb)


 clic30ga.pdf (manual, 253 Kb)

Versión 3.0 en inglés



Traducida gracias a la participación de la XTEC en el proyecto europeo Teleregions.

 clic30en.exe (instalador, 2.054 Kb)


 clic30en.pdf (manual, 247 Kb)

Versión 3.0 en francés



Versión 3.0 traducida al francés gracias a la participación de ERAGNE (Conseil General du Rhône) en el proyecto europeo Teleregions.


 clic30fr.exe (instalador, 2.212 Kb)


 clic30fr.pdf (manual, 259 Kb)

Versión 3.0 en alemán



Versión 3.0 en alemán traducida gracias a la participación de Eduhi (Education highway) en el proyecto europeo Teleregions.

 clic30de.exe (instalador, 2.292 Kb)

 clic30de.pdf (manual, 257 Kb)

¿Qué es el JClíc?

JClíc está formado por un conjunto de aplicaciones informáticas que sirven para realizar diversos tipos de actividades educativas: rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, palabras cruzadas ...

Las actividades no se acostumbran a presentar solas, sino empaquetadas en proyectos. Un proyecto está formado por un conjunto de actividades y una o más secuencias, que indican el orden en qué se han de mostrar.

El antecesor de JClíc es Clíc, una aplicación que desde 1992 ha sido utilizada por educadores y educadoras de diversos países como herramienta de creación de actividades didácticas para sus alumnos.

JClíc está desarrollado en la plataforma Java, es un proyecto de código abierto y funciona en diversos entornos y sistemas operativos.

En las páginas de actividades de la zonaClíc se ofrecen dos maneras de acceder a los proyectos JClíc:

Visualizar las actividades en un applet

Un applet es un objeto incrustado en una página web. Los proyectos que se ven de esta manera no quedan almacenados en el disco duro: JClíc los descarga, los utiliza y finalmente los borra.

Si el applet JClíc no se pone en marcha correctamente hay que comprobar la configuración del sistema Java del ordenador. Se recomienda también echar un vistazo a la página en la que se explica el proceso de carga de los applets.

Instalar las actividades en el ordenador

JClíc tiene un asistente que permite descargar las actividades y guardarlas en la **biblioteca de proyectos** del ordenador. La biblioteca se crea la primera vez que se pone en marcha JClíc, o cuando se intenta hacer la primera instalación de un proyecto.

Para ver los proyectos de la biblioteca será necesario descargar e instalar JClíc.

Como en el caso anterior, si el instalador no se pone en marcha es probable que sea necesario comprobar la configuración del sistema Java del ordenador.

Compartir |

Características de JClic

El proyecto JClic es una evolución del programa Clic 3.0, una herramienta para la creación de aplicaciones didácticas multimedia con más de 10 años de historia. A lo largo de este tiempo han sido muchos los educadores y educadoras que lo han utilizado para crear actividades interactivas donde se trabajan aspectos procedimentales como diversas áreas del currículum, desde educación infantil hasta secundaria.

Los objetivos perseguidos al iniciar el proyecto serían:

- Hacer posible el uso de aplicaciones educativas multimedia "en línea", directamente desde Internet.
- Mantener la compatibilidad con las aplicaciones Clic 3.0 existentes.
- Hacer posible su uso en diversas plataformas y sistemas operativos, como Windows, Linux, Solaris o Mac OS X.
- Utilizar un formato estándar y abierto para el almacenaje de los datos, con el fin de hacerlas transparentes a otras aplicaciones y facilitar su integración en bases de datos de recursos.
- Ampliar el ámbito de cooperación e intercambio de materiales entre escuelas y educadores de diferentes países y culturas, facilitando la traducción y adaptación tanto del programa como de las actividades creadas.
- Recoger las sugerencias de mejoras y ampliaciones que los usuarios habéis ido enviando.
- Hacer posible que el programa pueda ir ampliándose a partir del trabajo cooperativo entre diversos equipos de programación.
- Crear un entorno de creación de actividades más potente, sencillo e intuitivo, adaptándolo a las características de los actuales entornos gráficos de usuario.

La herramienta de programación escogida ha sido **Java**, y el formato para almacenar los datos de las actividades es **XML**.

Componentes

JClic está formado por cuatro aplicaciones:

- **JClic applet**
Un "applet" que permite incrustar las actividades JClic en una página web.
- **JClic player**
Un programa independiente que una vez instalado permite realizar las actividades desde el disco duro del ordenador (o desde la red) sin que sea necesario estar conectado a Internet.
- **JClic author**
La herramienta de autor que permite crear, editar y publicar las actividades de una manera más sencilla, visual e intuitiva.
- **JClic reports**
Un módulo de recogida de datos y generación de informes sobre los resultados de las actividades hechas por los alumnos.

