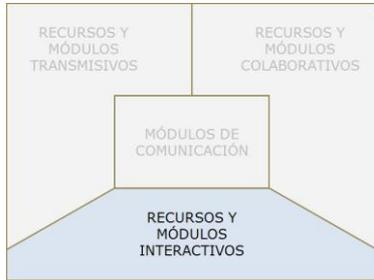




7. RECURSOS Y MÓDULOS INTERACTIVOS.



En este capítulo vamos a tratar aquellas actividades que se centran más en el estudiante que en ofrecer información a los receptores. En algunos de estos módulos, el alumno/a tendrá un cierto control de navegación sobre los contenidos y, en función de esta interacción, el sistema le propone actividades, lleva un seguimiento de sus acciones y realiza una retroalimentación.

Los módulos que se describen aquí son: cuestionarios, lecciones, glosarios, tareas, SCORM y Hot Potatoes Quiz.

7.1. Cuestionarios.

 La actividad *Cuestionario* es una herramienta muy potente y extremadamente flexible que permite al profesorado diseñar cuestionarios consistentes y plantear estrategias de evaluación que serían imposibles de llevar a cabo con cuestionarios en papel. Se puede utilizar en evaluaciones iniciales (para tener una primera idea del grado de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes), en exámenes tipo test (con la ventaja de que el cuestionario se puede generar aleatoriamente y que su corrección es inmediata), en pruebas de nivel competencia curricular, en todas las posibilidades de autoevaluación, para facilitar a los estudiantes la monitorización de su propio rendimiento, como instrumento de refuerzo y repaso, etc. En todos los casos, es fundamental que los cuestionarios estén bien diseñados para que realmente sirvan al logro de sus objetivos.

7.1.1. Características de los cuestionarios.

- Pueden crearse cuestionarios con una gran variedad de tipos de preguntas (opción múltiple, verdadero/falso, respuesta corta, rellenar huecos, etc.).
- Las preguntas se organizan por categorías dentro un banco de preguntas y pueden ser reutilizadas en el mismo curso o en otros cursos.
- Se pueden generar cuestionarios aleatorios a partir de las preguntas almacenadas en el banco de preguntas.
- Las preguntas pueden crearse en HTML, con elementos multimedia y pueden importarse desde archivos de texto externos.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para dificultar las copias entre el alumnado.



- **Abrir cuestionario:** especifica la fecha de apertura del cuestionario para los estudiantes. Para fijar una fecha hay que desmarcar la casilla **Inhabilitado**.
- **Cuestionario cerrado:** junto con el campo anterior, define el período de tiempo durante el cual se podrá acceder a la actividad. Fuera de esas fechas el cuestionario no será accesible a los estudiantes.

Tiempo

Abrir cuestionario 24 agosto 2007 17 00 Inhabilitado

Cuestionario cerrado 24 agosto 2007 17 00 Inhabilitado

Limite de tiempo 0 Permitir

Tiempo entre el primer y el segundo intento Ninguno

Tiempo entre los intentos posteriores Ninguno

Figura 79: Configuración de un cuestionario (II).

- **Límite de tiempo:** por defecto, los cuestionarios no tienen límite de tiempo, y permiten a los estudiantes el tiempo que necesiten para terminar el cuestionario¹. Pero, es posible especificar un límite temporal para forzar a los alumnos y alumnas a que realicen el cuestionario en ese tiempo. En este caso, aparecerá una pequeña ventana emergente mostrando el tiempo restante en cada momento. Cuando el tiempo expira el cuestionario se envía automáticamente con las respuestas completadas hasta ese momento. Si un estudiante manipula el reloj de su ordenador y se detecta una diferencia en el tiempo de envío mayor de 60 segundos, entonces el cuestionario se califica en cero automáticamente. Para que esta característica funcione el navegador debe soportar Javascript². Para fijar este límite temporal hay que marcar la casilla **Permitir**.
- **Tiempo entre el primer y el segundo intento:** establece el tiempo que debe esperar un estudiante antes de poder volver a contestar el cuestionario después del primer intento.
- **Tiempo entre los intentos posteriores:** especifica el tiempo que tendrá que esperar un alumno/a antes de poder intentar contestar el cuestionario por tercera vez o siguientes.

Mostrar

Número máximo de preguntas por página Sin limite

Barajar preguntas No

Barajar dentro de las preguntas Sí

Figura 80: Configuración de un cuestionario (III).

- **Número máximo de preguntas por página:** en cuestionarios extensos puede ser práctico limitar el número de preguntas por página. Cuando se

1 Dentro del límite de sesión del navegador, usualmente de 120 minutos.

2 Esta función no debe considerarse como segura, ya que puede manipularse esta función.



añaden preguntas al cuestionario se insertarán automáticamente saltos de página de acuerdo con el ajuste que se introduzca aquí. También existe la posibilidad de cambiar los saltos de página más tarde en la página de edición.

- **Barajar preguntas:** cuando activamos esta opción, el orden de las preguntas del cuestionario se barajará aleatoriamente cada vez que un estudiante intente resolverlo. Es conveniente que esté habilitada para dificultar, tanto la memorización posicional de las preguntas, como la copia entre estudiantes. Esta opción no tiene nada que ver con la generación de preguntas aleatorias.
- **Barajar dentro de las preguntas:** o barajar respuestas, permite que se puedan barajar al azar el orden de presentación de las posibles opciones de respuesta. De esta forma, cada vez que el estudiante comience a contestar el cuestionario verá las diferentes opciones de respuesta en orden distinto (suponiendo que la opción también esté habilitada en los ajustes de la pregunta). Esta opción sólo es aplicable a preguntas de tipo opción múltiple o de emparejamiento y, como el parámetro anterior, no guarda relación con el uso de preguntas aleatorias.

Intentos

Intentos permitidos ? Intentos ilimitados ▾

Cada intento se construye sobre el anterior ? No ▾

Modo adaptativo ? Sí ▾

Figura 81: Configuración de un cuestionario (IV).

- **Intentos permitidos:** determina el número de intentos permitidos para resolver el cuestionario. Puede configurarse intentos infinitos (por ejemplo, para cuestionarios de autoevaluación o de refuerzo educativo) o un número de intentos entre 1 y 6.
- **Cada intento se construye sobre el anterior:** si se permiten varios intentos, esta opción da la posibilidad al estudiante de visualizar las respuestas que dio en un intento anterior. Esto permite completar una pregunta a través de varios intentos. Para no mostrar la respuesta anterior en cada intento, hay que seleccionar *No*.
- **Modo adaptativo:** esta opción tiene un propósito claramente formativo permitiendo al estudiante que responda varias veces a una pregunta del cuestionario, en el caso de que su primera respuesta fuera incorrecta. Sin embargo, normalmente se aplicará una penalización cuyo factor se fija individualmente para cada pregunta cuando ésta se formula o edita.

En el modo adaptativo se muestra el botón adicional **Enviar** para cada pregunta. Si el estudiante pulsa este botón se envía su respuesta y se muestra su calificación. Si la pregunta es una pregunta adaptativa y la respuesta del estudiante es incorrecta, se le planteará una nueva situación que tomará en consideración la respuesta del estudiante. En las preguntas adaptativas más



sencillas, esta nueva situación puede consistir en solicitar al estudiante que responda de nuevo y en mostrar un texto de "feedback" diferente. En las preguntas más complejas, se podría cambiar tanto el texto de la pregunta como los elementos de interacción. Este modo permite, además, que la pregunta que se le plantea al estudiante después de un fallo dependa de la respuesta incorrecta ofrecida¹.

Calificaciones

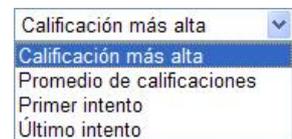
Método de calificación Calificación más alta

Aplicar penalizaciones Sí

Número de decimales en calificaciones 2

Figura 82: Configuración de un cuestionario (V).

- **Método de calificación:** para cuestionarios donde se permiten múltiples intentos, se puede elegir que la calificación almacenada sea la puntuación más alta en cualquiera de los intentos, la media de todos los intentos, la del primer intento o la del último.
- **Aplicar penalizaciones:** si un cuestionario se ejecuta en modo adaptativo, se permitirá al estudiante intentar responder de nuevo tras una respuesta errónea. En este caso, al activar esta opción, se aplicará una penalización por cada respuesta errónea que se restará de la puntuación final de la pregunta. El factor de penalización se elige individualmente para cada pregunta cuando ésta se formula o edita. Así pues, este parámetro sólo tiene efecto cuando se activa el modo adaptativo.
- **Número de decimales en calificaciones:** fija el número de decimales mostrados en la calificación de cada intento.



Los estudiantes pueden revisar

Inmediatamente después de cada intento Respuestas Puntuaciones Respuesta Soluciones -
 Retroalimentación general

Más tarde, mientras el cuestionario está aún abierto Respuestas Puntuaciones Respuesta Soluciones -
 Retroalimentación general

Después de cerrar el cuestionario Respuestas Puntuaciones Respuesta Soluciones -
 Retroalimentación general

Figura 83: Configuración de un cuestionario (VI).

1 La especificación IMS QTI define así las preguntas (ítems) adaptativas: "Un ítem adaptativo es aquél que adapta bien su apariencia, bien su puntuación (Procesamiento de la Respuesta), o ambos, en respuesta a cada uno de los intentos del estudiante. Por ejemplo, un ítem adaptativo podría comenzar pidiendo al estudiante que escriba en una casilla una respuesta en texto libre pero, al recibir una respuesta insatisfactoria, presentar en su lugar una interacción basada en una elección simple y recompensar con menos puntos la subsiguiente identificación de la respuesta correcta. La adaptatividad permite al profesorado crear ítems para usarlos en situaciones formativas que por una parte ayudan a conducir a los estudiantes a través de una tarea determinada en tanto que también les proporcionan un resultado que toma en consideración el proceso seguido."



- **Los estudiantes pueden revisar:** en esta sección aparece una matriz de opciones (casillas de verificación) que sirven para controlar si los estudiantes pueden revisar sus intentos de resolución del cuestionario y en qué momento pueden hacerlo.

Figura 84: Configuración de un cuestionario (VII).

- **Mostrar el cuestionario en una ventana "segura":** cuando se activa esta opción, el cuestionario aparece en una nueva ventana que ocupa toda la pantalla. Además, se establecen algunas restricciones sobre las operaciones que se pueden hacer con el navegador, como impedir algunos comandos del teclado y algunas acciones del ratón sobre el texto (normalmente copiar y pegar). De esta forma, se intenta proporcionar algo más de seguridad a los cuestionarios para prevenir la copia o difusión del mismo. Pero esta seguridad es relativa, ya que es imposible implementar una protección completa de los cuestionarios en un contexto web. En cualquier caso, para aplicar esta opción es requisito imprescindible que el navegador soporte Javascript.
- **Se requiere contraseña:** este campo opcional permite establecer una contraseña de acceso al cuestionario para evitar que personas no autorizadas vean las preguntas del cuestionario. Obviamente, esta contraseña habrá que proporcionarla a los estudiantes antes de resolver el cuestionario o quitarla en ese momento.
- **Se requiere dirección de red:** también es un campo opcional que restringe el acceso al cuestionario a un rango de direcciones IP. Se trata de otra medida para proteger el cuestionario y asegurarnos de que sólo se accede al cuestionario desde una máquina concreta o un aula determinada. En la Tabla 8, se muestran algunos ejemplos:

Dirección	Descripción
83.39.74.195	Dirección IP completa asociada a un único ordenador o proxy.
192.168.1.	Direcciones parciales asociadas a cualquier ordenador con una dirección IP que comience por esos números.
172.26.5.0/24	Permite identificar con más precisión a las subredes mediante la notación CIDR.
97.19.185.166, 10.10.223.0/16	También se pueden especificar varias direcciones IP (o grupos) separadas por comas.

Tabla 8: Ejemplos de direcciones IP para restringir el acceso a un cuestionario.



Antes de configurar este parámetro, debemos pensar en el entorno que se realizará el cuestionario. Por ejemplo aula de informática, desde su casa, etc. Ello nos permite configurarlo de la manera más apropiada.

Ajustes comunes del módulo

Modo de grupo No hay grupos

Visible Mostrar

Figura 85: Configuración de un cuestionario (VIII).

- **Modo de grupo:** establece la forma de interacción entre los miembros de los grupos de trabajo (cada estudiante sólo puede pertenecer a un único grupo). Tenemos las siguientes opciones:

No hay grupos

No hay grupos

Grupos separados

Grupos visibles

- ➔ *No hay grupos:* todos los estudiantes formarán parte de un único grupo.
- ➔ *Grupos separados:* en el que los grupos trabajarán independientemente, es decir, los estudiantes de un grupo sólo pueden ver a su propio grupo, siendo los demás grupos invisibles para ellos.
- ➔ *Grupos visibles:* cada estudiante trabajará dentro de su grupo, pero podrá ver el trabajo de otros grupos.

El modo grupo puede ser definido a dos niveles:

1. *Nivel Curso:* el modo grupal definido a nivel de curso viene por defecto para todas las actividades definidas dentro del curso.
2. *Nivel Actividad:* toda actividad que soporte grupos puede definir su propio modo de agrupación. Si el curso está configurado como forzar modo de grupo entonces no se tendrá en cuenta la configuración de cada actividad.

- **Visible:** permite mostrar u ocultar el cuestionario a los estudiantes.

Retroalimentación general

Límites de calificación 100%
Respuesta

Límites de calificación
Respuesta

Límites de calificación
Respuesta

Límites de calificación
Respuesta

Límites de calificación
Respuesta

Límites de calificación 0%

Figura 86: Configuración de un cuestionario (IX).



- **Retroalimentación general:** en esta sección se puede introducir un texto (retroalimentación) que verá el estudiante cuando haya completado un intento de resolver el cuestionario. El texto puede depender de la calificación que el estudiante haya conseguido. Por ejemplo, para las respuestas y límites de calificación mostrados en la Figura 86, los estudiantes que puntúen 80% o más verán el mensaje "Muy bien", los que hayan puntuado más del 50% pero menos del 80% verán "Bien", en tanto que los que hayan puntuado menos del 50% verán "Necesitas mejorar".

Los límites de las calificaciones pueden especificarse en forma de porcentajes, por ejemplo "31.41%", o en forma de números, por ejemplo "7". Si el cuestionario tiene 10 notas, un límite de calificación de 7 significa 7/10 o superior.

Si necesitamos disponer de más cuadros para comentarios con sus correspondientes límites de calificación podemos hacer clic en el botón **Agregar 3 campos al formulario** tantas veces como queramos.

Para dar por finalizada la configuración del cuestionario pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.

7.1.3. Cómo generar una lista de preguntas.

Una vez configurado el cuestionario se presentará la página de edición del cuestionario (Figura 87). En esta página encontramos dos secciones. A la izquierda se muestra un listado con las preguntas del cuestionario (inicialmente esta lista estará vacía). A la derecha se encuentra el banco o repositorio de preguntas, organizado por categorías. Desde este banco se pueden copiar preguntas a cualquier cuestionario, independientemente del curso.

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

JBS > OP-ASTRO > Cuestionarios > Pruebas > Editando Cuestionario

Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Cuestionario Preguntas Categorías Importar Exportar

Edición de categorías

Preguntas en este cuestionario

Aún no se han añadido preguntas

Banco de preguntas

Categoría: Por defecto Editar categorías

Incluir sub-categorías

Mostrar también preguntas antiguas

Mostrar el texto de la pregunta en la lista de preguntas

La categoría por defecto para preguntas

Crear una nueva pregunta: Escoger...

Aún no se han añadido preguntas

Moodle Docs para esta página

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

Figura 87: Página de edición del cuestionario.



La pantalla de edición de preguntas muestra las preguntas de la categoría seleccionada actualmente. Podemos escoger una categoría en el menú desplegable *Categoría*. Activando la casilla de verificación *Incluir sub-categorías* Moodle mostrará también las preguntas de todas las subcategorías.

Al principio cada curso tiene sólo una categoría denominada *Por defecto*. Es una buena costumbre crear más categorías para organizar las preguntas y evitar mantener todas las preguntas en una enorme lista. También podemos implementar una jerarquía de categorías creando subcategorías dentro de una categoría padre.

7.1.3.1. Creación y edición de categorías.

Para añadir o editar categorías hay que pulsar en el enlace *Categorías* o en el botón **Editar categorías**. Se mostrará la página *Editar categorías* (Figura 88). En la página superior de esa página aparece el texto *Añadir categoría* y debajo una línea en blanco con varios campos vacíos que habrá que rellenar para crear la nueva categoría:

- **Padre**: permite situar la categoría como una subcategoría de otra. Si no hay más se colocará directamente *Arriba*.
- **Categoría**: nombre de la categoría.
- **Información de la categoría**: breve descripción de la categoría.
- **Publicar**: si se publica, la categoría estará disponible para todos los cursos.

Por último, hay que pulsar el botón **Añadir**. La nueva categoría quedará guardada y aparecerá en el listado de categorías bajo el epígrafe *Editar categorías*. Dicho listado muestra las categorías existentes con sus atributos, los cuales se pueden cambiar haciendo clic en su nombre.

Campos a rellenar para crear una nueva categoría

Padre	Categoría	Información de la categoría	Publicar	Acción
Arriba			No	Añadir

Editar categorías

Listado de categorías creadas

Categoría	Información de la categoría	Preguntas	Publicar	Borrar	Ordenar	Padre
Com. de datos	Cuestiones sobre aspectos generales de comunicaciones de datos	146	*		↓	---
Redes LAN	Cuestiones sobre Redes LAN	46	*	×	↑ ↓	Arriba
Redes WAN	Cuestiones sobre Redes WAN	73	*	×	↑ ↓	Arriba
Tecnologías IP	Cuestiones sobre TCP/IP e interconexión de redes	198	*	×	↑	Arriba

Moodle Docs para esta página

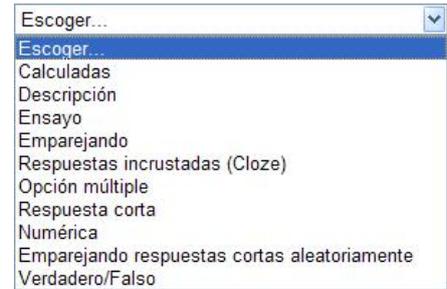
Figura 88: Edición de categorías de preguntas.



Desde esta página también se puede borrar una categoría existente mediante el icono de *Borrado* X. Si esta categoría contiene preguntas, las preguntas no se borrarán, sólo la categoría. El sistema preguntará a qué categoría se moverán esas preguntas y, a continuación, ejecuta la acción de borrar.

7.1.3.2. Creación y edición de preguntas.

Una vez creadas las categorías, es el momento de añadir las preguntas. Para crear nuevas preguntas dentro de una categoría, seleccionaremos la categoría de la lista desplegable *Categoría* (ver Figura 87) y, a continuación, escogeremos un tipo de pregunta de la lista de selección *Crear una nueva pregunta*. Los tipos de preguntas posibles son:



Iconos	Descripción
	Opción múltiple: preguntas en las que se da a elegir entre varias respuestas, pudiendo ser válidas más de una.
	Verdadero/Falso: preguntas en las que el estudiante debe seleccionar entre dos opciones: Verdadero o Falso.
	Respuesta corta: la respuesta es una palabra o frase corta. Puede haber varias respuestas correctas posibles con diferente puntuación.
	Numérica: similar a las preguntas de respuesta corta pero la solución es un número al que se le puede permitir un cierto margen de error.
	Calculadas: estas preguntas ofrecen una manera de crear preguntas numéricas individuales en las que se pueden utilizar variables que tomarán valores concretos en el momento de ejecutarse el cuestionario.
	Emparejando: el estudiante debe relacionar los elementos de una lista "pregunta" con los de otra lista "respuesta".
	Respuestas incrustadas (Cloze): consisten en un texto se puede integrar varias preguntas incrustadas de tipo opción múltiple, preguntas cortas y numéricas.
	Ensayo: el estudiante responde a una pregunta en formato ensayo. Estas preguntas no se califican automáticamente.
	Emparejando respuestas cortas aleatoriamente: Moodle genera una pregunta de tipo <i>Emparejando</i> seleccionando al azar preguntas de tipo <i>Respuesta corta</i> existentes en la categoría actual.
	Descripción: este formato no es una pregunta en sí misma. Todo lo que hace es mostrar un texto sin esperar respuesta.

Tabla 9: Tipos de preguntas.

Después de elegir el tipo de pregunta deseado, se abre el correspondiente formulario de configuración, que es específico para cada tipo de pregunta. En el



apartado **Tipos de preguntas** estudiaremos en detalle todas las posibilidades de cada tipo de pregunta.

