



Introducción

El propósito de este documento es proporcionar unos apuntes que puedan ayudar a la construcción de unidades coherentes y eficaces, utilizando las plantillas y recursos de la herramienta MALTED.

No pretende sustituir a ningún currículo vigente, aunque tiene en cuenta a los mismos. Tampoco sustituye a las instrucciones para el uso del entorno MALTED.

Su objetivo es identificar algunas pautas/directrices pedagógicas basadas en las investigaciones más recientes y comprobadas en varios países como eficaces en cuanto al aprendizaje en general, y al aprendizaje de idiomas en particular.

Reconoce las múltiples situaciones en las que se puede dar el aprendizaje asistido por ordenador (o similar), y ofrece soluciones para que los programas creados puedan ser de mayor utilidad.

Finalmente, este documento ofrecerá pistas para la buena utilización de las plantillas individuales y otros recursos, para que se pueda explotar al máximo, y con buenos resultados pedagógicos, la considerable potencia del entorno MALTED.

NB: Cuando se usa en el documento el género masculino, se debería dar por entendido que incluye el femenino.

1. Consideraciones pedagógicas generales.



Los siguientes apartados ofrecen, como punto de referencia, algunos de los requisitos básicos, en cuanto a la pedagogía del “e-learning”, para la creación de unidades de aprendizaje:

- **Aprendizaje activo.** Los alumnos, a cualquier edad y nivel, aprenden mejor, con más rapidez y con más profundidad, si lo hacen de una manera *activa*.
- Es importante que los alumnos intenten llegar a ser “**alumnos expertos**”, que pueden hacerse cargo de su propio progreso de aprendizaje. La competencia básica “aprender a aprender” es una forma muy eficiente de que el alumno progrese y profundice en sus conocimientos y destrezas.
- **Personalización.** Un programa de aprendizaje que utilice las TIC tiene que servir para una variedad de alumnos – pueden variar según, por ejemplo, el nivel previo alcanzado, sus gustos individuales, su propia cultura, el nivel de apoyo que van a recibir fuera del programa, su nivel de capacidad física (un programa tiene que ser accesible para todos, véase abajo), y posiblemente su preferencia de estilo de aprendizaje. Pero ...
- ... **la cuestión de estilos de aprendizaje** está muy lejos de haber sido comprobada, así que cuidado. Pese a que haya “expertos” que dicen que se puede confirmar en cada alumno su estilo preferido, las investigaciones demuestran que eso no tiene base en experiencias comprobadas.

- **Aprendizaje cooperativo.** Aunque suele tener menos repercusión en el aprendizaje por ordenador, es útil tomar nota de que es posible crear situaciones que dan lugar a que los alumnos cooperen en su proceso de aprendizaje.
- **Variedad.** Igual que en el aula, una sesión delante del ordenador debe consistir en unas actividades cortas que contengan mucha variedad en cuanto al formato, tipos de medios utilizados, y, sobre todo, en el caso de los más jóvenes, que incluyan repetición.
- **Sesiones estructuradas.** Una sesión en el aula, por supuesto, suele estar estructurada por el profesor. Es bastante normal que se divida una lección en secciones, como podrían ser: “Introducción”, para “animar” a los alumnos, breve, con mucha actividad rápida, marcando el tono para el resto de la sesión, incluyendo eventualmente la explicación de los objetivos de la lección; fase principal (“Desarrollo”), en que la actividad principal se desarrolla; y Conclusiones (Sesión conjunta) en la que se reúna no solamente a los alumnos si fuera necesario, sino en la que también se expongan los logros de la sesión para resumirlos a beneficio de los alumnos. No menos deberíamos esperar del diseño de una sesión de aprendizaje delante del ordenador.
- **Secuencias.** Teniendo en cuenta la estructura mencionada arriba, también se puede abordar el tema de la secuenciación de otra manera. De esta cuestión vamos a tratar más adelante cuando consideremos cómo aunar las escenas de **MALTED**; pero hay algunas consideraciones pedagógicas generales que se pueden mencionar aquí. Hay que tener siempre en cuenta en el momento de diseñar nuestros programas, que no tenemos ningún control sobre las condiciones en que se usan. Es decir que un alumno puede usar la unidad junto a otro(s) alumno(s), con presencia de su profesor, o bien en casa o en el aula de ordenadores, de forma individual. En dicho caso, no solamente hay que ofrecer la retroalimentación apropiada (véase abajo), sino que también se debería ofrecer una unidad que pueda responder a sus necesidades individuales. Para eso, un alumno tiene que tener un programa que se adapte a sus elecciones, con o sin su conocimiento. Concretamente, podemos ofrecerle ayudas que pueda consultar o no, según su deseo. Las ayudas pueden consistir incluso en acceso a nuevas unidades o nuevas partes de la misma unidad para hacer repaso, o bien ejercicios más avanzados.
Sin su conocimiento, se puede añadir secuencias en que el usuario sólo entre si cumple con varios requisitos – eso se crea en **MALTED** poniendo *Condiciones* o *Variables* en los enlaces entre las escenas. Así podemos usar el entorno para contribuir al deseo de “personalización” del aprendizaje (véase arriba). En esto consiste la diferencia entre un programa sencillo (lineal) y otro complejo (arborescente).
- **Evaluación del aprendizaje y evaluación para el aprendizaje.** No son iguales – aunque con frecuencia se mezclen en muchos programas de informática. Las dos tienen su lugar en el aprendizaje, pero con distintos fines y objetivos: si queremos medir dónde está el alumno, compararlo con los otros, determinar si está haciendo progreso, entonces podemos hacer una evaluación **del** aprendizaje – puede ser para fines externos o para que el alumno sepa dónde está en su camino (esto se aplica aún más a los adultos). Pero en la mayoría de las

ocasiones, con la evaluación queremos motivar al alumno, darle un impulso hacia delante, informarle de si ha acertado o no, y (sobre todo) explicarle por qué. En este caso lo que estamos usando es la evaluación **para** el aprendizaje, que sobre todo incluye el uso del ...

- ... **Feedback.** Este fenómeno es, de veras, la “piedra de toque” del diseño instruccional. Por “feedback” (retroalimentación), nos referimos, en términos generales, a cada reacción por parte del programa como consecuencia de una acción del usuario. Muchas veces se suele pensar que se trata nada más de dar puntuación al alumno. Pero hay mucho más.... El feedback puede clasificarse de varias maneras, pero tal vez sea más útil pensar en dos tipos – “intrínseco” y “extrínseco”. El feedback extrínseco supone que es algo que viene desde fuera del contexto o situación en que se mueve el alumno, mientras que el intrínseco existe dentro de la situación. Por ejemplo, si el alumno hace clic sobre una palabra o imagen, y recibe el mensaje “¡Muy bien!”, “Diez sobre diez” o “Inténtalo otra vez”, estos son mensajes extrínsecos. Pero si el alumno contesta a una pregunta pulsando sobre una palabra y como consecuencia ve la imagen de lo que representa la palabra, es intrínseco. Concretamente, si el alumno tiene que buscar la palabra inglesa para, digamos, “arroz” entre una lista (o sea, opción múltiple) y, al pinchar sobre “rice” recibe la imagen de un plato de arroz, ha recibido feedback intrínseco. Dado que éste es obviamente más cercano a la situación real, el alumno aprende así con más eficacia. Pero sin embargo, el feedback extrínseco es a veces necesario para dar puntuaciones, etc. Todo esto nos lleva a la próxima consideración de ...
- **¿Test o actividad?** Con demasiada frecuencia lo que vemos en programas de informática es un hilo de actividades que resultan ser “tests”. Pero el alumno puede involucrarse en muchas actividades que no son tests. Puede explorar, recibir informaciones, buscar respuestas, jugar, participar, etc. Claro que a veces es necesario proponer un test, que podría servir para el profesor (en cuyo caso hablamos de evaluación **del** aprendizaje) o bien para el alumno mismo, para que sepa dónde está (en dicho caso será evaluación **para** el aprendizaje). A veces, lo que marca la diferencia entre esos dos tipos de evaluación es la calidad del feedback que el alumno recibe.
- **Progreso.** Asociado estrechamente con lo anterior está la cuestión del progreso. Está comprobado que en muchos casos el fracaso del aprendizaje de lenguas se debe a que los alumnos no reciben un verdadero sentido de su progreso. Probablemente eso se debe a que el estudio de idiomas es una mezcla de adquisición de conocimientos y destrezas, lo cual no es fácil. El reto consiste en encontrar una manera de asegurar que el alumno recibe una clara idea de que está realizando progresos. Las posibilidades más complejas de **MALTED** son idóneas para ayudar en este sentido.
- **Aspectos multi-sensoriales.** En realidad este tema es un campo de minas para el diseñador de materiales educativos. El sentido común nos dice que es obvio que si un tema que queremos abordar se percibe desde varias direcciones – o sea, gráficamente, textualmente, oralmente – entonces tendremos la máxima posibilidad de asimilar dicho tema y así aprender. Sin embargo, las investigaciones demuestran que no es siempre el

caso. Es posible recibir una “sobrecarga” de nuestros canales de adquisición de conocimientos, sobre todo si mezclamos audio con texto – una cosa que solemos hacer muchas veces en el caso del aprendizaje de idiomas. Se llega a la conclusión de que lo mejor que podemos hacer es proporcionar varios tipos de medios, y no siempre todos los mismos. Por ejemplo, una actividad con mucha interactividad multimedia puede ser seguida por otra que abarca el mismo tema, pero más textualmente, siempre según el nivel del alumno.