El primer módulo (*applet*) se descarga automáticamente la primera vez que se visita alguna página que contenga un proyecto JClic incrustado. Los otros tres se pueden instalar en el ordenador mediante Java WebStart desde la página de descargas.

Compatibilidad y nuevas posibilidades

El desarrollo del JClic se ha hecho intentando respetar al máximo la compatibilidad con el programa Clic 3.0, de manera que los paquetes de actividades existentes puedan ser automáticamente reconocidos por la nueva plataforma.

Éstas son algunas de las novedades del JClic con respecto a Clic 3.0:

- Uso de entornos gráficos de usuario ("skins") personalizables, que contienen los botones y el resto de elementos gráficos que enmarcan las actividades.
- Uso de gráficos BMP, GIF, JPG y PNG
- Incorporación de recursos multimedia en formato WAV, MP3, AVI, MPEG, QuickTime y Flash 2.0, entre otros, así como de GIFs animados y con transparencia.
- Sonidos de eventos (hacer clic, relacionar, completar, acertar, fallar...) configurables para cada actividad o proyecto.
- Generadores de formas ("shapers") que controlan el aspecto de las casillas de las actividades: con JClic ya no es necesario que sean siempre rectangulares.
- Mejoras visuales: Posibilidad de escribir código HTML en las casillas, incrustación de fuentes "TrueType", texto con estilos, uso de gradientes y colores semitransparentes ...
- Nuevas características de las actividades: tiempo máximo, número máximo de intentos, orden de resolución, actividades de memoria con dos bloques de contenido, etc.

Podéis ver estas características en funcionamiento echando un vistazo al paquete de actividades de demostración de JClic.

Arquitectura abierta

JClic tiene una arquitectura abierta que permite ampliar o adaptar sus funcionalidades en diversos aspectos. Se pueden crear nuevos módulos Java que extiendan el funcionamiento del programa en:

- Nuevos tipos de actividades, extendiendo la clase abstracta "Activity"
- Sistemas de creación automática de contenidos, a partir de la clase abstracta "AutoContentProvider" (en estos momentos la única implementación de esta clase es el módulo "Arith")
- Entornos gráficos de usuario, extendiendo la clase "Skin" o suministrando nuevos esquemas XML a "BasicSkin".
- Motores primarios de ejecución de actividades, extendiendo "ActivityContainer"
- Generadores de recortes y formas, extendiendo la clase abstracta "Shaper"
- Sistemas de informes, extendiendo la clase "Reporter"

JClic es un proyecto de software libre que el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña pone a disposición de la comunidad bajo los términos de la **Licencia Pública General de GNU (GPL)**. Eso permite utilizarlo, distribuirlo y modificarlo libremente siempre que se respeten determinadas condiciones, entre las que cabe destacar el reconocimiento de autoría y la persistencia de la licencia GPL en cualquier obra derivada. El código fuente de JClic está disponible en la plataforma de desarrollo.

Formatos de datos

Los datos de JClic se almacenan en formato XML. Eso permite su integración en bancos de recursos de estructura compleja, así como la reutilización de los proyectos JClic en otras aplicaciones.

JClic trabaja con dos tipos de archivos:

Archivos con extensión .jclib

Son documentos XML que contienen la descripción completa de un proyecto JClic. La estructura de estos documentos está descrita en el **esquema XML jclib.xsd**.

El elemento raíz de los documentos jclib tiene el nombre <JClicProject> y contiene cuatro elementos principales:

- <Settings>

Información sobre los autores/se del proyecto, descriptores temáticos, revisiones, etc.

- **<Activities>**

Contiene elementos del tipo <activity> que definen el funcionamiento y las características propias de cada actividad.

- **<Sequence>**

Describe la orden en que se tienen que presentar las actividades y el comportamiento de los botones de avanzar y retroceder.

- **<MediaBag>**

Relación del nombre y la ubicación de todos los ingredientes necesarios para ejecutar las actividades: imágenes, sonidos, vídeo, MIDI, fuentes TTF ... etc.

Archivos con extensión .jcllic.zip

Son archivos ZIP estándar que contienen un único documento **.jcllic** y algunos o todos los ingredientes (imágenes, archivos multimedia ...) necesarios para ejecutar las actividades. El uso de éste formato permite encapsular un proyecto en un único fichero.

Además de estos dos formatos, JCllic es capaz también de importar los ficheros PAC y PCC de Clic 3.0.

Internacionalización

Todos los textos y mensajes de JCllic se encuentran en ficheros externos, con el fin de simplificar su traducción a otros idiomas.