A medida que se van creando las preguntas, éstas van pasando al banco indicado por la lista inferior, como muestra la Figura 89. Cada pregunta individual está identificada por su nombre y tipo (mediante un icono gráfico). En la lista aparecen también tres iconos que permiten gestionar cada pregunta. Se trata de los iconos estándar de *Edición*  y de *Borrado* , y del icono *Vista previa* , que permite visualizar la pregunta en una ventana separada, tal como se presentará en el cuestionario, y comprobar su funcionamiento. Podemos responder a la misma y comprobar si está marcada como correcta la respuesta adecuada, si obtiene el refuerzo correspondiente a la opción elegida, etc.

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

JBS > MOODLE > Cuestionarios > Cuestionario 1 > Editando Cuestionario

Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Cuestionario Preguntas Categorías Importar Exportar

Preguntas en este cuestionario
Aún no se han añadido preguntas

Banco de preguntas

Categoría: Pruebas [Editar categorías]

Incluir sub-categorías
 Mostrar también preguntas antiguas
 Mostrar el texto de la pregunta en la lista de preguntas

Para probar tipos de preguntas

Crear una nueva pregunta: Escoger... [Criterios de ordenación]

Acción	Nombre de la pregunta	Ordenar por tipo, nombre	Escriba
<< [edit] [delete] [preview]	Mates - 02		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Mates - 03		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Mates - 04		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Descripción - 01		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Electrotecnia - 02		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Linux - 01		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Electrotecnia - 01		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Inglés		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Mates - 05		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	WXP - 02		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Clima - 01		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Mates - 01		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Transmisión - 02		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Emparejando respuestas cortas aleatoriamente		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	Transmisión - 01		⋮
<< [edit] [delete] [preview]	WXP - 01		⋮

Seleccionar todo / Omitir todos

Con seleccionadas: [Añadir a cuestionario] [Borrar] [Mover a >>] [Pruebas]

Agregar 1 preguntas aleatorias [Añadir]

Moodle Docs para esta página

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

MOODLE

Figura 89: Editando un cuestionario.

7.1.3.1. Importación de preguntas.

Además de crear preguntas una a una utilizando la interfaz gráfica de Moodle, se pueden importar preguntas desde un banco de preguntas en formato texto. De



esta forma, es posible incluir en el banco un gran número de preguntas de una sola vez (incluso de tipos mezclados).

Para importar preguntas hay que hacer clic sobre el enlace *Importar* que se encuentra en la parte superior de la página *Editando Cuestionario*. En la página que se abre (Figura 90) podemos seleccionar el archivo de importación y especificar el formato de las preguntas en ese archivo. Moodle puede importar preguntas en múltiples formatos de texto (GIFT, Moodle XML, Hot Potatoes...) que serán estudiados con más detalle más adelante.

Figura 90: Importar preguntas desde un archivo.

7.1.3.2. Agregar preguntas a un cuestionario.

Una vez que se han creado las preguntas, necesitamos agregarlas al cuestionario. Pulsando sobre el icono << se agregan preguntas individuales al cuestionario. También podemos seleccionar varias preguntas marcando las casillas que aparecen a la izquierda de la lista de las preguntas y pulsar después el botón **Añadir a cuestionario** que figura al final de la lista: así se agregarán todas a la vez. Si deseamos agregar todas las preguntas, utilizaremos el enlace *Seleccionar todo*.

Una vez que hayamos agregado una pregunta al cuestionario, aparece en el lado izquierdo de la pantalla en la lista preguntas del cuestionario. La pregunta sigue siendo seleccionable a la derecha, pero sólo podemos agregarla al cuestionario una vez. Si seleccionamos la misma pregunta de la lista de categorías otra vez para agregarla al cuestionario, no sucederá nada.

Una vez que hayamos agregado las preguntas al cuestionario (Figura 91), podemos cambiar el orden de las preguntas haciendo clic en los iconos en forma flecha, ↑ ↓, en el lado izquierdo de la lista de las preguntas del cuestionario. Igualmente, podemos quitar una pregunta del cuestionario utilizando el icono >>.



Introducción a la plataforma Moodle

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

JBS > MOODLE > Cuestionarios > Cuestionario 1 > Editando Cuestionario

Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Cuestionario Preguntas Categorías Importar Exportar

Preguntas en este cuestionario

Ordenar	#	Nombre de la pregunta	Escriba	Calificación	Acción
↓	1	Mates - 02	???	2	??>>
↑ ↓	2	Mates - 04	???	2	??>>
↑ ↓	3	Electrotecnia - 02	???	5	??>>
↑ ↓	4	Linux - 01	???	10	??>>
↑ ↓	5	Inglés	???	11	??>>
↑ ↓	6	WXP - 02	???	3	??>>
↑ ↓	7	Clima - 01	???	2	??>>
↑	8	WXP - 01	???	1	??>>

Total: 36

Calificación máxima: 10

Guardar cambios

Mostrar saltos de página

Mostrar herramienta de reordenación

Banco de preguntas

Categoría: Pruebas

Incluir sub-categorías

Mostrar también preguntas antiguas

Mostrar el texto de la pregunta en la lista de preguntas

Acción	Nombre de la pregunta	Ordenar por tipo, nombre	Escriba
<< << x	Mates - 02		???
<< << x	Mates - 03		???
<< << x	Mates - 04		???
<< << x	Transmisión - 01		???
<< << x	Electrotecnia - 02		???
<< << x	Linux - 01		???
<< << x	Electrotecnia - 01		???
<< << x	Inglés		???
<< << x	Mates - 05		???
<< << x	WXP - 02		???
<< << x	Clima - 01		???
<< << x	Mates - 01		???
<< << x	Transmisión - 02		???
<< << x	Emparejando respuestas cortas aleatoriamente		???
<< << x	Transmisión - 01		???
<< << x	WXP - 01		???

Seleccionar todo / Omitir todos

Con seleccionadas: Pruebas

Agregar 1 preguntas aleatorias

Moodle Docs para esta página

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

MOODLE

Figura 91: Añadiendo preguntas a un cuestionario.

También podemos determinar la calificación de cada pregunta. Podemos asignar la puntuación en cada pregunta en la columna *Calificación* del cuestionario. Esto nos permite fijar el peso relativo de cada pregunta en el cuestionario. Debemos fijar también la calificación máxima del cuestionario completo. Esto no tiene que ser igual a la suma de las calificaciones de las preguntas individuales. Las calificaciones alcanzadas por los estudiantes serán extrapoladas según la calificación máxima. Después de ajustar las calificaciones de las preguntas individuales debemos hacer clic en **Guardar cambios**.

Moodle proporciona una herramienta para facilitar la ordenación de las preguntas del cuestionario que se activa mediante la casilla de verificación *Mostrar herramienta de reordenación*. Esta herramienta muestra campos de número de línea en la cabecera de la lista de preguntas. Estos números de línea van de 10 en 10, de modo que queda espacio para poder insertar preguntas. Podemos seguidamente reordenar las preguntas cambiando los números de línea¹ y haciendo clic

1 Los números de línea no tienen por qué ser enteros, podemos utilizar decimales.



en **Guardar cambios**. Las preguntas se ordenarán de acuerdo a los números de línea especificados.

También se asignan números de línea a los saltos de página, lo que permite moverse entre páginas del mismo modo. Si hemos dejado sin marcar la opción *Mostrar saltos de página*, no veremos los saltos de página y los números correspondientes no se mostrarán, lo que explica los saltos en la secuencia de números de línea que observaremos en dicho supuesto.

7.1.4. Tipos de preguntas.

Como ya se ha indicado, Moodle almacena todas las preguntas en un banco o repositorio común organizado por categorías. Desde aquí se pueden incorporar a cualquiera de los cuestionarios del curso o de otros cursos (si la categoría es pública).

Todas las preguntas tienen una serie de características comunes:

- Cada pregunta individual se identifica mediante un nombre (que debería ser único).
- Los enunciados de las preguntas (y de las respuestas) pueden incluir formato de caracteres, imágenes, tablas..., es decir, todo lo que permita el editor de texto HTML integrado en Moodle. También se pueden usar expresiones matemáticas o incrustar archivos multimedia (audio, vídeo, animaciones).
- Se puede incluir una imagen extra, externa, asociada a cada pregunta.
- Se puede asociar a cada respuesta un texto de refuerzo, pista o explicación. Este texto se muestra al estudiante cuando revisa la pregunta o el cuestionario y debería servir para orientar al alumnado en futuros intentos.

Además de estas opciones comunes, cada tipo de pregunta tendrá una serie de características específicas.

7.1.4.1. Opción múltiple.

 Se trata de la clásica pregunta "tipo test" donde el estudiante debe elegir una o varias respuestas. Moodle ofrece una gran flexibilidad a la hora de crear este tipo de pregunta. Podemos crear preguntas de respuesta única y múltiple, presentar imágenes en la pregunta y ponderar las respuestas individuales.

Hay dos tipos de preguntas de opción múltiple: de **respuesta única** y de **respuesta múltiple**.

Las preguntas de respuesta única permiten escoger sólo una respuesta por medio de un botón de opción. Generalmente, se aplicará la puntuación máxima para la respuesta correcta y cero para las erróneas, aunque también es posible asig-



nar una puntuación parcial para las respuestas parcialmente correctas (si las hay).

Las preguntas de respuesta múltiple permiten escoger una o varias respuestas por medio de una casilla de verificación. Cada respuesta puede tener una puntuación positiva o negativa, de tal forma que si se marcan todas las opciones no se obtenga necesariamente una buena calificación. Si la puntuación total es negativa, la calificación total de esa pregunta será cero. Debemos tener cuidado, pues es posible crear preguntas con una puntuación total superior al 100%.

Finalmente, cada respuesta (correcta o incorrecta) debe incluir una corrección. Esta corrección se mostrará al estudiante junto a cada una de sus respuestas (si el cuestionario se configura para mostrar las respuestas correctas).

Para crear una pregunta de opción múltiple hay que seleccionar esta opción concreta de la lista desplegable *Crear una nueva pregunta* de la página *Editando un cuestionario* (ver Figura 89) y configurar el formulario *Editando una pregunta de opción múltiple* (Figura 92), de la siguiente forma:

1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta. Evitar nombres genéricos como "Pregunta 1". Con este nombre se identificará a la pregunta en la lista de preguntas en la página de edición del cuestionario. No se mostrará al alumnado.
3. Escribir el enunciado de la pregunta. Si se utiliza el editor HTML podemos formatear el texto como en cualquier procesador de textos.
4. Podemos añadir una imagen a la pregunta de dos formas:
 - ➡ Si ya hemos cargado la imagen en la zona de archivos del curso, podemos agregarla utilizando la lista desplegable *Imagen a mostrar*.
 - ➡ Utilizando el icono de imagen del editor HTML para seleccionar o subir una imagen.
5. Especificar cuántos puntos valdrá la pregunta.
6. Opcionalmente, podemos especificar un factor de penalización, es decir, qué fracción de la puntuación obtenida debería substraerse por cada respuesta errónea. Esto sólo resulta relevante si el cuestionario se ejecuta en modo adaptativo, de forma que se permite al estudiante varios intentos de resolución de la pregunta. El *Factor de penalización* debería ser un número entre 0 y 1. Un factor de penalización de 1 significa que el estudiante ha de dar la respuesta correcta al primer intento para conseguir la calificación máxima. Con un factor de penalización de 0 es posible conseguir la máxima calificación independientemente del número de intentos.
7. Escribir, si queremos, una *Retroalimentación general* o mensaje mostrado al estudiante en el momento de revisar la pregunta o el cuestionario.
8. Elegir si los estudiantes deben seleccionar una sola respuesta o varias.
9. Elegir si, para cada intento de contestar el cuestionario que contiene la pregunta, cambia el orden de presentación de las posibles respuestas. Esto sólo será efectivo si está activada la opción *Barajar preguntas* en el formulario de configuración del cuestionario.



Editando una pregunta de opción múltiple

Ajustes generales

Categoría: Pruebas

Nombre de la pregunta*: **Nombre de la pregunta**

Texto de la pregunta:

Formato: **Formato HTML**

Imagen a mostrar: **Añadir una imagen ya subida**

Calificación de la pregunta por defecto*: **Calificación de la pregunta**

Factor de penalización*: **Factor de penalización**

Retroalimentación general:

¿Una o varias respuestas?: **Selección del tipo de pregunta**

Barajar respuestas:

Ajustes para la respuesta 1

Elegir 1

Respuesta: **Respuesta 1**

Calificación: **Calificación respuesta 1**

Refuerzo o comentario para respuesta 1:

Ajustes para la respuesta 2

Elegir 2

Respuesta: **Respuesta 2**

Calificación:

Refuerzo o comentario para respuesta 2:

Ajustes para la respuesta 3

Elegir 3

Respuesta: **Respuesta 3**

Calificación:

Refuerzo o comentario para respuesta 3:

Figura 92: Editando una pregunta de opción múltiple (I).



10 Accede a la [página Web de la BBC sobre el cambio climático](#) y responde a la siguiente pregunta:
Punto/s: --/1

¿Qué países emiten más CO₂ por persona? [BBC Mundo - Cambio Climático](#)

Seleccione una respuesta.

a. Sólo hay pequeñas diferencias entre los países.

b. Todavía no sabemos mucho sobre esto.

c. Los países ricos.

d. Los países pobres.

Figura 94: Ejemplo de pregunta de opción múltiple de respuesta única.

34 Señala qué campos son obligatorios rellenar en una nueva cuenta de usuario.
Punto/s: 5

Seleccione al menos una respuesta.

a. Descripción.

b. Nombre de usuario.

c. Contraseña.

d. Confirmar contraseña.

e. Nombre del usuario completo.

Figura 95: Ejemplo de pregunta de opción múltiple de múltiple respuesta.

7.1.4.2. Verdadero/Falso.

Son preguntas con sólo dos opciones de respuesta mutuamente excluyentes. La respuesta correcta es calificada automáticamente con el 100% de la calificación. Ambas opciones pueden tener una retroalimentación o texto de refuerzo.

Su proceso de creación es similar al de las preguntas de tipo de opción múltiple.

9 Una novedad disponible en Windows XP es la posibilidad de trabajar en un mismo equipo con varias sesiones abiertas simultáneamente.
Punto/s: --/1

Respuesta:

Verdadero

Falso

Figura 96: Ejemplo de pregunta de tipo Verdadero/Falso.

7.1.4.1. Respuesta corta.

Las preguntas de respuesta corta requieren que el estudiante escriba una palabra o una frase corta a un enunciado propuesto. Este tipo de preguntas son un tanto “delicadas” de diseñar, ya que para que Moodle reconozca una solución dada por el estudiante como correcta debe ajustarse exactamente a lo que el profesor o profesora espera. Por esta razón, las respuestas deberían estar limitadas a palabras individuales o una frase muy precisa y concisa.

El proceso de evaluación de este tipo de preguntas es el siguiente: la respuesta del estudiante se compara con las respuestas introducidas por el profesor/a según el orden indicado en el formulario de configuración (Figura 97). Si existe



alguna coincidencia se le otorga la calificación asociada a esa respuesta. Puede haber varias respuestas correctas posibles así como respuestas “no del todo correctas” a las que se otorgará una puntuación menor. Incluso se puede especificar si la comparación entre la respuesta del estudiante y las almacenadas se realiza sin atender a mayúsculas y minúsculas o si la respuesta debe coincidir también en esto (por ejemplo, las respuestas “Valladolid” y “valladolid” podrían tener puntuaciones diferentes).