- **El fondo cultural.** Ningún idioma vive en un vacío. Por supuesto, está siempre vinculado a una (o más) cultura(s). La apreciación de dichas culturas no solamente ayuda al alumno a aprender el idioma, (y el “por qué” del idioma), sino también forma parte de su educación social y civil. Así que hay que utilizar, en la medida de lo posible, contextos y fondos culturales apropiados en nuestros programas.
- **Igualdad y diversidad.** Vivimos cada vez más en una sociedad multicultural y diversa – igual en España que en Francia y el Reino Unido y Estados Unidos. Como parte de su educación civil, cada alumno debería llegar a apreciar tal sociedad en todas sus formas. Además, por motivos de la inclusión de todos, las minorías deberían sentirse integradas en la sociedad. Por eso, en todas las referencias, imágenes, y otros aspectos, es imprescindible tener en cuenta tal diversidad y no solamente reflejarla en nuestros programas, sino promocionar y celebrar las diferencias.
- **Accesibilidad.** Aunque **MALTED** en sí no contiene rasgos especiales para abordar completamente la cuestión de accesibilidad de unidades por parte de gente discapacitada, no podemos descartar la necesidad de tener a estos alumnos en cuenta en el momento de hacer el diseño de nuestras unidades. Aquí no hay espacio para una exploración de un tema tan complejo, pero será suficiente de momento con elaborar unos puntos clave, sobre todo para los alumnos con discapacidades visuales (que pueden incluir a aquellos con dislexia):
 - Siempre utilizar un tipo de letra “sans serif” como puede ser Helvética.
 - Nunca sobreponer texto sobre imágenes.
 - No usar texto demasiado pequeño.
 - Evitar letras en cursiva y formateadas con “sombra”.
 - Siempre usar colores de texto de alto contraste con el fondo (p.ej. azul marino sobre azul muy claro).
 - Los fondos que lleven texto encima deberían ser sencillos, unicolores, y no con “textura”.
 - Asegurarse de no usar “botones” o iconos demasiado pequeños.
- **Derechos de autor.** Finalmente, aunque no está directamente relacionado con la pedagogía, el tema del respeto a los derechos de autor es muy importante. La ley es bastante clara en este asunto y huelga repetir las consecuencias aquí. Sin embargo, nos conduce a unas consideraciones interesantes en cuanto al diseño de programas. Por ejemplo, en el momento de publicar una unidad, no se puede utilizar ningún objeto para el



cual no tenemos permiso o derechos. Sin embargo, es muy frecuente que en el aula, un profesor utilice objetos (= realia) sin transgredir las leyes vigentes. Si planeamos con cuidado algunas unidades, no sería difícil dejar “huecos” que en el mismo momento de utilizar, el tutor pudiera rellenar con sus propios medios.

2. Consideraciones específicas del entorno.

El entorno tecnológico.

El uso del ordenador para contribuir al aprendizaje de idiomas puede suponer varias modalidades en cuanto al entorno en que se encuentran el alumno y la máquina.

Por un lado, podemos encontrar el ordenador en la propia aula, con la presencia constante del profesor. Cada vez más, este tipo de uso está asociado con el uso de un cañón o la pizarra digital interactiva (PDI) que supone la intervención frecuente del profesor, pero también con mucha interactividad por parte de los alumnos.

En centros de Educación Primaria es bastante frecuente contar con la presencia del ordenador en el aula, utilizado, típicamente, por un grupo reducido de alumnos a la vez.

Otra modalidad, bastante común sobre todo en centros de Enseñanza Secundaria, es el uso de ordenadores dentro de una sala especializada (“Aula de Informática”), con, o sin la intervención del profesor.

Finalmente, es cada vez más frecuente que los alumnos puedan trabajar con sus propios ordenadores en casa. (De paso se puede decir que también comienza el uso de otros dispositivos, entre los cuales pueden figurar los teléfonos móviles.)

Las repercusiones.

Dadas las circunstancias que hemos descrito arriba, para dar más “rentabilidad” a nuestros programas de aprendizaje, es lógico tener en cuenta desde el principio – o sea desde la fase de diseño inicial – que se podrían utilizar en una variedad de entornos.

La repercusión principal se centra en lo que se denomina la “parcelación” de las actividades. Si todo el esfuerzo de creación se dedica a una sola actividad con múltiples secciones, que hay que seguir desde el principio hasta el final, será de menos utilidad que una actividad que tiene sus fases, pero que deja al alumno elegir si quiere seguir unas actividades/unidades aparte como adicionales a la unidad principal. De este modo, por ejemplo, el profesor puede hacer uso de las actividades “sueltas” en el aula, lo cual no es tan fácil si están “atadas” a la unidad en sí. De la misma manera, podría abarcar el tema principal en el aula, con o sin ordenador o PDI, y dejar a los alumnos seguir con actividades adicionales a su propio ritmo.

La consecuencia principal para el uso del entorno **MALTED** es que deberíamos ser conscientes de cómo podemos colgar una gama de ejercicios de un menú.

Dicho esto, es importante, sin embargo, no olvidarnos de la potencia que tiene **MALTED** para crear secuencias coherentes que dan lugar al sentido de progresión por parte del alumno – a esto volveremos.

Otra consideración respecto al entorno, es el contexto escolar en que nos encontramos. Parece obvio decirlo, pero hay que tener en cuenta las grandes diferencias entre las capacidades de un alumno de primaria y los de secundaria. Esto se debería reflejar no solamente en el contexto de los contenidos que ofrecemos, sino



**MALTED. GUÍA PEDAGÓGICA 2009
PARA LA CREACIÓN DE
UNIDADES**



también en cuanto al tipo de actividad, su duración, el nivel de apoyo, y otros factores como, por ejemplo, el nivel de presencia de contenidos lúdicos.

3. De la pedagogía a la práctica. Uso de las plantillas de MALTED.

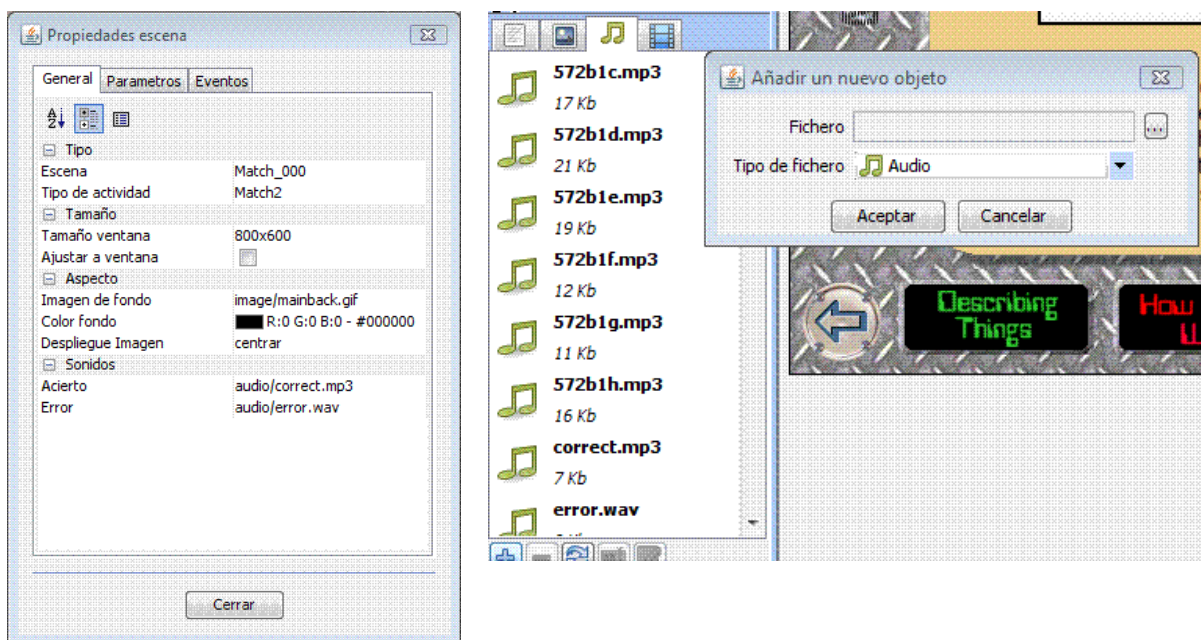
MALTED es una herramienta de mucha potencia – mucha de la cual todavía no se ha explotado a fondo. El hecho de que se pueda adaptar a cualquier tipo de entorno, a cualquier método de enseñanza y pedagogía, significa una gran oportunidad para crear excelentes unidades didácticas.

