

---

# **Apéndice A.**

## **Manual del profesor**



El profesor ingresará al sistema tecleando en el navegador de su preferencia <https://educafi.fi-a.unam.mx/EducafiDIE/>, se abrirá la página de bienvenida y en la esquina superior derecha existe un vínculo para autenticarse al sistema. Para poder ingresar al sistema se debe ser usuario registrado (figura A.1)

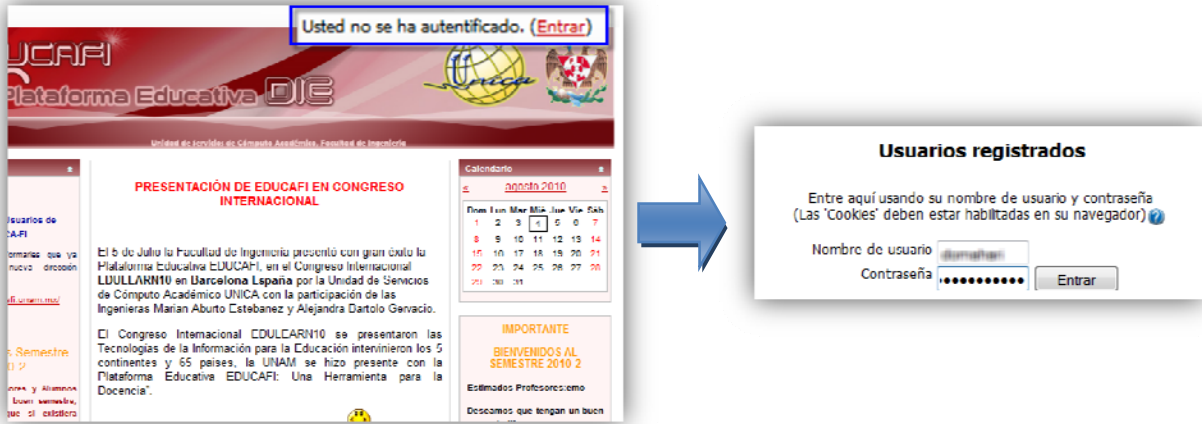


Figura A.1. Autenticación al sistema.

Una vez ingresados los datos se muestra otra página en donde en la parte de abajo se muestran los cursos a los que el profesor pertenece y seleccionamos el que dice *Materia Curricular Redes de Datos* (figura A.2).

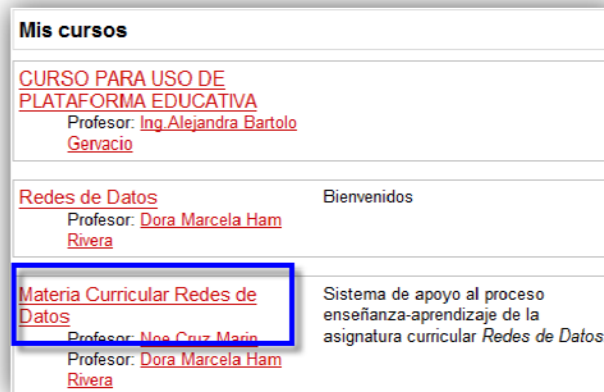


Figura A.2. Mis cursos (profesor).

Una vez dentro del curso, activamos la edición y se observa que todas las actividades que tenemos se encuentran con la opción *Mostrar* desactivada, hecho de tal manera para que el profesor muestre a sus alumnos las actividades que requiera (figura A.3).

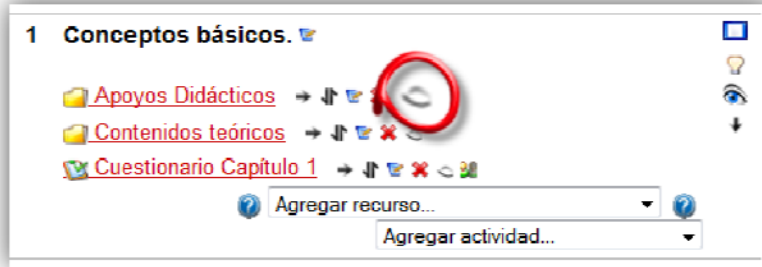


Figura A.3. Opción *Mostrar* deshabilitado.

El profesor deberá seleccionar la actividad que considere útil para el proceso enseñanza-aprendizaje. Aquí se explicará cuál es el procedimiento para agregarlas actividades y hacer uso del curso.

### A.1. MANEJO DE ARCHIVOS Y DIRECTORIOS

El curso contiene material proporcionado por algunos profesores, alumnos y exalumnos de la materia. Este material se encuentra distribuido en carpetas para una mejor organización. Para ingresar a este contenido se debe acceder desde la página principal de nuestro curso, en el módulo de *Administración* existe una opción que es llamada *Archivos*, es ahí a donde nos dirigiremos (figura A.4).

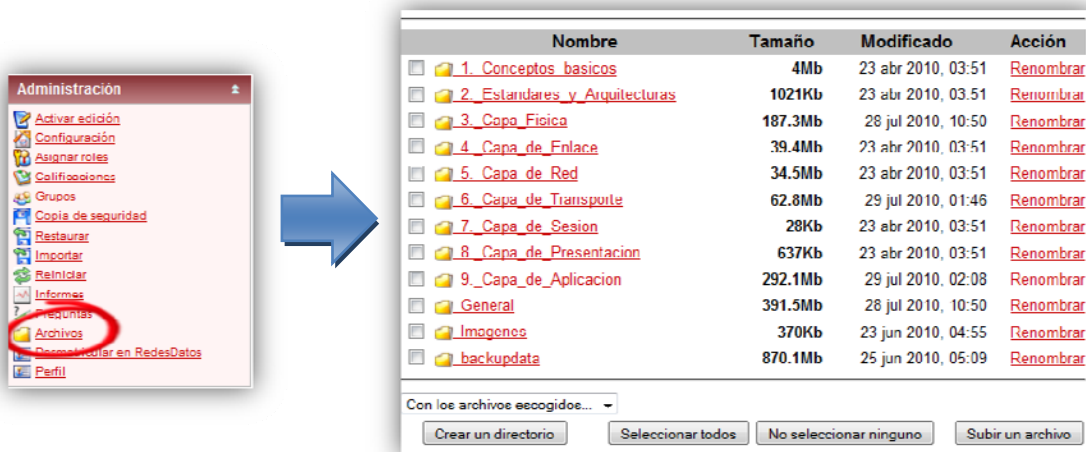


Figura A.4. Organización de los archivos del curso

Si lo desea, puede subir un nuevo archivo o crear un nuevo directorio, se sugiere que lo agregue a la carpeta correspondiente para continuar con la organización del curso. Para crear un nuevo directorio haga clic en el botón *Crear un directorio* y a continuación dé el nombre del nuevo directorio (figura A.5).



Figura A.5. Crear directorio.

Nótese que el directorio se creará en el lugar en donde está posicionado, es decir, si está en la raíz de su directorio es ahí donde se creará, este lugar (raíz) se simbolizará con una diagonal (/), tal como se muestra en la figura A.6. Si usted desea crear un subdirectorio de un directorio, deberá primero posicionarse en el lugar donde desee el subdirectorio y posteriormente realizar los pasos señalados.

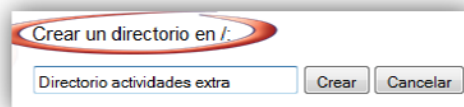


Figura A.6. Crear un directorio en la raíz.

Si lo que se desea es subir un nuevo archivo, deberá hacer clic en *Subir archivo*. En la siguiente ventana deberá hacer clic en *Examinar* (figura A.7).



Figura A.7. Subir un archivo

Al hacer clic en examinar se abrirá un explorador de nuestra computadora y es ahí donde deberá seleccionar el archivo que desea. Cabe señalar que los archivos que suba no deberán ser mayores a 200Mb. Recuerde que el archivo que suba al servidor se localizará en donde usted esté posicionado en el momento. Una vez que escogió el archivo correcto dé clic en *Subir este archivo* (figura A.8).

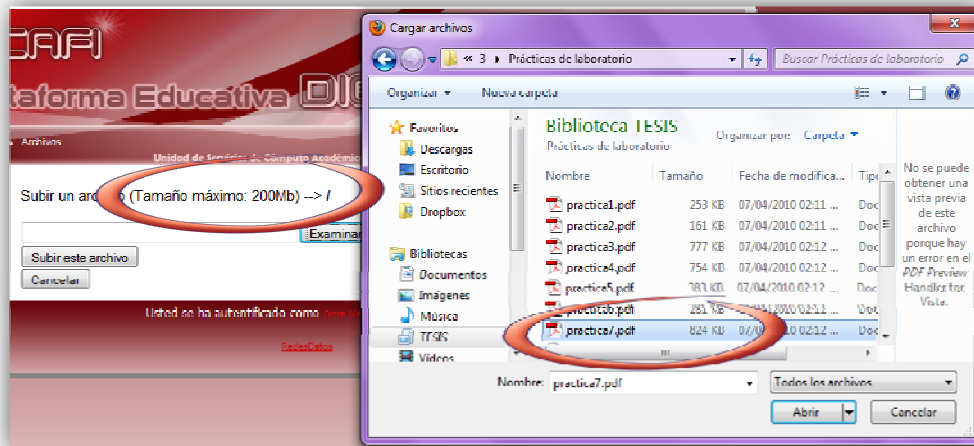


Figura A.8. Selección del archivo a subir.