Editando una pregunta de respuesta corta

Ajustes generales

Categoría: Pruebas

Nombre de la pregunta*: TCP/IP-01

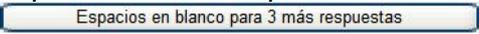
Texto de la pregunta

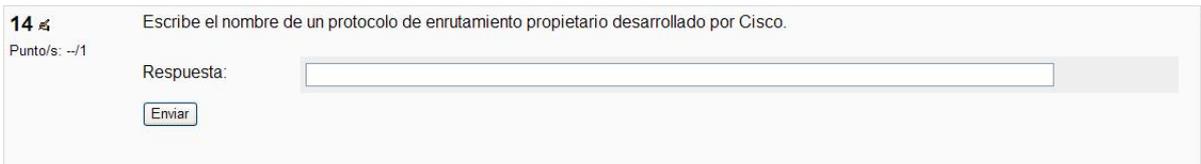
Trebuchet 3 (12 pt) Normal Idioma B I U S x² x³ x⁴ x⁵ x⁶ x⁷ x⁸ x⁹ x¹⁰ x¹¹ x¹² x¹³ x¹⁴ x¹⁵ x¹⁶ x¹⁷ x¹⁸ x¹⁹ x²⁰ x²¹ x²² x²³ x²⁴ x²⁵ x²⁶ x²⁷ x²⁸ x²⁹ x³⁰ x³¹ x³² x³³ x³⁴ x³⁵ x³⁶ x³⁷ x³⁸ x³⁹ x⁴⁰ x⁴¹ x⁴² x⁴³ x⁴⁴ x⁴⁵ x⁴⁶ x⁴⁷ x⁴⁸ x⁴⁹ x⁵⁰ x⁵¹ x⁵² x⁵³ x⁵⁴ x⁵⁵ x⁵⁶ x⁵⁷ x⁵⁸ x⁵⁹ x⁶⁰ x⁶¹ x⁶² x⁶³ x⁶⁴ x⁶⁵ x⁶⁶ x⁶⁷ x⁶⁸ x⁶⁹ x⁷⁰ x⁷¹ x⁷² x⁷³ x⁷⁴ x⁷⁵ x⁷⁶ x⁷⁷ x⁷⁸ x⁷⁹ x⁸⁰ x⁸¹ x⁸² x⁸³ x⁸⁴ x⁸⁵ x⁸⁶ x⁸⁷ x⁸⁸ x⁸⁹ x⁹⁰ x⁹¹ x⁹² x⁹³ x⁹⁴ x⁹⁵ x⁹⁶ x⁹⁷ x⁹⁸ x⁹⁹ x¹⁰⁰ x¹⁰¹ x¹⁰² x¹⁰³ x¹⁰⁴ x¹⁰⁵ x¹⁰⁶ x¹⁰⁷ x¹⁰⁸ x¹⁰⁹ x¹¹⁰ x¹¹¹ x¹¹² x¹¹³ x¹¹⁴ x¹¹⁵ x¹¹⁶ x¹¹⁷ x¹¹⁸ x¹¹⁹ x¹²⁰ x¹²¹ x¹²² x¹²³ x¹²⁴ x¹²⁵ x¹²⁶ x¹²⁷ x¹²⁸ x¹²⁹ x¹³⁰ x¹³¹ x¹³² x¹³³ x¹³⁴ x¹³⁵ x¹³⁶ x¹³⁷ x¹³⁸ x¹³⁹ x¹⁴⁰ x¹⁴¹ x¹⁴² x¹⁴³ x¹⁴⁴ x¹⁴⁵ x¹⁴⁶ x¹⁴⁷ x¹⁴⁸ x¹⁴⁹ x¹⁵⁰ x¹⁵¹ x¹⁵² x¹⁵³ x¹⁵⁴ x¹⁵⁵ x¹⁵⁶ x¹⁵⁷ x¹⁵⁸ x¹⁵⁹ x¹⁶⁰ x¹⁶¹ x¹⁶² x¹⁶³ x¹⁶⁴ x¹⁶⁵ x¹⁶⁶ x¹⁶⁷ x¹⁶⁸ x¹⁶⁹ x¹⁷⁰ x¹⁷¹ x¹⁷² x¹⁷³ x¹⁷⁴ x¹⁷⁵ x¹⁷⁶ x¹⁷⁷ x¹⁷⁸ x¹⁷⁹ x¹⁸⁰ x¹⁸¹ x¹⁸² x¹⁸³ x¹⁸⁴ x¹⁸⁵ x¹⁸⁶ x¹⁸⁷ x¹⁸⁸ x¹⁸⁹ x¹⁹⁰ x¹⁹¹ x¹⁹² x¹⁹³ x¹⁹⁴ x¹⁹⁵ x¹⁹⁶ x¹⁹⁷ x¹⁹⁸ x¹⁹⁹ x²⁰⁰ x²⁰¹ x²⁰² x²⁰³ x²⁰⁴ x²⁰⁵ x²⁰⁶ x²⁰⁷ x²⁰⁸ x²⁰⁹ x²¹⁰ x²¹¹ x²¹² x²¹³ x²¹⁴ x²¹⁵ x²¹⁶ x²¹⁷ x²¹⁸ x²¹⁹ x²²⁰ x²²¹ x²²² x²²³ x²²⁴ x²²⁵ x²²⁶ x²²⁷ x²²⁸ x²²⁹ x²³⁰ x²³¹ x²³² x²³³ x²³⁴ x²³⁵ x²³⁶ x²³⁷ x²³⁸ x²³⁹ x²⁴⁰ x²⁴¹ x²⁴² x²⁴³ x²⁴⁴ x²⁴⁵ x²⁴⁶ x²⁴⁷ x²⁴⁸ x²⁴⁹ x²⁵⁰ x²⁵¹ x²⁵² x²⁵³ x²⁵⁴ x²⁵⁵ x²⁵⁶ x²⁵⁷ x²⁵⁸ x²⁵⁹ x²⁶⁰ x²⁶¹ x²⁶² x²⁶³ x²⁶⁴ x²⁶⁵ x²⁶⁶ x²⁶⁷ x²⁶⁸ x²⁶⁹ x²⁷⁰ x²⁷¹ x²⁷² x²⁷³ x²⁷⁴ x²⁷⁵ x²⁷⁶ x²⁷⁷ x²⁷⁸ x²⁷⁹ x²⁸⁰ x²⁸¹ x²⁸² x²⁸³ x²⁸⁴ x²⁸⁵ x²⁸⁶ x²⁸⁷ x²⁸⁸ x²⁸⁹ x²⁹⁰ x²⁹¹ x²⁹² x²⁹³ x²⁹⁴ x²⁹⁵ x²⁹⁶ x²⁹⁷ x²⁹⁸ x²⁹⁹ x³⁰⁰ x³⁰¹ x³⁰² x³⁰³ x³⁰⁴ x³⁰⁵ x³⁰⁶ x³⁰⁷ x³⁰⁸ x³⁰⁹ x³¹⁰ x³¹¹ x³¹² x³¹³ x³¹⁴ x³¹⁵ x³¹⁶ x³¹⁷ x³¹⁸ x³¹⁹ x³²⁰ x³²¹ x³²² x³²³ x³²⁴ x³²⁵ x³²⁶ x³²⁷ x³²⁸ x³²⁹ x³³⁰ x³³¹ x³³² x³³³ x³³⁴ x³³⁵ x³³⁶ x³³⁷ x³³⁸ x³³⁹ x³⁴⁰ x³⁴¹ x³⁴² x³⁴³ x³⁴⁴ x³⁴⁵ x³⁴⁶ x³⁴⁷ x³⁴⁸ x³⁴⁹ x³⁵⁰ x³⁵¹ x³⁵² x³⁵³ x³⁵⁴ x³⁵⁵ x³⁵⁶ x³⁵⁷ x³⁵⁸ x³⁵⁹ x³⁶⁰ x³⁶¹ x³⁶² x³⁶³ x³⁶⁴ x³⁶⁵ x³⁶⁶ x³⁶⁷ x³⁶⁸ x³⁶⁹ x³⁷⁰ x³⁷¹ x³⁷² x³⁷³ x³⁷⁴ x³⁷⁵ x³⁷⁶ x³⁷⁷ x³⁷⁸ x³⁷⁹ x³⁸⁰ x³⁸¹ x³⁸² x³⁸³ x³⁸⁴ x³⁸⁵ x³⁸⁶ x³⁸⁷ x³⁸⁸ x³⁸⁹ x³⁹⁰ x³⁹¹ x³⁹² x³⁹³ x³⁹⁴ x³⁹⁵ x³⁹⁶ x³⁹⁷ x³⁹⁸ x³⁹⁹ x⁴⁰⁰ x⁴⁰¹ x⁴⁰² x⁴⁰³ x⁴⁰⁴ x⁴⁰⁵ x⁴⁰⁶ x⁴⁰⁷ x⁴⁰⁸ x⁴⁰⁹ x⁴¹⁰ x⁴¹¹ x⁴¹² x⁴¹³ x⁴¹⁴ x⁴¹⁵ x⁴¹⁶ x⁴¹⁷ x⁴¹⁸ x⁴¹⁹ x⁴²⁰ x⁴²¹ x⁴²² x⁴²³ x⁴²⁴ x⁴²⁵ x⁴²⁶ x⁴²⁷ x⁴²⁸ x⁴²⁹ x⁴³⁰ x⁴³¹ x⁴³² x⁴³³ x⁴³⁴ x⁴³⁵ x⁴³⁶ x⁴³⁷ x⁴³⁸ x⁴³⁹ x⁴⁴⁰ x⁴⁴¹ x⁴⁴² x⁴⁴³ x⁴⁴⁴ x⁴⁴⁵ x⁴⁴⁶ x⁴⁴⁷ x⁴⁴⁸ x⁴⁴⁹ x⁴⁵⁰ x⁴⁵¹ x⁴⁵² x⁴⁵³ x⁴⁵⁴ x⁴⁵⁵ x⁴⁵⁶ x⁴⁵⁷ x⁴⁵⁸ x⁴⁵⁹ x⁴⁶⁰ x⁴⁶¹ x⁴⁶² x⁴⁶³ x⁴⁶⁴ x⁴⁶⁵ x⁴⁶⁶ x⁴⁶⁷ x⁴⁶⁸ x⁴⁶⁹ x⁴⁷⁰ x⁴⁷¹ x⁴⁷² x⁴⁷³ x⁴⁷⁴ x⁴⁷⁵ x⁴⁷⁶ x⁴⁷⁷ x⁴⁷⁸ x⁴⁷⁹ x⁴⁸⁰ x⁴⁸¹ x⁴⁸² x⁴⁸³ x⁴⁸⁴ x⁴⁸⁵ x⁴⁸⁶ x⁴⁸⁷ x⁴⁸⁸ x⁴⁸⁹ x⁴⁹⁰ x⁴⁹¹ x⁴⁹² x⁴⁹³ x⁴⁹⁴ x⁴⁹⁵ x⁴⁹⁶ x⁴⁹⁷ x⁴⁹⁸ x⁴⁹⁹ x⁵⁰⁰ x⁵⁰¹ x⁵⁰² x⁵⁰³ x⁵⁰⁴ x⁵⁰⁵ x⁵⁰⁶ x⁵⁰⁷ x⁵⁰⁸ x⁵⁰⁹ x⁵¹⁰ x⁵¹¹ x⁵¹² x⁵¹³ x⁵¹⁴ x⁵¹⁵ x⁵¹⁶ x⁵¹⁷ x⁵¹⁸ x⁵¹⁹ x⁵²⁰ x⁵²¹ x⁵²² x⁵²³ x⁵²⁴ x⁵²⁵ x⁵²⁶ x⁵²⁷ x⁵²⁸ x⁵²⁹ x⁵³⁰ x⁵³¹ x⁵³² x⁵³³ x⁵³⁴ x⁵³⁵ x⁵³⁶ x⁵³⁷ x⁵³⁸ x⁵³⁹ x⁵⁴⁰ x⁵⁴¹ x⁵⁴² x⁵⁴³ x⁵⁴⁴ x⁵⁴⁵ x⁵⁴⁶ x⁵⁴⁷ x⁵⁴⁸ x⁵⁴⁹ x⁵⁵⁰ x⁵⁵¹ x⁵⁵² x⁵⁵³ x⁵⁵⁴ x⁵⁵⁵ x⁵⁵⁶ x⁵⁵⁷ x⁵⁵⁸ x⁵⁵⁹ x⁵⁶⁰ x⁵⁶¹ x⁵⁶² x⁵⁶³ x⁵⁶⁴ x⁵⁶⁵ x⁵⁶⁶ x⁵⁶⁷ x⁵⁶⁸ x⁵⁶⁹ x⁵⁷⁰ x⁵⁷¹ x⁵⁷² x⁵⁷³ x⁵⁷⁴ x⁵⁷⁵ x⁵⁷⁶ x⁵⁷⁷ x⁵⁷⁸ x⁵⁷⁹ x⁵⁸⁰ x⁵⁸¹ x⁵⁸² x⁵⁸³ x⁵⁸⁴ x⁵⁸⁵ x⁵⁸⁶ x⁵⁸⁷ x⁵⁸⁸ x⁵⁸⁹ x⁵⁹⁰ x⁵⁹¹ x⁵⁹² x⁵⁹³ x⁵⁹⁴ x⁵⁹⁵ x⁵⁹⁶ x⁵⁹⁷ x⁵⁹⁸ x⁵⁹⁹ x⁶⁰⁰ x⁶⁰¹ x⁶⁰² x⁶⁰³ x⁶⁰⁴ x⁶⁰⁵ x⁶⁰⁶ x⁶⁰⁷ x⁶⁰⁸ x⁶⁰⁹ x⁶¹⁰ x⁶¹¹ x⁶¹² x⁶¹³ x⁶¹⁴ x⁶¹⁵ x⁶¹⁶ x⁶¹⁷ x⁶¹⁸ x⁶¹⁹ x⁶²⁰ x⁶²¹ x⁶²² x⁶²³ x⁶²⁴ x⁶²⁵ x⁶²⁶ x⁶²⁷ x⁶²⁸ x⁶²⁹ x⁶³⁰ x⁶³¹ x⁶³² x⁶³³ x⁶³⁴ x⁶³⁵ x⁶³⁶ x⁶³⁷ x⁶³⁸ x⁶³⁹ x⁶⁴⁰ x⁶⁴¹ x⁶⁴² x⁶⁴³ x⁶⁴⁴ x⁶⁴⁵ x⁶⁴⁶ x⁶⁴⁷ x⁶⁴⁸ x⁶⁴⁹ x⁶⁵⁰ x⁶⁵¹ x⁶⁵² x⁶⁵³ x⁶⁵⁴ x⁶⁵⁵ x⁶⁵⁶ x⁶⁵⁷ x⁶⁵⁸ x⁶⁵⁹ x⁶⁶⁰ x⁶⁶¹ x⁶⁶² x⁶⁶³ x⁶⁶⁴ x⁶⁶⁵ x⁶⁶⁶ x⁶⁶⁷ x⁶⁶⁸ x⁶⁶⁹ x⁶⁷⁰ x⁶⁷¹ x⁶⁷² x⁶⁷³ x⁶⁷⁴ x⁶⁷⁵ x⁶⁷⁶ x⁶⁷⁷ x⁶⁷⁸ x⁶⁷⁹ x⁶⁸⁰ x⁶⁸¹ x⁶⁸² x⁶⁸³ x⁶⁸⁴ x⁶⁸⁵ x⁶⁸⁶ x⁶⁸⁷ x⁶⁸⁸ x⁶⁸⁹ x⁶⁹⁰ x⁶⁹¹ x⁶⁹² x⁶⁹³ x⁶⁹⁴ x⁶⁹⁵ x⁶⁹⁶ x⁶⁹⁷ x⁶⁹⁸ x⁶⁹⁹ x⁷⁰⁰ x⁷⁰¹ x⁷⁰² x⁷⁰³ x⁷⁰⁴ x⁷⁰⁵ x⁷⁰⁶ x⁷⁰⁷ x⁷⁰⁸ x⁷⁰⁹ x⁷¹⁰ x⁷¹¹ x⁷¹² x⁷¹³ x⁷¹⁴ x⁷¹⁵ x⁷¹⁶ x⁷¹⁷ x⁷¹⁸ x⁷¹⁹ x⁷²⁰ x⁷²¹ x⁷²² x⁷²³ x⁷²⁴ x⁷²⁵ x⁷²⁶ x⁷²⁷ x⁷²⁸ x⁷²⁹ x⁷³⁰ x⁷³¹ x⁷³² x⁷³³ x⁷³⁴ x⁷³⁵ x⁷³⁶ x⁷³⁷ x⁷³⁸ x⁷³⁹ x⁷⁴⁰ x⁷⁴¹ x⁷⁴² x⁷⁴³ x⁷⁴⁴ x⁷⁴⁵ x⁷⁴⁶ x⁷⁴⁷ x⁷⁴⁸ x⁷⁴⁹ x⁷⁵⁰ x⁷⁵¹ x⁷⁵² x⁷⁵³ x⁷⁵⁴ x⁷⁵⁵ x⁷⁵⁶ x⁷⁵⁷ x⁷⁵⁸ x⁷⁵⁹ x⁷⁶⁰ x⁷⁶¹ x⁷⁶² x⁷⁶³ x⁷⁶⁴ x⁷⁶⁵ x⁷⁶⁶ x⁷⁶⁷ x⁷⁶⁸ x⁷⁶⁹ x⁷⁷⁰ x⁷⁷¹ x⁷⁷² x⁷⁷³ x⁷⁷⁴ x⁷⁷⁵ x⁷⁷⁶ x⁷⁷⁷ x⁷⁷⁸ x⁷⁷⁹ x⁷⁸⁰ x⁷⁸¹ x⁷⁸² x⁷⁸³ x⁷⁸⁴ x⁷⁸⁵ x⁷⁸⁶ x⁷⁸⁷ x⁷⁸⁸ x⁷⁸⁹ x⁷⁹⁰ x⁷⁹¹ x⁷⁹² x⁷⁹³ x⁷⁹⁴ x⁷⁹⁵ x⁷⁹⁶ x⁷⁹⁷ x⁷⁹⁸ x⁷⁹⁹ x⁸⁰⁰ x⁸⁰¹ x⁸⁰² x⁸⁰³ x⁸⁰⁴ x⁸⁰⁵ x⁸⁰⁶ x⁸⁰⁷ x⁸⁰⁸ x⁸⁰⁹ x⁸¹⁰ x⁸¹¹ x⁸¹² x⁸¹³ x⁸¹⁴ x⁸¹⁵ x⁸¹⁶ x⁸¹⁷ x⁸¹⁸ x⁸¹⁹ x⁸²⁰ x⁸²¹ x⁸²² x⁸²³ x⁸²⁴ x⁸²⁵ x⁸²⁶ x⁸²⁷ x⁸²⁸ x⁸²⁹ x⁸³⁰ x⁸³¹ x⁸³² x⁸³³ x⁸³⁴ x⁸³⁵ x⁸³⁶ x⁸³⁷ x⁸³⁸ x⁸³⁹ x⁸⁴⁰ x⁸⁴¹ x⁸⁴² x⁸⁴³ x⁸⁴⁴ x⁸⁴⁵ x⁸⁴⁶ x⁸⁴⁷ x⁸⁴⁸ x⁸⁴⁹ x⁸⁵⁰ x⁸⁵¹ x⁸⁵² x⁸⁵³ x⁸⁵⁴ x⁸⁵⁵ x⁸⁵⁶ x⁸⁵⁷ x⁸⁵⁸ x⁸⁵⁹ x⁸⁶⁰ x⁸⁶¹ x⁸⁶² x⁸⁶³ x⁸⁶⁴ x⁸⁶⁵ x⁸⁶⁶ x⁸⁶⁷ x⁸⁶⁸ x⁸⁶⁹ x⁸⁷⁰ x⁸⁷¹ x⁸⁷² x⁸⁷³ x⁸⁷⁴ x⁸⁷⁵ x⁸⁷⁶ x⁸⁷⁷ x⁸⁷⁸ x⁸⁷⁹ x⁸⁸⁰ x⁸⁸¹ x⁸⁸² x⁸⁸³ x⁸⁸⁴ x⁸⁸⁵ x⁸⁸⁶ x⁸⁸⁷ x⁸⁸⁸ x⁸⁸⁹ x⁸⁹⁰ x⁸⁹¹ x⁸⁹² x⁸⁹³ x⁸⁹⁴ x⁸⁹⁵ x⁸⁹⁶ x⁸⁹⁷ x⁸⁹⁸ x⁸⁹⁹ x⁹⁰⁰ x⁹⁰¹ x⁹⁰² x⁹⁰³ x⁹⁰⁴ x⁹⁰⁵ x⁹⁰⁶ x⁹⁰⁷ x⁹⁰⁸ x⁹⁰⁹ x⁹¹⁰ x⁹¹¹ x⁹¹² x⁹¹³ x⁹¹⁴ x⁹¹⁵ x⁹¹⁶ x⁹¹⁷ x⁹¹⁸ x⁹¹⁹ x⁹²⁰ x⁹²¹ x⁹²² x⁹²³ x⁹²⁴ x⁹²⁵ x⁹²⁶ x⁹²⁷ x⁹²⁸ x⁹²⁹ x⁹³⁰ x⁹³¹ x⁹³² x⁹³³ x⁹³⁴ x⁹³⁵ x⁹³⁶ x⁹³⁷ x⁹³⁸ x⁹³⁹ x⁹⁴⁰ x⁹⁴¹ x⁹⁴² x⁹⁴³ x⁹⁴⁴ x⁹⁴⁵ x⁹⁴⁶ x⁹⁴⁷ x⁹⁴⁸ x⁹⁴⁹ x⁹⁵⁰ x⁹⁵¹ x⁹⁵² x⁹⁵³ x⁹⁵⁴ x⁹⁵⁵ x⁹⁵⁶ x⁹⁵⁷ x⁹⁵⁸ x⁹⁵⁹ x⁹⁶⁰ x⁹⁶¹ x⁹⁶² x⁹⁶³ x⁹⁶⁴ x⁹⁶⁵ x⁹⁶⁶ x⁹⁶⁷ x⁹⁶⁸ x⁹⁶⁹ x⁹⁷⁰ x⁹⁷¹ x⁹⁷² x⁹⁷³ x⁹⁷⁴ x⁹⁷⁵ x⁹⁷⁶ x⁹⁷⁷ x⁹⁷⁸ x⁹⁷⁹ x⁹⁸⁰ x⁹⁸¹ x⁹⁸² x⁹⁸³ x⁹⁸⁴ x⁹⁸⁵ x⁹⁸⁶ x⁹⁸⁷ x⁹⁸⁸ x⁹⁸⁹ x⁹⁹⁰ x⁹⁹¹ x⁹⁹² x⁹⁹³ x⁹⁹⁴ x⁹⁹⁵ x⁹⁹⁶ x⁹⁹⁷ x⁹⁹⁸ x⁹⁹⁹ x¹⁰⁰⁰ x¹⁰⁰¹ x¹⁰⁰² x¹⁰⁰³ x¹⁰⁰⁴ x¹⁰⁰⁵ x¹⁰⁰⁶ x¹⁰⁰⁷ x¹⁰⁰⁸ x¹⁰⁰⁹ x¹⁰¹⁰ x¹⁰¹¹ x¹⁰¹² x¹⁰¹³ x¹⁰¹⁴ x¹⁰¹⁵ x¹⁰¹⁶ x¹⁰¹⁷ x¹⁰¹⁸ x¹⁰¹⁹ x¹⁰²⁰ x¹⁰²¹ x¹⁰²² x¹⁰²³ x¹⁰²⁴ x¹⁰²⁵ x¹⁰²⁶ x¹⁰²⁷ x¹⁰²⁸ x¹⁰²⁹ x¹⁰³⁰ x¹⁰³¹ x¹⁰³² x¹⁰³³ x¹⁰³⁴ x¹⁰³⁵ x¹⁰³⁶ x¹⁰³⁷ x¹⁰³⁸ x¹⁰³⁹ x¹⁰⁴⁰ x¹⁰⁴¹ x¹⁰⁴² x¹⁰⁴³ x¹⁰⁴⁴ x¹⁰⁴⁵ x¹⁰⁴⁶ x¹⁰⁴⁷ x¹⁰⁴⁸ x¹⁰⁴⁹ x¹⁰⁵⁰ x¹⁰⁵¹ x¹⁰⁵² x¹⁰⁵³ x¹⁰⁵⁴ x¹⁰⁵⁵ x¹⁰⁵⁶ x¹⁰⁵⁷ x¹⁰⁵⁸ x¹⁰⁵⁹ x¹⁰⁶⁰ x¹⁰⁶¹ x¹⁰⁶² x¹⁰⁶³ x¹⁰⁶⁴ x¹⁰⁶⁵ x¹⁰⁶⁶ x¹⁰⁶⁷ x¹⁰⁶⁸ x¹⁰⁶⁹ x¹⁰⁷⁰ x¹⁰⁷¹ x¹⁰⁷² x¹⁰⁷³ x¹⁰⁷⁴ x¹⁰⁷⁵ x¹⁰⁷⁶ x¹⁰⁷⁷ x¹⁰⁷⁸ x¹⁰⁷⁹ x¹⁰⁸⁰ x¹⁰⁸¹ x¹⁰⁸² x¹⁰⁸³ x¹⁰⁸⁴ x¹⁰⁸⁵ x¹⁰⁸⁶ x¹⁰⁸⁷ x¹⁰⁸⁸ x¹⁰⁸⁹ x¹⁰⁹⁰ x¹⁰⁹¹ x¹⁰⁹² x¹⁰⁹³ x¹⁰⁹⁴ x¹⁰⁹⁵ x¹⁰⁹⁶ x¹⁰⁹⁷ x¹⁰⁹⁸ x¹⁰⁹⁹ x¹¹⁰⁰ x¹¹⁰¹ x¹¹⁰² x¹¹⁰³ x¹¹⁰⁴ x¹¹⁰⁵ x¹¹⁰⁶ x¹¹⁰⁷ x¹¹⁰⁸ x¹¹⁰⁹ x¹¹¹⁰ x¹¹¹¹ x¹¹¹² x¹¹¹³ x¹¹¹⁴ x¹¹¹⁵ x¹¹¹⁶ x¹¹¹⁷ x¹¹¹⁸ x¹¹¹⁹ x¹¹²⁰ x¹¹²¹ x¹¹²² x¹¹²³ x¹¹²⁴ x¹¹²⁵ x¹¹²⁶ x¹¹²⁷ x¹¹²⁸ x¹¹²⁹ x¹¹³⁰ x¹¹³¹ x¹¹³² x¹¹³³ x¹¹³⁴ x¹¹³⁵ x¹¹³⁶ x¹¹³⁷ x¹¹³⁸ x¹¹³⁹ x¹¹⁴⁰ x¹¹⁴¹ x¹¹⁴² x¹¹⁴³ x¹¹⁴⁴ x¹¹⁴⁵ x¹¹⁴⁶ x¹¹⁴⁷ x¹¹⁴⁸ x¹¹⁴⁹ x¹¹⁵⁰ x¹¹⁵¹ x¹¹⁵² x¹¹⁵³ x¹¹⁵⁴ x¹¹⁵⁵ x¹¹⁵⁶ x¹¹⁵⁷ x¹¹⁵⁸ x¹¹⁵⁹ x¹¹⁶⁰ x¹¹⁶¹ x¹¹⁶² x¹¹⁶³ x¹¹⁶⁴ x¹¹⁶⁵ x¹¹⁶⁶ x¹¹⁶⁷ x¹¹⁶⁸ x¹¹⁶⁹ x¹¹⁷⁰ x¹¹⁷¹ x¹¹⁷² x¹¹⁷³ x¹¹⁷⁴ x¹¹⁷⁵ x¹¹⁷⁶ x¹¹⁷⁷ x¹¹⁷⁸ x¹¹⁷⁹ x¹¹⁸⁰ x¹¹⁸¹ x¹¹⁸² x¹¹⁸³ x¹¹⁸⁴ x¹¹⁸⁵ x¹¹⁸⁶ x¹¹⁸⁷ x¹¹⁸⁸ x¹¹⁸⁹ x¹¹⁹⁰ x¹¹⁹¹ x¹¹⁹² x¹¹⁹³ x¹¹⁹⁴ x