Pero siempre hay que empezar desde el punto de vista pedagógico, no desde la tecnología. Antes de comenzar la creación de unidades, deberíamos siempre crear un diseño formativo. Con esto nos referimos al proceso que vamos a utilizar, a los pasos y secuencias, apoyos y sistemas de evaluación, para que un alumno llegue desde un punto en su camino hasta otro punto que hemos intentado determinar por su nivel. Dicho de otra manera, el proceso de llevar la pedagogía a la práctica.

Para ayudar en este proceso de creación, aquí a continuación ofrecemos algunas indicaciones de las ventajas (y los riesgos) del uso de **MALTED**. Se abordarán las plantillas en sí, analizadas individualmente, pero también se tratará de evaluar las ventajas pedagógicas de las otras utilidades de la herramienta – las acciones, variables, ajustes del entorno, la eventual vinculación de las escenas entre sí para formar secuencias o mini-lecciones pedagógicamente coherentes y aptas para múltiples contextos.

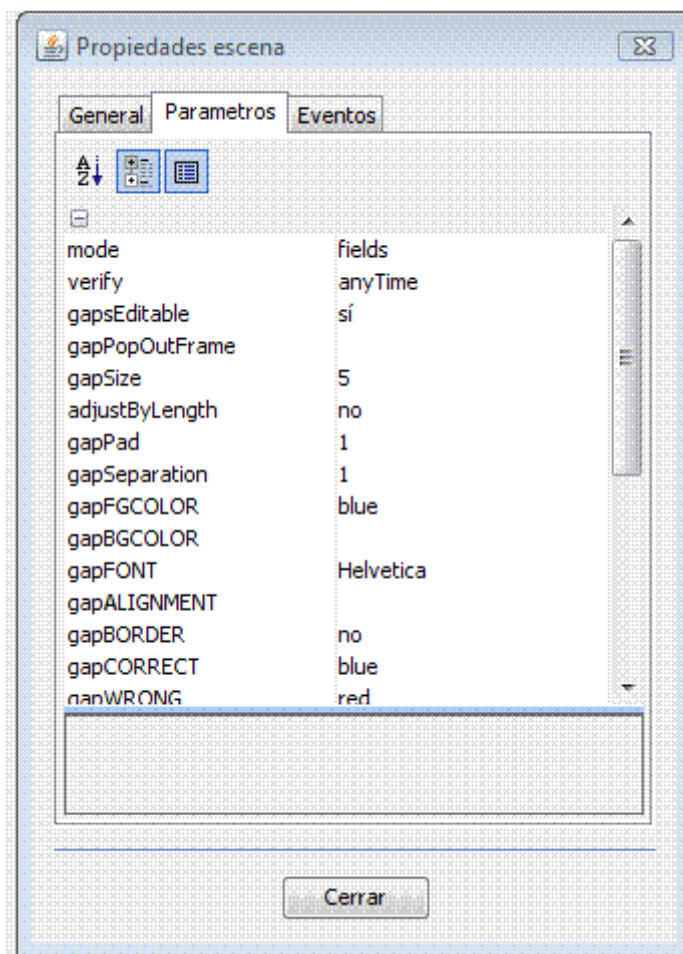
MALTED – Consideraciones generales.

Una cosa que se podría considerar es cambiar los ficheros de sonido que se presentan en la plantilla original para “correcto” o “error” a otros, que se pueden crear fácilmente. Incluso, dichos sonidos podrían ajustarse a un contexto más cercano a los intereses de los alumnos que van a utilizar la unidad.



En cuanto a la cuestión de accesibilidad para alumnos con discapacidades visuales, se pueden hacer ligeros cambios: cambiar el fondo a un color plano y sin textura, y, en el eventual momento de cambiar los títulos, introducir un nuevo título utilizando un tipo de letra sans serif.

Otra consideración de importancia es reconocer que en cualquier escena de **MALTED**, no importa de cuál de las plantillas, se pueden añadir más marcos y objetos media, que podrán tener asociados la gama completa de Eventos y Acciones. Esto supone que podemos enriquecer cualquier unidad/plantilla, añadiendo no solamente elementos puramente gráficos, sino también incluyendo ejemplos de feedback, o ayudas adicionales, etc.



Otra posibilidad que pocos tienen en cuenta, es la de poder cambiar los parámetros de las plantillas. Para saber qué posibilidades ofrece la plantilla, pulsa sobre Nueva Escena con la plantilla en cuestión y haz clic sobre, por ejemplo, el icono de “Plantilla Completar” o encontrar Ayuda, para ver todas las posibles opciones. Las más importantes se encuentran normalmente dentro de las propiedades de la Escena, y es ahí dónde se pueden hacer cambios.

Al abrir cada plantilla, vemos los iconos de “Instrucciones” y “Ayuda”. Una cosa que podemos considerar, es incluir dentro de las instrucciones para los alumnos unas ideas para reflexionar sobre lo que están haciendo – no sobre lo que han aprendido, sino también sobre la manera en que han adquirido los conocimientos

(Competencia Básica: aprender a aprender), etc. Si no lo hacemos en estos momentos, se puede añadir un botón con popOutText o popOutFrame en la pantalla final de cualquier secuencia, para el mismo fin. Así se responde a los principios del desarrollo del “alumno experto”.

Es necesario tener en cuenta que el metalenguaje (es decir, las instrucciones, comentarios, etc.) debería quedar al alcance del nivel de progreso de todos los usuarios. No es difícil encontrar ejemplos de actividades en que el lenguaje de la pantalla es demasiado difícil para los alumnos. En el caso de los alumnos de primaria, hay que tener en cuenta, claro, que a veces sería mejor poner las instrucciones en un fichero de audio, y no en un texto.

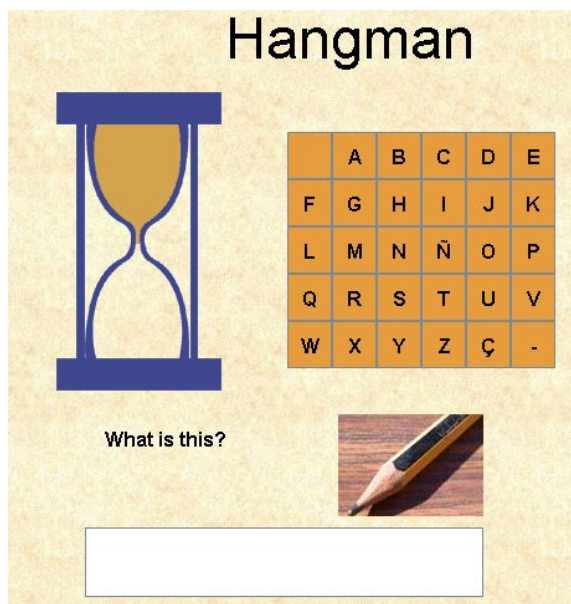
MALTED – Usar las plantillas

Aquí vamos a tratar las plantillas de **MALTED**, una por una, para ofrecer unas pistas hacia una buena aplicación pedagógica en diversas circunstancias, concentrándonos en la situación de Centros de Educación Primaria, por un lado, y en Cuarto de ESO, por otro. Las tratamos en orden alfabético, excepto en el caso de la plantilla “Básica”, que aparecerá al final.

Ahorcado.

Esta plantilla tiene una dependencia muy clara: se basa en el lenguaje escrito. El estímulo puede ser, por supuesto, una imagen, aunque siempre se puede cambiar por otro tipo de medio. Pero no se pueden ajustar las entradas del alumno, que tienen que ser textuales. Entonces, el uso tiene que restringirse a niveles donde los alumnos ya han adquirido alguna idea del lenguaje escrito. Sin embargo, eso puede ser a nivel bastante básico – en el currículo de primaria, por ejemplo, el bloque 2 del primer ciclo empieza con la identificación de

“textos de uso frecuente en el aula”. En cuanto a su uso pedagógico, el caso del ahorcado es interesante. Aunque en sí es una forma de test, en realidad el aspecto lúdico que tiene resulta muy popular con los alumnos, y el feedback es en efecto intrínseco y extrínseco al mismo tiempo – intrínseco en el sentido de que es obvio para el alumno si ha acertado o no. Pero los feedbacks de sonido que recibe son obviamente extrínsecos. Se consideraría una buena práctica de uso de esta plantilla utilizarla para que el alumno consolide su conocimiento de vocabulario, dentro de un entorno que para él no supone “riesgo”, ya que no hay puntuación.



incluso para el uso en el aula con cañón o PDI.

