# Actividades para el aula con Hot Potatoes

M<sup>a</sup> Amelia Tierno López Profesora de Enseñanza Secundaria http://auladetecnologias.blogspot.com.es/

# 1. Introducción



La evaluación del aprendizaje a través de las TIC facilita la labor del docente y posibilita recoger información a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, y no sólo al final. Una de las herramientas de evaluación más valoradas en el ámbito educativo es la aplicación Hot Potatoes. Para el alumno ofrece como ventajas la interactividad y la retroalimentación inmediata sobre respuestas correctas o incorrectas, siendo además un instrumento de autoevaluación muy eficaz.

Hot Potatoes es un programa de autor, de libre distribución, que permite generar actividades interactivas que pueden ser realizadas desde cualquier navegador. Es intuitivo, fácil de utilizar y los resultados son muy interesantes, puesto que además admite la inserción de elementos multimedia, como imágenes, sonido o vídeo.

La aplicación fue desarrollada por la Universidad de Victoria, en Canadá, aunque actualmente se encarga de su gestión y desarrollo la empresa Half-Baked Software.

Está formado por un conjunto de seis herramientas o "patatas" que permiten crear ejercicios del tipo respuesta corta, selección múltiple, rellenar huecos, ordenar frases, crucigramas y ejercicios de emparejamiento.

Los contenidos generados son páginas Web estándar que utilizan código XHTML 1.1 para la visualización y JavaScript para la interactividad. Son soportados por todos los navegadores actuales y además funcionan bien con Unicode, pudiéndose crear ejercicios en cualquier idioma.

Una de las ventajas que presenta es su simplicidad, permite a los profesores generar contenidos educativos sin necesidad de tener conocimientos sobre HTML o JavaScrip. Tras crear el ejercicio utilizando la herramienta adecuada, las "patatas" se encargan de generar los archivos Web, listos para ser alojados en la red, o en cualquier soporte de almacenamiento electrónico local, sin necesidad de estar conectado a Internet.

#### 2. Instalación y registro

El programa se puede descargar de la Web oficial:

#### http://hotpot.uvic.ca/index.php

From Half-Baked Software Inc
Home News Support Downloads HotPot Sites Tutorials Bugs/Updates FAQ Extras
Hot Potatoes Home Page
News - 25/01/2011
<ul> <li>A minor update for Java HotPet 6.1 has been released (version 6.1.0.5) to solve a bug in calculating the size of gaps in JCloze for non-Roman characters. The Vindows edition of Hot Potatoes is not been updated. Cet it from <u>Dominants</u>.</li> <li>Hot Potatoes is now freeware. The complete version of the programs is now available for free, from the <u>Downloads</u> section below. The free version of Hot Potatoes to Vindows is version 6.3, and the Java version is 6.1.</li> <li>Quandary, our other authoring tool for creating Web-based action mazes, is also now free.</li> <li>We no longer provide any technical support for Hot Potatoes or Quandary.</li> </ul>
What is Hot Potatoes?
The Hot Potatoes suite includes six applications, enabling you to create interactive multiple-choice, short-answer, jumbled-sentence, crossword, matching/ordering and gap-fill exercises for the World Wide Web. Hot Potatoes is freeware, and you may use it for any purpose or project you like. It is not open-source.
Downloads
Download Hot Potatoes for Windows from here:
<ul> <li>Hot Potatoes 6.3 installer (Hot Potatoes for Windows 99/ME/NT4/2000/XP/Vista, version 6.3).</li> <li>Hot Potatoes for Linux users running Wine (version 6.3). This is a zip file containing the folder structure of the Windows version of Hot Potatoes. You can extract this to create the HotPot program folder without running the setup program if you prefer.</li> </ul>

Se obtiene pulsando sobre el enlace "Downloads"

Existen versiones para los sistemas operativos más utilizados actualmente: Windows, GNU/Linux y Mac.

Tras seleccionar nuestro sistema operativo, procederemos a la descarga.

Para instalar el programa en nuestro ordenador, ejecutamos el archivo instalador (en este caso Windows) y elegimos el idioma. Inmediatamente se abre el asistente. Aceptamos el acuerdo de licencia y procedemos a la instalación.



Cuando haya finalizado, ejecutamos el programa.





Una vez completada la instalación del programa hemos de proceder al **Registro** del mismo. A partir de la ventana principal, en el menú **Ayuda>Registrarse**. La única finalidad que se pretende es quedar registrado como autor de los ejercicios generados.

Lo primero que haremos será cambiar al idioma que vayamos a utilizar tanto para la interfaz del programa como para los mensajes personalizados que los alumnos recibirán cuando realizan los ejercicios. Para ello, pulsamos en **Opciones>Project Settings** y elegimos el idioma.

Debemos localizar la carpeta "**Translations**" siguiendo la ruta que se muestra en la siguiente imagen, y elegimos el idioma.