Los textos de las respuestas pueden contener el carácter comodín "*" para sustituir series de caracteres. Por ejemplo, si especificamos "tele*ón", se aceptarán como válidas todas las palabras o frases que empiecen por "tele" y acaben con "ón" ("televisión", "telecomunicación", "telepatía y corazón"...). Si necesitamos escribir el símbolo "*" sin que sea usado como comodín, hay que poner delante una barra inclinada ("*").

Para crear una pregunta de respuesta corta hay que seguir los siguientes pasos:

1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta.
3. Escribir el enunciado de la pregunta. Si se utiliza el editor HTML podemos formatear el texto como en cualquier procesador de textos.
4. Añadir una imagen, si se desea, siguiendo cualquiera de los procedimientos detallados en las preguntas de opción múltiple.
5. Especificar cuántos puntos valdrá la pregunta.
6. Opcionalmente, podemos especificar un factor de penalización (ver los detalles sobre esta opción en el punto 6 de la descripción del proceso de creación de preguntas de opción múltiple).
7. Escribir, si queremos, una *Retroalimentación general* o mensaje mostrado al estudiante en el momento de revisar la pregunta o el cuestionario.
8. Seleccionar si se debe distinguir entre minúsculas y mayúsculas.
9. A continuación, completar las respuestas que consideremos apropiadas, asignando un porcentaje de la puntuación a cada una de ellas y una retroalimentación o *feedback*.
10. Si la pregunta va a tener más respuestas de las que Moodle muestra por defecto, haremos clic en el botón  tantas veces como necesitemos.
11. Para finalizar pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.



14  Escribe el nombre de un protocolo de enrutamiento propietario desarrollado por Cisco.

Punto/s: --/1

Respuesta:

Figura 98: Ejemplo de pregunta de respuesta corta.

7.1.4.2. Numérica.

 Las preguntas numéricas son un tipo de preguntas de respuesta corta en las que la respuesta debe ser un número al que se le puede permitir un cierto margen de error. Esto permite habilitar un rango continuo de posibles respuestas acertadas de tal forma que si la respuesta escrita por el estudiante se encuentra en el rango (correcta \pm error), se dará por válida y se le otorgará el 100% de la calificación. El resto de los valores no puntuarán.

Para crear una pregunta numérica hay que seguir los siguientes pasos:



1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta.
3. Escribir el enunciado de la pregunta, ecuación o lo que tenga que resolver el estudiante. Moodle dispone de varios filtros para escribir ecuaciones y que aparezcan en pantalla en la forma correcta. De todos ellos, se recomienda el filtro TeX, aunque trabaja con una sintaxis algo incómoda para el usuario no familiarizado. Otra posibilidad para añadir ecuaciones es insertar una imagen con la ecuación. Si se utiliza el editor HTML podemos formatear el texto como en cualquier procesador de textos.
4. Añadir una imagen, si se desea, siguiendo cualquiera de los procedimientos detallados en las preguntas de opción múltiple.
5. Especificar cuántos puntos valdrá la pregunta.
6. Opcionalmente, podemos especificar un factor de penalización (ver los detalles sobre esta opción en el punto 6 de la descripción del proceso de creación de preguntas de opción múltiple).
7. Escribir, si queremos, una *Retroalimentación general* o mensaje mostrado al estudiante en el momento de revisar la pregunta o el cuestionario.

The screenshot shows the Moodle question editor interface for editing a numerical question. The title is "Editando una pregunta numérica". The interface is divided into two main sections: "Ajustes generales" (General settings) and "Respuesta 1" (Answer 1).

Ajustes generales:

- Categoría:** Pruebas
- Nombre de la pregunta:** Mates - 01
- Texto de la pregunta:** ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de lado 12 cm?
- Formato:** Formato HTML
- Imagen a mostrar:** Ninguno
- Calificación de la pregunta por defecto:** 3
- Factor de penalización:** 0.1
- Retroalimentación general:** (Empty text area)

Respuesta 1:

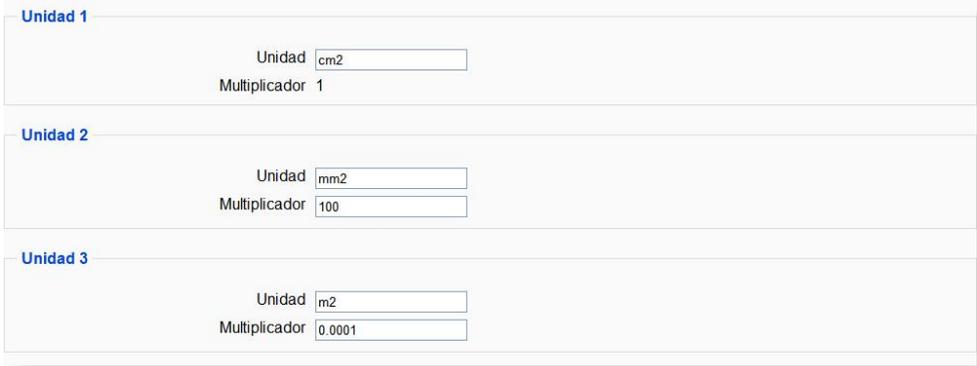
- Respuesta:** 62.34
- Error aceptado:** 0.5
- Calificación Respuesta:** 100 %

The question text and the answer field both use the Trebuchet editor, which includes a rich text toolbar with options for text color, background color, bold, italic, underline, strikethrough, link, unlink, list, and table.

Figura 99: Edición de una pregunta numérica.



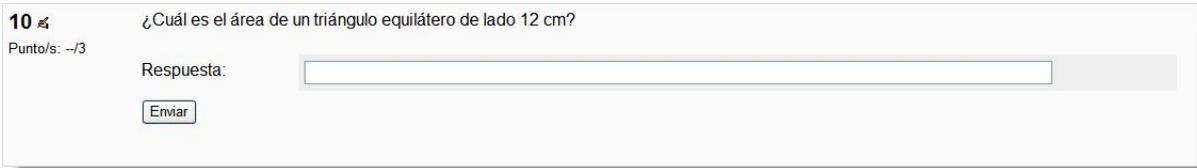
8. Introducir la respuesta correcta.
9. Introducir el error aceptado para esa respuesta, es decir, un rango por encima y por debajo de la respuesta correcta. En el ejemplo mostrado en la Figura 99, se admitirán como válidos todos los valores numéricos comprendidos entre 61.84 y 62.84.
10. Fijar el porcentaje de puntuación para esa respuesta. Obsérvese que pueden incluirse varias respuestas con diferentes puntuaciones.
11. Opcionalmente, escribir la correspondiente retroalimentación o *feedback*.
12. Si la pregunta va a tener más respuestas de las que Moodle muestra por defecto, haremos clic en el botón  tantas veces como necesitemos.
13. Opcionalmente, se puede incluir la unidad de medida del resultado, pudiéndose aceptar como válidas respuestas en unidades múltiplo o submúltiplo de la solución dada (Figura 100). Si necesitamos más espacio para las unidades podemos pulsar sobre el botón  las veces que necesitemos.



Unidad 1
Unidad <input type="text" value="cm2"/>
Multiplicador <input type="text" value="1"/>
Unidad 2
Unidad <input type="text" value="mm2"/>
Multiplicador <input type="text" value="100"/>
Unidad 3
Unidad <input type="text" value="m2"/>
Multiplicador <input type="text" value="0.0001"/>

Figura 100: Especificación de unidades en preguntas numéricas.

14. Para finalizar pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.



10 ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de lado 12 cm?
Punto/s: --/3
Respuesta:

Figura 101: Ejemplo de pregunta de tipo numérico.

7.1.4.3. Emparejando.

 Este tipo de preguntas plantean un enunciado y solicitan al estudiante que relacione los elementos de una lista "pregunta" con los de otra lista "respuesta". Los elementos de la primera lista se presentan como opciones fijas, mientras que los de la segunda aparecen en una lista desplegable. El objetivo es lograr que todos los elementos acaben correctamente relacionados.



La calificación de la pregunta es automática en función del número de parejas correctas que se formen. Si son todas, se otorga el 100% del valor de la pregunta; si es sólo la mitad de las posibles, el 50%...

Estas preguntas valoran principalmente el reconocimiento, pero pueden utilizarse para sondear la comprensión mediante asociaciones no tan obvias.