Una consideración podría ser la creación, entre compañeros, de bancos de actividades de ahorcado, agrupados en grupos coherentes, colgadas de un menú. Así serían más accesibles,

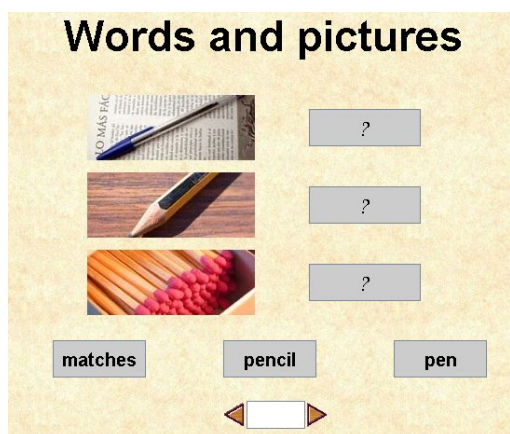
Asociación 1.

Esta plantilla tiene como objetivo el poder emparejar objetos que aparecen en la pantalla. Los objetos pueden ser textuales, imágenes o una mezcla de los dos. Igualmente se puede utilizar sonido, para que un alumno

arrastre texto o imagen hacia un icono de sonido, o hacia una imagen sobre la que ha podido pulsar para escuchar el sonido.

El uso obvio de la plantilla es la consolidación de los conocimientos del alumno, ya que la funcionalidad es la

de evaluar y dar puntuación como feedback. En este sentido es como un test, y es difícil configurarla de otra manera. Sin embargo, se puede considerar la adición de elementos en la pantalla que podrían dar explicaciones, mediante pop-OutOfFrame o popOutText, que pueden enriquecer la experiencia del alumno. Por ejemplo, el alumno puede recibir un feedback que le hace reflexionar sobre por qué no ha acertado o por qué sí lo ha hecho (parte de la experiencia de “aprender a aprender”).



Asociación 2.

Hay una diferencia esencial entre esta plantilla y la anterior, aunque parecen ser semejantes. En ésta, el alumno empareja los objetos, igual que en Asociación 1, pero esta vez no tiene que hacer clic para saber si ha acertado o no. Es decir, que recibe un feedback inmediato e intrínseco. Ya que esta plantilla es menos “test” que la anterior, se puede usar eficazmente para llevar a cabo actividades como exploraciones, sobre todo con los alumnos de primaria. Para niveles más avanzados también se puede usar para emparejar un texto con su traducción, un texto con su explicación (en el mismo idioma), imágenes con texto, sonidos con texto o imagen, etc.

Finalmente, se puede considerar el uso de las dos plantillas para alcanzar el mismo fin pedagógico – es decir usar la 2 para exploración, seguida por la 1 para la consolidación o evaluación de los mismos temas, etc.

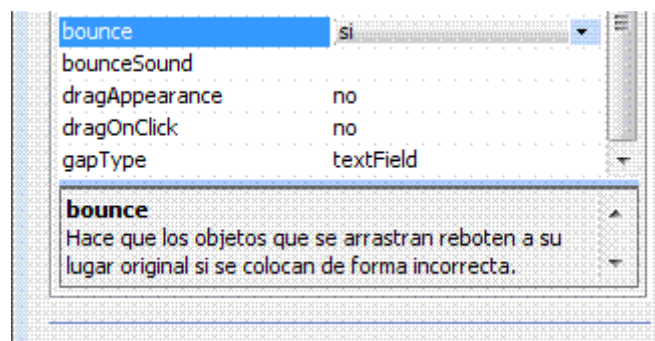
Completar.

Esta plantilla trata, por supuesto, de un entorno textual. Se debe tener en cuenta que se puede utilizar la opción de arrastrar el texto en vez de re-escribir. Hay que tener en cuenta esta opción, sobre todo cuando el objetivo de la actividad es la elección de las palabras adecuadas, y no el saber cómo escribirlas. En este sentido es bastante útil para casi todos los entornos, edades y tipos de aprendiz. Incluso los alumnos de primaria pueden beneficiarse de la facilidad de arrastrar – por ejemplo para discriminar palabras. No es estrictamente necesario usar la plantilla para rellenar huecos dentro de un texto continuo. No es difícil cambiar el diseño de la pantalla para proporcionar huecos muy sencillos.

El feedback en esta plantilla es algo problemático. Si tenemos en cuenta lo que hemos señalado arriba sobre la diferencia entre actividad y test, y teniendo en cuenta los tipos de feedback, se puede deducir que el uso más fácil de la plantilla es como un tipo de test – ya que el usuario recibe una puntuación. Pero hay opciones, que no se usan muchas veces, para cambiar la situación hasta cierto punto. Primero, hay que recordar que podemos añadir en cualquier pantalla de **MALTED** más marcos y objetos media. Entonces podemos configurar la plantilla para ofrecer al alumno, haciendo clic sobre un icono o similar, la ayuda que queramos – lo cual puede no ser exactamente ayuda, sino más bien un estímulo que dé entrada al ejercicio que sigue usando la plantilla en sí. O bien, el objeto podría ser la respuesta correcta o parte de la respuesta correcta. De paso se

puede observar que, a menos que se trate de un test formal, a los alumnos les gusta tener la respuesta, y la gran mayoría respeta la necesidad de intentar responder antes de hacer uso de la misma. Es decir, que la idea de tener un reto es importante – otra parte del proceso de “aprender a aprender” o sea de crear el “alumno experto”.

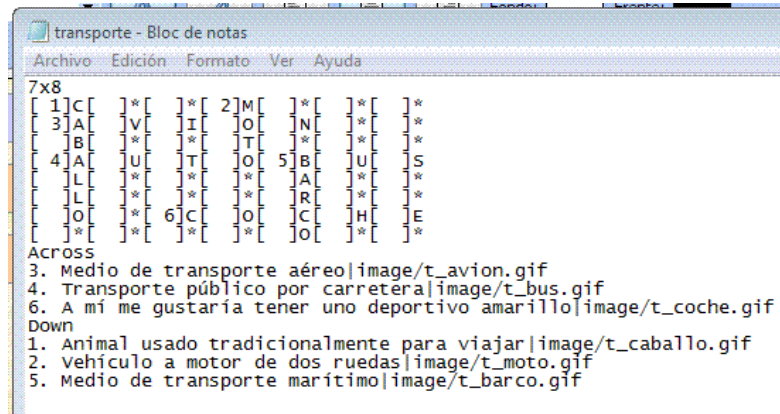
Otra variedad menos obvia, es la posibilidad de cambiar algunos de los parámetros de la plantilla. En este caso, hay una opción de implementar el parámetro “Bounce” (rebote). ¿Para qué? Para que el alumno pueda arrastrar y pegar su elección a un hueco sólo si elige bien. Si no, rebota a su posición original. Parece un cambio sencillo, pero en su esencia, esto cambia fundamentalmente el objetivo **pedagógico** de la actividad. Ya no es un test, porque el usuario recibe feedback intrínseco e inmediato, sin necesidad de recibir puntuaciones, las cuales se pueden eliminar de la pantalla. Para este fin hay que utilizar solamente la segunda Tarjeta del Panel como modelo.



Crucigrama.

A los alumnos de cualquier edad les gusta hacer crucigramas. También es bien sabido que cuesta bastante esfuerzo diseñarlos bien. Obtener un simple crucigrama que busca palabras que definen por ejemplo una imagen, es muy sencillo, pero para fines más avanzados y pedagógicamente coherentes, es el diseño del contenido, aparte del entorno **MALTED**, el que puede llevar bastante tiempo. Por eso es muy aconsejable compartir los diseños en bancos de actividades que se puedan reciclar.

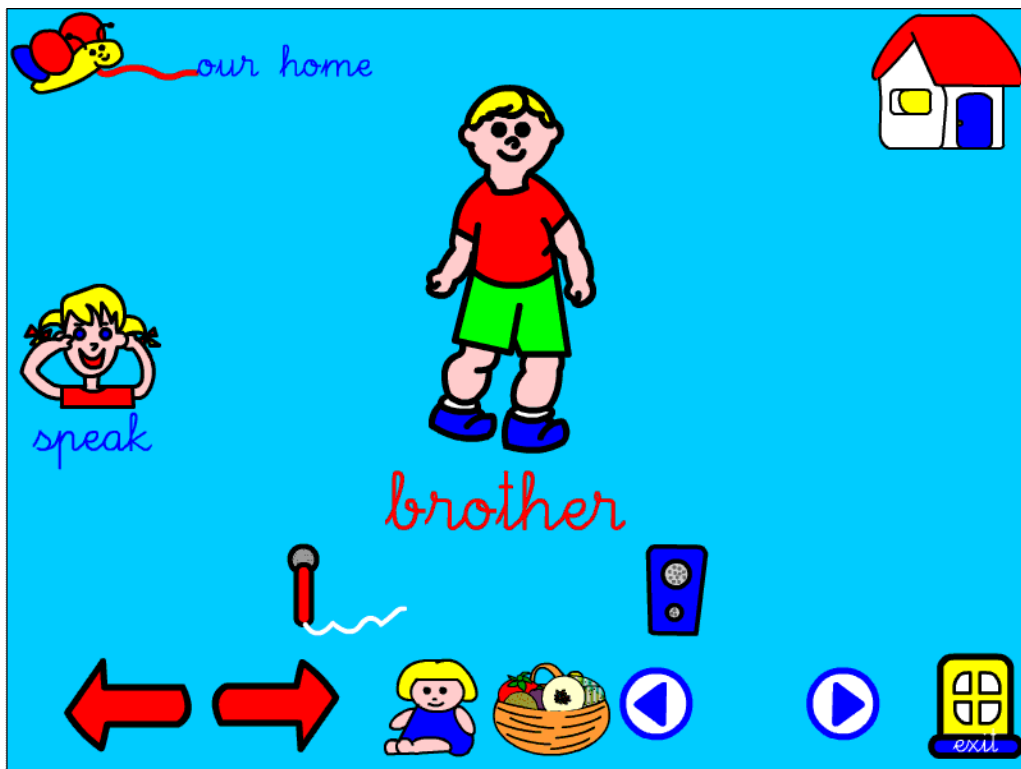
El uso de las imágenes es muy aconsejable (se incluye su referencia dentro del fichero de texto), pero también se podría añadir a la pantalla más información, contexto, o estímulo, donde queramos, aunque no es posible colocar los mismos en el contexto de una “pista” individual.