🧶 Gestión Integral del Proyecto	_O×
Carpeta de archivos fuente:	
C:\Archivos de programa\HotPotatoes6\source\	
Archivo de configuración:	
C:\Archivos de programa\HotPotatoes6\translations\espanol6.cfg	0
Archivo de interfaz	
C:\Archivos de programa\HotPotatoes6\translations\espanol6.hif	<u></u>
Recargar información de configuración de un archivo de datos	
Aplicar Guardar Archivo de Proyect 🗠 Cargar Archivo de F	royecto

Aplicamos, guardamos el archivo del proyecto y reiniciamos el programa para que surtan efecto los cambios.

# 3. Tipos de actividades

Hot Potatoes está formado por cinco aplicaciones que servirán para realizar los distintos tipos de ejercicios:



**JQuiz**: sirve para generar test o cuestionarios con preguntas de respuestas múltiples, cortas (abiertas), multiselección o híbridas.



JCloze: genera ejercicios de rellenar huecos.



**JCross**: generador de crucigramas.



JMatch: ejercicios de asociación o emparejamiento.



JMix: actividades de ordenar frases o párrafos.



Para crear una actividad didáctica hay que seguir tres pasos:

- 1. Seleccionar la herramienta o "patata" correspondiente e introducir los datos del ejercicio.
- 2. Ajustar la configuración de la actividad.
- 3. Crear la página Web.

Además, el programa cuenta con una sexta aplicación, **The Masher**, que permite compilar de forma automática ejercicios de las distintas aplicaciones en unidades didácticas, enlazando los distintos ejercicios mediante botones de navegación.





Se utiliza para diseñar ejercicios de preguntas de cuatro tipos: repuestas cortas, respuestas múltiples, híbrida y multiselección.

# 4.1. Ejemplos de ejercicios JQUIZ:

#### Ejemplo 1: <u>Mecanismos</u>

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/mecanismos\_2.htm



Ejemplo 2: Procesos de fabricación mecánica

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Fabricacion\_1.htm

	<= Ir a Contenidos =>		
	Procesos de fabricación mecánica		
	Aula de Tecnologías		
	Conformación de piezas sin arranque de viruta		
	Selecciona las opciones correctas. Después comprueba tus respuestas.		
¿Qué proceso de fabricación utilizarías para obtener una estatua de bronce?	<u> </u>		
Comprobar respuesta Pista Mostrar respuesta			
	Contraction (Los Contractions (Los (		

# Ejemplo 3: Propiedades de los materiales:

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/materiales\_propiedades.htm

# 4.2. Cómo realizar un ejercicio con JQUIZ:

Una vez abierta la aplicación, el primer paso aconsejable es guardar el ejercicio. La aplicación le asigna la extensión **jqz**.



Es importante tener una buena organización con los *archivos*, puesto que nuestros ejercicios llevarán archivos multimedia *vinculados* (imágenes, vídeos...) que deberán siempre guardarse en la misma carpeta para que funcionen correctamente. A continuación se muestra la pantalla principal de **JQUIZ**, con la descripción de algunos de sus elementos:

🧶 JQui:	z: [Sin título]			_ 🗆 ×
Archivo	Edición Insertar Gest	ionar Preguntas Opciones Ayuda		
1a 🗠	> 🗜 😫 🛇 🕵 ♦	_   ∽ X B B <mark>,</mark> /	s 29 (m (n   ₽) ?	
Tí	ít <mark>ú þ</mark>			
Gu	ardar	Insertar		📥 Respuestas múltiples 💌
Gu		una imagen	Insertar Opciones	Ponderación: 100 🚽
<b>•</b>	Respires	stas	un enlace indicaciones	Confuración
A	Generar pa web (html	ágina		Peso de las preguntas
в		×		Aceptar como correcta

Veamos qué significan los distintos elementos del interfaz.

Pluizz C: Hot potatoes \Patatos definitivas \ tecnologia_industrial\\mecanismos_2.jgz         Archivo Edición Insertar Gestionar Preguntas Opciones Ayuda         Tipo de ejercicio         Tipo de ejercicio         En la ⊗ @ + ∞ % la la @ @ % %  P ?         MECANISMOS <img alt="biela mar       Pregunta         manivela" biela="" e_rectos.giff"="" height="150" manivela.gif"="" src="e_rectos.giff" style="float: right;" width="60"/> Respuestas múltiples v					
•	Respuestas	Indicaciones	Configuración		
A	El movimiento circular de la manivela se transforma en movimiento lineal alternativo de la biela, y al contrario.	Comentario que queremos que aparezca al seleccionar cada opción	Aceptar como correcta      M correcto      Respuestas correctas		
в	Se utiliza en motores de combustión de vehículos, máquinas de vapor, etc.		<ul> <li>✓ Aceptar como correcta</li> <li>100</li></ul>		
с	Se transmite el movimiento circular E Respuestas		C Aceptar como correcta		

#### Título

En la parte superior introduciremos el título del ejercicio.

# Pregunta

Además del texto, podemos incluir enlaces, imágenes, o también objetos multimedia, que se seleccionaran desde los botones correspondientes.