Además de crear directorios o subir archivos existen otras actividades, ubicadas en la caja desplegable. Cualquiera de estas opciones se aplica al archivo y/o directorio que esté marcado, la acción se puede aplicar a uno o varios archivos o directorios. Las opciones son: *Mover a otro directorio*, *borrado* y *crear archivo zip* (figura A.9).

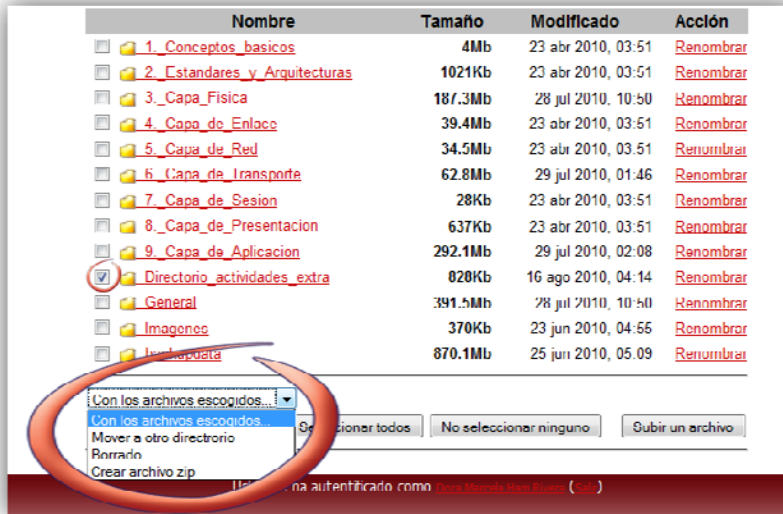


Figura A.9. Menú desplegable

- *Mover a otro directorio*: Con esta opción se presenta nuevamente el explorador de archivos y lo único que se tiene que hacer es seleccionar el directorio en donde lo desea mover.
- *Borrado por completo*: Ésta se usa para borrar por completo uno o varios archivos (o directorios) de la plataforma. Después de seleccionar esta opción pide confirmación (si o no) del borrado.
- *Crear archivo zip*: Crear archivos comprimidos (en formato .zip) permite en una sola vez bajar o subir varios archivos. Cuando se pulsa esta opción indica qué archivos se van a comprimir y el nombre del archivo comprimido.

## A.2. CÓMO ACTIVAR LA EDICIÓN

Como se podrá dar cuenta, no es posible escribir directamente sobre la interface principal, por lo tanto para poder hacer cualquier tipo de edición en este espacio es necesario *Activar edición*. Esto permite adicionar, eliminar y/o modificar contenidos y actividades del curso. El modo edición se puede activar o desactivar de dos maneras:

A través del botón *Activar/Desactivar edición*, ubicado en la parte superior derecha o dirigiéndose al módulo administración y dando clic sobre el enlace *Activar/Desactivar edición*, según corresponda (figura A.10).

The screenshot shows the EDUCAFI Plataforma Educativa DIE interface. The main content area displays 'Redes de Datos' with a description: 'Este sistema está diseñado para apoyarte en el aprendizaje de las Redes de Datos.' Below this, there is a form with 'Clave: 1767', 'Semestre: 7', and 'Créditos: 11'. The 'Objetivo(s) del curso' section states: 'El alumno comprenderá y aplicará los conocimientos de protocolos, métodos y estándares sobre redes de datos dentro de las siete capas del modelo ISO/OSI.' A 'Temario' table is also present:

Núm.	Nombre	Horas
1.	Conceptos básicos	6.0
2.	Estándares y arquitecturas	6.0
3.	Capa física	10.0
4.	Capa de enlace	10.0

In the left sidebar, under the 'Administración' menu, the 'Activar edición' option is highlighted with a red circle. In the top right corner, another 'Activar edición' button is also circled in red.

Figura A.10. Activar/Desactivar edición

Al activar la edición se hacen visibles las ventanas con recursos para agregar *información* y *actividades*, además de los íconos propios de la edición (figura A.11).



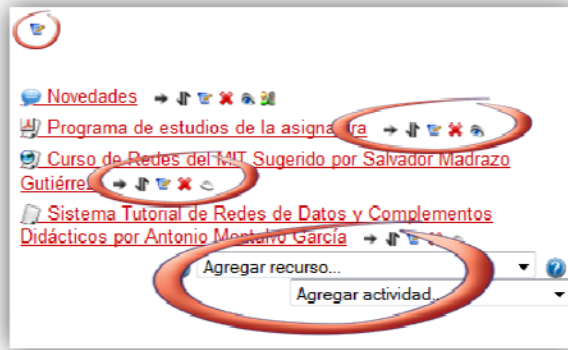


Figura A.11. Elementos de edición

En la tabla A.1 se explica el significado de los diferentes íconos de edición:

Íconos	Descripción
	Da acceso al espacio de edición del recurso. Permite modificar cualquier módulo, recurso o actividad que esté junto a él.
	Mover a la derecha.
	Cambiar la posición hacia arriba o hacia abajo.
	Eliminar elemento del tema.
	Es visible el elemento.
	Es invisible el elemento.
	Mostrar sólo este tema.
	Marcar este tema como el tema actual.
	Mover este tema hacia arriba.
	Mover este tema hacia abajo.
	Ayuda e información.

Tabla A.1. Elementos de edición

### A.3. CÓMO USAR EL EDITOR HTML O EDITOR DE TEXTO.

Cada vez que entramos a alguno de los recursos para agregar actividad y agregar información aparece una ventana similar a la que se ve en la figura A.12:

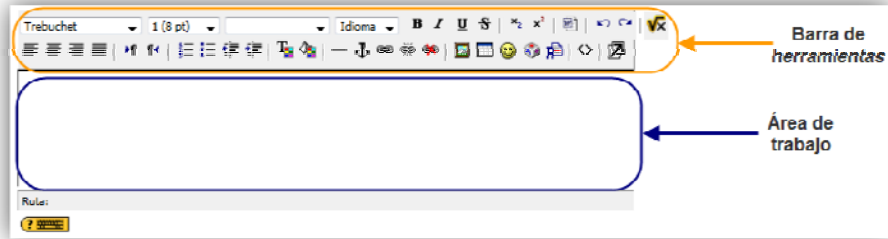


Figura A.12. Editor HTML

Se trata de un editor cuya interfaz gráfica es semejante a la de cualquier procesador de palabras y el cual es de gran ayuda para la edición de información y actividades.

La barra de herramientas contiene una serie de íconos con los cuales se puede cambiar el formato del texto. La tabla A.2 hace referencia de los usos de los íconos y sus *atajos*.

Ícono	Acceso rápido	Función
Encabezado 2	Ctrl+1 a Ctrl+6	Cambiar nivel de encabezado
<b>B</b>	Ctrl+B	Convertir el texto en negrita
<i>I</i>	Ctrl+I	Convertir el texto en cursiva
<u>U</u>	Ctrl+U	Subrayar el texto
<del>S</del>	Ctrl+S	Tachar el texto
↶	Ctrl+Z	Deshacer
↷	Ctrl+Y	Rehacer
≡	Ctrl+L	Alinear a la izquierda
≡	Ctrl+E	Centrar
≡	Ctrl+R	Alinear a la derecha
≡	Ctrl+J	Justificar
↶	Ctrl+	Texto de derecha a izquierda
x <sub>2</sub>	Ctrl+,	Subíndice
x <sup>2</sup>	Ctrl+.	Superíndice
Trebuchet	Ctrl+O	Cambiar tipo de letra
☰	Ctrl+Alt+O	Insertar lista ordenada
☰	Ctrl+Alt+U	Insertar lista no ordenada
—	Ctrl+Alt+R	Insertar regla horizontal
⤵	Ctrl+Alt+A	Crear ancla

	Ctrl+Alt+L	Crear enlace
	Ctrl+Alt+D	Desvincular
	Ctrl+Alt+N	Desactivar enlaces automáticos con el glosario
	Ctrl+Alt+I	Insertar imagen
	Ctrl+Alt+T	Insertar tabla
	Ctrl+Alt+S	Insertar emoticón
	Ctrl+Alt+C	Insertar carácter especial
	Ctrl+F	Buscar y reemplazar
	Ctrl+G	Cambiar el color del texto
	Ctrl+K	Cambiar el color del fondo
		Tabulación HTML
		Agrandar el editor

Tabla A.2. Barra de herramientas del editor de texto

#### A.4. CÓMO AGREGAR UNA ACTIVIDAD.

Las *Actividades* permiten al profesor tener una idea del conocimiento adquirido por cada uno de los alumnos. También permitirá ofrecer herramientas a los alumnos para consolidar las relaciones entre ellos y para compartir información.

Las actividades al igual que los recursos pueden colocarse en cualquier tema de nuestro curso. Para insertar una nueva actividad pulsamos en la lista desplegable de actividades y nos aparecerá la siguiente lista (figura A.13):

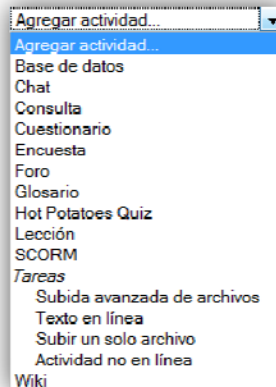


Figura A.13. Agregar Actividad

Cada una de estas actividades cuenta con su propia configuración en la que además de poner el nombre de la actividad se debe añadir algunos parámetros más.