Diálogo.

Huelga decir que esta plantilla es de suprema importancia para el alumnado. Pueden recibir un estímulo, y bien copiarlo o contestar, grabando su voz, para luego escuchar lo que han grabado, comparando su versión con un modelo. El uso que vemos con más frecuencia es para crear diálogos cortos. Sin embargo, y pese a que no haya parámetros que se puedan cambiar en esta plantilla, hay otras maneras de poder usarla.

Es bien sabido que a los alumnos de primaria les gusta participar en canciones y poemas, etc. Se puede usar la plantilla para facilitar que ellos copien fragmentos, líneas, etc., para hacer prácticas. Si se asocia esta plantilla con otras, como p. ej. Asociación o Completar, se crea un conjunto de actividades con el mismo fin pedagógico.



Tampoco es necesario tener una secuencia entera. Se puede usar como una pantalla con la actividad de grabar la voz como respuesta a un estímulo, como podría ser contestar a una pregunta, la descripción de una imagen, etc. (Pero se debe tener en cuenta que también se puede hacer lo mismo usando la plantilla básica – véase abajo).

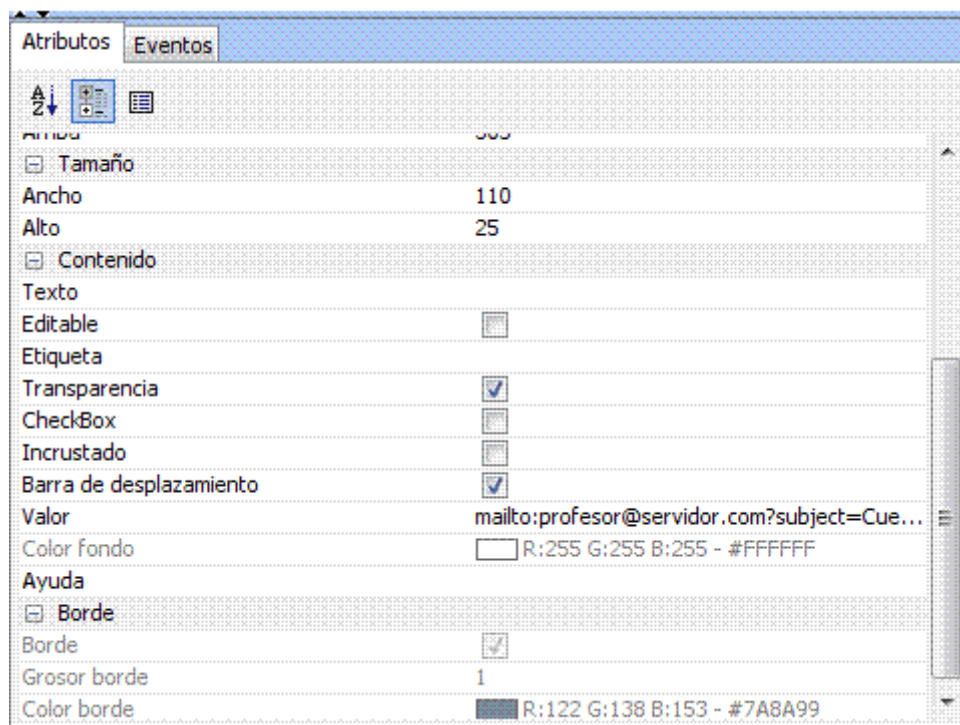
Pedagógicamente, sabemos que el sistema de completar diálogos que en realidad no son “espontáneos”, no es lo ideal. Pero dados los límites del entorno, y el hecho de que no dispongamos de sistemas de reconocimiento de voz, podemos hacer un buen uso de la plantilla siempre y cuando seamos conscientes de dichas restricciones.

Dictado.

Esta plantilla puede presentarnos algunos problemillas en cuanto a la pedagogía. La idea de ofrecer al alumno un “dictado”, en el sentido estricto del término, no es tan aceptable hoy en día como ejercicio para comprensión oral. Pero en realidad se puede usar para fines más apropiados con un poco de atención al diseño de la pantalla y al uso de la plantilla. Por ejemplo, no es estrictamente necesario que usemos el botón de Comprobar, a menos que queramos que el alumno escriba con exactitud. Además, añadiendo tarjetas al panel principal, se puede crear series de preguntas acerca del audio que escuchan los alumnos, (siempre se puede cambiar, y colgar un audio fuera del panel para que permanezca el mismo), creando de esta manera otro tipo de actividad de comprensión.

Escribir.

Es bastante obvio que se puede usar esta plantilla para cualquier tipo de actividad que implique escritura de texto, en cualquier idioma, para luego mandar al profesor.



Una variante que podría ser de utilidad, es cambiar el “Value” del Evento de mandar por winEmail, para que un alumno pueda mandar algún texto no a su tutor sino, por ejemplo, a un compañero. Así entramos un poco en el mundo del aprendizaje cooperativo.

Grabación.

La plantilla de grabación puede considerarse con idénticas posibilidades a la de Diálogo. Es, obviamente, bastante sencilla, y así se puede usar para muchos fines pedagógicos. No olvidemos que el estímulo, ofrecido en la plantilla como texto, puede sustituirse por una imagen, vídeo o cualquier mezcla de medios.

También se puede señalar que todo lo que ofrece esta plantilla se puede igualmente lograr con el uso de la Plantilla Básica (véase más adelante).

Memory.

Es la bien conocida actividad de memoria, también llamada “Kim’s Game” o “Spellmanism”. No solamente ayuda a consolidar, por ejemplo, vocabulario, sino que desarrolla la potencia de la memoria. Es necesario tener en cuenta que se puede, como siempre en **MALTED**, colgar cualquier otro tipo de objeto media en la pantalla para que actúe como estímulo o para dar más contexto a la actividad en sí. Y, claro, se puede emparejar texto con texto, texto con imagen etc.

El problema eterno con esta actividad es que, a medida que avanzamos en el ejercicio, se pone cada vez más fácil, cuando la lógica pedagógica exigiría más reto según avanza el alumno. Sin embargo, es muy popular entre los alumnos, sobre todo los más pequeños, y motivadora.

Ordenar.

Cuando abrimos esta plantilla se nota que se trata esencialmente de una actividad textual. Sin embargo, no es necesario que sea siempre la tarea de ordenar las palabras dentro de una frase entera. Se trata de hacer un ranking de cualquier lista de palabras o incluso frases enteras, así que serviría para muchos fines – lo único a tener en cuenta es que hay que estar dispuesto a cambiar bastante el formato de la pantalla. No olvidemos tampoco que se pueden añadir más estímulos colgando más objetos en la pantalla.

Test.

Esta plantilla no es ni más ni menos que una actividad “clásica” de opción múltiple. Como tal, siempre tenemos que tener cuidado. Si se trata de utilizarla como test – de veras lo que pretende ser la plantilla – entonces no nos engañamos. Pero es bastante frecuente ver ejercicios de opción múltiple que pretenden ser actividades de aprendizaje más bien que tests. Este tipo de actividad es muy útil cuando queremos comprobar qué conocimientos ha adquirido el alumno en cierto punto de su camino de aprendizaje. Sirve igual para el alumno que para el profesor. Pero si queremos ser fieles a los principios de “evaluación *para* el aprendizaje” y no “*del* aprendizaje” necesitamos algo más. El alumno tiene que saber por qué no ha acertado (e incluso por qué ha logrado la respuesta correcta). Así avanza con más rapidez en su adquisición de, por ejemplo, vocabulario. En realidad, ¿para qué sirve el hecho de que un alumno sepa que ha acertado en un, digamos, 65%? Eso quiere decir que existe 35% del material que no conoce bien, pero es habitual pensar en el 65% como una buena nota...