(Insertar>Imagen, o Insertar>vínculo, Insertar>objeto multimedia)

El indicador de pregunta servirá para saber en qué pregunta estamos y para camibar de pregunta.



# Ponderación

Permite establecer el peso de cada pregunta respecto a la puntuación final. Por ejemplo podríamos asignar el valor 50 a una pregunta que tendrá la mitad de importancia que otra que tuviese el valor 100.

Ponderación: 100 🚔

# Respuestas

Cada ejercicio puede contener un número ilimitado de preguntas, mientras que cada pregunta puede tener un número ilimitado de posibles repuestas correctas o incorrectas, cada una con su feedback correspondiente. Las diferentes opciones de respuestas son A, B, C, D...pudiendo aumentar las opciones de respuesta con las flechas de la izquierda.

# Indicaciones:

Contiene la información que queremos que el alumno lea cuando seleccione esa opción de respuesta.

# Tipo de ejercicio:

Sirve para seleccionar el tipo de ejercicio, de respuesta corta, respuestas múltiples, híbrida o multiselección.



#### **Configuración:**

En esta casilla marcaremos cuál de las respuestas son las correctas.

Co	nfiguración
🔽 Acepta	ar como correcta
100 🌲	% correcto

Se puede asignar un porcentaje a cada respuesta, admitiendo así parcialmente alguna respuesta

# 4.3. Tipos de ejercicios con JQUIZ

#### 4.3.1. Repuestas múltiples

En los cuestionarios de elección múltiple solamente existe una única opción que se considera correcta.



Cuando el alumno realiza el ejercicio, si la respuesta es correcta el programa muestra un "emoticon", una sonrisa, y si es incorrecta una "X" (estos símbolos se pueden modificar desde "configuración")



En caso de fallar la pregunta, se puede volver a intentar. El número de intentos puede prefijarse cuando se diseña el ejercicio. La puntuación de la pregunta se basa en e número de intentos realizados hasta acertar la respuesta correcta.

#### 4.3.2. Respuestas cortas

En este caso el alumno debe teclear el texto de la respuesta en la caja correspondiente y pulsar botón "verificar" para comprobarla.

-	
Respuestas cortas	•
-	_

A la hora de diseñar el ejercicio han de tenerse en cuenta todas las posibles respuestas e introducirlas como respuesta correcta en el diseño del ejercicio.

Veamos un ejemplo:

El proceso más adecuado para la fabricación de un candelabro es:	
Colada a la cera perdida       Comprobar respuesta     Pista       Mostrar respuesta	

Y el mensaje mostrado si la respuesta es correcta sería:



La puntuación se basa en el número de intentos realizados hasta obtener la respuesta correcta. El alumno puede solicitar una "pista", obteniendo una letra de la respuesta correcta. En este caso se penalizará en la puntuación.

#### 4.3.3. Híbridas

La pregunta híbrida es una combinación entre una de respuesta corta y otra de elección libre. Comienzan como una pregunta de respuesta corta, el alumno tiene que completar una respuesta en una caja de texto. Si falla dos veces (esto se puede modificar) se convierte en una pregunta de elección múltiple.

Híbrida	•
r	

Cuando se diseña una pregunta híbrida, se marcará "Incluir en opciones M/C" las diferentes opciones sobre las que tendrá que elegir el alumno una vez se halla transformado en respuesta múltiple.

🥘 JQui:	😡 JQuiz: C:\Hot potatoes\Patatas definitivas\tecnologia industrial definitiva\Fabricacion_1.jgz					
Archivo Edición Insertar Gestionar Preguntas Opciones Ayuda						
Tí	itulo		Procesos de fabricación mecánica			
P	El proceso más adecuado p	ara la f	ibricación de un candelabro es:	🔺 Hibrida 💌		
	Img src="candelabro.jpg" a	it="car	delabro.jpg" title="candelabro" width="78" height="100" style="display: block; margi	n-left: 🗾 Ponderación: 100 🚔		
	Perpuestas		Indiagoiones	Configuración		
◄	Respuestas	_	Indicaciones	Conliguration		
	Colada en moldes de arena	<u> </u>		Aceptar como correcta		
				incluir en opciones MUC		
A				o scorrecto		
		-		<u>×</u>		
	Colada en un molde que gira	^	En la colada centrifuga se utilizan moldes permanentes y fácilmente desmontables para la extración de la pieza.	Aceptar como correcta		
				Incluir en opciones M/C		
в				0 S conecto		
		-		<u>×</u>		
	Colada a la cera perdida	<u> </u>	Se utiliza para la obtención de objetos artísticos y decorativos, en los qu el modelo que se quiere obtener es muy compleio y por tanto resultaría difícil su	Aceptar como correcta		
			extracción.	Incluir en opciones M/C		
С				100 🕤 % correcto		
		~		<u>×</u>		
	Colada por gravedad sobre moldes	^	Los moldes permanentes o coquillas resultan caros, por lo que su empleo está restringido a grandes tiradas	🔺 🥅 Aceptar como correcta		
				Incluir en opciones M/C		
D				V S correcto		
		-	1	Y		
	Configuración: espanol6.cfg					

#### 4.3.4. Multiselección

Multiselección	•

El alumno debe marcar varias opciones como posibles respuestas correctas y dejar sin marcar las demás.