La lista de actividades posibles está controlada por el administrador, de manera que es él quien controla cuantas actividades tenemos disponibles y la configuración inicial de alguna de ellas.

#### **A.4.1. TAREAS**

La tarea constituye, junto con los cuestionarios, la actividad principal con la que el profesor puede controlar la evolución académica de los alumnos. En cada tarea el profesor describe la realización de un trabajo por parte del alumno. Una vez finalizada la tarea por parte del alumno, el profesor puede seguir con su evaluación.

Existen 4 tipos de tareas distintos:

- Subida avanzada de archivos.
- Texto en línea.
- Subir un sólo archivo.
- Actividad no en línea.

Para los cuatro tipos de tarea se tiene la misma configuración básica, más adelante se describirán mejor cada tipo de tarea.

Una vez que seleccionamos como actividad una tarea se nos presenta la pantalla de configuración de dicha tarea (figura A.14).



oportunidad de poner la nota, teniendo en cuenta que la máxima que podremos poner será la que coloquemos en este parámetro de la actividad.

Los siguientes parámetros de la actividad permiten restringir la realización de esta tarea en unos rangos concretos de fechas. Con esta opción se pone a disposición de los alumnos la realización de una tarea para que coincida con una determinada sesión en un aula o bien solamente antes de la clase. Si se desactiva este rango la tarea queda disponible siempre. La opción de permitir envíos retrasados permite que el alumno pueda mandar la tarea en cualquier momento después de cumplido el plazo dado, pero quedando constancia de dicho retraso.

#### A.4.1.1. Tipos de tareas

Este parámetro indica de qué manera el alumno va a enviar el resultado obtenido con la realización de dicha tarea. Existen cuatro tipos de envío:

- *Subida avanzada de archivos*: Permite a cada estudiante subir uno o más archivos en cualquier formato. Como profesor, también puede subir uno o varios archivos para cada estudiante, ya sea al inicio o en respuesta a su tarea. Un estudiante puede introducir documentos que describan sus archivos, el estado de progreso, o cualquier otra información pertinente (figura A.15).

Subida avanzada de archivos	
Tamaño máximo	1Mi
Permitir eliminar	Si
Número máximo de archivos subidos	3
Permitir notas	No
Ocultar descripción antes de la fecha disponible	No
Alertas de email a los profesores	No
Enable Send for marking	No

Figura A.15. Subida avanzada de archivos.

- *Texto en línea*: Esta constituye la forma más simple de enviar una tarea. El resultado de la tarea se escribe en la misma pantalla en forma de texto plano. Resulta útil cuando el resultado de la misma no es muy abultado y no se requiere la creación de un archivo. La opción *Permitir reenvío*, admitirá a los estudiantes reenviar las tareas después de que hayan sido calificadas (con el objeto de volver a calificarlas). Esto puede ser útil si el profesor quiere animar a los estudiantes a hacer un mejor trabajo en un proceso iterativo. Si se activa la opción *Alertas de email a los profesores*, los profesores recibirán una alerta mediante un breve correo siempre que los estudiantes añadan o actualicen el envío de una tarea. Sólo se avisará a los profesores con permiso para calificar ese envío en

particular. De este modo, si, por ejemplo, el curso usa grupos separados, entonces los profesores asignados a grupos específicos no recibirán información sobre los estudiantes que pertenecen a otros grupos (figura A.16).

Figura A.16. Texto en línea

- Subir un solo archivo:* Esta es la opción más habitual. De esta forma el alumno debe mandar el resultado del trabajo en forma de archivo. El tipo de archivo puede ser cualquiera de los que el alumno tenga disponible (siempre que el profesor tenga la herramienta o programa adecuado para visualizarlo). Una vez enviado, el profesor tendrá la opción de ver el trabajo y en la misma pantalla proceder a su evaluación. La limitación en el tipo de archivo que se pueda enviar está sujeta a los programas que se puedan usar para su visualizarlo. Se pueden mandar archivos de texto, presentaciones, imágenes, sonidos, vídeos y cualquier otro elemento multimedia del que dispongamos. La configuración para este tipo de tarea se muestra en la figura A.17:

Figura A.17. Subir un solo archivo

Aquí se debe limitar el tamaño del archivo que el alumno enviará, debemos indicar si queremos permitir el reenvío y si queremos una alerta cuando el alumno mande la tarea. En el caso de no permitir el reenvío siempre tenemos la posibilidad de permitir, manualmente, que un alumno vuelva a mandarnos la tarea solicitada. Lo de que nos envíe un correo al profesor una vez que el alumno mande su tarea es bastante recomendable, ya que nos evita tener que buscar manualmente si hay tareas nuevas en la actividad.

- Actividad no en línea:* Aquí el alumno realiza la tarea encomendada sin que intervenga la plataforma para recoger el resultado. Esto no significa que el profesor no sepa cuando el alumno ha finalizado dicha tarea. El final de la tarea por parte del alumno se debe comunicar al profesor por otros medios (correo electrónico, correo interno, una respuesta

en una entrada de un foro indicado previamente o en la sesión presencial). Para que el profesor pueda calificar debe ver la tarea, por lo que ésta debe estar presente o realizada de alguna forma. En la edición de las características de la tarea no existe configuración especial para ésta.

#### A.4.1.2. ¿Cómo calificar las tareas?

Suponga que usted ha dejado hacer una tarea en el Tema 1 de Conceptos básicos [Tarea Conceptos básicos](#). Observe que en el calendario ya se muestra esta actividad (figura A.18):



Figura A.18. Actividad en el calendario

Cuando haya recibido una tarea también recibirá una notificación por correo electrónico. Para revisarla deberá ir a la tarea y hacer clic en *Ver n tareas enviadas* (figura A.19).

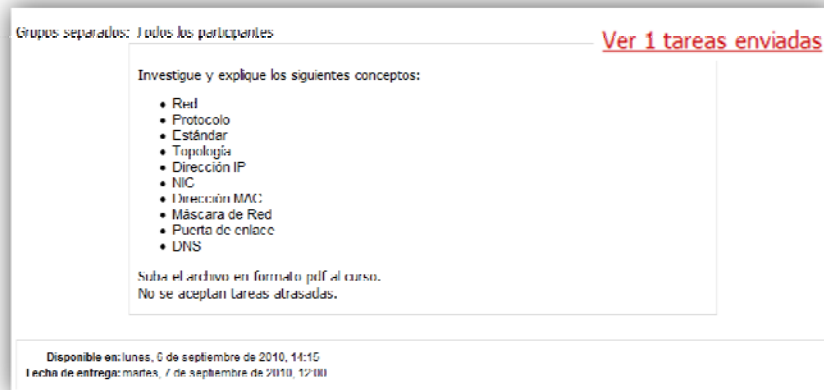


Figura A.19. Tareas recibidas

Este *link* lo llevará a la revisión de la tarea del alumno. En primer lugar tendrá una ventana como la que se muestra en la figura A.20, en la cual podrá descargar el archivo para revisarlo.



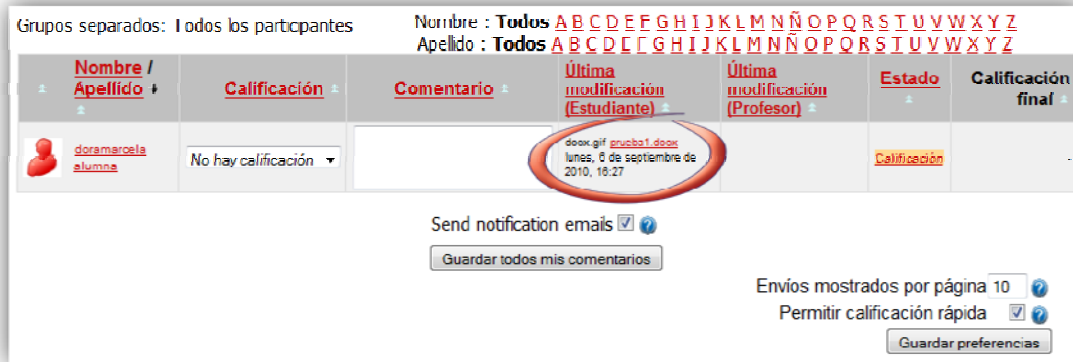


Figura A.20. Envíos de Tareas

Una vez que lo ha revisado, haga clic en *Calificación* lo que abrirá una nueva ventana donde podrá asentar una calificación (en el menú desplegable de la parte superior derecha) y hacer un comentario (opcional). Además de enviar una notificación al alumno cuando haya calificado su tarea (figura A.21).