Editando una pregunta de correspondencia

Ajustes generales

Categoría: Pruebas

Nombre de la pregunta*: Electrotecnia - 02

Texto de la pregunta

Trebuchet 1 (8 pt) Idioma B I U S x² x³ x⁴ x⁵ x⁶ x⁷ x⁸ x⁹ x¹⁰ x¹¹ x¹² x¹³ x¹⁴ x¹⁵ x¹⁶ x¹⁷ x¹⁸ x¹⁹ x²⁰ x²¹ x²² x²³ x²⁴ x²⁵ x²⁶ x²⁷ x²⁸ x²⁹ x³⁰ x³¹ x³² x³³ x³⁴ x³⁵ x³⁶ x³⁷ x³⁸ x³⁹ x⁴⁰ x⁴¹ x⁴² x⁴³ x⁴⁴ x⁴⁵ x⁴⁶ x⁴⁷ x⁴⁸ x⁴⁹ x⁵⁰ x⁵¹ x⁵² x⁵³ x⁵⁴ x⁵⁵ x⁵⁶ x⁵⁷ x⁵⁸ x⁵⁹ x⁶⁰ x⁶¹ x⁶² x⁶³ x⁶⁴ x⁶⁵ x⁶⁶ x⁶⁷ x⁶⁸ x⁶⁹ x⁷⁰ x⁷¹ x⁷² x⁷³ x⁷⁴ x⁷⁵ x⁷⁶ x⁷⁷ x⁷⁸ x⁷⁹ x⁸⁰ x⁸¹ x⁸² x⁸³ x⁸⁴ x⁸⁵ x⁸⁶ x⁸⁷ x⁸⁸ x⁸⁹ x⁹⁰ x⁹¹ x⁹² x⁹³ x⁹⁴ x⁹⁵ x⁹⁶ x⁹⁷ x⁹⁸ x⁹⁹ x¹⁰⁰ x¹⁰¹ x¹⁰² x¹⁰³ x¹⁰⁴ x¹⁰⁵ x¹⁰⁶ x¹⁰⁷ x¹⁰⁸ x¹⁰⁹ x¹¹⁰ x¹¹¹ x¹¹² x¹¹³ x¹¹⁴ x¹¹⁵ x¹¹⁶ x¹¹⁷ x¹¹⁸ x¹¹⁹ x¹²⁰ x¹²¹ x¹²² x¹²³ x¹²⁴ x¹²⁵ x¹²⁶ x¹²⁷ x¹²⁸ x¹²⁹ x¹³⁰ x¹³¹ x¹³² x¹³³ x¹³⁴ x¹³⁵ x¹³⁶ x¹³⁷ x¹³⁸ x¹³⁹ x¹⁴⁰ x¹⁴¹ x¹⁴² x¹⁴³ x¹⁴⁴ x¹⁴⁵ x¹⁴⁶ x¹⁴⁷ x¹⁴⁸ x¹⁴⁹ x¹⁵⁰ x¹⁵¹ x¹⁵² x¹⁵³ x¹⁵⁴ x¹⁵⁵ x¹⁵⁶ x¹⁵⁷ x¹⁵⁸ x¹⁵⁹ x¹⁶⁰ x¹⁶¹ x¹⁶² x¹⁶³ x¹⁶⁴ x¹⁶⁵ x¹⁶⁶ x¹⁶⁷ x¹⁶⁸ x¹⁶⁹ x¹⁷⁰ x¹⁷¹ x¹⁷² x¹⁷³ x¹⁷⁴ x¹⁷⁵ x¹⁷⁶ x¹⁷⁷ x¹⁷⁸ x¹⁷⁹ x¹⁸⁰ x¹⁸¹ x¹⁸² x¹⁸³ x¹⁸⁴ x¹⁸⁵ x¹⁸⁶ x¹⁸⁷ x¹⁸⁸ x¹⁸⁹ x¹⁹⁰ x¹⁹¹ x¹⁹² x¹⁹³ x¹⁹⁴ x¹⁹⁵ x¹⁹⁶ x¹⁹⁷ x¹⁹⁸ x¹⁹⁹ x²⁰⁰ x²⁰¹ x²⁰² x²⁰³ x²⁰⁴ x²⁰⁵ x²⁰⁶ x²⁰⁷ x²⁰⁸ x²⁰⁹ x²¹⁰ x²¹¹ x²¹² x²¹³ x²¹⁴ x²¹⁵ x²¹⁶ x²¹⁷ x²¹⁸ x²¹⁹ x²²⁰ x²²¹ x²²² x²²³ x²²⁴ x²²⁵ x²²⁶ x²²⁷ x²²⁸ x²²⁹ x²³⁰ x²³¹ x²³² x²³³ x²³⁴ x²³⁵ x²³⁶ x²³⁷ x²³⁸ x²³⁹ x²⁴⁰ x²⁴¹ x²⁴² x²⁴³ x²⁴⁴ x²⁴⁵ x²⁴⁶ x²⁴⁷ x²⁴⁸ x²⁴⁹ x²⁵⁰ x²⁵¹ x²⁵² x²⁵³ x²⁵⁴ x²⁵⁵ x²⁵⁶ x²⁵⁷ x²⁵⁸ x²⁵⁹ x²⁶⁰ x²⁶¹ x²⁶² x²⁶³ x²⁶⁴ x²⁶⁵ x²⁶⁶ x²⁶⁷ x²⁶⁸ x²⁶⁹ x²⁷⁰ x²⁷¹ x²⁷² x²⁷³ x²⁷⁴ x²⁷⁵ x²⁷⁶ x²⁷⁷ x²⁷⁸ x²⁷⁹ x²⁸⁰ x²⁸¹ x²⁸² x²⁸³ x²⁸⁴ x²⁸⁵ x²⁸⁶ x²⁸⁷ x²⁸⁸ x²⁸⁹ x²⁹⁰ x²⁹¹ x²⁹² x²⁹³ x²⁹⁴ x²⁹⁵ x²⁹⁶ x²⁹⁷ x²⁹⁸ x²⁹⁹ x³⁰⁰ x³⁰¹ x³⁰² x³⁰³ x³⁰⁴ x³⁰⁵ x³⁰⁶ x³⁰⁷ x³⁰⁸ x³⁰⁹ x³¹⁰ x³¹¹ x³¹² x³¹³ x³¹⁴ x³¹⁵ x³¹⁶ x³¹⁷ x³¹⁸ x³¹⁹ x³²⁰ x³²¹ x³²² x³²³ x³²⁴ x³²⁵ x³²⁶ x³²⁷ x³²⁸ x³²⁹ x³³⁰ x³³¹ x³³² x³³³ x³³⁴ x³³⁵ x³³⁶ x³³⁷ x³³⁸ x³³⁹ x³⁴⁰ x³⁴¹ x³⁴² x³⁴³ x³⁴⁴ x³⁴⁵ x³⁴⁶ x³⁴⁷ x³⁴⁸ x³⁴⁹ x³⁵⁰ x³⁵¹ x³⁵² x³⁵³ x³⁵⁴ x³⁵⁵ x³⁵⁶ x³⁵⁷ x³⁵⁸ x³⁵⁹ x³⁶⁰ x³⁶¹ x³⁶² x³⁶³ x³⁶⁴ x³⁶⁵ x³⁶⁶ x³⁶⁷ x³⁶⁸ x³⁶⁹ x³⁷⁰ x³⁷¹ x³⁷² x³⁷³ x³⁷⁴ x³⁷⁵ x³⁷⁶ x³⁷⁷ x³⁷⁸ x³⁷⁹ x³⁸⁰ x³⁸¹ x³⁸² x³⁸³ x³⁸⁴ x³⁸⁵ x³⁸⁶ x³⁸⁷ x³⁸⁸ x³⁸⁹ x³⁹⁰ x³⁹¹ x³⁹² x³⁹³ x³⁹⁴ x³⁹⁵ x³⁹⁶ x³⁹⁷ x³⁹⁸ x³⁹⁹ x⁴⁰⁰ x⁴⁰¹ x⁴⁰² x⁴⁰³ x⁴⁰⁴ x⁴⁰⁵ x⁴⁰⁶ x⁴⁰⁷ x⁴⁰⁸ x⁴⁰⁹ x⁴¹⁰ x⁴¹¹ x⁴¹² x⁴¹³ x⁴¹⁴ x⁴¹⁵ x⁴¹⁶ x⁴¹⁷ x⁴¹⁸ x⁴¹⁹ x⁴²⁰ x⁴²¹ x⁴²² x⁴²³ x⁴²⁴ x⁴²⁵ x⁴²⁶ x⁴²⁷ x⁴²⁸ x⁴²⁹ x⁴³⁰ x⁴³¹ x⁴³² x⁴³³ x⁴³⁴ x⁴³⁵ x⁴³⁶ x⁴³⁷ x⁴³⁸ x⁴³⁹ x⁴⁴⁰ x⁴⁴¹ x⁴⁴² x⁴⁴³ x⁴⁴⁴ x⁴⁴⁵ x⁴⁴⁶ x⁴⁴⁷ x⁴⁴⁸ x⁴⁴⁹ x⁴⁵⁰ x⁴⁵¹ x⁴⁵² x⁴⁵³ x⁴⁵⁴ x⁴⁵⁵ x⁴⁵⁶ x⁴⁵⁷ x⁴⁵⁸ x⁴⁵⁹ x⁴⁶⁰ x⁴⁶¹ x⁴⁶² x⁴⁶³ x⁴⁶⁴ x⁴⁶⁵ x⁴⁶⁶ x⁴⁶⁷ x⁴⁶⁸ x⁴⁶⁹ x⁴⁷⁰ x⁴⁷¹ x⁴⁷² x⁴⁷³ x⁴⁷⁴ x⁴⁷⁵ x⁴⁷⁶ x⁴⁷⁷ x⁴⁷⁸ x⁴⁷⁹ x⁴⁸⁰ x⁴⁸¹ x⁴⁸² x⁴⁸³ x⁴⁸⁴ x⁴⁸⁵ x⁴⁸⁶ x⁴⁸⁷ x⁴⁸⁸ x⁴⁸⁹ x⁴⁹⁰ x⁴⁹¹ x⁴⁹² x⁴⁹³ x⁴⁹⁴ x⁴⁹⁵ x⁴⁹⁶ x⁴⁹⁷ x⁴⁹⁸ x⁴⁹⁹ x⁵⁰⁰ x⁵⁰¹ x⁵⁰² x⁵⁰³ x⁵⁰⁴ x⁵⁰⁵ x⁵⁰⁶ x⁵⁰⁷ x⁵⁰⁸ x⁵⁰⁹ x⁵¹⁰ x⁵¹¹ x⁵¹² x⁵¹³ x⁵¹⁴ x⁵¹⁵ x⁵¹⁶ x⁵¹⁷ x⁵¹⁸ x⁵¹⁹ x⁵²⁰ x⁵²¹ x⁵²² x⁵²³ x⁵²⁴ x⁵²⁵ x⁵²⁶ x⁵²⁷ x⁵²⁸ x⁵²⁹ x⁵³⁰ x⁵³¹ x⁵³² x⁵³³ x⁵³⁴ x⁵³⁵ x⁵³⁶ x⁵³⁷ x⁵³⁸ x⁵³⁹ x⁵⁴⁰ x⁵⁴¹ x⁵⁴² x⁵⁴³ x⁵⁴⁴ x⁵⁴⁵ x⁵⁴⁶ x⁵⁴⁷ x⁵⁴⁸ x⁵⁴⁹ x⁵⁵⁰ x⁵⁵¹ x⁵⁵² x⁵⁵³ x⁵⁵⁴ x⁵⁵⁵ x⁵⁵⁶ x⁵⁵⁷ x⁵⁵⁸ x⁵⁵⁹ x⁵⁶⁰ x⁵⁶¹ x⁵⁶² x⁵⁶³ x⁵⁶⁴ x⁵⁶⁵ x⁵⁶⁶ x⁵⁶⁷ x⁵⁶⁸ x⁵⁶⁹ x⁵⁷⁰ x⁵⁷¹ x⁵⁷² x⁵⁷³ x⁵⁷⁴ x⁵⁷⁵ x⁵⁷⁶ x⁵⁷⁷ x⁵⁷⁸ x⁵⁷⁹ x⁵⁸⁰ x⁵⁸¹ x⁵⁸² x⁵⁸³ x⁵⁸⁴ x⁵⁸⁵ x⁵⁸⁶ x⁵⁸⁷ x⁵⁸⁸ x⁵⁸⁹ x⁵⁹⁰ x⁵⁹¹ x⁵⁹² x⁵⁹³ x⁵⁹⁴ x⁵⁹⁵ x⁵⁹⁶ x⁵⁹⁷ x⁵⁹⁸ x⁵⁹⁹ x⁶⁰⁰ x⁶⁰¹ x⁶⁰² x⁶⁰³ x⁶⁰⁴ x⁶⁰⁵ x⁶⁰⁶ x⁶⁰⁷ x⁶⁰⁸ x⁶⁰⁹ x⁶¹⁰ x⁶¹¹ x⁶¹² x⁶¹³ x⁶¹⁴ x⁶¹⁵ x⁶¹⁶ x⁶¹⁷ x⁶¹⁸ x⁶¹⁹ x⁶²⁰ x⁶²¹ x⁶²² x⁶²³ x⁶²⁴ x⁶²⁵ x⁶²⁶ x⁶²⁷ x⁶²⁸ x⁶²⁹ x⁶³⁰ x⁶³¹ x⁶³² x⁶³³ x⁶³⁴ x⁶³⁵ x⁶³⁶ x⁶³⁷ x⁶³⁸ x⁶³⁹ x⁶⁴⁰ x⁶⁴¹ x⁶⁴² x⁶⁴³ x⁶⁴⁴ x⁶⁴⁵ x⁶⁴⁶ x⁶⁴⁷ x⁶⁴⁸ x⁶⁴⁹ x⁶⁵⁰ x⁶⁵¹ x⁶⁵² x⁶⁵³ x⁶⁵⁴ x⁶⁵⁵ x⁶⁵⁶ x⁶⁵⁷ x⁶⁵⁸ x⁶⁵⁹ x⁶⁶⁰ x⁶⁶¹ x⁶⁶² x⁶⁶³ x⁶⁶⁴ x⁶⁶⁵ x⁶⁶⁶ x⁶⁶⁷ x⁶⁶⁸ x⁶⁶⁹ x⁶⁷⁰ x⁶⁷¹ x⁶⁷² x⁶⁷³ x⁶⁷⁴ x⁶⁷⁵ x⁶⁷⁶ x⁶⁷⁷ x⁶⁷⁸ x⁶⁷⁹ x⁶⁸⁰ x⁶⁸¹ x⁶⁸² x⁶⁸³ x⁶⁸⁴ x⁶⁸⁵ x⁶⁸⁶ x⁶⁸⁷ x⁶⁸⁸ x⁶⁸⁹ x⁶⁹⁰ x⁶⁹¹ x⁶⁹² x⁶⁹³ x⁶⁹⁴ x⁶⁹⁵ x⁶⁹⁶ x⁶⁹⁷ x⁶⁹⁸ x⁶⁹⁹ x⁷⁰⁰ x⁷⁰¹ x⁷⁰² x⁷⁰³ x⁷⁰⁴ x⁷⁰⁵ x⁷⁰⁶ x⁷⁰⁷ x⁷⁰⁸ x⁷⁰⁹ x⁷¹⁰ x⁷¹¹ x⁷¹² x⁷¹³ x⁷¹⁴ x⁷¹⁵ x⁷¹⁶ x⁷¹⁷ x⁷¹⁸ x⁷¹⁹ x⁷²⁰ x⁷²¹ x⁷²² x⁷²³ x⁷²⁴ x⁷²⁵ x⁷²⁶ x⁷²⁷ x⁷²⁸ x⁷²⁹ x⁷³⁰ x⁷³¹ x⁷³² x⁷³³ x⁷³⁴ x⁷³⁵ x⁷³⁶ x⁷³⁷ x⁷³⁸ x⁷³⁹ x⁷⁴⁰ x⁷⁴¹ x⁷⁴² x⁷⁴³ x⁷⁴⁴ x⁷⁴⁵ x⁷⁴⁶ x⁷⁴⁷ x⁷⁴⁸ x⁷⁴⁹ x⁷⁵⁰ x⁷⁵¹ x⁷⁵² x⁷⁵³ x⁷⁵⁴ x⁷⁵⁵ x⁷⁵⁶ x⁷⁵⁷ x⁷⁵⁸ x⁷⁵⁹ x⁷⁶⁰ x⁷⁶¹ x⁷⁶² x⁷⁶³ x⁷⁶⁴ x⁷⁶⁵ x⁷⁶⁶ x⁷⁶⁷ x⁷⁶⁸ x⁷⁶⁹ x⁷⁷⁰ x⁷⁷¹ x⁷⁷² x⁷⁷³ x⁷⁷⁴ x⁷⁷⁵ x⁷⁷⁶ x⁷⁷⁷ x⁷⁷⁸ x⁷⁷⁹ x⁷⁸⁰ x⁷⁸¹ x⁷⁸² x⁷⁸³ x⁷⁸⁴ x⁷⁸⁵ x⁷⁸⁶ x⁷⁸⁷ x⁷⁸⁸ x⁷⁸⁹ x⁷⁹⁰ x⁷⁹¹ x⁷⁹² x⁷⁹³ x⁷⁹⁴ x⁷⁹⁵ x⁷⁹⁶ x⁷⁹⁷ x⁷⁹⁸ x⁷⁹⁹ x⁸⁰⁰ x⁸⁰¹ x⁸⁰² x⁸⁰³ x⁸⁰⁴ x⁸⁰⁵ x⁸⁰⁶ x⁸⁰⁷ x⁸⁰⁸ x⁸⁰⁹ x⁸¹⁰ x⁸¹¹ x⁸¹² x⁸¹³ x⁸¹⁴ x⁸¹⁵ x⁸¹⁶ x⁸¹⁷ x⁸¹⁸ x⁸¹⁹ x⁸²⁰ x⁸²¹ x⁸²² x⁸²³ x⁸²⁴ x⁸²⁵ x⁸²⁶ x⁸²⁷ x⁸²⁸ x⁸²⁹ x⁸³⁰ x⁸³¹ x⁸³² x⁸³³ x⁸³⁴ x⁸³⁵ x⁸³⁶ x⁸³⁷ x⁸³⁸ x⁸³⁹ x⁸⁴⁰ x⁸⁴¹ x⁸⁴² x⁸⁴³ x⁸⁴⁴ x⁸⁴⁵ x⁸⁴⁶ x⁸⁴⁷ x⁸⁴⁸ x⁸⁴⁹ x⁸⁵⁰ x⁸⁵¹ x⁸⁵² x⁸⁵³ x⁸⁵⁴ x⁸⁵⁵ x⁸⁵⁶ x⁸⁵⁷ x⁸⁵⁸ x⁸⁵⁹ x⁸⁶⁰ x⁸⁶¹ x⁸⁶² x⁸⁶³ x⁸⁶⁴ x⁸⁶⁵ x⁸⁶⁶ x⁸⁶⁷ x⁸⁶⁸ x⁸⁶⁹ x⁸⁷⁰ x⁸⁷¹ x⁸⁷² x⁸⁷³ x⁸⁷⁴ x⁸⁷⁵ x⁸⁷⁶ x⁸⁷⁷ x⁸⁷⁸ x⁸⁷⁹ x⁸⁸⁰ x⁸⁸¹ x⁸⁸² x⁸⁸³ x⁸⁸⁴ x⁸⁸⁵ x⁸⁸⁶ x⁸⁸⁷ x⁸⁸⁸ x⁸⁸⁹ x⁸⁹⁰ x⁸⁹¹ x⁸⁹² x⁸⁹³ x⁸⁹⁴ x⁸⁹⁵ x⁸⁹⁶ x⁸⁹⁷ x⁸⁹⁸ x⁸⁹⁹ x⁹⁰⁰ x⁹⁰¹ x⁹⁰² x⁹⁰³ x⁹⁰⁴ x⁹⁰⁵ x⁹⁰⁶ x⁹⁰⁷ x⁹⁰⁸ x⁹⁰⁹ x⁹¹⁰ x⁹¹¹ x⁹¹² x⁹¹³ x⁹¹⁴ x⁹¹⁵ x⁹¹⁶ x⁹¹⁷ x⁹¹⁸ x⁹¹⁹ x⁹²⁰ x⁹²¹ x⁹²² x⁹²³ x⁹²⁴ x⁹²⁵ x⁹²⁶ x⁹²⁷ x⁹²⁸ x⁹²⁹ x⁹³⁰ x⁹³¹ x⁹³² x⁹³³ x⁹³⁴ x⁹³⁵ x⁹³⁶ x⁹³⁷ x⁹³⁸ x⁹³⁹ x⁹⁴⁰ x⁹⁴¹ x⁹⁴² x⁹⁴³ x⁹⁴⁴ x⁹⁴⁵ x⁹⁴⁶ x⁹⁴⁷ x⁹⁴⁸ x⁹⁴⁹ x⁹⁵⁰ x⁹⁵¹ x⁹⁵² x⁹⁵³ x⁹⁵⁴ x⁹⁵⁵ x⁹⁵⁶ x⁹⁵⁷ x⁹⁵⁸ x⁹⁵⁹ x⁹⁶⁰ x⁹⁶¹ x⁹⁶² x⁹⁶³ x⁹⁶⁴ x⁹⁶⁵ x⁹⁶⁶ x⁹⁶⁷ x⁹⁶⁸ x⁹⁶⁹ x⁹⁷⁰ x⁹⁷¹ x⁹⁷² x⁹⁷³ x⁹⁷⁴ x⁹⁷⁵ x⁹⁷⁶ x⁹⁷⁷ x⁹⁷⁸ x⁹⁷⁹ x⁹⁸⁰ x⁹⁸¹ x⁹⁸² x⁹⁸³ x⁹⁸⁴ x⁹⁸⁵ x⁹⁸⁶ x⁹⁸⁷ x⁹⁸⁸ x⁹⁸⁹ x⁹⁹⁰ x⁹⁹¹ x⁹⁹² x⁹⁹³ x⁹⁹⁴ x⁹⁹⁵ x⁹⁹⁶ x⁹⁹⁷ x⁹⁹⁸ x⁹⁹⁹ x¹⁰⁰⁰ x¹⁰⁰¹ x¹⁰⁰² x¹⁰⁰³ x¹⁰⁰⁴ x¹⁰⁰⁵ x¹⁰⁰⁶ x¹⁰⁰⁷ x¹⁰⁰⁸ x¹⁰⁰⁹ x¹⁰¹⁰ x¹⁰¹¹ x¹⁰¹² x¹⁰¹³ x¹⁰¹⁴ x¹⁰¹⁵ x¹⁰¹⁶ x¹⁰¹⁷ x¹⁰¹⁸ x¹⁰¹⁹ x¹⁰²⁰ x¹⁰²¹ x¹⁰²² x¹⁰²³ x¹⁰²⁴ x¹⁰²⁵ x¹⁰²⁶ x¹⁰²⁷ x¹⁰²⁸ x¹⁰²⁹ x¹⁰³⁰ x¹⁰³¹ x¹⁰³² x¹⁰³³ x¹⁰³⁴ x¹⁰³⁵ x¹⁰³⁶ x¹⁰³⁷ x¹⁰³⁸ x¹⁰³⁹ x¹⁰⁴⁰ x¹⁰⁴¹ x¹⁰⁴² x¹⁰⁴³ x¹⁰⁴⁴ x¹⁰⁴⁵ x¹⁰⁴⁶ x¹⁰⁴⁷ x¹⁰⁴⁸ x¹⁰⁴⁹ x¹⁰⁵⁰ x¹⁰⁵¹ x¹⁰⁵² x¹⁰⁵³ x¹⁰⁵⁴ x¹⁰⁵⁵ x¹⁰⁵⁶ x¹⁰⁵⁷ x¹⁰⁵⁸ x¹⁰⁵⁹ x¹⁰⁶⁰ x¹⁰⁶¹ x¹⁰⁶² x¹⁰⁶³ x¹⁰⁶⁴ x¹⁰⁶⁵ x¹⁰⁶⁶ x¹⁰⁶⁷ x¹⁰⁶⁸ x¹⁰⁶⁹ x¹⁰⁷⁰ x¹⁰⁷¹ x¹⁰⁷² x¹⁰⁷³ x¹⁰⁷⁴ x¹⁰⁷⁵ x¹⁰⁷⁶ x¹⁰⁷⁷ x¹⁰⁷⁸ x¹⁰⁷⁹ x¹⁰⁸⁰ x¹⁰⁸¹ x¹⁰⁸² x¹⁰⁸³ x¹⁰⁸⁴ x¹⁰⁸⁵ x¹⁰⁸⁶ x¹⁰⁸⁷ x¹⁰⁸⁸ x¹⁰⁸⁹ x¹⁰⁹⁰ x¹⁰⁹¹ x¹⁰⁹² x¹⁰⁹³ x¹⁰⁹⁴ x¹⁰⁹⁵ x¹⁰⁹⁶ x¹⁰⁹⁷ x¹⁰⁹⁸ x¹⁰⁹⁹ x¹¹⁰⁰ x¹¹⁰¹ x¹¹⁰² x¹¹⁰³ x¹¹⁰⁴ x¹¹⁰⁵ x¹¹⁰⁶ x¹¹⁰⁷ x¹¹⁰⁸ x¹¹⁰⁹ x¹¹¹⁰ x¹¹¹¹ x¹¹¹² x¹¹¹³ x¹¹¹⁴ x¹¹¹⁵ x¹¹¹⁶ x¹¹¹⁷ x¹¹¹⁸ x¹¹¹⁹ x¹¹²⁰ x¹¹²¹ x¹¹²² x¹¹²³ x¹¹²⁴ x¹¹²⁵ x¹¹²⁶ x¹¹²⁷ x¹¹²⁸ x¹¹²⁹ x¹¹³⁰ x¹¹³¹ x¹¹³² x¹¹³³ x¹¹³⁴ x¹¹³⁵ x¹¹³⁶ x¹¹³⁷ x¹¹³⁸ x¹¹³⁹ x¹¹⁴⁰ x¹¹⁴¹ x¹¹⁴² x¹¹⁴³ x¹¹⁴⁴ x¹¹⁴⁵ x¹¹⁴⁶ x¹¹⁴⁷ x¹¹⁴⁸ x¹¹⁴⁹ x¹¹⁵⁰ x¹¹⁵¹ x¹¹⁵² x¹¹⁵³ x¹¹⁵⁴ x¹¹⁵⁵ x¹¹⁵⁶ x¹¹⁵⁷ x¹¹⁵⁸ x¹¹⁵⁹ x¹¹⁶⁰ x¹¹⁶¹ x¹¹⁶² x¹¹⁶³ x¹¹⁶⁴ x¹¹⁶⁵ x¹¹⁶⁶ x¹¹⁶⁷ x¹¹⁶⁸ x¹¹⁶⁹ x¹¹⁷⁰ x¹¹⁷¹ x¹¹⁷² x¹¹⁷³ x¹¹⁷⁴ x¹¹⁷⁵ x¹¹⁷⁶ x¹¹⁷⁷ x¹¹⁷⁸ x¹¹⁷⁹ x¹¹⁸⁰ x¹¹⁸¹ x¹¹⁸² x¹¹⁸³ x¹¹⁸⁴ x¹¹⁸⁵ x¹¹⁸⁶ x¹¹⁸⁷ x¹¹⁸⁸ x¹¹⁸⁹ x¹¹⁹⁰ x¹¹⁹¹ x¹¹⁹² x¹¹⁹³ x¹¹⁹⁴ x



Para crear una pregunta de respuesta corta hay que seguir los siguientes pasos:

1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta.
3. Escribir el enunciado de la pregunta. Si se utiliza el editor HTML podemos formatear el texto como en cualquier procesador de textos.
4. Añadir una imagen, si se desea, siguiendo cualquiera de los procedimientos detallados en las preguntas de opción múltiple.
5. Especificar cuántos puntos valdrá la pregunta.
6. Opcionalmente, podemos especificar un factor de penalización (ver los detalles sobre esta opción en el punto 6 de la descripción del proceso de creación de preguntas de opción múltiple).
7. Escribir, si queremos, una *Retroalimentación general* o mensaje mostrado al estudiante en el momento de revisar la pregunta o el cuestionario.
8. Añadir cada elemento "pregunta" con su elemento "respuesta". Deben incluirse al menos tres parejas. Es recomendable poner el elemento más largo en la lista "pregunta" ya que, en caso contrario, la lista desplegable quedaría poco legible para los estudiantes.
9. Si la pregunta va a tener más parejas de las que Moodle muestra por defecto, haremos clic en el botón tantas veces como necesitemos.
10. Para finalizar pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.

13	Relaciona cada concepto con su unidad de medida:
Punto/s: --/5	
Potencia eléctrica	Escoger...
Diferencia de potencial	Escoger...
Corriente eléctrica	Escoger...
Capacidad	Escoger...
Resistencia	Escoger... Voltio Ohmio Amperio Watio Faradio
<input type="button" value="Enviar"/>	

Figura 103: Ejemplo de pregunta de emparejamiento.

7.1.4.4. Calculadas.

Las preguntas calculadas son una generalización de las preguntas de tipo numérico. El estudiante debe dar respuesta a una expresión matemática con variables que toman valores aleatorios de un conjunto de valores concretos generado por el profesor o profesora. Por ejemplo, si quisiéramos generar un gran número de problemas de sumas y restas, podríamos crear una ecuación con tres variables ($a + b - c$). De esta forma, para cada intento de resolución del cuestionario, Moodle generará valores "aleatorios" para cada una de las variables.

Tanto en la pregunta como en la respuesta se pueden referenciar a las variables utilizando una notación algebraica: $\{a\}$, $\{b\}$, $\{c\}$... Estos símbolos serán reemplazados por los valores "aleatorios" cuando la pregunta se presente a los estudiantes (en cada intento del cuestionario). Así el cálculo será siempre el mismo,



pero el valor numérico correcto cambiará cada vez. La respuesta correcta se especificará por una fórmula, no por un valor fijo.