# Pantalla del programa:

🏉 JQui:	z: C:\Hot potatoes\tecnologia industrial r	nodific	ada\Fabricacion_1.jqz		_ 🗆 ×
Archivo	Edicon Insertar Gestionar Preguntas Op		Ayuca   🎬 🖓 🎊 फि.   🛤   🤈		
Tí	itulo		Procesos de fabricación mecánica		
P	2 Con la fabricación de piezas <img <="" src="mecanizado.jpg" th=""/> <th>s por a ' alt="n</th> <th>ranque de viruta hecanizado.jpg" title="mecanizado" width="300" height="200" style="display. block;</th> <th></th> <th>Multiselección Ponderación: 100</th>	s por a ' alt="n	ranque de viruta hecanizado.jpg" title="mecanizado" width="300" height="200" style="display. block;		Multiselección Ponderación: 100
-	Respuestas		Indicaciones		Configuración
A	Se consigue generalmente mayor exactitud en las medidas	A		×	Debe seleccionarse
		~		¥	
в	Se mejoran las propiedades mecánicas	E E		×	C Debe seleccionarse
с	Tiene como finalidad la eliminación de parte del material de la pieza que se quiere obtener			×	Debe seleccionarse
D	Se obtienen mejores acabados superficiales que con otros métodos de fabricación	A		×	Debe seleccionarse
		<b>*</b>	1	<b>*</b>	

#### Pantalla del alumno:



# 4.4. CREAR PÁGINA WEB

쩷

Una vez guardado el archivo con el nombre deseado, el paso siguiente es crear la página Web y visualizarlo en el navegador.

Para realizar el ejercicio bastará con pulsar sobre el archivo generado ".htm".

Archivo Edición Insertar	Gestionar	Preguntas	Opciones	Ayuda			
K 🍓 Nuevo	Ctrl+N	10 8	Ba 💼	1 16	æ	<b>X</b> K	9
- 🗁 Abrir	Ctrl+O	<u> </u>			_		-
🛛 🛃 Guardar	Ctrl+S						
Guardar como							_
🐼 Añadir Lectura	Ctrl+R	ón de pi	ezas por a	manque	de vi	iruta	
💭 Añadir Metadatos	Ctrl+M	anizado	.jpg" alt="r	necaniz	ado.j	pg"	titi
Añadir Archivo							_
🗱 Granz pádra urab		C Dian	web oara n	ausaador			6
Create Tie Pagina web		WS Ledito	a web para r	aregouu	05 10	_	•
Sco a construction	F7	F	_				_
1.2 Create SCORM 1.2 Packa	age F8	mayor	<u>^</u>				
Exportar para Imprimir	Ctrl+P						
🖀 Exportar a WebCT		I					
Fabrication_1.jqz		I					
metales_no_ferrosos.jqz		I					
materiales_propiedades.;	iqz	I					
mecanismos_2.jgz			Ψ.				
Fabricacion_1.jqz		s	-			-	-
🕈 Salr	Ctrl+Q		-				



Ü

Permite generar ejercicios en los que el alumno debe completar huecos en frases o párrafos.

# 5.1. Ejemplos con JCLOZE

Ejemplo 1: Central térmica

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/central\_termica.htm

Ejemplo 2: Máquinas herramienta

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Fabricacion\_2.htm

Ejemplo 3: Identificación de mecanismos

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Identificacion\_mecanismos.htm

# 5.2. Cómo elaborar un ejercicio con JCLOZE

El funcionamiento es muy sencillo, tal como se puede comprobar en la imagen del interfaz del programa.

JCloze	2: Ct\Hot potatoes\Patatas definitivas\tecnologia industrial definitiva\central_termic 📃 🗙						
12 🗠	🖬 😫 🔗 🎉 🕴 🖙 🎉 📾 🛍 🛛 🎬 🥔 🎆 🏗 🛛 🗒 🖉 🖉 🕐						
Tí	tulo Central térmica						
Suite statue de la energía liberada en forma de calor, normalmente mediante la combustión de combustibles fósiles como petróleo, gas natural o carbón. Este calor es empleado por un ciclo termodinámico convencional para mover un <u>alternador</u> y producir energía eléctrica. Se laman centrales clásicas o de ciclo convencional a quellas centrales térmicas que emplean la combustión del <u>carbón, petróleo</u> o <u>gas natural</u> para generar la energía eléctrica. Son consideradas las centrales más económicas y rentables, por lo que su utilización está muy extendida en el mundo económicamente avanzado y en el mundo en vías de desarrollo, a pesar de que estén siendo criticadas debido a su elevado impacto medioambiental. El uso de combustibles fósiles genera emisiones de gases de <u>efecto invernadero</u> y de l <u>luvía ácida</u> a la atmósfera, junto a particulas volantes que pueden contener metales pesados. Aunque pueden usarse combustibles diversos (carbón, petróleo, gas natual), la producción de energía sigue en todos los casos el esquema siguiente:							
	Z Hueco 2 Hueco						
	🗈 Eliminar huecos 🧧 🍟 Huecos automáticos 🛛 🗲 Mostrar Palabras						
	Configuración: espanol6.cfg						