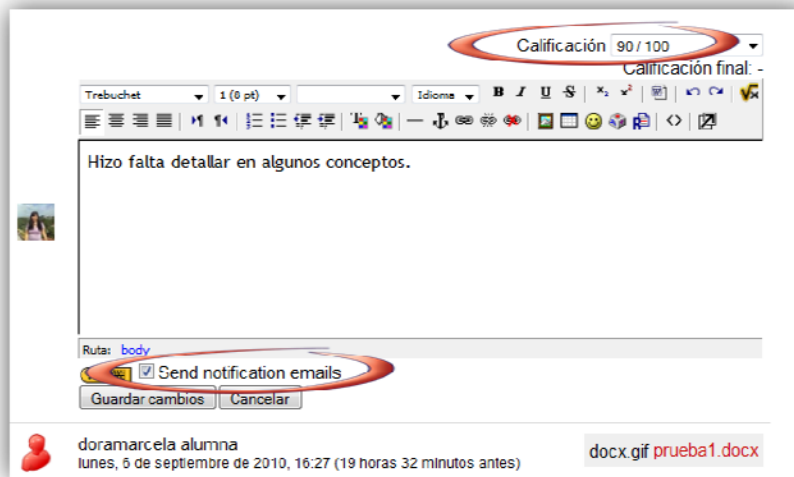



Figura A.21. Calificar a un alumno

Una vez guardado los cambios se visualizará la calificación asignada y el comentario, con la opción de asignar una nueva calificación o algún otro comentario (figura A.22).

Nombre / Apellido	Calificación	Comentario	Última modificación (Estudiante)	Última modificación (Profesor)	Estado	Calificación final
 doramarcela alumna	90 / 100	Hizo falta detallar en algunos conceptos.	doox.gif prueba1.docx lunes, 6 de septiembre de 2010, 16:27	lunes, 6 de septiembre de 2010, 17:01	Actualizar	90,00

Send notification emails  ?

Guardar todos mis comentarios

Envíos mostrados por página 10 ?

Permitir calificación rápida  ?

Guardar preferencias

Figura A.22. Calificación final del alumno.

#### A.4.2. CUESTIONARIOS

Un cuestionario es básicamente un conjunto de preguntas que el alumno debe responder. Existen varios tipos de preguntas y varias opciones en la respuesta de las mismas. Son de gran ayuda para el profesor porque constituyen herramientas muy flexibles con las que controlar la evolución del alumno.

Inicialmente active la edición , seleccione el tema en el cual desea agregar el cuestionario, despliegue la casilla *Agregar actividad* y seleccione *Cuestionario*. Esto lo llevará a una nueva página para crear el cuestionario.

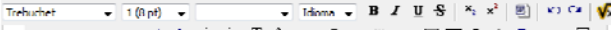
Como se ha visto, cualquier actividad o recursos requerirá que agregue un nombre para identificarlo y algo de información para distinguir el recurso o la actividad (figura A.23).

**Agregando Cuestionario a tema 2** ?

**Ajustes generales**

Nombre\*

Introducción ?

Trebuchet 1 (0 pt) Idioma B I U S % x<sup>2</sup> 

Responda correctamente las preguntas.

Rules: [Italy](#)

Figura A.23. Ajustes generales de cuestionario.

Algunos de las configuraciones que existen son las siguientes (figura A.24):

**Tiempo**

Abrir cuestionario 13 ▾ septiembre ▾ 2010 ▾ 15 ▾ 05 ▾  Deshabilitar  
 Cerrar cuestionario 14 ▾ septiembre ▾ 2010 ▾ 15 ▾ 05 ▾  Deshabilitar  
 Límite de tiempo (en minutos) 0  Habilitar  
 Tiempo entre el primer y el segundo intento Ninguno ▾  
 Tiempo entre los intentos posteriores Ninguno ▾

Figura A.24. *Tiempo del cuestionario.*

- **Abrir/Cerrar cuestionario:** Podrá asignar un rango de tiempo (fecha y hora) en el cual el cuestionario va a poder ser contestado por los alumnos, si se desea deshabilitar la opción seleccione la casilla *Deshabilitar*.
- **Límite de tiempo (en minutos):** Por defecto, los cuestionarios no tienen límite de tiempo, y permiten a los alumnos tomarse el tiempo deseado para terminar el cuestionario. Si añadimos un límite temporal, forzamos a que cada intento del cuestionario mediante varios procesos para que se realice dentro de esa franja temporal:
  - El navegador debe soportar Javascript – esto permite que el tiempo funcione correctamente.
  - Una pequeña ventana emergente muestra el tiempo restante.
  - Cuando el tiempo se ha terminado el cuestionario se envía automáticamente con las respuestas completadas hasta el momento.
  - Si un estudiante intenta engañar manipulando el tiempo de su ordenador y pasan más de 60 segundos del tiempo asignado entonces el cuestionario se califica automáticamente a cero.
- **Tiempo entre el primer y el segundo intento:** Si especifica un lapso de tiempo, el estudiante tendrá que esperar ese tiempo antes de poder volver a contestar el cuestionario después del primer intento.
- **Tiempo entre intentos posteriores:** Si especifica un lapso de tiempo, el estudiante tendrá que esperar a que transcurra ese tiempo antes de poder intentar contestar el cuestionario por tercera vez o en lo sucesivo.
- **Barajar preguntas:** Si activamos esta opción las preguntas se formularán siempre de forma aleatoria. Esto puede resultar útil para evitar la copia entre los alumnos.
- **Barajar dentro de las preguntas.** Si activamos esta opción las diferentes respuestas se mostrarán siempre de forma aleatoria (figura A.25).

Figura A.25. *Mostrar del cuestionario.*

- **Intentos permitidos:** Con esta opción podemos limitar el número de intentos en el momento de resolver el cuestionario. Es recomendable limitar los intentos en caso de que el cuestionario sea una evaluación
- **Cada intento se basa en el anterior:** Si se permiten varios intentos y se selecciona *Sí*, cada nuevo intento contendrá el resultado del anterior. Esto permite completar una pregunta a través de varios intentos. Para no mostrar la respuesta anterior en cada intento, seleccione *No*.
- **Modo adaptativo:** Si selecciona "Sí" en esta opción, se permitirá que el estudiante dé varias respuestas a una pregunta incluso en el mismo intento de resolver el cuestionario. Así, por ejemplo, si la respuesta es incorrecta, el estudiante puede dar otra respuesta inmediatamente. Sin embargo, normalmente se aplicará una penalización que se restará de la puntuación total por cada intento equivocado (figura A.26).

Figura A.26. *Intentos del cuestionario.*

- **Método de calificación:** Determina el método de calificación del ejercicio cuando se permiten reintentos.
  - *Calificación más alta:* La puntuación final es la más alta en cualquiera de los intentos.
  - *Puntuación media:* La puntuación final es el promedio (la media simple) de la puntuación de todos los intentos.
  - *Primera calificación:* La puntuación final es la obtenida en el primer intento (se ignoran los demás intentos).
  - *Última calificación:* La calificación final es la obtenida en el intento más reciente.

- **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, tal vez usted quiera imponer una penalización por cada respuesta equivocada que sea substraída de la puntuación final de la pregunta. La cantidad de penalización se elige individualmente para cada pregunta cuando se formula o se edita la pregunta. Este ajuste no tiene efecto a menos que el cuestionario se administre en modo adaptativo.
- **Número de decimales en calificaciones:** Mediante esta opción podrá seleccionar el número de decimales mostrados en la calificación de cada intento (figura A.27).

Figura A.27. Calificaciones de cuestionario.

- **Revisar opciones:** Estas opciones controlan qué información pueden ver los usuarios cuando revisan un intento de resolver el cuestionario o cuando consultan los correspondientes informes (figura A.28).
  - *Inmediatamente después del intento:* La revisión podrá hacerse en los dos minutos siguientes al final de un intento.
  - *Más tarde, mientras el cuestionario aún está abierto:* La revisión podrá hacerse en cualquier momento previo a la fecha de cierre.
  - *Después de cerrar el cuestionario:* La revisión podrá realizarse una vez que haya pasado la fecha de cierre del cuestionario. Obviamente, si el cuestionario no tiene fecha de cierre, esta opción no es posible.

Figura A.28. Revisar opciones de cuestionario.

- **Mostrar el cuestionario en una ventana "segura":** La ventana "segura" intenta proporcionar algo más de seguridad a los cuestionarios (haciendo que copiar y hacer

trampas sea más difícil). La seguridad se consigue restringiendo algunas de las operaciones que los estudiantes pueden hacer con sus navegadores. Esto es lo que sucede:

- Javascript se convierte en un requisito.
- El cuestionario aparece en una nueva ventana que ocupa toda la pantalla.
- Se deshabilitan algunas acciones del ratón sobre el texto.
- Se deshabilitan algunos comandos de teclado.

NOTA: Esta seguridad no es hermética. NO CONFÍE en estas protecciones como única estrategia. Es imposible implementar una protección completa de los cuestionarios en un contexto web, así que por favor no haga caso de esta opción si realmente le preocupa que sus estudiantes puedan copiar o hacer trampa. Otras estrategias que puede probar consisten en crear extensas bases de datos de preguntas a partir de las cuales seleccionar las preguntas del examen o, incluso mejor, reflexionar sobre el sistema de evaluación global y poner más énfasis en formas constructivas de actividad tales como discusiones en los foros, construcción de glosarios, escritura en wiki, talleres, tareas, etcétera.

- **Se requiere contraseña:** Es un campo opcional. Si se activa esta opción el alumno tendrá que teclear una determinada contraseña para comenzar el cuestionario (figura A.29).
- **Se requiere dirección de red:** Podemos restringir el acceso a un cuestionario a una subred particular como una red local (LAN) o Internet especificando una lista separada por comas de los números parciales o completos de la dirección IP. Esto es especialmente útil para proteger el cuestionario y asegurarnos de que sólo se realiza desde una determinada aula o red.