Junto con las variables, se pueden utilizar los operadores básicos **+**, **-**, *****, **/** y **%** para el módulo del operador. También es posible utilizar algunas funciones matemáticas de PHP. Entre ellas hay 24 funciones de un solo argumento: **abs**, **acos**, **acosh**, **asin**, **asinh**, **atan**, **atanh**, **ceil**, **cos**, **cosh**, **deg2rad**, **exp**, **expm1**, **floor**, **log**, **log10**, **log1p**, **rad2deg**, **round**, **sin**, **sinh**, **sprt**, **tan**, **tanh** y dos funciones de dos argumentos **atan2**, **pow** y las funciones **min** y **max** que pueden tener dos o más argumentos.

También es posible usar la función **pi** que no toma ningún argumento pero no hay que olvidar utilizar los paréntesis: el uso correcto es **pi()**. De forma similar el resto de funciones deben tener su/s argumento/s entre paréntesis. Un posible uso es por ejemplo $\sin(\{a\}) + \cos(\{b\}) * 2$. No debería haber ningún problema en anidar funciones dentro de otras como $\cos(\text{deg2rad}(\{a\} + 90))$, etc.

Al igual que para las preguntas numéricas es posible permitir un margen dentro del cual todas las respuestas son aceptadas como correctas. Esta tolerancia o error puede ser de tres tipos: *Relativa*, *Nominal* y *Geométrica*. Si establecemos como respuesta correcta 200 y especificamos una tolerancia de 0.5 entonces los diferentes tipos de tolerancia funcionan como sigue:

- **Relativa:** el error admitido se calcula multiplicando el valor correcto por la tolerancia (error = $200 * 0.5 = 100$). De esta forma, el intervalo admitido es el valor correcto \pm error (200 ± 100), es decir, la respuesta se considerará correcta si está comprendida entre 100 y 300. Esta forma de especificar la tolerancia es la más adecuada cuando la magnitud en cuestión varía mucho entre extremos muy diferentes.
- **Nominal:** simplemente se especifica el intervalo valor correcto \pm tolerancia (200 ± 0.5), es decir, la respuesta será correcta si se encuentra entre 199.5 y 200.5. Este tipo de tolerancia puede ser útil si las diferencias entre diferentes respuestas correctas son pequeñas.
- **Geométrica:** el límite superior del intervalo de tolerancia es calculado como valor correcto $* (1 + \text{tolerancia})$ y es el mismo que para la tolerancia relativa. El límite inferior es calculado como valor correcto $/ (1 + \text{tolerancia})$. Según esto, la respuesta correcta debe estar entre $200 * (1 + 0.5)$ y $200 / (1 + 0.5)$, es decir, entre 133.33 y 300. Esta opción es aplicable a magnitudes que no admiten valores negativos.

Para crear una pregunta del tipo calculadas, deben seguirse los siguientes pasos:

1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta.
3. Escribir el enunciado de la pregunta reemplazando los valores por variables entre llaves, según la notación mencionada anteriormente.



Editando pregunta calculada

Ajustes generales

Categoría: Pruebas

Wild cards compartidas: No 'wild card' en esta categoría

Nombre de la pregunta*: Mates - 05

Texto de la pregunta

Trebuchet 3 (12 pt) Normal Idioma B I U S x²

¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión?

$\{a\} + \{b\} - \{(c)\} =$

Ruta: body > p

Formato: Formato HTML

Imagen a mostrar: Ninguno

Calificación de la pregunta por defecto: 3

Factor de penalización*: 0.1

Retroalimentación general

Trebuchet 1 (8 pt) Idioma B I U S x²

Ruta:

Respuesta

Fórmula de respuesta correcta: $\{a\} + \{b\} - \{c\}$

Calificación: 100 %

Tolerancia ±: 0

Tipo de tolerancia: Relativas

La respuesta correcta muestra: 2

Formato: decimales

Respuesta

Trebuchet 1 (8 pt) Idioma B I U S x²

Ruta:

Unidad 1

Unidad:

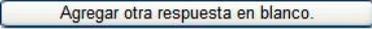
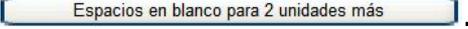
Multiplicador: 1.0

En este formulario hay campos obligatorios

Figura 104: Edición de una pregunta calculada.

- Añadir una imagen, si se cree conveniente, siguiendo cualquiera de los procedimientos detallados en las preguntas de opción múltiple.
- Especificar cuántos puntos valdrá la pregunta.
- Opcionalmente, podemos especificar un factor de penalización (ver los detalles sobre esta opción en el punto 6 de la descripción del proceso de creación de preguntas de opción múltiple).



7. Escribir, si queremos, una *Retroalimentación general* o mensaje mostrado al estudiante en el momento de revisar la pregunta o el cuestionario.
8. Añadir la fórmula para la respuesta correcta, asegurándonos de usar las mismas variables que en el enunciado para que Moodle puede realizar las sustituciones.
9. Indicar el porcentaje de puntuación para esa respuesta. Como en las preguntas numéricas, pueden incluirse varias respuestas con diferentes puntuaciones (lo normal es que sea del 100%, si se trata de la respuesta correcta).
10. Determinar la tolerancia al error aceptada en la respuesta.
11. Seleccionar el tipo de tolerancia más adecuado en función de las magnitudes a manejar.
12. Especificar el número de decimales o de cifras significativas que debe tener la respuesta correcta cuando se presente en la revisión o los informes. Por ejemplo, si fijamos 3 cifras significativas, entonces la respuesta correcta 12.345 se debería presentar como 12.3; 4567 se debería presentar como 4570; 12 se debería presentar como 12.0, etc.
13. Opcionalmente, escribir la correspondiente retroalimentación o *feedback*.
14. Si necesitamos agregar más respuestas, haremos clic en el botón  tantas veces como necesitemos.
15. También, y de forma opcional, se pueden especificar las unidades en las que se espera la respuesta y establecer los factores de conversión adecuados para admitir respuestas con otras unidades. Si necesitamos más espacios para agregar unidades haremos clic en el botón .
16. Una vez cumplimentado este formulario pulsaremos el botón **Siguiente página** para pasar a definir las propiedades del conjunto de datos.
17. En la siguiente página (Figura 105), seleccionaremos si se desean tomar los valores de las variables de un conjunto propio u otro público a todas las categorías. Una vez elegidas las opciones, pulsaremos en el botón **Siguiente página** para acceder a la siguiente pantalla.



Elegir propiedades del conjunto de datos

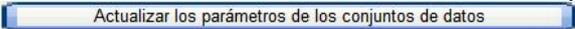
Las 'wild cards' (x...) serán sustituidas por un valor numérico de su conjunto de datos

'Wild cards' obligatorias presentes en las respuestas

Wild card a	usará el mismo conjunto de datos privado que antes
Wild card b	usará el mismo conjunto de datos privado que antes
Wild card c	usará el mismo conjunto de datos privado que antes

Posibles 'wild cards' presentes sólo en el texto de la pregunta

Figura 105: Propiedades de reemplazo de las variables.

18. La pantalla *Editar datos* (Figura 106) se utiliza para generar el conjunto de valores y guardar los cambios. Para cada una de las variables especificaremos su rango de variación, el número de decimales con que se expresará y el tipo de distribución. En el centro de la página se mostrará el resultado de la ecuación para los valores tomados por las variables en cada momento.
19. Para actualizar los valores tomados por las variables pulsaremos el botón  (por ejemplo, si hemos cambiado los rangos de valores o el número de decimales).



Editar datos

Actualizar los parámetros de los conjuntos de datos

Item a agregar

Generación de nuevos valores

Valor generado para la variable a

Rango de valores

Tipo de distribución

Nº de decimales para expresar la variable a

Parám (a) -3.91

Rango de valores -10 10

Decimales 2

Distribución Uniforme

Parám (b) -9.87

Rango de valores -10 10

Decimales 2

Distribución Uniforme

Parám (c) 5.62

Rango de valores -10 10

Decimales 2

Distribución Uniforme

(a)+(b)-(c) -3.91+9.87-5.62 = -19.40
Min: -19.4--Máx: -19.4

Resultado para los valores actuales de las variables

Añadir

Siguiente 'Item a agregar' volver a usar valor previo si está disponible
 forzar regeneración

Nuevo 'Item a agregar' ahora

Añadir 1 item(s)

Agregar conjunto de valores a la lista

Debe agregar al menos un item del conjunto de datos preguntada.

Guardar cambios

Figura 106: Generación de los valores para las variables.

20. Cuando queramos guardar un conjunto de valores (a , b , c) en la lista de valores que se utilizará para sustituir las variables, haremos clic en el botón **Añadir**. Sin embargo, si lo que deseamos es generar otro conjunto pulsaremos en el botón **Nuevo 'Item a agregar' ahora**. De esta forma se irán añadiendo ítems a la lista (Figura 107). Para finalizar la introducción de ítems, pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.

Borrar

Borrar 1 último(s) item(s)

Borrado de ítems

Item 3

Parám (a) -6.41

Parám (b) -2.73

Parám (c) 7.97

(a)+(b)-(c) -6.41+-2.73-7.97 = -17.11
Min: -17.11--Máx: -17.11

Item 2

Parám (a) -1.37

Parám (b) 9.21

Parám (c) 6.67

(a)+(b)-(c) -1.37+9.21-6.67 = 1.17
Min: 1.17--Máx: 1.17

Item 1

Parám (a) -0.44

Parám (b) -5.64

Parám (c) -0.74

(a)+(b)-(c) -0.44+-5.64--0.74 = 0.00
Min: 0--Máx: 0

Guardar cambios

Figura 107: Conjunto de valores añadidos a la lista para ser utilizados.



Las siguientes figuras, muestran dos ejemplos de preguntas calculadas. El primero se corresponde con el aspecto que tendría la pregunta desarrollada a lo largo de esta explicación. Cada vez que se ejecute el cuestionario o la pregunta las variables tomarán valores del conjunto guardado en la lista. En el segundo ejemplo, se ha utilizado la función **pi()** y una variable para realizar los cálculos. El valor del radio se toma de una lista de valores.

2 ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión?
Punto/s: -/3
-1.37 + 9.21 - (6.67) =
Respuesta:

Figura 108: Ejemplo de pregunta calculada (I).

14 ¿Cuál es el área de un círculo de radio 4.5 cm?
Punto/s: -/2
Respuesta:

Figura 109: Ejemplo de pregunta calculada (II).

7.1.4.5. Respuestas incrustadas (Cloze).

 Se trata de un tipo flexible de pregunta que permite (similar al popular formato conocido como *Cloze*) que permite incrustar en un texto (en formato Moodle) preguntas de opción múltiple, de respuesta corta y numéricas.

Actualmente no se dispone de una interfaz gráfica para crear este tipo de preguntas, de modo que es preciso especificar la pregunta como un texto con códigos insertados para indicar dónde van los huecos y qué respuestas se admiten en cada uno.

Para crear una pregunta de respuesta corta hay que seguir los siguientes pasos:

1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta.
3. Escribir el enunciado de la pregunta de la siguiente manera: el texto del enunciado se escribe normalmente y, cuando llegamos al lugar donde debe colocarse un hueco para que el estudiante lo complete, se lo haremos saber a Moodle con un código rodeado por llaves. Este código puede mostrar tres elementos diferentes:
 - ➔ Una lista desplegable para que el estudiante seleccione una de las posibilidades de la lista.
 - ➔ Un cuadro de texto vacío donde el estudiante deberá escribir una respuesta, normalmente de texto.



➔ Un cuadro de texto vacío para que el estudiante escriba una respuesta numérica que nos permita dar como válidas varias respuestas siempre y cuando estén dentro de unos márgenes definidos por el docente.

Si utilizamos el editor HTML podemos formatear el texto como en cualquier procesador de textos.

4. Añadir una imagen, si se desea, siguiendo cualquiera de los procedimientos detallados en las preguntas de opción múltiple.
5. Opcionalmente, podemos especificar un factor de penalización (ver los detalles sobre esta opción en el punto 6 de la descripción del proceso de creación de preguntas de opción múltiple).
6. Escribir, si queremos, una *Retroatimentación general* o mensaje mostrado al estudiante en el momento de revisar la pregunta o el cuestionario.
7. Para finalizar pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.

Vamos a ver varios ejemplos:

- **Ejemplo 1:** *Selección de una respuesta de una lista desplegable.* En el lugar donde queramos que aparezca la lista desplegable insertaremos el código encerrado entre llaves. Dicho código consta de tres campos separados por dos puntos (:). El primer campo indica cuántos puntos valdrá la pregunta. El segundo contiene la palabra MULTICHOICE (escrita en mayúsculas). Y el tercero enumera las opciones que debe mostrar la lista desplegable. Cada una de estas opciones debe ir precedida del carácter ~. La respuesta correcta tiene, además de la tilde, un signo igual (=). Si una respuesta es parcialmente correcta, podemos asignarle un porcentaje de la calificación de la pregunta de la siguiente manera: ~%50%respuesta.

La Figura 110, muestra la sintaxis de la pregunta y la Figura 111, cómo se visualiza en el cuestionario.

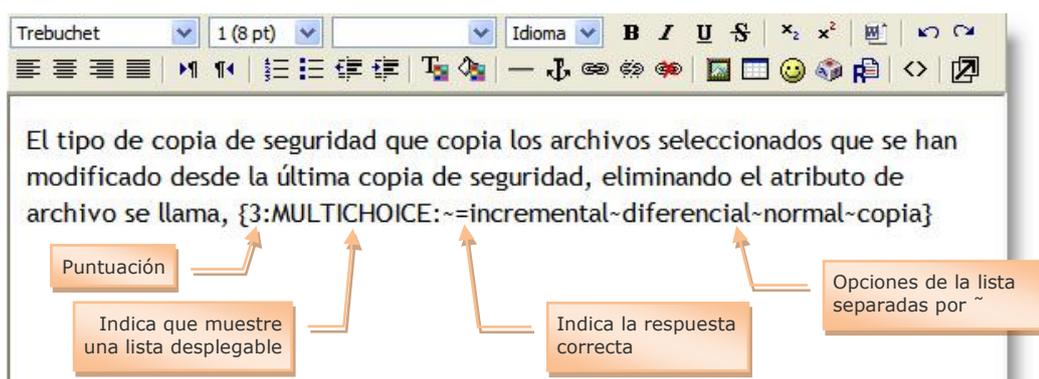


Figura 110: Configuración de una pregunta de tipo Cloze (I).

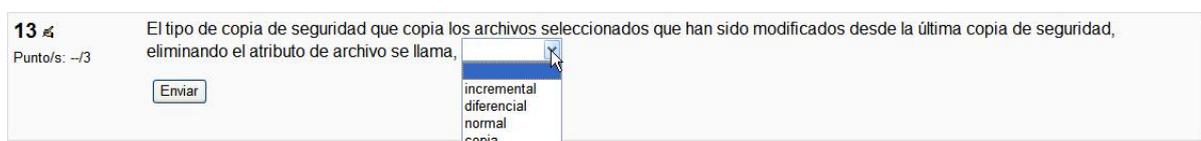


Figura 111: Ejemplo de pregunta de tipo Cloze (I).



- **Ejemplo 2:** *Rellenar cuadros vacíos con texto.* En el lugar donde queremos que aparezca el hueco o cuadro vacío insertaremos el código encerrado entre llaves. Como en el ejemplo anterior, el código consta de tres campos separados por dos puntos (:). El primer campo indica cuántos puntos valdrá la pregunta. El segundo contiene la palabra SHORTANSWER (escrita en mayúsculas). Y el tercero, precedido por el signo igual (=), contiene la respuesta correcta. Podemos especificar varias respuestas correctas separadas por la tilde seguida por el signo igual, es decir, ~ =respuesta.

La Figura 112, muestra la sintaxis de la pregunta y la Figura 113, cómo se visualiza en el cuestionario.

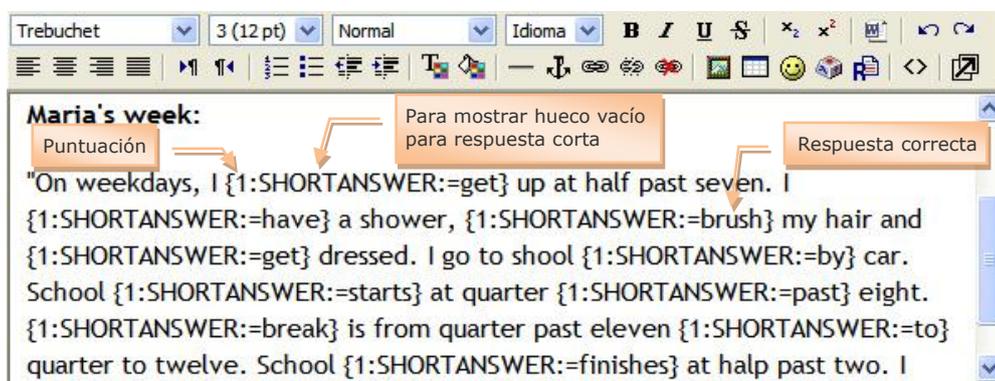


Figura 112: Configuración de una pregunta de tipo Cloze (II).

10 **Completa los huecos con las palabras siguientes.**
Punto/s: -/22
break - brush - by - finishes - get - get - have - have - past - starts - to

Maria's week:

"On weekdays, I up at half past seven. I a shower, my hair and dressed. I go to school car. School at quarter eight. is from quarter past eleven quarter to twelve. School at half past two. I lunch at three o'clock."

Figura 113: Ejemplo de pregunta de tipo Cloze (II).

- **Ejemplo 3:** *Rellenar cuadros vacíos con respuestas numéricas indicando margen de tolerancia.* En el lugar donde queremos que aparezca el hueco o cuadro vacío insertaremos el código encerrado entre llaves. Como en los ejemplos anteriores, el código consta de varios campos separados por dos puntos (:). El primer campo indica cuántos puntos valdrá la pregunta. El segundo contiene la palabra NUMERICAL (escrita en mayúsculas). El tercero, precedido por el signo igual (=), contiene la respuesta numérica correcta. El último campo es opcional y nos permite indicar un margen de tolerancia. Por ejemplo, si queremos especificar un margen de tolerancia de ± 0.04 , debemos escribir dicho valor en el último campo (sin el símbolo \pm). Podemos especificar varias respuestas correctas separadas por la tilde seguida por el signo igual, es decir, ~ =respuesta.



La Figura 114, muestra la sintaxis y la Figura 115, cómo se visualiza en el cuestionario.

Figura 114: Configuración de una pregunta de tipo Cloze (III).

Figura 115: Ejemplo de pregunta de tipo Cloze (III).

Para todos los tipos de preguntas Cloze, tenemos la posibilidad de poner comentarios a cada una de las respuestas. Para ello, sólo hay que poner el símbolo de la almohadilla (#) tras cada una de las respuestas que deseamos. La Figura 116, ilustra esto:

Figura 116: Ejemplo de pregunta de tipo Cloze con comentarios.



7.1.4.6. Ensayo.

Este tipo de pregunta solicita al estudiante una respuesta en formato ensayo. Normalmente, se suele responder con una palabra, un párrafo o dos como mucho. Si la respuesta puede ser mucho más larga, es más adecuada la actividad *Tarea*.

Estas preguntas no se califican automáticamente. Se calificarán cuando sean revisadas por el profesorado mediante la opción de *Calificación Manual*. En ese momento, también se podrán añadir comentarios personalizados en respuesta al ensayo del estudiante.

Figura 117: Edición de una pregunta de tipo Ensayo.

Para crear una pregunta de tipo Ensayo hay que seguir los siguientes pasos:

1. Elegir la categoría a la que pertenecerá la pregunta.
2. Poner un nombre descriptivo a la pregunta.
3. Escribir el enunciado de la pregunta. Si se utiliza el editor HTML podemos formatear el texto como en cualquier procesador de textos.



9. Para finalizar pulsaremos en el botón **Guardar cambios**.

Editando una pregunta aleatoria que hace juego con una respuesta corta

Ajustes generales

Categoría Pruebas

Nombre de la pregunta* Emparejando respuestas cortas aleatoriamente

Texto de la pregunta

Para cada una de las preguntas siguientes, seleccione desde el menú la respuesta que hace juego.