Debajo del título aparece la caja que contendrá el texto. Seleccionando la palabra o palabras, se acciona el botón "Hue-

En la siguiente ventana se pueden seleccionar respuestas correctas alternativas y si se desea alguna pista.

🍋 Alternativas a la pa	labra del hueco
い 人 時 記 >	
Hueco #	7 👤
Palabra	efecto invernadero
Pista	aumento de la cantidad de dióxido de carbono en la atmósf
Res	ouestas correctas alternati∨as
2	
3	
[	✓ <u>O</u> K ? Ayuda

Los huecos creados se pueden borrar o modificar posteriormente. Otra opción que presenta el programa es la de generar los huecos automáticamente (esta opción es incompatible con la anterior de introducirlos manualmente).

Una opción interesante en JCLOZE es la de organizar la información de los ejercicios en *tablas*, para por ejemplo introducir una imagen o vídeo en una celda y el texto en otra.

	Completa los huecos y después comprueba tus respuestas.							
Ļ								
	Ð							
	Ð	El sistema dey correa permite transmitir un movimiento giratorio entre dos ejes distantes.						
L	<u> </u>							
	5.5							

Para crear una tabla debemos ir al menú **Insertar>Tabla HTML**, y completar el código con el contenido de nuestro ejercicio.

🚬 JCloze: [Sin título]						
Archivo Edición Insertar Opciones Ayuda						
诌 🗠 🕞 🕄 🧇 骤 🕴 🛛 🗠 🐁 🛍 💼 🛑 🦉 🖉 🎆 🏤 🗍 🔫 屢 🔶 📍						
Título						
primera celda primera celda segunda celda topset celdatopset celdatop						
🔽 Hueco 🚀 Borrar hueco						
🗈 Eliminar huecos 🥁 🔐 Huecos automáticos 🛛 🛁 Mostrar Palabras						
Configuración: espanol6.cfg						

En el ejemplo anterior se ha creado una tabla de dos filas por dos columnas, y en la zona sombreada se introduciría el contenido de cada celda.

# 5.3. CREAR PÁGINA WEB

Para crear la página Web seguimos los mismos pasos que con JQUIZ, **Archivo>crear página Web**, y lo visualizamos con el navegador. Importantísimo ubicar los archivos vinculados en la misma carpeta y elegir adecuadamente sus nombres.

夏

# 6. JCROSS

Sirve para generar crucigramas.

#### 6.1. Ejemplo: Materiales

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/materiales.htm

#### 6.2. Cómo realizar un ejercicio JCROSS

En primer lugar indicaremos el título y después crearemos la cuadrícula.



El paso siguiente será introducir las palabras.

Crear la cuadrícula del crucigrama automáticamente							
Introduzca cada palabra o frase en una línea separada:							
titanio	Número de palabras colocadas hasta el momento: 3/3						
náximo de la cuadrícula: 20 ▲	Parar ahora ya es suficie	ente					

A continuación se genera la cuadrícula.

rchivo Edición Inserta	r Orga	aniza	as u ar la	cua	ntur dríct	yas Jla	Ор	ter	iale es	is∖n Ayt	nati Jda							_   □
a 🕞 🔒 😫 ⊘ 🕯	题 🕴			K)	*	Ę	a I	٦		ž	ġ		-8		?			
		Т																
litulo	N		Q	U	Е	L												
MATERIALE		T A												YAY.		-		
S		N			-	A					-	-		0		F		
		1			-	С		в			-			L		U		
		0		н	L	Е	R	R	0					F		Ν		
						R		0						R		D		
						0		Ν						А		L		
🙃 Añadir pistos								С						М		С		
Anadir pistas								E				С		1	С	1	Ν	С
										Ρ	L	0	Μ	0		0		0
		_	_		_						_	B				Ν		Ð
<b>∢</b> ►		-	-	0	-	L	ค้	0			-	R			_	-		A
		-	E	8	1	A T	IN	0	-	-	-	E	-	$\left  \right $		+	-	T
V		-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-			+	-	
	A	1	U	М	1	N	1	0		С	R	0	М	0		+	-	-
		-	Ť							Ť		Ť		-		-	-	
		-	-		-	-					-	-				+	-	

Por último se añaden las pistas y se guarda el archivo.