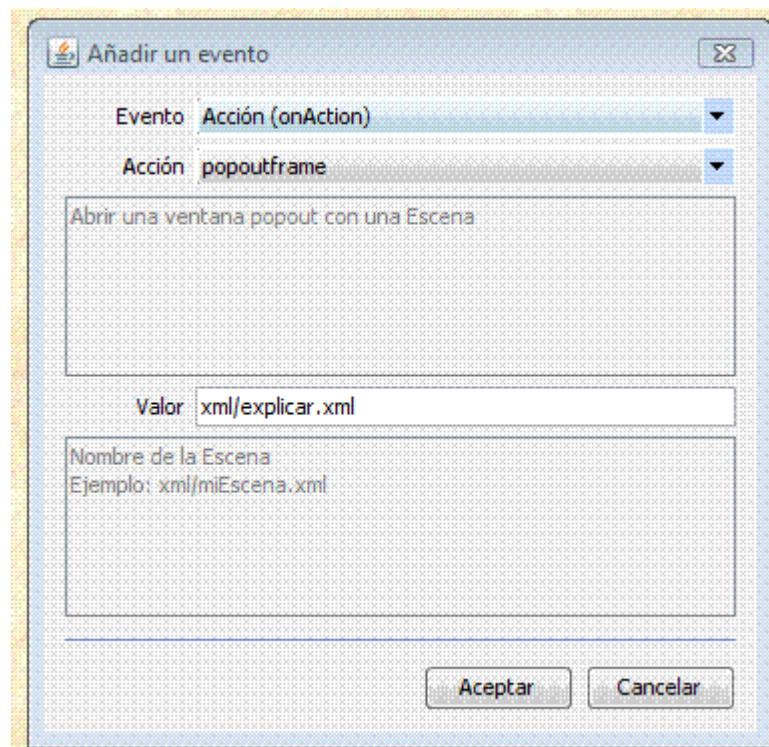
Para usarla con buenos fines pedagógicos, esta plantilla debería ser utilizada solamente para evaluaciones al final de una secuencia de actividades, y no como una herramienta normal dentro de la secuencia. Para más información sobre el uso de opción múltiple, véase el apartado sobre la plantilla básica.

Básica.

Parece paradójico que esta plantilla puede ser la más complicada pero también la más útil de todas. Aunque a primera vista su contenido es casi nulo, en realidad, es la plantilla más flexible de todas – no exactamente por sus cualidades y posibilidades de complejidad en sí, sino más bien porque está abierta a una enorme gama de usos, y, sobre todo, porque se puede combinar con otras instancias para crear series de pantallas, en forma lineal o compleja, que se pueden aprovechar para muchos fines pedagógicos. Vamos a examinar en más detalle estas ventajas.

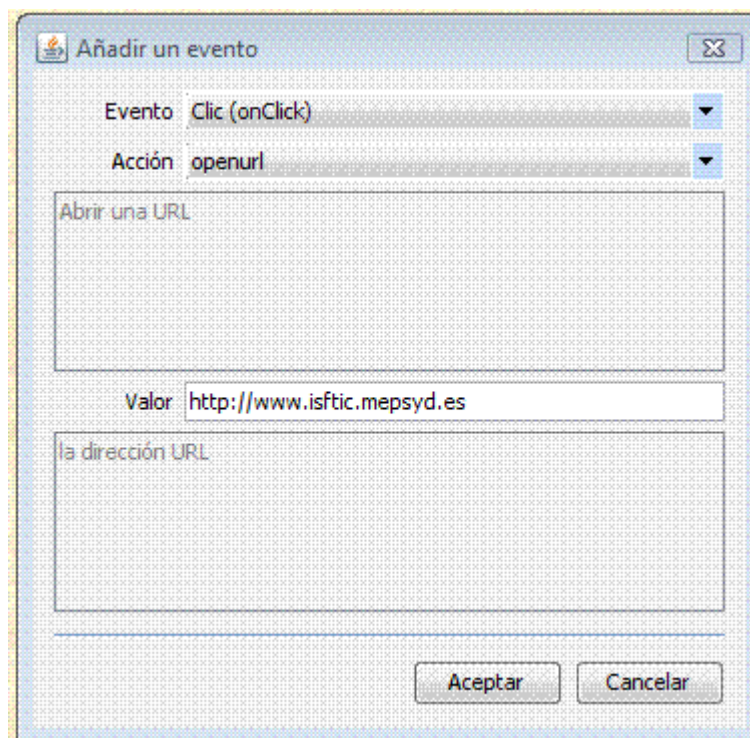
Primero, y tal como hemos señalado antes, es importante distinguir entre actividades y tests. La plantilla básica puede contribuir fácilmente a crear unidades, o partes de unidades, que no exponen en todo momento a los alumnos a evaluaciones, sino que les deja explorar, encontrar pistas, reflexionar, incluso jugar, sin riesgo, y a su propio ritmo.

La manera más fácil de crear tal tipo de actividad es colgando en la pantalla elementos sobre los cuales el usuario puede hacer clic, recibiendo algún feedback en forma de la activación de una o más de las muchas Acciones (véase más adelante las mismas en detalle) que cada Evento puede ofrecer.



Más concretamente, el alumno puede pulsar sobre uno de estos “puntos calientes”, que pueden ser imágenes, texto, dibujos o lo que sea, para recibir más información, escuchar audio, coger respuestas a cuestiones o preguntas, ofertas para hacer otras actividades, etc. Si creamos un nuevo Evento de hacer clic con el ratón, con la Acción “openurl”, e introducimos la dirección de una página Web, entonces el alumno tiene acceso a más información, o incluso la posibilidad de participar en un blog, recibir más información o

tareas por parte del profesor, y un largo etc. Pedagógicamente, podemos decir que es una herramienta muy potente porque contribuye a la personalización del aprendizaje de los alumnos. Y no es necesario que el alumno haga clic todo el tiempo. Se puede configurar una Acción de “rollover” eligiendo onmouseover, para que salga más información con un “popupframe” o “popuptext” para darle más información – y claro, un popupframe puede contener no solamente texto sino cualquier mezcla de medios.



Añadir un evento

Evento: Clic (onClick)

Acción: openurl

Abrir una URL

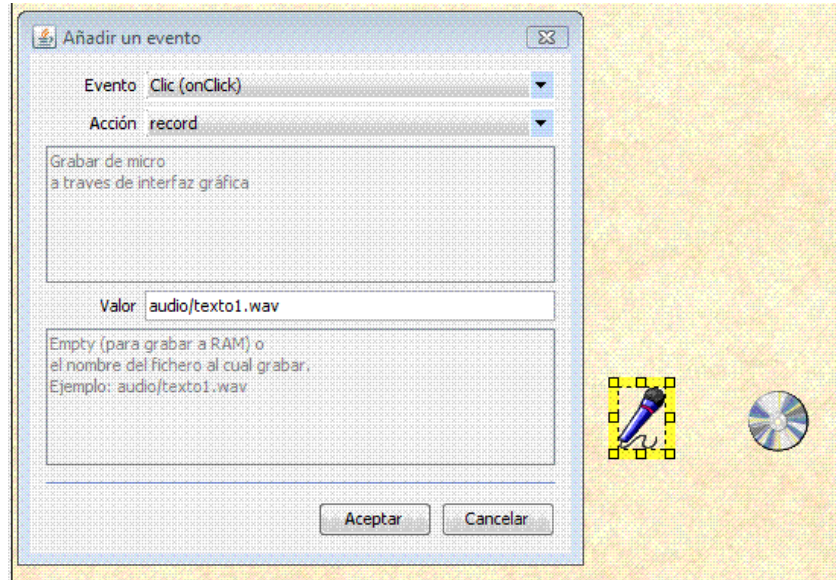
Valor: http://www.isftic.mepsyd.es

la dirección URL

Aceptar Cancelar

Aunque esta guía se restringe al uso de **MALTED**, es importante tener en cuenta que otra acción que se puede configurar es la ejecución, mediante el comando “execute”, de aplicaciones externas. La ventaja de esto es que, sin salir del entorno **MALTED**, podemos mantener una secuencia coherente, mientras a la vez nos beneficiamos de otras actividades sueltas hechas con otros programas – por ejemplo “Hot Potatoes”, para actividades de opción múltiple.

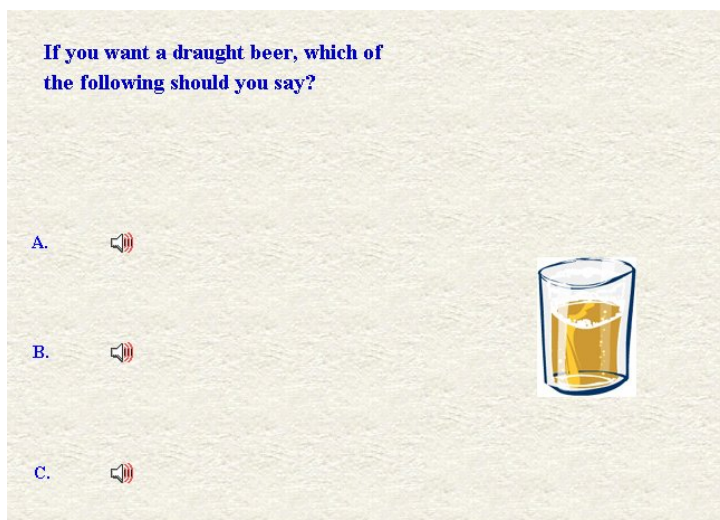
Otra posibilidad que hemos mencionado antes, es que algunas de las posibilidades que vemos en las plantillas especializadas, están disponibles para cualquier plantilla, y sobre todo en la básica. Por ejemplo, la posibilidad de colgar la imagen de un micrófono y pedir al alumno que se grabe la voz (mediante una de las formas en que se puede configurar).