Ruta:

Formato Formato HTML

Calificación de la pregunta por defecto* 1

Factor de penalización* 0.1

Retroalimentación general

Número de preguntas a seleccionar 2

Guardar cambios Cancelar

En este formulario hay campos obligatorios

Figura 119: Edición de una pregunta Emparejando respuestas cortas aleatoriamente.

1

Punto/s: --/1

Para cada una de las preguntas siguientes, seleccione desde el menú la respuesta que hace juego.

La siguiente figura corresponde a una codificación Manchester. ¿Cuál es su flujo de datos? Escoger...

Escribe el nombre de un protocolo de enrutamiento propietario desarrollado por Cisco. Escoger...

Enviar

Figura 120: Ejemplo de pregunta Emparejando aleatoriamente respuestas cortas.

7.1.4.8. Descripción.

Este formato no es una pregunta en sí misma. Todo lo que hace es mostrar un texto sin esperar respuesta. No tiene, por lo tanto, calificación. Se suele utilizar para dar alguna información antes de un grupo de preguntas. Además de texto, se pueden incluir imágenes, tablas, etc.

7.1.4.9. Preguntas aleatorias.

Las preguntas aleatorias son un tipo especial de pregunta. Cuando se agregan preguntas aleatorias al cuestionario, en cada intento se elegirá al azar una pregunta de la categoría. La calificación máxima de la pregunta es siempre la que hayamos establecido para la pregunta aleatoria. Así, si preparamos un cuestionario



rio con, por ejemplo, 10 preguntas aleatorias, cada estudiante tendrá un conjunto totalmente distinto de 10 preguntas cada vez que ejecute el cuestionario.

Para agregar preguntas aleatorias al cuestionario, debemos acceder a la página de edición del cuestionario (Figura 121), seleccionar cuántas preguntas deseamos añadir y hacer clic sobre el botón **Añadir**.

Introducción a la plataforma Moodle Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

JBS > MOODLE > Cuestionarios > Cuestionario 1 > Editando Cuestionario Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Cuestionario Preguntas Categorías Importar Exportar

Preguntas en este cuestionario

Ordenar	#	Nombre de la pregunta	Escriba	Calificación	Acción
↓	1	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	2	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	3	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	4	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	5	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	6	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	7	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	8	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑ ↓	9	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>
↑	10	Organizado al azar (Pruebas)	?	1	↻ >>

Total: 10
Calificación máxima: 10 ?

Mostrar saltos de página
 Mostrar herramienta de reordenación ?

Banco de preguntas

Categoría: Pruebas

Incluir sub-categorías
 Mostrar también preguntas antiguas
 Mostrar el texto de la pregunta en la lista de preguntas

Para probar tipos de preguntas

Crear una nueva pregunta: Escoger... ?

Página: 1 2 (Siguiente)

Acción	Nombre de la pregunta	Ordenar por tipo, nombre	Escriba
<< < < x	Mates - 02		2+2 2/2
<< < < x	Mates - 03		2+2 2/2
<< < < x	Mates - 04		2+2 2/2
<< < < x	Mates - 06		2+2 2/2
<< < < x	Descripción - 01		
<< < < x	Descripción Recuperación		
<< < < x	TCP/IP - 02		
<< < < x	Electrotecnia - 02		
<< < < x	Linux - 01		
<< < < x	Electrotecnia - 01		
<< < < x	Geografía - 01		
<< < < x	Inglés		
<< < < x	Mates - 05		
<< < < x	WXP - 02		
<< < < x	Clima - 01		
<< < < x	Mates - 01		
<< < < x	Transmisión - 02		
<< < < x	Emparejando respuestas cortas aleatoriamente		
<< < < x	TCP/IP-01		
<< < < x	Transmisión - 01		

Página: 1 2 (Siguiente)
[Mostrar todos los 21](#)

[Seleccionar todo / Omitir todos](#) **Con seleccionadas:**
 Pruebas

Agregar 1 preguntas aleatorias ?

Moodle Docs para esta página

Ud. está en el sistema como Jesús Baños Sancho. (Salir)

MOODLE |

Figura 121: Agregar preguntas aleatorias al cuestionario.

Podemos mezclar preguntas aleatorias y no aleatorias para asegurarnos de que determinadas preguntas sean siempre incluidas en el cuestionario.



7.1.5. Ver un cuestionario.

Una vez creado el cuestionario, podremos entrar en él (siempre y cuando esté disponible) siguiendo su enlace en la página principal del curso.

Cuando un estudiante hace clic en el nombre del cuestionario, aparecerá la página del cuestionario que muestra su nombre e introducción. Normalmente, la introducción ofrece al estudiante información sobre los objetivos del cuestionario y la forma de evaluación. También puede mostrar las fechas y horas de apertura y cierre del cuestionario. El estudiante no podrá acceder a él antes de la fecha/hora de apertura y deberá asegurarse de que envía todas las respuestas antes de la fecha/hora de cierre del cuestionario. Normalmente las respuestas fuera de plazo no serán puntuadas.

Si un estudiante ya ha intentado contestar el cuestionario, verá una tabla con una lista de todos los intentos previos junto con la hora en que los hizo, la puntuación conseguida, las calificaciones correspondientes a cada intento y, opcionalmente, la respuesta o mensaje configurado para esa puntuación (Figura 122). No hay que confundir la información presentada en la columna *Puntos* con la de la columna *Calificación*. Puede haber diferencias entre ellas: es posible que el profesor o profesora haya fijado la calificación del cuestionario en una determinada escala (por ejemplo, de 0 a 100) y por consiguiente, el valor presentado en la columna *Calificación* será una adaptación de la puntuación bruta obtenida en el cuestionario a esa escala.

Intento	Completado	Punto/s / 37	Calificación / 10	Respuesta
#1	jueves, 6 de septiembre de 2007, 10:54	17	4.59	Necesitas repasar

Ud. está en el sistema como Usuario 02. (Salir)

Figura 122: Inicio de un intento de resolución del cuestionario por un estudiante.

Es posible realizar varios intentos de resolución del cuestionario si el botón **Reintentar el cuestionario** está presente. Si no apareciera significa que el estudiante ha agotado todos los intentos permitidos para resolverlo.

Cuando es el profesor o profesora el que hace clic en el cuestionario, verá la pestaña *Información* con el nombre del cuestionario y su descripción, la fecha límite



para su resolución, los intentos permitidos, el método de calificación y el número de estudiantes que han intentado contestarlo (Figura 123). También está disponible el botón **Comenzar** para ejecutar el cuestionario.

En cualquier momento podrá editar el cuestionario haciendo clic en el botón del ángulo superior derecho **Actualizar cuestionario**. Si tiene habilitada la edición de bloques, el profesorado podrá optar por agregar el bloque de **Resultados del cuestionario** y/o el bloque **HTML**.

Figura 123: Información de un cuestionario para el docente.

7.1.6. Gestión del cuestionario.

En este apartado vamos a ver la utilidad de las pestañas que podemos encontrar en la parte superior de la página del cuestionario (Figura 124):

- La pestaña **Información**, nos muestra el contenido del campo Introducción que se cumplimentó en el formulario de configuración del cuestionario. Normalmente contiene explicaciones y observaciones para que los estudiantes lo respondan adecuadamente, el método de calificación y el botón para comenzar su realización.
- La pestaña **Resultados**, nos da acceso a la página de gestión de los resultados de los cuestionarios, una vez que se han contestado.
- La pestaña **Vista previa**, nos muestra el cuestionario tal y como lo verán los estudiantes.
- Por último, la pestaña **Editar**, nos lleva a la página de gestión y creación de categorías y preguntas.

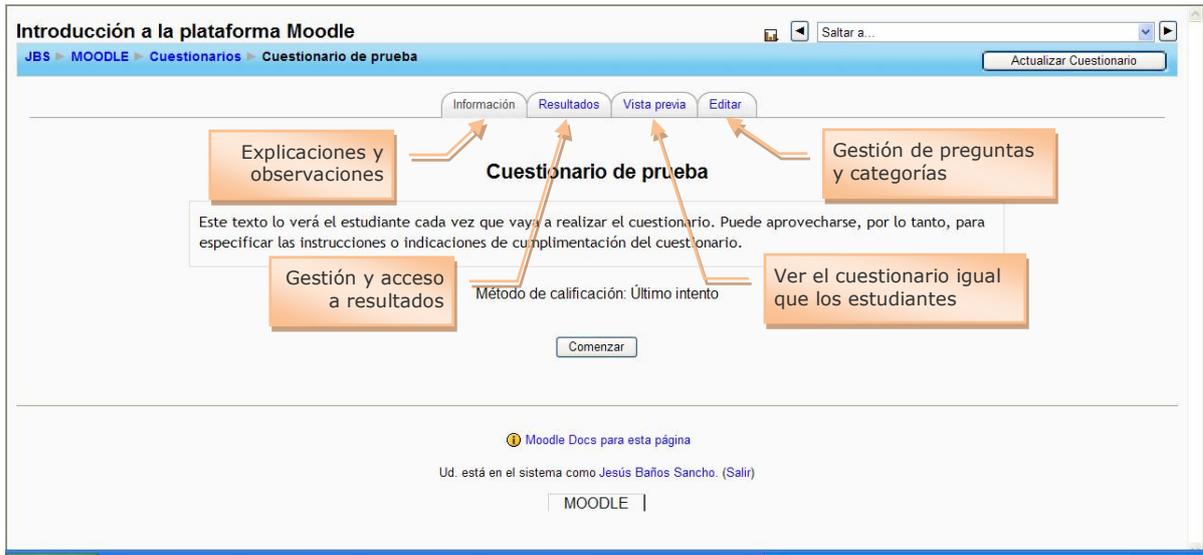


Figura 124: Gestión de un cuestionario.

7.1.7. Vista previa del cuestionario.

En esta vista, el docente ve el cuestionario de la misma forma que lo ve el estudiante. La única diferencia es que debajo de cada número de pregunta aparece un pequeño icono sobre el que podemos hacer clic para ir directamente a la página de edición de preguntas para editar esa pregunta en concreto. Esta característica resulta muy interesante, toda vez que podemos corregir posibles errores en las preguntas directamente en la página de previsualización.

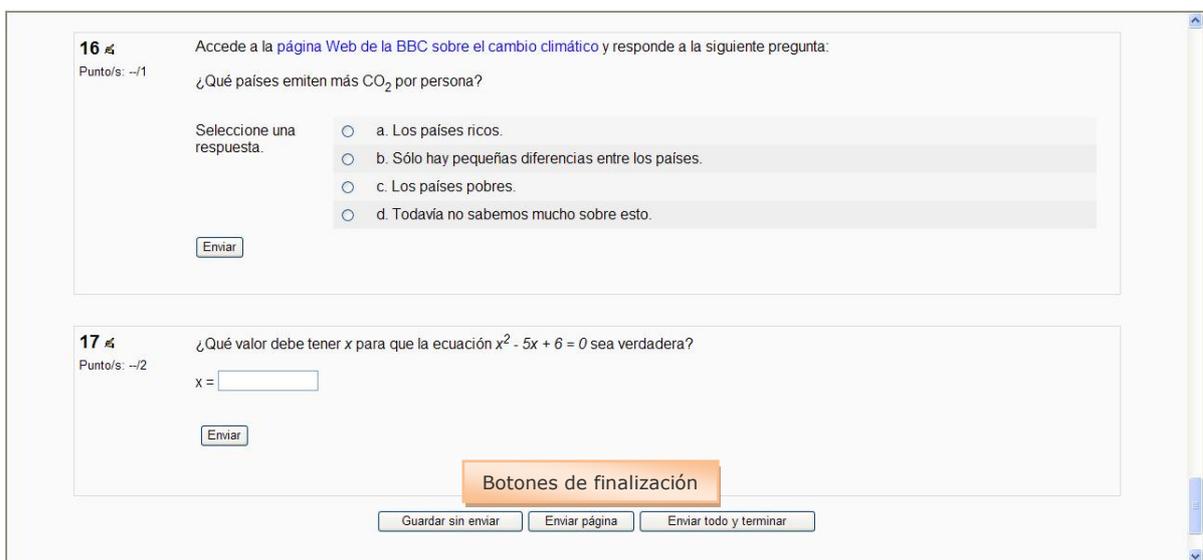


Figura 125: Opciones de finalización de un cuestionario.

Desde esta vista podemos contestar el cuestionario. Al final del mismo, encontramos tres opciones:

- **Guardar sin enviar**, que guarda las respuestas sin enviarlas.



- **Enviar página** (opcional), que envía sólo una determinada página del cuestionario.
- **Enviar todo y terminar**, que guarda todo el cuestionario.

Cuando el cuestionario tenga activado el *Modo adaptativo*, los estudiantes (y los profesores y profesoras) verán un botón **Enviar** adicional en cada pregunta que les permite dar varias respuestas a una pregunta incluso en el mismo intento de resolución del cuestionario, pudiendo tener penalizaciones por cada intento.

Al resolverlo, se indicará qué intento se está realizando y se abrirá la página de revisión (Figura 126). En esta página, se muestran, en la parte superior, la puntuación general lograda (porcentaje de las respuestas acertadas) y una revisión de cada una de las preguntas, en las que se indica si la respuesta es correcta, parcialmente correcta o incorrecta, junto con la puntuación obtenida (Figura 127).

Figura 126: Página de revisión del cuestionario.

Figura 127: Revisión de preguntas.



Después de revisar el cuestionario podemos hacer clic en el botón **Comenzar de nuevo** para iniciar un nuevo intento de resolución del cuestionario.

7.1.8. Resultados del cuestionario.

La ficha *Resultados* nos permite revisar los resultados obtenidos por los estudiantes. Nos informa de cuántos usuarios lo han completado y cuántos intentos totales se han registrado hasta el momento.

Esta pestaña incluye varias subpestañas:

7.1.8.1. Vista general.

Contiene una lista con los intentos de resolver el cuestionario realizados por los estudiantes. La información mostrada es, al menos, la siguiente (Figura 128):

1. *Nombre/Apellidos*.
2. *Comenzado el*: muestra la hora exacta en que se comenzó a resolver.
3. *Completado*: muestra la hora de finalización del cuestionario.
4. *Tiempo requerido*: cantidad de tiempo empleado en resolverlo.
5. *Calificación/x*: puntuación obtenida (x es el máximo posible).

Introducción a la plataforma Moodle

JBS > MOODLE > Cuestionarios > Cuestionario de prueba

Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Visión general Recalificar Calificación manual Análisis de ítems

3 Estudiantes ha hecho 5 intentos

	Nombre / Apellidos	Comenzado el	Completado	Tiempo requerido	Calificación/10	Respuesta
<input type="checkbox"/>	Usuario 01	6 de septiembre de 2007, 10:45	6 de septiembre de 2007, 10:47	2 minutos 3 segundos	7.03	Perfecto
<input type="checkbox"/>		6 de septiembre de 2007, 10:49	6 de septiembre de 2007, 10:52	2 minutos 40 segundos	7.3	Perfecto
<input type="checkbox"/>	Usuario 02	6 de septiembre de 2007, 10:53	6 de septiembre de 2007, 10:54	1 minuto 32 segundos	4.59	Necesitas repasar
<input type="checkbox"/>	Usuario 03	6 de septiembre de 2007, 10:55	6 de septiembre de 2007, 10:57	1 minuto 31 segundos	2.43	Necesitas repasar
<input type="checkbox"/>		6 de septiembre de 2007, 10:58	6 de septiembre de 2007, 11:03	5 minutos 45 segundos	1.89	Necesitas repasar

Seleccionar todo / Omitir todos Con seleccionadas

Descargar en formato ODS Descargar en formato .xls Descargar en formato de texto

Mostrar opciones:

Intentos mostrados por página: 10

Mostrar solamente Estudiantes con intentos

Mostrar nota detallada

Figura 128: Visión general de los resultados de un cuestionario.

Por defecto, se muestran todos los estudiantes que han intentado resolver el cuestionario, pero se pueden cambiar los ajustes de visualización seleccionando otra opción de la lista desplegable de la parte inferior de la página y pulsando en **Ir**.

Mostrar solamente Estudiantes con intentos

Mostrar solamente Estudiantes con intentos

Mostrar solamente Estudiantes sin intentos

Mostrar todos los Estudiantes

Mostrar todos los intentos



También podemos activar la casilla *Mostrar nota detallada* para ampliar la lista con tantas columnas como preguntas tenga el cuestionario (Figura 129).

Introducción a la plataforma Moodle

JBS > MOODLE > Cuestionarios > Cuestionario de prueba

Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Visión general Recalificar Calificación manual Análisis de ítems

3 Estudiantes ha hecho 5 intentos

Nombre / Apellidos	Comenzado el	Completado	Tiempo requerido	Calificación/10	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	Respuesta
<input type="checkbox"/> Usuario 01	6 de septiembre de 2007, 10:45	6 de septiembre de 2007, 10:47	2 minutos 3 segundos	7.03	1	1	0	3	2	2	7	3	7	Perfecto
<input type="checkbox"/>	6 de septiembre de 2007, 10:49	6 de septiembre de 2007, 10:52	2 minutos 40 segundos	7.3	1	1	0	3	2	2	10	2	6	Perfecto
<input type="checkbox"/> Usuario 02	6 de septiembre de 2007, 10:53	6 de septiembre de 2007, 10:54	1 minuto 32 segundos	4.59	1	0	3	0	2	0	3	0	8	Necesitas repasar
<input type="checkbox"/> Usuario 03	6 de septiembre de 2007, 10:55	6 de septiembre de 2007, 10:57	1 minuto 31 segundos	2.43	1	0	0	0	2	0	3	1	2	Necesitas repasar
<input type="checkbox"/>	6 de septiembre de 2007, 10:58	6 de septiembre de 2007, 11:03	5 minutos 45 segundos	1.89	1	1	0	0	2	0	3	0	0	Necesitas repasar

Seleccionar todo / Omitir todos Con seleccionadas

Descargar en formato ODS Descargar en formato .xls Descargar en formato de texto

Mostrar opciones:

Intentos mostrados por página: 10

Mostrar solamente Estudiantes con intentos

Mostrar nota detallada

Figura 129: Vista detallada de las personas que han completado el cuestionario.

Mediante las opciones *Seleccionar todos/Omitir todos*, podemos marcar o desmarcar todos los nombres de la lista y, en su caso, eliminar los seleccionados.

Por último, observamos diferentes botones para la descarga de los resultados. Estas opciones se estudiarán un poco más adelante.

7.1.8.2. Recalificar intentos.

Esta opción recalculará las calificaciones del cuestionario si hemos cambiado los puntos posibles del cuestionario o de alguna/s pregunta/s.

7.1.8.3. Calificación manual.

Desde esta pestaña se pueden calificar manualmente todas las preguntas de tipo ensayo.

7.1.8.4. Análisis de ítems.

Esta tabla presenta los datos procesados del cuestionario a fin de poder analizar y juzgar el desempeño de cada pregunta de cara a la evaluación (Figura 130).



Introducción a la plataforma Moodle

JBS > MOODLE > Cuestionarios > Cuestionario de prueba

Actualizar Cuestionario

Información Resultados Vista previa Editar

Visión general Recalificar Calificación manual Análisis de ítems

Tabla de análisis de ítems

Pr.#	Texto de la pregunta	Texto de la respuesta	crédito parcial	Nº R.	%R.	% Facil. Correct.	DT	Índice Disc.	Coef. Disc.
(37)	Transmisión - 02 : Calcula la tasa de bits de una modulación 8-PSK para una velocidad de modulación de 1000 baudios.	3000 bps (3000..3000)	(1.00)	1/5	(20%)	20 %	0.447	0.00	-0.01
		2000 bps	(0.00)	1/5	(20%)				
		3000 kbps	(0.00)	1/5	(20%)				
		1500	(0.00)	1/5	(20%)				
		2500	(0.00)	1/5	(20%)				
(38)	Mates - 01 : ¿Cuál es el área de un triángulo equilátero de lado 12 cm?	62.34 cm2 (61.84..62.84)	(1.00)	2/5	(40%)	40 %	0.548	1.00	0.73
		120	(0.00)	1/5	(20%)				
		65	(0.00)	1/5	(20%)				
		66	(0.00)	1/5	(20%)				

Figura 130: Análisis de ítems.

Los parámetros estadísticos utilizados se calculan siguiendo la teoría clásica de los test:

- **Índice de Dificultad (% de ítems respondidos correctamente).**

Evalúa cuán fácil o difícil resulta una pregunta a los estudiantes. Se calcula:

$$IF = \frac{X_{promedio}}{X_{máx}}$$

donde $X_{promedio}$ es la media obtenida por todos los estudiantes que contestan el ítem, y $X_{máx}$ es la puntuación máxima obtenida en el ítem.