Hay tres tipos de números que podemos utilizar:

1. Direcciones IP completas, tales como 192.168.10.1 que se asocian a un único servidor (o Proxy).
2. Direcciones parciales, tales como 192.168 que se asocian a cualquier red que comience con esos números.
3. Notación CIDR, como 231.54.211.0/20 que permiten habilitar con más precisión subredes.

**Seguridad**

Mostrar el cuestionario en una ventana "segura"

Se requiere contraseña   Desenmascarar

Se requiere dirección de red

Figura A.29. Seguridad de cuestionarios.

Cuando haya asignado la configuración requerida al cuestionario, oprima *Guardar cambios y Mostrar*. Esto lo llevará a la siguiente página en la cual podrá crear las preguntas del cuestionario, entre otras configuraciones (figura A.30).

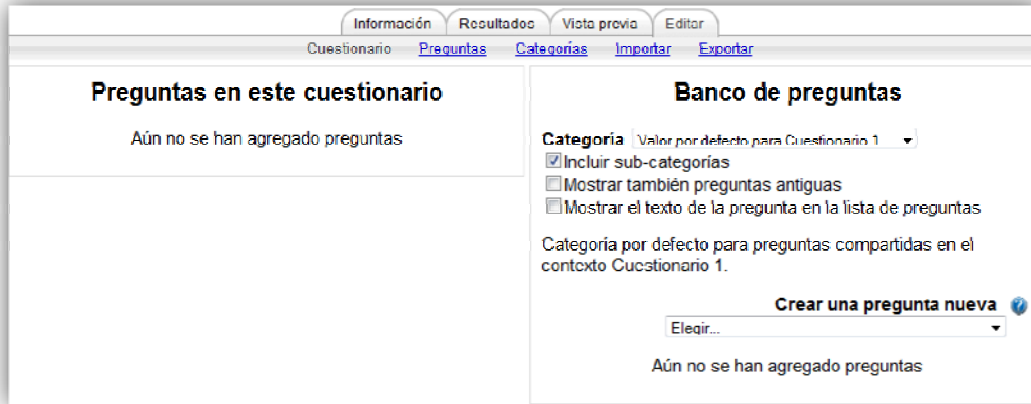


Figura A.30. Creación del cuestionario.

En el lado izquierdo encontramos la sección *Preguntas en este cuestionario* donde se pondrán las preguntas que saldrán en el cuestionario cuando éste se ejecute. Estas preguntas se eligen de una base de datos de preguntas, aleatoriamente o de una a una. Cuando aquí esté la lista de preguntas del cuestionario, podremos eliminarlas (pero no de la base de datos) o podremos insertar algunas nuevas. En este momento hay una leyenda 'Aún no se han agregado preguntas'.

Del lado derecho encontramos la sección *banco de preguntas*. Aquí vamos a crear las preguntas del cuestionario. En primer lugar se tiene la opción de *Categoría*. Esto nos ayuda a que en lugar de guardar todas sus preguntas en una lista, se puedan crear categorías para distribuirlas mejor. Las categorías pueden crearse o eliminarse a voluntad, pero cuando intente eliminar una categoría que contiene preguntas, se le pedirá que especifique otra categoría a la cual trasladarlas.

Abajo, encontramos la sección de *Crear una nueva pregunta* (figura A.31). Si desplegamos la flecha, aparecen todos los tipos de preguntas que podemos crear. Enseguida se explicarán las más comunes.

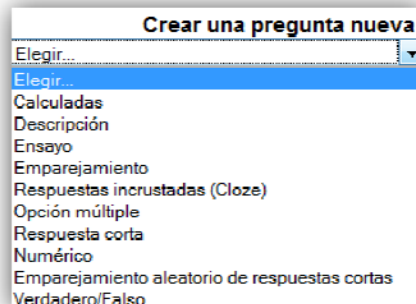


Figura A.31. Crear una pregunta nueva

### A.4.2.1. Calculadas

Este tipo de preguntas permite realizar preguntas numéricas en las que intervienen una serie de variables. Cuando el alumno formula la pregunta estas variables toman valores de una tabla que previamente el profesor. Son muy útiles para hacer cuestionarios de manera que le toquen diferentes preguntas a cada alumno, evitando así que se copien las respuestas. Pueden explicarse el procedimiento, pero no las respuestas.

En el campo *Pregunta* podemos hacer referencia a variables de la forma {a}, {b}, {radio}, {altura}, {peso}, etc., por lo que podríamos formular preguntas del tipo (figura A.32):

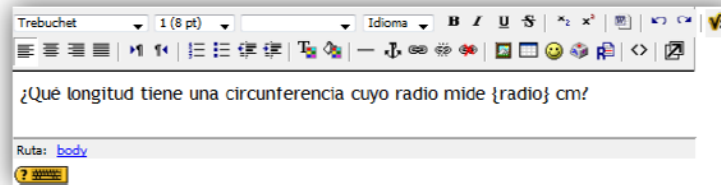


Figura A.32. Ejemplo de pregunta calculada (1).

que al mostrarse al alumno durante la realización del cuestionario aparecerían más o menos de la siguiente forma (figura A.33):

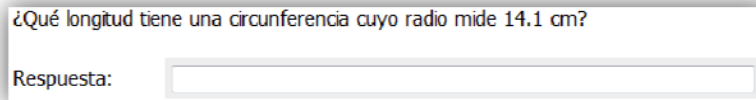


Figura A.33. Ejemplo de pregunta calculada (2).

En este tipo de preguntas existe un campo denominado *Formula de respuesta correcta* que es donde se coloca la fórmula para realizar el cálculo del resultado. En el ejemplo anterior se debe escribir (figura A.34):

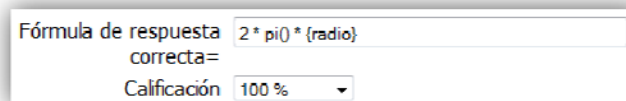


Figura A.34. Ejemplo de pregunta calculada (3).

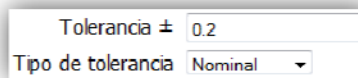


La fórmula del ejemplo usa el operador \*. Otros operadores aceptados son + - / y % donde % es el módulo operador. También es posible utilizar algunas funciones matemáticas de PHP. Entre ellas hay 24 funciones de un solo argumento: *abs*, *acos*, *acosh*, *asin*, *asinh*, *atan*, *atanh*, *ceil*, *cos*, *cosh*, *deg2rad*, *exp*, *expm1*, *floor*, *log*, *log10*, *log1p*, *rad2deg*, *round*, *sin*, *sinh*, *sprt*, *tan*, *tanh*; y dos funciones de dos argumentos: *atan2*, *pow*. 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 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.

Para más detalles sobre cómo usar estas funciones de PHP se puede encontrar en la documentación del sitio web de PHP [www.php.net/manual/en/ref.math.php](http://www.php.net/manual/en/ref.math.php)

Es posible permitir un margen dentro del cual todas las respuestas son aceptadas como correctas. El campo *Tolerancia* se usa para esto (figura A.35). Sin embargo, hay tres tipos diferentes de tolerancias: *Relativa*, *Nominal* y *Geométrica*. Por ejemplo, si decimos que la respuesta correcta es 200 y la tolerancia es establecida en 0.5 entonces los diferentes tipos de tolerancia funcionan como sigue:

- **RELATIVA:** Un intervalo de tolerancia es calculado multiplicando la respuesta por 0.5, con lo que en este caso tenemos una tolerancia de 100 de forma que la respuesta correcta debe estar entre 100 y 300. ( $200 \pm 100$ ). Esto es útil si la magnitud de la respuesta correcta puede diferir de forma notable entre los diferentes valores variables.
- **NOMINAL:** Este es el tipo de tolerancia más simple pero no es muy potente. La respuesta correcta debe estar entre 199.5 y 200.5 ( $200 \pm 0.5$ ). 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  $200 + 0.5 * 200$  y es el mismo que para la tolerancia relativa. El límite inferior es calculado como  $200 / (1 + 0.5)$ . La respuesta correcta debe entonces estar entre 133.33 y 300. Esto es útil para cálculos complejos que deben tener elevadas tolerancias donde las tolerancias relativas de 1 o más sería útil para el límite superior pero claramente no aceptable para el límite inferior que podría hacer que cero fuera una respuesta correcta para todos los casos.



The image shows a user interface for setting tolerance. It consists of two input fields. The first field is labeled 'Tolerancia ±' and contains the value '0.2'. The second field is labeled 'Tipo de tolerancia' and has a dropdown menu with 'Nominal' selected.

Figura A.35. Ejemplo de pregunta calculada (4).

El campo *Cifras Significativas* se refiere a la forma en que la respuesta correcta debería presentarse en la revisión o los informes (figura A.36).

La respuesta correcta muestra 2  
Formato decimales

Figura A.36. Ejemplo de pregunta calculada (5).

El campo de comentario y los campos opcionales de unidad funcionan igual que para las preguntas numéricas. Se pulsa *Siguiente Página*, pasamos a la página donde decidimos de donde se tomarán los valores para las variables empleadas. Las opciones son si se eligen de una misma tabla de valores o si se emplean tablas diferentes para cada variable. Lo más cómodo es lo primero (figura A.37).

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

**'Wild cards' obligatorias presentes en las respuestas**

Wild card radio  usará el mismo conjunto de datos privado que antes  
 usará el mismo conjunto de datos privado que antes  
 usará un nuevo conjunto de datos compartido

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

Figura A.37. Ejemplo de pregunta calculada (6).