Antes de pasar a la consideración de la creación de unidades en secuencias coherentes, podemos echar una mirada a un fenómeno muy importante de **MALTED**, es decir el uso de Paneles y Tarjetas. Dichos elementos se encuentran en otras plantillas. Pero están disponibles en la plantilla básica, y nos pueden ofrecer unas posibilidades pedagógicas muy importantes. Hemos hablado de las dificultades con las actividades de opción múltiple al considerar la plantilla Test. Pero se pueden solucionar usando la plantilla básica, de dos maneras. Una es la creación de secuencias de escenas en forma compleja, y a eso volveremos. Pero el uso de un Panel puede evitar tal complejidad, a la vez que ofrece posibilidades muy potentes para la inclusión de elementos de feedback aceptables.

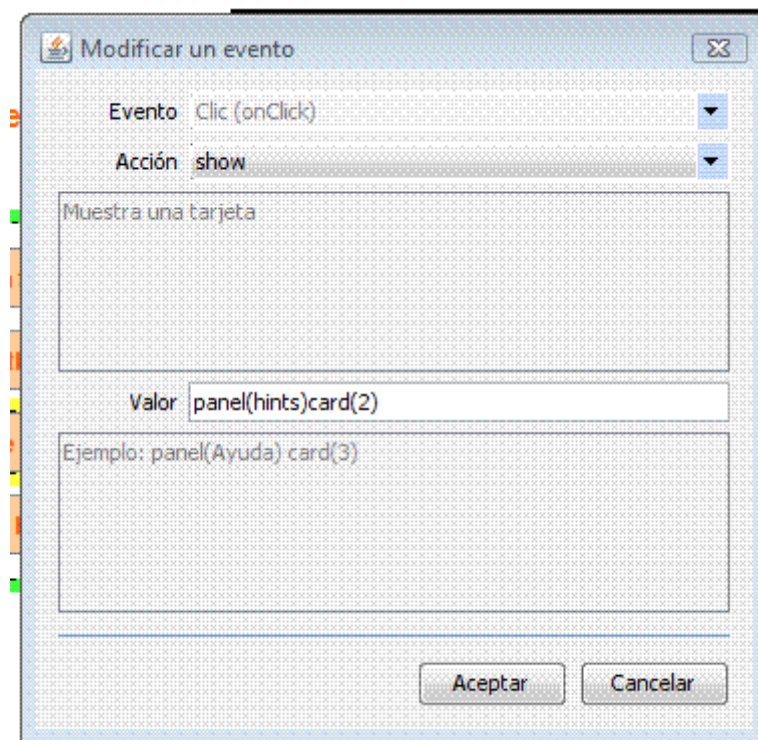
Más concretamente, se puede poner en la pantalla cualquier mezcla de medios para estímulos y opciones, que pueden recibir igualmente una variedad de tipos de media para el feedback. Consideremos el ejemplo, (uno

de muchas variantes) en la imagen.



El estímulo está en forma de texto, el alumno puede escuchar tres opciones pinchando sobre los altavoces, para luego elegir una – y recibe el feedback en forma de una imagen que le da toda la información que requiere – es intrínseco, no necesita comentario sobre si ha acertado o no, porque es evidente. Así llegamos a muy buen resultado pedagógico en cuanto a la “evaluación *para* el aprendizaje”. Este tipo de actividad no se

consigue con la **Plantilla Test**, y hay que decir que entre otros sistemas de autor, tampoco es fácil encontrar tal flexibilidad. Pero con esta plantilla, sólo tenemos que organizar la pantalla alrededor de un Panel. Los estímulos y opciones se pueden colgar en cualquier lugar fuera del Panel. Cada opción (y se debe tener en cuenta que no es necesario adherirse al sistema tradicional de opción múltiple con tan sólo una respuesta correcta), se conecta con una Tarjeta (Card) que aparece en el Panel cuando el alumno pulsa sobre su elección. Un Panel puede contener un número ilimitado de Tarjetas, así que ofrece la máxima flexibilidad. Se hace la conexión mediante la Acción “Show” y poniendo en el valor el nombre del Panel, igual que el número de la tarjeta, tal como vemos en la imagen.



Modificar un evento

Evento: Clic (onClick)

Acción: show

Muestra una tarjeta

Valor: panel(hints)card(2)

Ejemplo: panel(Ayuda) card(3)

Aceptar Cancelar

Cuando uno se acostumbra a crear el sistema de opciones y tarjetas de feedback con el Panel, es fácil usarlo para muchos fines. Y tiene más ventajas aún, porque toda la interacción ocurre en la misma pantalla, manteniendo así el punto de referencia del estímulo y las opciones originales, lo cual tiene su efecto positivo en cuanto al aprendizaje. Y claro, se puede usar para muchos otros fines, aunque ciertamente, la opción múltiple se ve en muchas otras actividades, a veces con otro nombre – por ejemplo, Verdadero/Falso, es una versión reducida de opción múltiple.

Para más información sobre el uso de la Plantilla Básica para crear unidades más complejas, véase el apartado sobre **Unir escenas**.

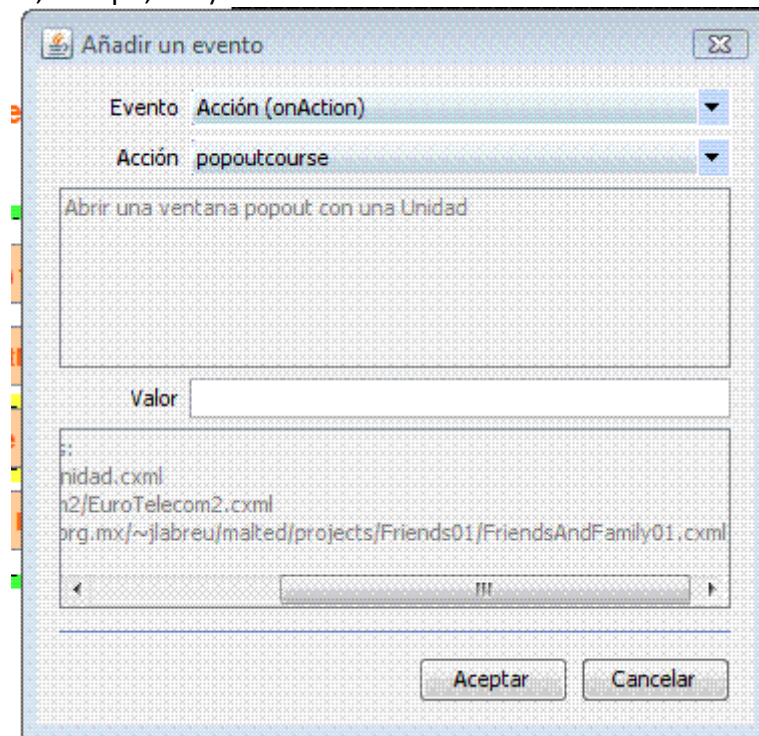
MALTED – Eventos y Acciones

A lo largo de las consideraciones sobre las plantillas, hemos abordado el asunto de muchos de los eventos y acciones que se pueden aplicar a cualquier objeto en cualquier pantalla de **MALTED**. Dejando aparte algunas acciones bastante especializadas y avanzadas, podemos añadir que hay otras de gran valor.

Por ejemplo “animate” es semejante a “show” en lo que respecta a que el evento conduce a que algo más ocurre dentro de un panel, pero en este caso es una animación de una secuencia de tarjetas. Algo difícil de construir, pero ofrece la ventaja de crear una animación de objetos que pueden motivar y dar buen feedback intrínseco a los alumnos.

“openurl” nos ofrece la posibilidad, como hemos visto, de abrir cualquier página Web para ilustrar o añadir a nuestra unidad.

Las varias acciones de “pop-out” sirven para muchos fines. Por ejemplo, para ofrecer ayuda o información instantáneas, se puede usar “popoutframe” o “popouttext”, pero también existe la acción “popoutcourse” que introduce otro curso completo dentro de nuestra secuencia. Esto es de gran utilidad para ofrecer, por ejemplo, actividades de repaso o recuperación, o como consecuencia de la elección del alumno, o siguiendo alguna variable (puntuación, tiempo, etc.).



Es bastante obvio que unas de las acciones más útiles en el caso de unidades más bien lineales, son las de “next” y “previous”, las piezas fundamentales del sistema de navegación entre escenas. Para combinaciones más complejas con arborescencia, véase el apartado sobre cómo unir escenas.

MALTED – Unir escenas para crear unidades.