Ċ	Añadir pisl	tas		×		
Ed	itar Inserta	ar				
	Horiz	Palabras	Pistas 🗖	3		
	2	NIQUEL	Metal muy resistente a la corrosión que además es 🗕			
	7	HIERRO	Aleación hierro-carbono, cuyo porcentaje de carbon			
	9	CINC	Metal utilizado para fabricar el acero galvanizado 📃 🔄	- I		
	Metal muy resistente a la corrosión que además es magnético. Se emplea para fabricar aceros inoxidables, y en la industria química.					
	Vertic	Palabras	Pistas	-		
	1	TITANIO	Metal ligero, resistente a la oxidación y corrosión, 🗕			
	3	WOLFRAMIO	Metal con un punto de fusión muy elevado (3.370°C)			
	4	ACERO	Aleación hierro-carbono, cuyo porcentaje de carbon 🔄	<u> </u>		
	Metal lige mecánica	ro, resistente a la oxidación s análogas a las del acero.	y corrosión, y con propiedades			
			<u>✓ 0</u> K			

# 6.3. Crear la página WEB

En **Archivo>crear página Web**, obtenemos el ejercicio y lo visualizamos con el navegador.

El crucigrama generado quedaría de la siguiente forma:



Para resolverlo, el alumno debe hacer clic sobre un número, aparecerá la definición o pregunta con el hueco para contestar. Se pulsa "enter" para situar la palabra sobre el crucigrama o "pista" si se desea obtener ayuda.

Revista Digital Sociedad de la Información



Son ejercicios de asociación o emparejamiento de distintos elementos que se presentan en dos columnas verticales.

# 7.1. Ejemplos con JMatch

Ejemplo 1: Símbolos electrónica

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Simbolos\_electronica.htm

Ejemplo 2: Símbolos electricidad y electrónica

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Simbolos\_electicidad\_electronica.htm

Ejemplo 3: Símbolos de neumática

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Simbolos\_neumatica.htm

Ejemplo 4: Circuitos de neumática

http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Circuitos\_neumatica.htm

# 7.2. Cómo realizar un ejercicio JMatch

Los datos se introducen en columnas, siendo los elementos de la izquierda los que siempre aparecen ordenados y son los de la derecha los que desordena el programa.

JMatch	: C:\Hol	: potatoes\Patatas definitivas\tecnologia industrial definitiva\Simbolos_e	<u>- 🗆 ×</u>					
		with sector Organizat elementos Opciones Ayuda ◇ 梁 梁 ↓   ∽ 光 昏 尾   猶 過 第 係   ♥	?					
Títu	lo	Símbolos de Electrónica						
		mentos de la izquierda (ordenac <mark>ientos de la derecha (desordena</mark>	Fijar					
▲ ▼	1	<img <="" src="transistor.png" th=""/> <th></th>						
	2	<img a="" alt="potenciometro.png" con<="" contenciómetro="" i="" potenciómetro="" src="potenciometro.png" th=""/> <th></th>						
	3	<ir> <img <="" src="LDR.png" td=""/>     Fotorresistencia o LDR       alt="LDR.png" title="LDR"</ir>						
	4	<ir> <ir> <img <="" src="termistor.png" td=""/>           alt="termistor.png"</ir></ir>						
	5	<irc>img src="condensador.png" Condensadoralt="condensador.png"Image: state of the sta</irc>						
Por defecto								
		Configuración: espanol6.cfg	/					

# 7.3. Crear la página WEB

Una vez completado el ejercicio, se genera la página Web. JMatch tiene tres formatos de salida:

Ar	chivo Edición Insertar	Organiz	2	
襘	Nuevo	Ctrl+N		
e	Abrir	Ctrl+O		
	Guardar	Ctrl+S		
8	Guardar como			
$\Diamond$	Añadir Lectura	Ctrl+R		
0	Añadir Metadatos	Ctrl+M		
÷	Añadir Archivo			
驋	Crear página web	•	🐺 Página web para navegadores V6	F6
Ż	Create Zip Package	+	🐺 Página Web de tipo Arrastrar/Soltar para navegadores V6	Ctrl+F6
SC0 1.2	Create Scorm Package	+	😨 TarjetasFlash para Navegadores V6	Shift+F6
브	Exportar para Imprimir	Ctrl+P		
4	Exportar a WebCT			
	animales.jmt			
	match.jmt			
	auto1.jmt			
	wildanimals3.jmt			
	Animaliak.jmt			
¥	Salir	Ctrl+Q		

- *Página Web* para navegadores, con persianas desplegables.
- Pagina Web del tipo *Arrastrar/Soltar*, mucho más vistoso, pero debemos tener en cuenta que para que se vean todos los elementos en la pantalla sería aconsejable no poner más de cinco o seis).
- *Tarjetas Flash*, que pueden servir como repaso para afianzar algún concepto.

Ejemplo de ejercicio Arrastrar/soltar.



	Pulsa en "Siguiente" para conocer los símbolos de "electricidad y electrónica"					
Siguiente Borrar						
		Bombilla				

Ejemplo de ejercicio "tarjetas flash"

# 8. JMix:



Sirve para elaborar ejercicios en los que el alumno debe ordenar un conjunto de elementos, que pueden ser letras, palabras o grupos de palabras.