En la siguiente página se generan dichos valores. Hay dos maneras de crear los valores, puede escribirlos usted mismo y añadirlos a la lista, o puede hacer que EDUCAFI los genere por usted.

Si usted los desea crear, en el campo *Param* de cada variable, escriba el valor que desea y deje los demás espacios vacíos, vaya a la sección *Añadir* y haga clic en *Agregar* (figura A.38). Repita los pasos anteriores tantas veces como sea necesario (el número máximo de elementos es 100).

**Item a agregar**

Parám {radio}:

Rango de valores:  -

Decimales:

Distribución:

---

$2 * \pi() * \{radio\}$   $2 * \pi() * 13 = 81.68$   
 Mín: 81.481408993335—Máx: 81.881408993335  
 Correct answer : 81.68 inside limits of true value  
 81.681408993335

---

**Agregar**

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

---

Figura A.38. Ejemplo de pregunta calculada (7.1).

Si lo que usted desea es que Educafi cree los valores (figura A. 39), entonces sólo teclee el rango de valores entre los que quiere que se encuentre el valor, elija un número de decimales para el valor y la distribución de valores entre los límites, *Uniforme* significa que cualquier valor entre los límites es igualmente probable que se genere y *Log-uniform* significa que los valores hacia el límite inferior es más probable. En la sección *Agregar* haga clic en *forzar regeneración*. Finalmente, seleccione el número de conjuntos de valores aleatorios que desea añadir a la tabla (el número máximo es 100) y haga clic en *Agregar*.

**Ítem a agregar**

Parám {radio}

Rango de valores  -

Decimales

Distribución

---

$2 * \pi() * \{radio\}$   $2 * \pi() * 15.4 = 96.76$   
Mín: 96.561053730566—Máx: 96.961053730566  
Correct answer : 96.76 inside limits of true value  
96.761053730566

---

**Agregar**

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

---

ítem(s)

Figura A.39. Ejemplo de pregunta calculada (7.2).

Si desea más control sobre los elementos que añade EDUCAFI, con el botón *Nuevo 'ítem a agregar' ahora* hará que EDUCAFI genere nuevos valores. Si le agradan, haga clic en *Agregar* para un elemento, si no, haga clic nuevamente en *Nuevo 'ítem a agregar' ahora* para obtener los nuevos valores.

Para finalizar haga clic en *Guardar cambios*.

#### A.4.2.2.Descripción

En realidad éste no es ningún tipo de instrucción. Lo único que nos permite es introducir una especie de descripción que se pondrá en el cuestionario que tenga que responder el alumno. Es como un recurso de tipo etiqueta que podemos usar para describir el tipo de preguntas que van a realizarse y adornar un poco más el cuestionario. Lo único que hay que introducir es el nombre de la pregunta y una descripción usando el editor HTML.

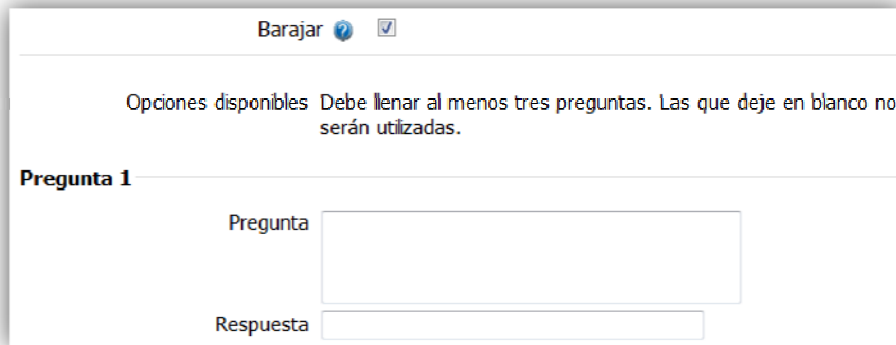
### A.4.2.3. Ensayo

El tipo de pregunta de ensayo es adecuado para ser respondido con una palabra, un párrafo o dos como mucho. Para respuestas más largas, el módulo *Tarea* es más adecuado.

En contestación a una pregunta de este tipo el alumno escribe una respuesta en formato ensayo. Las preguntas tipo ensayo no son calificadas en tanto no hayan sido revisadas por un profesor por medio del uso de la opción *Calificación Manual*. Cuando se califica manualmente una pregunta de ensayo, el calificador podrá escribir un comentario personalizado en respuesta al ensayo del alumno y podrá asimismo asignar una puntuación al ensayo.

### A.4.2.4. Emparejamiento

Tras una introducción opcional, se especifican varias subpreguntas o frases que el alumno debe corresponder adecuadamente con su respuesta. El profesor introduce la pregunta añadiéndole un mínimo de 3 subpreguntas con sus correspondientes soluciones. Cada subpregunta se califica con el mismo peso para contribuir todas del mismo modo a la calificación de la pregunta total (figura A.40).



The screenshot shows a quiz interface. At the top, there is a 'Barajar' button with a shuffle icon and a checked checkbox. Below this, a message reads: 'Opciones disponibles Debe llenar al menos tres preguntas. Las que deje en blanco no serán utilizadas.' Underneath, the section is titled 'Pregunta 1'. It contains two input fields: 'Pregunta' and 'Respuesta', both currently empty.

Figura A.40. Ajustes para preguntas de emparejamiento.

### A.4.2.5. Respuestas incrustadas (Cloze)

Este es un tipo de pregunta donde la respuesta se va incrustando en el propio texto de la pregunta, de manera que cuando el alumno realiza un cuestionario se encuentra con un texto que tiene huecos que debe rellenar. Los huecos se pueden poner como listas desplegables con varias soluciones, como una caja para introducir una respuesta corta o como una caja en la que introducir un resultado numérico.

Para la realización de esta pregunta se utiliza una especie de lenguaje incrustado de uso general y con características más o menos estándar denominado CLOZE.

La versión actual de la plataforma no dispone de una interfaz gráfica para realizar este tipo de preguntas, así que lo único que podemos hacer para usarlas es incrustar en nuestro texto trozos de código que utilicen este lenguaje.

Cuando elegimos en nuestro cuestionario este tipo de pregunta se nos presenta una pantalla donde, además del nombre de la pregunta debemos introducir el texto con las respuestas incrustadas (huecos).

Pero ¿cómo introducimos dichos huecos? Es cuestión de práctica realizar este tipo de cuestionarios, debido entre otras cosas a que debemos seguir una sintaxis concreta y, en principio, un poco confusa, pero será cuestión de practicar hasta conseguir el objetivo deseado.

Suponga que el siguiente texto, el cual contiene respuestas incrustadas, está contenido en el editor de texto (figura A.41):

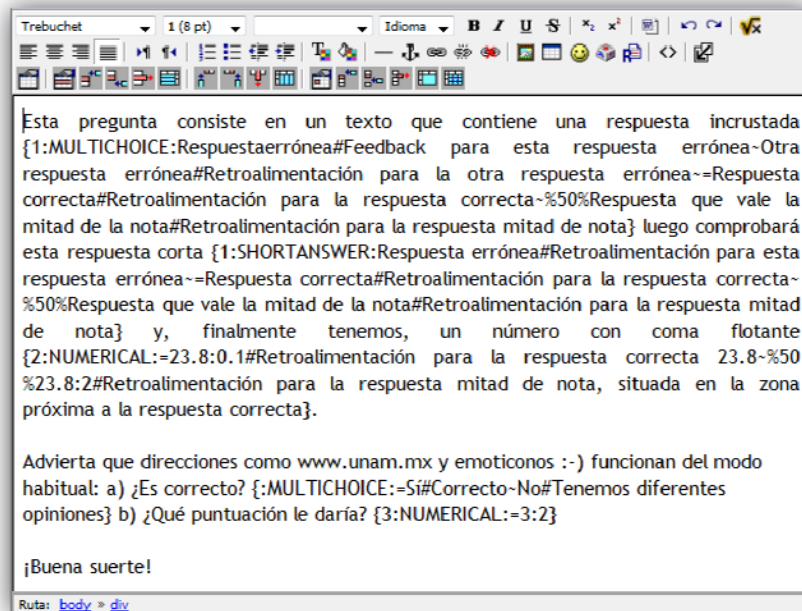


Figura A.41. Texto de la Respuesta Incrustada

El alumno verá la pregunta de la siguiente forma (figura A.42):

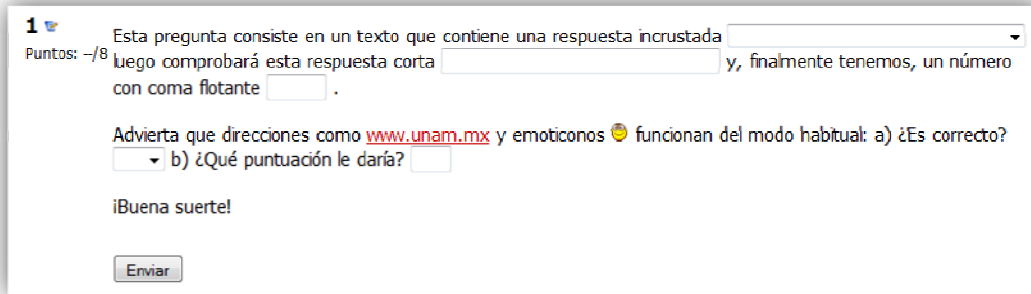


Figura A.42. Vista final de la Respuesta Incrustada.