Si las preguntas pueden distribuirse dicotómicamente en categorías correcto / incorrecto, este parámetro coincide con el porcentaje de usuarios que responden correctamente a la pregunta. En este caso,

$$IF = a/n$$

donde a equivale al número de individuos que aciertan el ítem y n es el total de sujetos que realizan la prueba.

- **Desviación Típica (DT).**

Este parámetro mide la dispersión de las respuestas en la población que responde. Si todos los usuarios responden lo mismo, $DT=0$. DT se calcula como la desviación estándar para la muestra de puntuaciones fraccionadas (correctas/máxima) para cada pregunta particular.

- **Índice de Discriminación (ID).**

Proporciona un indicador bruto del desempeño en cada ítem por separado de los estudiantes competentes frente a los menos competentes (por ejemplo, indivi-



duos que obtienen puntuaciones altas frente a individuos que obtienen puntuaciones bajas). El parámetro se calcula dividiendo en primer lugar a los estudiantes que han intentado el cuestionario en tercios basándose en la puntuación global obtenida en el cuestionario. A continuación se calcula la media obtenida en el ítem analizado por los grupos superior e inferior, y se sustrae la media. La expresión matemática es:

$$ID = \frac{X_{superior} - X_{inferior}}{N}$$

donde $X_{superior}$ es la suma de la nota fraccional (obtenido/máximo) lograda en este ítem por el tercio de estudiantes que tienen las calificaciones más altas en todo el cuestionario (por ejemplo, número de respuestas correctas de este grupo), y $X_{inferior}$ es la suma análoga para el tercio de usuarios que han obtenido las puntuaciones más bajas en el cuestionario total.

El rango de este parámetro abarca desde +1 a -1. Si el índice es inferior a 0.0, significa que los estudiantes del grupo bajo rindieron más en el ítem que los del grupo alto. Tales ítems deberían eliminarse debido a su escasa fiabilidad. De hecho, estos ítems reducen la precisión de la puntuación global del cuestionario.

- **Coefficiente de Discriminación (CD).**

Es otra medida del poder de cada ítem para diferenciar a los estudiantes eficientes de los menos eficientes.

El coeficiente de discriminación es un coeficiente de correlación entre las puntuaciones en el ítem y la puntuación global en el cuestionario. Se calcula como:

$$CD = \frac{\sum(xy)}{N * s_x * s_y}$$

donde $\sum(xy)$ es la suma de los productos de las desviaciones de las puntuaciones en el ítem y las puntuaciones en todo el cuestionario, N es el número de respuestas dadas a esta pregunta, s_x es la desviación típica de las puntuaciones fraccionales para esta pregunta, y s_y es la desviación típica de las puntuaciones en todo el cuestionario.

De nuevo este parámetro adopta valores entre +1 y -1. Los valores positivos indican los ítems que discriminan entre estudiantes competentes y no competentes, en tanto que los valores negativos se dan cuando los ítems son mejor contestados por los estudiantes con calificaciones más bajas. Los ítems con CD negativo son respondidos incorrectamente por los estudiantes mejores y, en consecuencia, constituyen una penalización contra estos estudiantes. Dichos ítems deberían eliminarse.

La ventaja del Coeficiente de Discriminación frente al Índice de Discriminación es que el primero utiliza información proveniente de la población total de estudiantes, no sólo de los tercios extremos (superior e inferior). Por consiguiente, este parámetro puede ser más sensible para detectar el comportamiento de los ítems.



7.1.8.5. Descargar el análisis.

Los datos de las tablas estadísticas, simples o detalladas, son exportables como ficheros de texto (columnas separadas por tabuladores), como ficheros en formato propietario de hoja de cálculo Excel (.xls) o con formato abierto OpenDocument (.ods), equivalente al anterior.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre completo	Comenzado el	Completado	Tiempo requerido	Calificación/10	Respuesta	
2	Usuario 01	6 de septiembre de 2007, 10:45	6 de septiembre de 2007, 10:47	2 minutos 3 segundos	7,03	Perfecto	
3	Usuario 01	6 de septiembre de 2007, 10:49	6 de septiembre de 2007, 10:52	2 minutos 40 segundos	7,3	Perfecto	
4	Usuario 02	6 de septiembre de 2007, 10:53	6 de septiembre de 2007, 10:54	1 minuto 32 segundos	4,59	Necesitas repasar	
5	Usuario 03	6 de septiembre de 2007, 10:55	6 de septiembre de 2007, 10:57	1 minuto 31 segundos	2,43	Necesitas repasar	
6	Usuario 03	6 de septiembre de 2007, 10:58	6 de septiembre de 2007, 11:03	5 minutos 45 segundos	1,89	Necesitas repasar	
7							
8							

Figura 131: Descarga de resultados en formato .xls.

7.1.9. Formatos de importación y exportación.

Moodle permite componer preguntas con un procesador de textos externo, guardarlas como ficheros de texto en un formato definido (especificando qué líneas son las preguntas, cuáles las respuestas, cuáles las correctas y su calificación), e importarlas a un repositorio de preguntas. También puede exportar preguntas. Eso permite intercambiar preguntas de cuestionarios con otros profesores y profesoras, o entre diferentes servidores Moodle. En este apartado se estudiarán algunos de los formatos permitidos.

- **Formato GIFT.**

GIFT es el formato disponible más completo para importar preguntas de cuestionario a partir de un archivo de texto. Su diseño permite escribir preguntas en un archivo de texto de forma fácil. Soporta casi todos los tipos de preguntas: opción múltiple, verdadero/falso, respuesta corta, emparejamiento, numéricas y de rellenar huecos. No permite usar preguntas Cloze, pero éstas tienen su propia especificación de texto. Se pueden mezclar varios tipos de pregunta en un sencillo archivo de texto, dado que este formato admite comentarios, nombres identificativos de preguntas, comentarios relativos a respuestas y calificaciones por porcentajes y ponderadas¹.

Ninguna pregunta individual en formato GIFT puede contener líneas en blanco. Cada pregunta está delimitada por al menos una línea en blanco. Si necesitáramos representar una línea en blanco en una pregunta determinada, habría que utilizar la marca \n. Podemos incorporar comentarios en cualquier momento, pero deben comenzar con dos barras (//) en el inicio de la línea. Las respuestas

¹ La codificación del texto debe estar en utf-8 (a menos que se utilice únicamente caracteres ASCII).



van siempre entre llaves {} intercalando unos símbolos para indicar las correctas, falsas, etc. Siempre debe haber una línea en blanco (un doble retorno de carro) separando las preguntas. Para aumentar la claridad, las preguntas se pueden escribir en líneas separadas e incluso sangradas. Por ejemplo:

```
Colón descubrió América el 12 de {  
  ~Agosto  
  ~Septiembre  
  =Octubre  
} de 1492.
```

```
¿De qué país provienen originalmente los caracteres japoneses? {  
  ~India  
  =China  
  ~Corea  
  ~Egipto}
```

Veamos las especificaciones de este formato para los diversos tipos de preguntas:

Opción múltiple:

En las preguntas de opción múltiple, las respuestas erróneas llevan una tilde (~) como prefijo; las correctas, el signo igual (=).

```
¿Cuántos lados tiene un cuadrado? {~dos ~tres =cuatro}
```

Rellenar huecos:

El formato de *Palabra ausente* (o rellenar el espacio en blanco) inserta automáticamente un espacio en blanco en medio de la frase que el estudiante debe completar. Para usar este formato colocaremos la respuesta en el lugar en donde queremos que aparezca el espacio a completar.

```
El cuadrado tiene {~tres =cuatro ~cinco} lados.
```

Si la respuesta está antes del punto se insertará una línea para completar el formato *Completar*. En este formato se puede escribir todo tipo de preguntas.

Respuesta Corta:

Las respuestas del tipo *Respuesta Corta* se prefijan siempre con un signo igual (=), indicando que todas ellas son respuestas correctas. No debe haber respuestas con tilde.

```
¿Quién es el mejor amigo del hombre? {=perro =can}
```

```
Dos más dos es igual a {=cuatro =4}.
```

Si hubiera sólo una respuesta corta correcta, debería estar escrita sin el prefijo igual, de tal manera que no se pueda confundir con el tipo *Verdadero/Falso*.



Verdadero-Falso:

En este tipo de pregunta la respuesta indica si la frase es correcta o incorrecta. La respuesta debe ser descrita como {TRUE} o {FALSE}, o más brevemente {T} o {F}.

```
Colón descubrió África. {F}
El Sol nace por el Este. {T}
```

Emparejamiento:

Las parejas coincidentes comienzan con un signo igual (=) y se separan con este símbolo: ->. Debe haber al menos tres parejas coincidentes.

```
Preguntas de emparejamiento. {
  =subpregunta1 -> subrespuesta1
  =subpregunta2 -> subrespuesta2
  =subpregunta3 -> subrespuesta3
}

Empareje las capitales con sus correspondientes países. {
  =Canadá -> Ottawa
  =Italia -> Roma
  =Japón -> Tokio
  =España -> Madrid
}
```

Las preguntas de emparejamiento no admiten comentarios de retroalimentación ni permiten ponderar mediante porcentajes.

Numéricas:

La sección de respuestas para las preguntas numéricas debe comenzar con el signo #. Las respuestas numéricas pueden incluir un margen de error, el cual estará escrito a continuación de la respuesta correcta, separado con dos puntos (:). Así, por ejemplo, si la respuesta correcta está entre 1.5 y 2.5, debería escribirse como sigue: {#2:0.5}. Esto indica que 2, con un margen de error de 0.5 es una respuesta correcta (es decir, el margen va de 1.5 a 2.5). Si no se especifica ningún margen de error, se asume que es igual a cero.

```
¿Cuándo se descubrió América? {#1492}
¿Qué valor tiene Pi (con tres decimales de precisión)? {#3.1415:0.0005}
```

Opcionalmente, las respuestas numéricas pueden ser escritas en forma de intervalo con el siguiente formato {Valor mínimo..Valor máximo}.

```
¿Cuál es el valor de Pi (con tres decimales)? {#3.141..3.142}
```

La interfaz del navegador de Moodle no acepta respuestas numéricas múltiples, pero sí el código interno de Moodle y también el formato GIFT. Esta característica



puede usarse para especificar múltiples intervalos numéricos, y puede ser particularmente útil cuando se combina con calificaciones ponderadas porcentuales. Si se utilizan varias respuestas, deben estar separadas por un signo igual como las preguntas de respuesta corta.

```
¿Cuándo se descubrió América? {#  
=1492:0  
=%50%1492:2}
```

Hay que observar que, dado que el GUI del navegador de Moodle no acepta múltiples respuestas para las preguntas numéricas, no hay manera de verlas o editarlas con Moodle. La única manera de modificar una respuesta numérica desde el principio es borrarla y volver a importarla (o usar algo como phpMyAdmin).

Además de este tipo de preguntas básicas, este filtro ofrece las siguientes opciones: líneas de comentario, nombre de la pregunta, comentario de retroalimentación al alumno/a y peso porcentual de la respuesta.

Comentarios:

En el archivo de texto pueden incluirse comentarios que no serán importados a Moodle. Estas líneas pueden aprovecharse para incluir encabezados o información adicional sobre las preguntas. Todas las líneas que comienzan con una doble barra inclinada // (no cuentan los tabuladores ni los espacios) serán pasadas por alto por el filtro.

```
// Sub-encabezado: Ahora, unas cuantas preguntas numéricas  
¿Cuánto es dos más dos?{#4}
```

Nombre de la Pregunta:

Los nombres de las preguntas se especifican poniéndolos en primer lugar y cerrándolos entre dobles signos de dos puntos ::.

```
::Orígenes del Kanji:: De qué país provienen originalmente los caracteres japoneses? {=China}
```

```
::Día de Acción de Gracias:: El día festivo en Estados Unidos en que se celebra el día de Acción de Gracias, es el {~segundo ~tercero =cuarto} jueves de noviembre.
```

Si no se especifica un nombre de pregunta, por defecto la pregunta entera será tomada como nombre.

Retroalimentación al alumno:

Cada respuesta puede ir acompañada de comentarios (retroalimentación) inmediatamente después de la respuesta y precedidos por el signo # ("Almohadilla" o "Hash mark").



```
Cuál es la respuesta a estas opciones múltiples?{
~Respuesta equivocada #comentario sobre la respuesta errónea
~Otra respuesta equivocada #comentario acerca de la mala respuesta
=Respuesta correcta #¡Muy bien!}
```

```
¿Quién descubrió América?{
=Colón #¡Excelente respuesta!
=Cristóbal Colón #¡Excelente respuesta!}
```

```
Napoleón descubrió América.{FALSE #¡Napoleón NO descubrió América!}
```

En las preguntas de opción múltiple, únicamente se muestran comentarios de retroalimentación correspondientes a la opción que marcó el alumno. En las preguntas de respuesta corta, los comentarios de retroalimentación se muestran sólo cuando el estudiante dio la correspondiente respuesta correcta. En las preguntas tipo Verdadero/Falso, los comentarios de retroalimentación importados se guardarán para mostrarlos sólo cuando el estudiante responda incorrectamente. Así, en el último ejemplo de arriba, el estudiante vería el comentario de retroalimentación sólo si seleccionó Verdadero.

Pesos Porcentuales de Respuesta:

Los pesos porcentuales de respuesta están disponibles tanto para las opciones múltiples como para las preguntas de respuesta corta. Estos pesos pueden ser incluidos a continuación de la tilde (en el caso de las preguntas de Opción Múltiple) o del signo igual (en el caso de las preguntas de Respuesta Corta) con el porcentaje deseado de ponderación encerrado entre signos de porcentaje (por ejemplo, %50%). Esta opción se puede combinar con comentarios de retroalimentación.

```
Pregunta Difícil.{~Respuesta equivocada ~%50%Respuesta 'a medias'
=respuesta totalmente correcta}
```

```
::El pueblo de Jesús:: Jesús era del pueblo de{
~Jerusalén #Esta era una ciudad importante, pero no es correcto.
~%25%Belén #Nació allí, pero no creció en ese pueblo.
~%50%Galilea #Sea más específico.
=Nazaret #¡Correcto! ¡Eso es!}
```

```
::El pueblo de Jesús:: Jesús era del pueblo de {
=Nazaret #¡Correcto! ¡Eso es!
=%75%Nazeret #Correcto, pero mal escrito.
=%25%Belén #Nació allí, pero no era de ese pueblo.}
```

Los últimos dos ejemplos son en esencia la misma pregunta, la primera en formato de opción múltiple, la otra en formato de respuesta corta.

Respuestas Múltiples:

La opción de Respuestas Múltiples se utiliza cuando en las preguntas de opción múltiple se desea seleccionar dos o más respuestas para obtener el máximo puntaje en esa pregunta. La opción de respuestas múltiples estará habilitada asig-



nando pesos parciales a varias respuestas, en tanto que no se otorga a ninguna respuesta el carácter de correcto.

```
¿Qué valores puede asumir la raíz cuadrada de 4?{  
~cero  
~%50%2  
~%50%-2  
~seis }
```

Como vemos, no hay ningún signo igual (=) en ninguna respuesta, y éstas deben sumar en total no más de 100%; de lo contrario, Moodle devolverá un error. Para evitar que los estudiantes hagan trampa y obtengan el 100% haciendo clic en todas las respuestas, es preferible incluir pesos de respuesta negativos para las respuestas erróneas.

```
Qué valores puede asumir la raíz cuadrada de 4?{  
~-50%cero  
~%50%2  
~%50%-2  
~-50%seis }
```

- **Formato AIKEN.**

El formato "Aiken" es una manera muy simple de crear preguntas con respuesta de opciones múltiples, usando un formato claro y legible. No sirve para otro tipo de preguntas. Ejemplo:

```
¿Cuál es la respuesta correcta a esta pregunta?  
A. ¿Es ésta?  
B. ¿O acaso esta otra?  
C. ¿Posiblemente esta otra?  
D. ¡Entonces debe ser ésta!  
ANSWER: D
```

```
¿Qué LMS tiene más formatos de importación de cuestionarios?  
A) Moodle  
B) ATutor  
C) Claroline  
D) Blackboard  
E) WebCT  
F) Ilias  
ANSWER: A
```

La pregunta estará toda en una misma línea y cada respuesta posible comenzará en una nueva línea con una inicial seguida de un punto '.' o un paréntesis ')', y luego un espacio. La línea con la respuesta correcta debe seguir a continuación, comenzando con "ANSWER:" y luego la inicial de la respuesta correcta.

- **Formato de palabra perdida.**

Este formato sólo soporta preguntas de opción múltiple. Cada pregunta se separa con un tilde (~), y la respuesta correcta se precede con un signo de igual (=).



Ejemplo:

Cuando comenzamos a explorar las partes de nuestro cuerpo nos convertimos en estudiosos de: {=anatomía y fisiología ~reflexología ~la ciencia ~los experimentos}, y en cierto sentido seguimos siendo estudiantes de por vida.

- **Formato AON.**

Este es el mismo caso de palabra perdida, excepto que después de ser importadas, todas las preguntas se convierten en grupos de cuatro preguntas para seleccionar la correcta.

Además las preguntas de opción múltiple son mezcladas aleatoriamente al ser importadas.

Se le llama así en honor a una empresa que impulsó el desarrollo de muchas características para los cuestionarios.

- **Formato Blackboard.**

Este módulo (filtro) puede importar preguntas guardadas con la característica de exportar preguntas del programa Blackboard. Se apoya en la capacidad de compilar funciones XML en sus correspondientes PHP.

- **Formato WebCT.**

Moodle puede entender algunos tipos de preguntas exportados por la plataforma WebCT. Actualmente, sólo se admiten preguntas de Opción Múltiple y de Respuesta Corta. El filtro para importar WebCT está en desarrollo más adelante puede que cubra otros tipos de preguntas.

- **Administración de Test de Cursos.**

Este módulo permite importar un banco de preguntas en formato *Course Test Manager*. Existen diversas maneras de tener acceso al banco de preguntas, de base de datos de Microsoft Access, dependiendo de si Moodle se ejecuta sobre un servidor Web bajo Windows o Linux.

En Windows se debe subir la base de datos Access como cualquier otro archivo de importación de datos.

En Linux, se debe instalar una máquina de Windows en la misma red que la base de datos Course Test Manager y un software llamado ODBC Socket Server, que utiliza XML para transferir datos a Moodle en el servidor de Linux.

- **Respuestas incrustadas (Cloze).**

Este formato se describió con detalle al explicar las preguntas de tipo Cloze.



- **Formato Learnwise.**

Permite importar preguntas de elección múltiple guardadas en formato XML de Learnwise's XML.

- **Formato Moodle XML.**

Este formato específico de Moodle importa preguntas previamente exportadas en el mismo formato. Se trata de un formato sencillo que puede probarse exportando una categoría.

Actualmente, están en desarrollo más formatos: IMS/QTI, CTM...

Es importante insistir en que los archivos que pueden ser objeto de importación son, en todos los casos, archivos de texto. Si creamos estos archivos con un procesador de textos hay que guardarlos como archivos de texto, no como documentos normales.

Finalmente, una recomendación: no se deben publicar las categorías si pretendemos crear un banco privado de preguntas. Si necesitamos utilizar preguntas en varios cursos, pero no queremos hacerlas públicas, podemos exportarlas a un archivo e importarlas al banco de otros cursos.

7.2. Lección.

 Una lección proporciona contenidos interactivos de forma interesante y flexible. Estos contenidos consisten en una serie de páginas web (normalmente escritas con el editor HTML integrado en Moodle) que ofrecen al estudiante una información y que, opcionalmente, pueden finalizar con una pregunta relacionada con los contenidos presentados. Según sea la respuesta del alumno o alumna a esa pregunta, el propio recurso le permitirá avanzar hacia otra página, le obligará a retroceder, le situará ante una bifurcación, etc. Es decir, la navegación a lo largo de la lección depende de la interacción del estudiante con las preguntas planteadas.

En la Figura 132, se representa una lección formada por varias páginas. Cada página contiene una información y finaliza con una pregunta de opción múltiple, que puede ser de respuesta única o de respuesta múltiple. Cuando un estudiante conteste correctamente a la pregunta avanzará hacia otra página, mientras que si responde incorrectamente puede retroceder a una página anterior o mostrarse nuevamente la misma página. Como se observa, es posible llegar al final de la lección siguiendo diferentes itinerarios en función de las respuestas ofrecidas por los estudiantes.

En la medida en que la lección se utiliza como una actividad, hablaremos de un uso interactivo, mientras que si se acerca más a un recurso de contenido, será un uso transmisivo.