# 8.1. Ejemplo con JMix

La electrónica: <u>http://www.educa2.madrid.org/cms\_tools/files/a1c18b06-dde8-4e44-98a0-49f0e0f2c425/Cuestiones\_Tecnologia\_Industrial/Electronica.htm</u>

# 8.2. Cómo crear un ejercicio con JMix

Para crear un ejercicio con JMix debemos introducir los datos en la caja de texto "*Frase principal*", incorporando un elemento por línea, de forma ordenada. Se pueden agrupar grupos de palabras (por ejemplo para un texto), o letras individuales (adecuado para idiomas). Cuando el alumno realice el ejercicio, el ordenador desordenará estos elementos para que él los agrupe en el orden correcto.

Misc C:\Hot potatoes\Electrónica\Electronica.jmx      Archivo Edición Insertar Opciones Ayuda								
<u>```</u> `````````````````````````````````								
Título	niciaci	ón a	la electrónica					
Frase principal			Frases alternativas					
La electónica La electónica de la finica que estudia los estemas cuyo funcionamiento está basado en el Bujo microsodjeco de tias curgas	•	1	La electrónica es la rama de la física que estudia los sistemas cuyo funcionamiento está basado en el flujo microscópico de las cargas eléctricas					
electricas		_						
		2						
		3	2					
- Occiones para las frases alternativas								
C permitir frases que no utilizan todas las palabras o signos de puntuaciópn en la frase principal								
C Avisar si la frase alternativa no utiliza todas las palabras y signos de puntuación de la fr	ase prin	cipal.						
		Configur	adón: espanol6.cfg ///					

JMix permite crear la página Web de salida del tipo Arrastrar/Soltar, que siempre resulta más vistoso.

#### 9. Otros elementos en Hot Elementos

#### 9.1. Configuración



En el menú **Opciones>Configurar** el formato de archivo generado podemos modificar algunas funciones útiles: introducir el título e instrucciones del ejercicio, personalizar los avisos, indicaciones y botones, cambiar el aspecto, especificar un tiempo límite para resolver el ejercicio, barajar las preguntas, o enviar los resultados a una dirección de correo electrónico.

🥮 Archivo de configuración: C:\Archivos de programa\HotPotatoes6\translations\espanol6.cfg 💦 📃						l X			
Editar Insertar									
	Títulos/Instrucciones	Avisos/Indicaciones	Botones	Aspecto	Contador	Otros	Personalizar	CGI	1,

# 9.2. Añadir un texto de lectura

$\Diamond$	
· · · ·	

En **Archivo>añadir lectura**, se puede incluir un texto de apoyo a la tarea que debe hacer el alumno.

# 9.3. Multimedia



Los ejercicios pueden contener imágenes y otros objetos multimedia, que se seleccionarán desde los botones correspondientes.

# (Insertar>Imagen, Insertar>objeto multimedia)

Los elementos multimedia no quedan insertados en nuestro ejercicio, por lo que es conveniente guardar todos los archivos en la misma carpeta que el ejercicio. Cuando sean publicados en un servidor en Internet deben mantener la misma posición relativa con respecto al archivo generado.





Como se van a crear archivos que posteriormente serán alojados en Internet, es conveniente tener cuidado a la hora de nombrar estos archivos y evitar posteriores problemas con los servidores, evitando los caracteres problemáticos como tildes, eñes, espacios en blanco... En el caso de vídeos resulta más interesante utilizar fuentes de vídeo externas (por ejemplo Youtube) e incorporarlo a nuestro trabajo utilizando código html, en concreto la etiqueta embed, (normalmente los propios servidores nos proporcionan el código). Lo mismo podría servir para animaciones, audio, etc.



#### 10. The Masher



Con The Masher enlazaremos entre sí distintos ejercicios creados con Hot Potatoes, componiendo una unidad didáctica. Se crea un índice o menú principal. De esta forma el alumno accede a la página principal o "contenidos" y desde ahí tiene la opción de elegir a qué ejercicio quiere acceder, o de realizarlos en orden, puesto que están enlazados mediante botones de navegación.

Ver ejemplo: Cuestiones de Tecnología Industrial



#### Cómo utilizar The Masher

Abrimos The Masher y añadimos los archivos creados con JQuiz, JCross, JCloze, JMatch o JMix. Decidimos el orden en el que queremos que los enlace.