Existen 3 tipos de posibles respuestas incrustadas MULTICHOICE, SHORTANSWER y NUMERICAL. Como podrá observar, dentro del texto existe una sintaxis determinada para las respuestas incrustadas. La sintaxis para las tres es similar, la variedad recae en la respuesta. El 'hueco' deberá estar entre corchetes ({}), seguido de un número que hace referencia a la puntuación que tendrá la pregunta, cabe resaltar que solo se aceptan números enteros y positivos. Enseguida se da el tipo de respuesta, es decir, MULTICHOICE, SHORTANSWER o NUMERICAL. Y finalmente, se escriben la(s) respuesta(s) posible(s).

- MULTICHOICE: Este tipo de respuesta es de Opción Múltiple. Las posibles respuestas se escriben separadas por una tilde (~), y poniendo el signo de igualdad (=) antes de la respuesta correcta. Un ejemplo de esto es:

La capa de {1: MULTICHOICE: FISICA~ENLACE~RED~=TRANSPORTE~SESION~PRESENTACION~APLICACION} es la encargada de la transferencia libre de errores de los datos entre el emisor y el receptor, así como de mantener el flujo de la red.

Opcionalmente podemos sustituir el signo de igual por un porcentaje de acierto asignado a una respuesta. Por ejemplo:

La capa de {1: MULTICHOICE: FISICA~ENLACE~RED~%100%TRANSPORTE~SESION~PRESENTACION~APLICACION} es la encargada de la transferencia libre de errores de los datos entre el emisor y el receptor, así como de mantener el flujo de la red.

La pregunta la verá el alumno así (figura A.43):

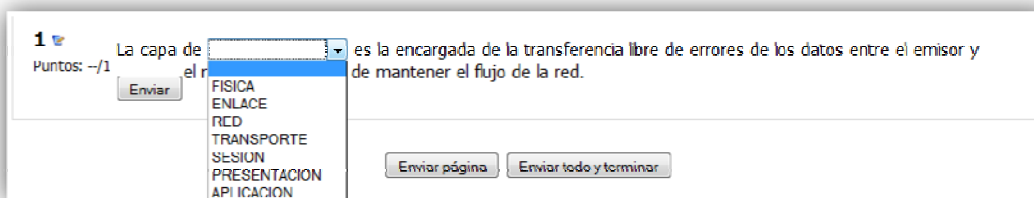


Figura A.43. Vista final de la Respuesta Incrustada tipo MULTICHOICE.

- SHORTANSWER: Aquí lo único que debemos hacer es colocar la respuesta correcta precedida del signo de igual. En el caso de varias respuestas correctas se van poniendo una detrás de otra precedidas igualmente del signo igual. Por ejemplo:

```
La capa {2:SHORTANSWER:=Física~%100%FÍSICA~%100%física~=Física~=FISICA~%100%física} es la que define las especificaciones eléctricas, mecánicas, de procedimiento y funcionales para activar, mantener y desactivar el enlace físico entre sistemas finales.
```

La vista final del alumno será (figura A.44):

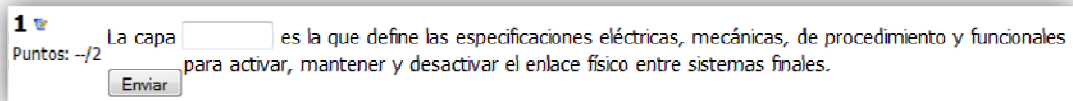


Figura A.44. Vista final de la Respuesta Incrustada tipo SHORTANSWER.

- NUMERICAL: Para las respuestas numéricas solo debemos indicar el valor exacto del resultado y la tolerancia absoluta admitida en la respuesta del alumno. Por ejemplo:

```
El modelo OSI tiene {1:NUMERICAL:=7:0}capas o niveles.
```

El alumno verá algo como la figura A.45:

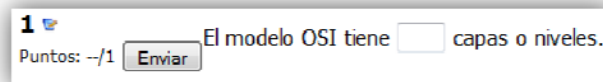


Figura A.45. Vista final de la Respuesta Incrustada tipo NUMERICAL.

Una vez escrito en el editor de texto se oprime *Decodificar y Verificar el texto de la pregunta* para observar cuáles son las respuestas correctas que estamos asignando y la puntuación que le estamos dando a cada una (figura A.46).



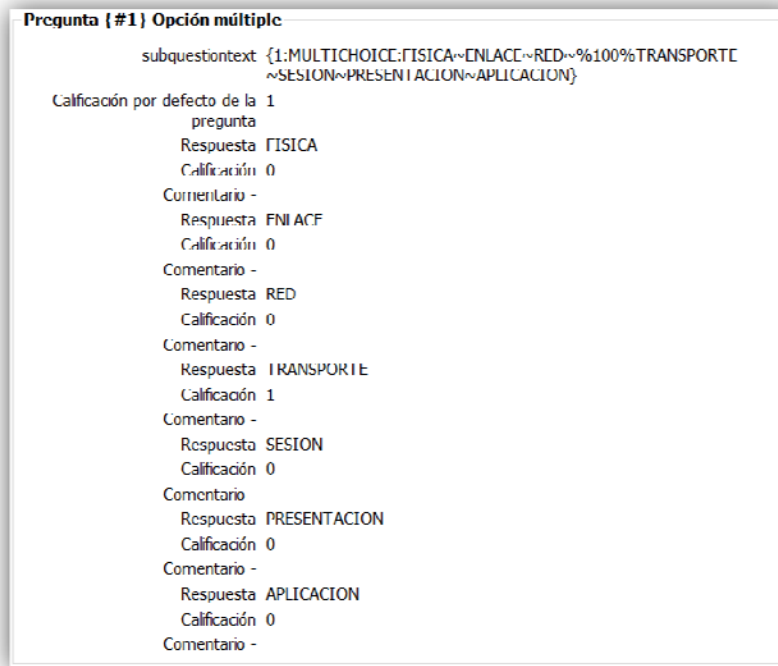


Figura A.46. Decodificar y Verificar el texto de la pregunta

Finalmente, se guardan los cambios de la pregunta.

#### A.4.2.6. Opción múltiple

En respuesta a una pregunta el alumno debe escoger entre múltiples respuestas. 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. Las preguntas de respuesta múltiple permiten escoger una o más respuestas. Cada respuesta puede tener una puntuación positiva o negativa, de tal forma que si se escogen todas las opciones no se obtenga necesariamente una buena calificación. Si la puntuación total es negativa la calificación total de esta pregunta será cero.

Además de la categoría a la que pertenece la pregunta y el nombre de la misma debemos introducir la pregunta en sí. La pregunta es lo que leerá el alumno cuando tenga que resolverla, por lo que debe quedar claro que le estamos preguntado exactamente. Para complementar la pregunta tenemos la posibilidad de incluir una imagen. A continuación introducimos la calificación por defecto de la pregunta y el factor de penalización (válido cuando elegimos el modo adaptativo en el cuestionario). Finalmente definimos si se admiten varias respuestas (respuesta múltiple) o una sola (respuesta única), si se han de barajar las respuestas y cómo es que se desea numerar las elecciones (figura A.47).

Figura A.47. Ajustes para pregunta de opción múltiple.

Después aparece una lista con 5 elecciones posibles (con más elecciones a agregar de las cuales las que se dejen en blanco no se tendrán en cuenta, pero hay que introducir al menos dos respuestas). En el campo *Respuesta* escribimos la posible respuesta que tendrá que elegir el alumno (figura A.48). En la *Calificación* asignamos el porcentaje de dicha respuesta. Generalmente se asigna un 100% para la respuesta válida y ninguno para las respuestas incorrectas. Por último y opcional escribir un comentario asociado a la elección que se mostrará al alumno en la corrección del cuestionario (si así lo hubiera configurado).

Figura A.48. Elección de la opción múltiple

#### A.4.2.7. Respuesta corta

En respuesta a una pregunta, el alumno escribe una palabra o frase corta. Puede haber varias respuestas correctas posibles, cada una con una puntuación diferente (figura A.49).

Figura A.49. Ajustes de respuesta corta.

Además podemos indicar que exista o no sensibilidad a mayúsculas o minúsculas. Con la *opción Igual mayúsculas que minúsculas*, daría igual como se escriban las respuestas siempre que el término escrito coincida con la solución. Si se elige la opción *Mayúsculas y minúsculas deben coincidir* la respuesta que dé el alumno se debe escribir tal y como se ha escrito en el campo de *Respuesta* correspondiente.

#### A.4.2.8. Numérico

En respuesta a una pregunta el resultado debe ser un número. La respuesta requerida puede poseer un margen de error aceptable. Esto permite un rango de respuestas. Por ejemplo, si la respuesta correcta es 30, y el margen aceptable es 5, cualquier número entre 25 y 35 se aceptará como correcto.

Opcionalmente podemos añadir algún tipo de unidad para la respuesta, con la posibilidad de añadir unidades adicionales y su conversión multiplicativa (figura A.50). Por ejemplo si queremos una respuesta correspondiente a una cantidad en metros y queremos que también se pueda responder en kilómetros tendríamos que añadir como multiplicador el valor 1000.

**Respuesta 1**

Respuesta

Margen de error

Calificación: Ninguno

Comentario -

Trebuchet 1 (8 pt) Idioma B I U S \* x<sup>2</sup>

Ruta:

**Unidad 1**

Unidad

Multiplicador 1.0

**Unidad 2**

Unidad

Multiplicador

Figura A.50. Ajustes para Respuesta Numérica.