Hemos visto la potencia de la plantilla básica para unir escenas, y todas sus acciones y otras posibilidades que nos ofrecen una enorme flexibilidad en el momento de creación de una unidad.

Pero podemos ir más allá. Y ahora entramos en el campo de unir escenas para crear secuencias pedagógicamente coherentes. Podemos empezar recordando el papel significativo que puede hacer la plantilla básica.

Una acción muy potente (y no solamente en el caso de la plantilla básica) es la de “courselink”. Esta acción tiene la función de unir escenas con otras, para crear una unidad completa ¿Qué ventaja tiene esto? Pues, a diferencia de la acción “Next” que sirve más bien para juntar una escena con la próxima en una serie lineal, ésta reúne escenas en cualquier orden que queramos.

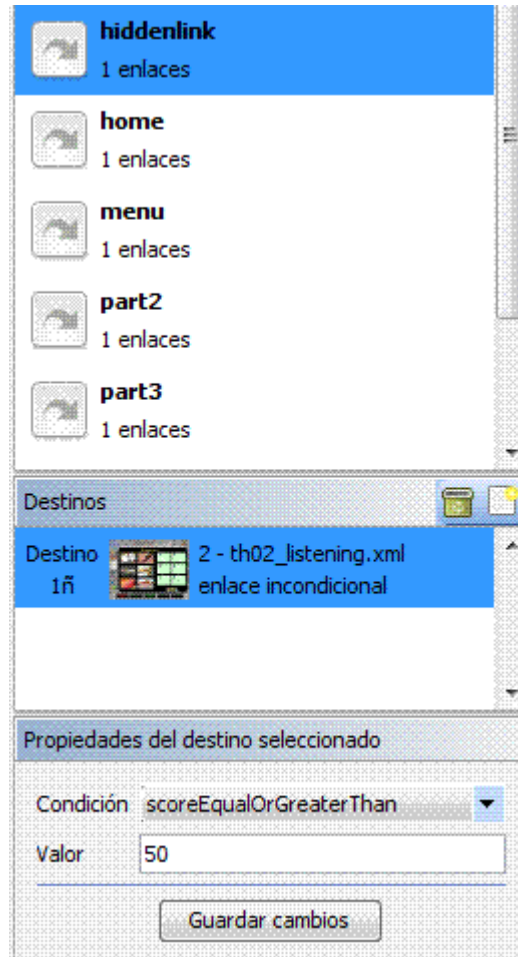
Un ejemplo bastante común es el de un menú. Los títulos del menú aparecen en una pantalla, y el usuario puede elegir el elemento que quiera, en el orden que quiera. Pedagógicamente también es positivo, en el sentido de que tal elección puede ayudar a la personalización del aprendizaje, (si hacemos ofertas consideradas con cuidado), ya que un alumno puede seguir adelante a su propio ritmo. Este tipo de “arborescencia” representa uno de los puntos más importantes en los que el “e-learning” tiene ventajas sobre las clases presenciales. Es parecido a la función que se puede añadir a cualquier pantalla de **MALTED** de colgar un icono que da acceso a pistas o ayudas – aunque en dicho caso es más normal que la acción sea un “popOutFrame” que siempre vuelve al mismo lugar. En el caso de los menús, se vuelve al mismo lugar sólo si así lo diseñamos.

Entonces, lo que se puede recomendar es no solamente pensar en los menús como la elección de distintas fases de las actividades (lo cual sin embargo es muy positivo), sino también pensar en ofrecer distintas rutas o caminos por el material que queremos que estudien. Por ejemplo, se puede plantear la cuestión de si se quiere que el alumno siga un banco adicional de actividades y prácticas, o si se quiere pasar a la siguiente fase del trabajo. Así conseguimos diferenciación o personalización en el proceso de aprendizaje, y además contribuye al tema del aprendizaje activo, con el alumno haciéndose cargo de su propio aprendizaje.

Pero incluso se puede ir más lejos. Lo anterior se refería a elecciones que se ofrecen para que un alumno, en todo caso conscientemente, pudiera escoger su propio camino, basado en sus propios criterios individuales.

Pero existe la posibilidad de conseguir un tipo de arborescencia más compleja aún, y que puede ocurrir con, o incluso sin, el conocimiento del alumno. Esta arborescencia “a ciegas” se construye sobre la base del uso de la acción courselink, pero ahora es cuestión de manejar los enlaces a nivel de la unidad. Para eso tenemos que entrar en el Editor de Unidades y pensar en los “hiddenlinks”. El proceso de su creación es algo más complicado que para las unidades lineales, pero hay instrucciones sobre ello dentro del entorno **MALTED**. Lo importante por ahora es reconocer por qué queremos hacer tal tipo de vínculos entre las escenas. En realidad, hay tres tipos de condiciones que se pueden aplicar para crear enlaces ocultos (hiddenlinks): por puntuación, por tiempo, y por variable creada.

La condición por puntuación es tal vez la más obvia. Se trata de imponer un nivel de puntuación como condición bajo la cual el alumno puede avanzar a la escena o actividad siguiente. Así se puede crear un proceso iterativo que ayuda al alumno a recuperar si tiene obvios problemas con la presente actividad. Esto contribuye en gran medida al proceso de personalización del aprendizaje. Sin embargo, no es fácil hacer un diseño robusto de tal arborescencia – hay que evitar que el alumno entre en un círculo “vicioso” del cual no es posible salir.



Lo mismo casi se puede decir de la aplicación de la condición del tiempo. Es aconsejable usar dicha condición sólo en caso de hacer tests, ya que en caso contrario, caemos en la trampa de no dejar al alumno estudiar a su propio ritmo.

La condición que se basa en una variable es interesante, y puede ser fructífera. Para utilizarla, hay que asegurar que un evento dentro de la escena (más que al nivel del editor de unidades) tenga como acción "setframevariable". El proceso se describe bien en las páginas de ayuda de **MALTED**. Pero hay que tener en cuenta que tal variable puede consistir en una variedad de parámetros – no solamente los obvios, como número de intentos, etc., sino también en parámetros tales como la edad del alumno, si es chico o chica, etc. Así, el uso de los enlaces ocultos, con sus posibles condiciones, ayuda sustancialmente al proceso de personalización del aprendizaje.

El comentario final que se debe hacer a este respecto es que, siempre hay que hacer un diseño preliminar, antes de empezar a crear las unidades mismas, pensando siempre en todas las posibilidades de uso de una unidad con arborescencia. De veras vale la pena, pero es complicado.

4. Conclusiones y pistas

Lo que en este documento hemos intentado crear es un tipo de vademecum para el uso de la herramienta de autor **MALTED**. Sin embargo, muchos de los principios y directrices que en el mismo se encuentran se pueden aplicar de manera más general para la creación de actividades interactivas, y para el uso del “e-learning” en general.

Si el lector quiere profundizar en el tema de la pedagogía “e-learning”, a continuación ofrecemos unas indicaciones en forma de bibliografía o webografía que puedan ayudar.

En cuanto a las teorías sobre el aprendizaje activo (“Active learning”) se puede consultar las páginas de Geoff Petty (en inglés): <http://www.geoffpetty.com/activelearning.html>

Sobre la cuestión de “estilos de aprendizaje”, es muy aconsejable leer lo que escribe Frank Coffield en: <http://www.lsd.org.uk/files/PDF/1543.pdf>

El libro de Richard E Mayer da mucha información sobre el aprendizaje por multimedia en el contexto de la ciencia de la psicología cognitiva: Richard E Mayer, *Multimedia Learning*, CUP, Cambridge 2001.

Para consideraciones más prácticas, vale la pena de consultar unas páginas Web de gran valor: <http://www.ict4lt.org>

Siempre es aconsejable pensar en suscribirse a EuroCall, la European Association for Computer Assisted Language Learning, que no sólo organiza una conferencia anual (en 2009 en Gandía, Valencia), sino también publica muchos artículos en su revista *reCALL*: <http://www.eurocall-languages.org/>

En Inglaterra se ha creado un marco (“Framework”) para la enseñanza de lenguas en el ciclo de enseñanza primaria, que puede ser de interés, y que se puede descargar de: <http://nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk/primary/publications/languages/framework/>

Portal Europeo de Intercambio de Recursos Educativos MELT: <http://www.melt-project.eu/Melt-Portal/Index.iface>

Comunidad de centros escolares europeos ETWINNING: <http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm#>

Web del British Council para la enseñanza de inglés: <http://www.teachingenglish.org.uk/>

El modelo Webquest: <http://www.webquest.org/index.php>

Portal de la European Schoolnet: <http://www.eun.org/portal/index.htm>

Proyecto Agrega, busca y comparte contenidos para el aula: <http://www.proyectoagrega.es/>



**MALTED. GUÍA PEDAGÓGICA 2009
PARA LA CREACIÓN DE
UNIDADES**



Aulablog: <http://www.aulablog.com/index.php>

Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado: <http://www.isftic.mepsyd.es/>

Sitio web oficial **MALTED**: <http://malted.cnice.mec.es/>