The Hot Potatoes Masher: E:\Hot potatoes\Patatas definitivas\tecnologia indus						
12 ↔ 🖬 😫 🖊 💥 🎘 🗈 😒 ?						
Archivos Aspecto Cadenas de usuario Botones Euente Índice						
Archivo de datos	Nombre del directorio de salida 🔄					
Central_termica.jcl	central_termica.htm					
ateriales.jcw	materiales.htm 🔶 🗘					
💘 materiales_propiedades.jqz	materiales_propiedades.htm					
📉 🝓 metales_ferrosos.jqz	metales_ferrosos.htm					
💘 metales_no_ferrosos.jqz	metales_no_ferrosos.htm					
Fabricacion_1.jqz	Fabricacion_1.htm					
Fabricacion_2.jcl	Fabricacion_2.htm					
Identificacion_mecanismos.jcl	Identificacion_mecanismos.htm					
mecanismos_2.jqz	mecanismos_2.htm					
Simbolos_electicidad_electron	Simbolos_electicidad_electronica_repa					
Cimbolas electicidad electron	<u>Cimbolae</u> algoticidad algotropiae htm					
Añadir archivos	- Borrar archivo					
Directorio de salida						
Examinar						
🖉 Construir <u>u</u> nidad						

Al añadir los distintos archivos marcamos el formato de salida para ejercicios creados con JMix o JMatch (formato estándar, arrastrar/soltar "drad/drog" o flashcards).

Configuración de exportación del archivo	<u> </u>			
Archivo Hot Potatoes:				
C:\Hot potatoes\Patatas definitivas\tecnologia industrial definitiva\Simbolo				
Nombre dela archivo de salida:				
Simbolos_electronica.htm				
Nombre del archivo del siguiente ejercicio:				
Simbolos_neumatica_repaso.htm				
Formato de salida:				
Drag/Drop				
✓ <u>Q</u> K <u>X</u> <u>C</u> ancelar				

Podemos dar a todos los ejercicios un formato común, pulsando en "Aspecto" y personalizar los botones de navegación (Botones). Asignamos un título, y guardamos el archivo (.jms).

Creamos la página Web en **Acciones>Construir unidad** o directamente en el símbolo de la telaraña. Observamos que crea un archivo llamado **"index.htm"** que será la página inicial o "índice" de nuestra unidad didáctica. Conviene dejar este nombre, puesto que se reconoce en todos los servidores de Internet. También se crean las distintas páginas web correspondientes a cada uno de los ejercicios.

# 11. Mejorar el índice con Kompozer

The Masher nos permite crear un índice, añadir los botones de navegación entre los distintos ejercicios y proporcionarles un formato común. Pero el aspecto que tiene la página es demasiado pobre. Por ello lo aconsejable es utilizar un editor de páginas web para mejorar la apariencia final de la página y añadir un título, una descripción, nuestro nombre, imágenes o enlaces.



Kompozer es un desarrollador de páginas web de libre distribución y de uso gratuito. Se puede descargar de la siguiente dirección: <u>http://www.kompozer.net/download.php</u>

Es fácil de utilizar y posee una interfaz muy sencilla.

# 12. Publicar la unidad didáctica.

La unidad didáctica creada con Hot Potatoes puede ser ejecutada desde un ordenador (modo local) a través de un navegador, o bien ser publicada en un servidor Web. Existen muchas alternativas, pero la más cómoda es utilizar un disco duro virtual.

Conviene recordar que debemos copiar en el mismo directorio tanto las páginas Web creadas por The Masher como todos los archivos vinculados a nuestras actividades (imágenes, vídeos...).

Carpetas y ficheros	÷ Tipo de fichero
L hot_potatoes.doc	text (office)
💭 index.htm	text (html)
🐷 Simbolos_neumatica_repaso.htm	text (html)
💭 Simbolos_neumatica.htm	text (html)
Simbolos_electronica.htm	text (html)
Simbolos_electicidad_electronica_repaso.htm	text (html)
Simbolos_electicidad_electronica.htm	text (html)
📓 metales_no_ferrosos.htm	text (html)
💭 metales_ferrosos.htm	text (html)
💭 mecanismos_2.htm	text (html)
👼 materiales_propiedades.htm	text (html)
👼 materiales.htm	text (html)
ldentificacion_mecanismos.htm	text (html)
Fabricacion_2.htm	text (html)
Fabricacion_1.htm	text (html)
💭 Electronica.htm	text (html)
💭 Circuitos_neumatica_repaso.htm	text (html)
💭 Circuitos_neumatica.htm	text (html)
🥪 central_termica.htm	text (html)
📓 Velazquez Forja de Vulcano.jpg	image (jpeg)
Materials.JPG	application (octet-stream)
📓 cse32r.gif	image (gif)
📓 grafica traccion aceros.jpg	image (jpeg)
📓 cdsa.jpg	image (jpeg)
📓 puerta.JPG	application (octet-stream)
📓 motores.gif	image (gif)

# 13. BIBLIOGRAFÍA

- "Actividades didácticas con Hot Potatoes" Departamento CRIF "Las Acacias". Ismael Alí Gago y Gregorio Blanco Martín.
- <u>http://hotpot.uvic.ca/index.php</u>

# SOCIEDAD DE LA INFORMACION

www.sociedadelainformacion.com



Director: José Ángel Ruiz Felipe Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján D.L.: AB 293-2001 ISSN: 1578-326x