Tanto los textos del programa como los de las actividades se encuentran en formato **Unicode** . Eso permite utilizarlo con alfabetos y sistemas de escritura no occidentales. El programa soporta también la representación y escritura bidireccional (derecha-izquierda o izquierda-derecha) cuándo el idioma utilizado así lo requiera. El proyecto de desarrollo está abierto a la participación de todos los que quieran elaborar traducciones del programa a otros idiomas.

Compartir |

Buscar actividades

Área:
 Idioma:
 Incluir actividades con contenido textual mínimo
 Nivel:
 Título:
 Autor/a:
 Descripción:
 Mostrar: resultados por página

Indique los criterios de búsqueda y haga clic en el botón buscar para obtener la lista de resultados.

Los resultados se ordenan inicialmente por fecha de publicación. Haga clic en los títulos de las columnas de la tabla para indicar otros criterios de ordenación.

Se encontraron 44 proyectos
Mostrando página 1/2

1 2 ▶

▲ Fecha	Título	Idioma	Área	Nivel
18/03/10	Proporcionalidad	es	mat	eso
30/11/09	Trigonometría	es	mat	eso
14/10/09	Ángulos	es	mat	eso
02/12/08	Multiplicación y división de monomios	es	mat	eso
05/11/08	Introducción a la trigonometría	es	mat	eso
15/10/08	Sistema sexagesimal	es	mat	eso
23/09/08	Matemáticas y realidad	es	mat	eso
29/04/08	Estudio global de funciones	es	mat	eso
10/05/07	Geometría	es	mat	eso
14/07/06	Los sistemas de ecuaciones lineales	es	mat	eso
13/07/06	Ecuaciones de primer y segundo grado	es	mat	eso
13/07/06	Las distintas ecuaciones de las rectas	es	mat	eso
02/02/06	Prisma cálculo	es	mat	ep eso
10/01/06	Sistemas de numeración egipcio, maya y binario	es	mat	eso
15/09/05	Harry Potter y La Piedra Filosofal	es	leng mat pyv	eso
25/02/05	Plasgeo 1	es	mat pyv	eso
07/10/04	Activitats JClic sobre paràboles	ca es	mat	ba eso
05/11/03	Estadística en 3º de ESO	es	mat	eso
12/06/03	Cálculo con radicales	es	mat	eso
12/06/03	Monomios y polinomios	ca es	mat	eso
23/10/02	Los números enteros	gl es	mat	eso
16/10/02	Pasatiempos matemáticos	eu es	mat	ep eso
27/09/02	Criterios de divisibilidad	gl es	mat	eso
17/09/02	Fracciones	gl fr ca es	mat	eso
25/06/01	El Euro	es	mat	ep eso

1 2 ▶

Buscar actividades

Área:
 Idioma:
 Incluir actividades con contenido textual mínimo
 Nivel:
 Título:
 Autor/a:
 Descripción:
 Mostrar: resultados por página

Indique los criterios de búsqueda y haga clic en el botón buscar para obtener la lista de resultados.

Los resultados se ordenan inicialmente por fecha de publicación. Haga clic en los títulos de las columnas de la tabla para indicar otros criterios de ordenación.

Se encontraron 44 proyectos
Mostrando página 2/2

◀ 1 2

▲ Fecha	Título	Idioma	Área	Nivel
20/04/01	Potencias y raíces cuadradas	es	mat	eso
23/02/01	La oca matemática	gl ca eu es	mat	ep eso
25/09/00	Jeroglíficos matemáticos	gl fr ca eu es	mat	ep eso
25/09/00	Pienso en el peso	gl ca eu es	mat	ep eso
18/05/00	Números enteros	eu es	mat	eso
17/03/00	Zatikiak (fracciones)	ca eu es	mat	eso
02/02/00	Raíces cuadradas	gl es	mat	eso
10/12/99	Actividades con los números racionales	ca es	mat	eso
21/10/99	Fitxes amagades	it ca eu es	mat	ep eso
10/05/99	Geoclic	gl it ca en eu es	mat	ep eso
16/03/99	Crucigramas de cálculo mental	gl ca eu es	mat	ep eso
19/11/98	Euro: ¿Qué es eso?	gl ca en eu es	mat	ep eso
22/07/98	Circumferències i cossos geomètrics	gl ca eu es	mat	ep eso
13/03/98	Puntos, gráficas y funciones	ca eu es	mat	eso
24/11/97	Numeración romana	gl fr ca eu es	mat	ep eso
05/05/97	Actividades de matemáticas del grupo "Interface"	ca eu es	mat	ep eso
05/05/97	El garbell d'Eratòstenes	gl fr ca eu es	mat	ep eso
05/05/97	Fracciones, múltiplos y divisores	fr ca eu es	mat	ep eso

◀ 1 2

Compartir |