#### A.4.2.9. Emparejamiento aleatorio de respuestas cortas

En realidad este tipo de preguntas se forman seleccionando un número aleatorio de subpreguntas pertenecientes a las preguntas del tipo de emparejamiento (o respuesta corta), es decir, que si en nuestro cuestionario tenemos varias preguntas de las de emparejamiento, este nuevo tipo nos permite seleccionar aleatoriamente un número determinado de preguntas pertenecientes a cualquiera de las preguntas de emparejamiento introducidas anteriormente.

Su configuración solo requiere una descripción y determinar el número de subpreguntas que formarán el nuevo cuestionario.

#### A.4.2.10. Verdadero/Falso

En la contestación a una pregunta (la cual puede incluir una imagen) el alumno escoge entre Verdadero o Falso.

Si se habilita la corrección, entonces el mensaje de corrección apropiado se muestra al alumno después de contestar el examen. Por ejemplo, si la respuesta correcta es "Falso", pero ellos contestan "Verdadero" (por equivocación) entonces se muestra la respuesta: "Falso".

Además de la información común hay que introducir decidir si la respuesta correcta es falsa o verdadera y opcionalmente dar una retroalimentación (figura A.51).

The screenshot shows a configuration window for a quiz question. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Respuesta correcta' with the value 'Falso' selected. Below this, there are two sections for providing feedback:

- Retroalimentación (Verdadero):** This section contains a rich text editor with a toolbar (font: Trebuchet, size: 1 (8 pt), language: Idioma) and a text area for entering feedback for correct answers. Below the text area is a 'Ruta:' field with a small icon.
- Retroalimentación (Falso):** This section is identical in structure to the 'Verdadero' section, providing a text area and 'Ruta:' field for feedback on incorrect answers.

Figura A.51. Ajustes de Verdadero/Falso.

Dentro del sistema ya existen algunos cuestionarios por tema, los cuales podrán ser utilizados con solo visualizarlos [Cuestionario Capítulo 1](#) → Si ingresamos al cuestionario podemos ver cuatro pestañas, la primera de ellas muestra la información general, como la descripción del curso y los intentos de realización del cuestionario que hicieron los alumnos (figura A.52).

The screenshot displays the 'Información' tab of a quiz interface. At the top, there are four tabs: 'Información', 'Resultados', 'Vista previa', and 'Editar'. The main content area is titled 'Cuestionario Capítulo 1' and contains the following information:

- A description box: "Al realizar este cuestionario se podrá hacer una evaluación sobre los conocimientos que el alumno adquirió en el capítulo."
- Grading method: "Método de calificación: Calificación más alta"
- Attempts: "Intentos: 2"
- Section header: "Resumen de sus intentos previos"
- A table showing previous attempts:

Intento	Completado	Puntos / 43	Calificación / 10
Vista previa			

At the bottom of the table, there is a button labeled "Continuar la previsualización anterior".

Figura A.52. Pestaña Información del cuestionario.

La siguiente pestaña es *Resultados*, aquí se podrá observar la calificación obtenida por los alumnos. En este lugar podrá visualizar los resultados que obtuvo el alumno en cada pregunta (figura A.53).

Resultados Vista previa Editar

Ver los ganados: [Recalificar](#) [Calificación manual](#) [Análisis de ítems](#) [See all course grades](#)

Grupos separados: Todos los participantes

Intentos: 2

Showing graded and ungraded attempts for each user. The one attempt for each user that is graded is highlighted. The grading method for this quiz is [Calificación más alta](#).

Nombre / Apellido	Comenzado	Completado	Tiempo requerido	Calificación / 10	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17
Alfonso María Summa	7 de septiembre de 2020, 16:53	7 de septiembre de 2020, 17:11	1 hora 17 minutos	4.1	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	7 de septiembre de 2020, 17:11		0:00		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Puntaje general			5.5		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

[Delegación de todos / Omitir todos](#)
[Delete selected attempt](#)
[Descargar en formato ODS](#)
[Descargar en formato Excel](#)
[Descargar en formato de texto](#)

**Preferences just for this page**  
 Show / download    
 Show / download  only the attempt that is graded for each user ([Calificación más alta](#))

**Your preferences for this report**  
 Page size:   
 Show / download marks for each question:

[Save preferences](#)

Figura A.53. Pestaña *Resultados* del cuestionario

Si quiere detallar en la información oprima la calificación que obtuvo el alumno y le llevará al cuestionario resuelto por el alumno (figura A.54).

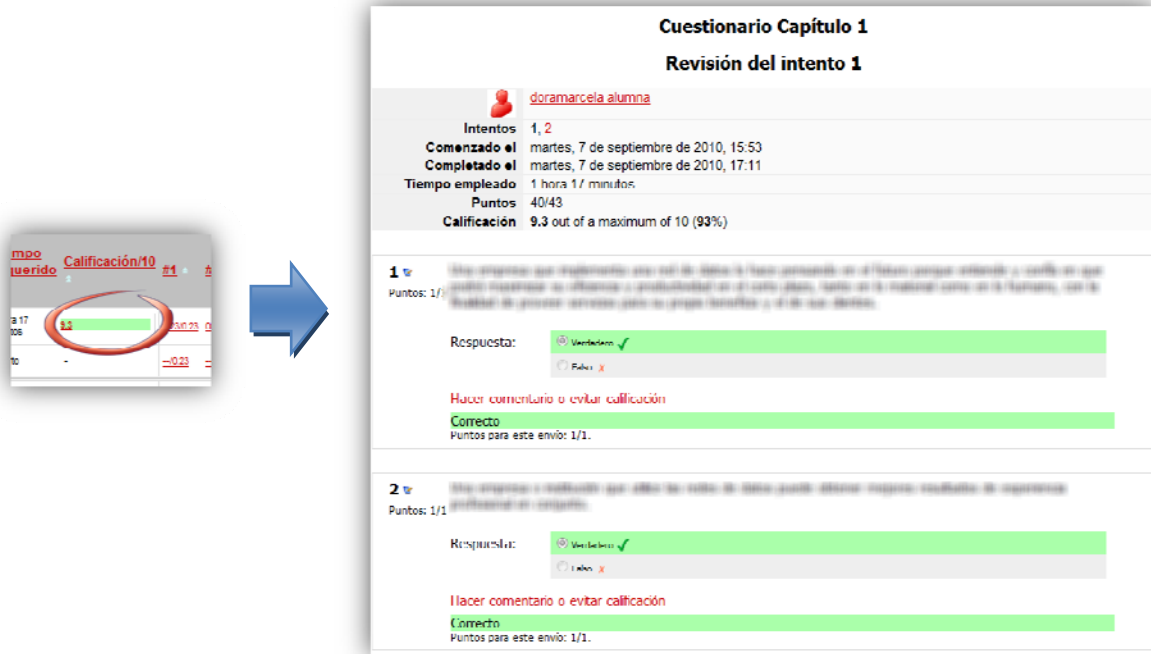


Figura A.54. Revisión del cuestionario.

Si desea modificar manualmente la calificación de alguna pregunta o desea hacer un comentario, haga clic en *Hacer comentario o evitar calificación* de la pregunta que desee modificar. Esto le abrirá una nueva ventana con el editor de texto donde podrá hacer su comentario y en la sección de *Calificación* podrá variar la misma. Finalice oprimiendo *Guardar* (figura A.55).

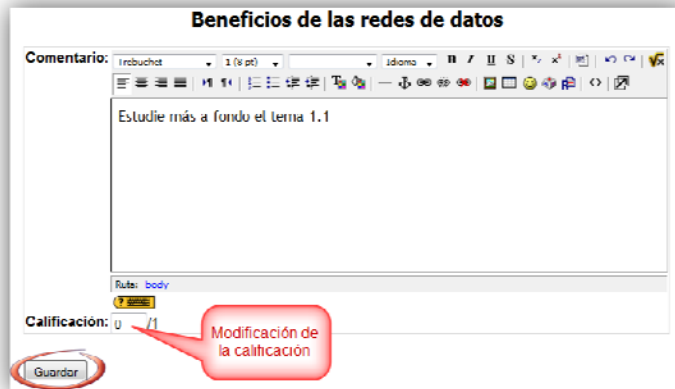


Figura A.55. Hacer comentario o evitar calificación.

La pestaña siguiente es *Vista previa*, aquí podrá visualizar el cuestionario tal y como lo responderán los alumnos, además puede hacer pruebas y responder el cuestionario (figura A.56).

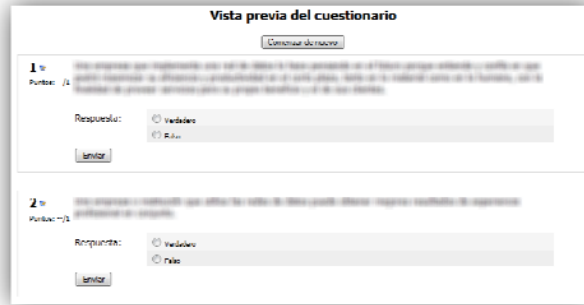


Figura A.56. Vista previa del cuestionario.

La última pestaña es *Editar* en la cual podrá hacer cambios al cuestionario como añadir o eliminar preguntas o asignarles una nueva puntuación. (figura A.57)

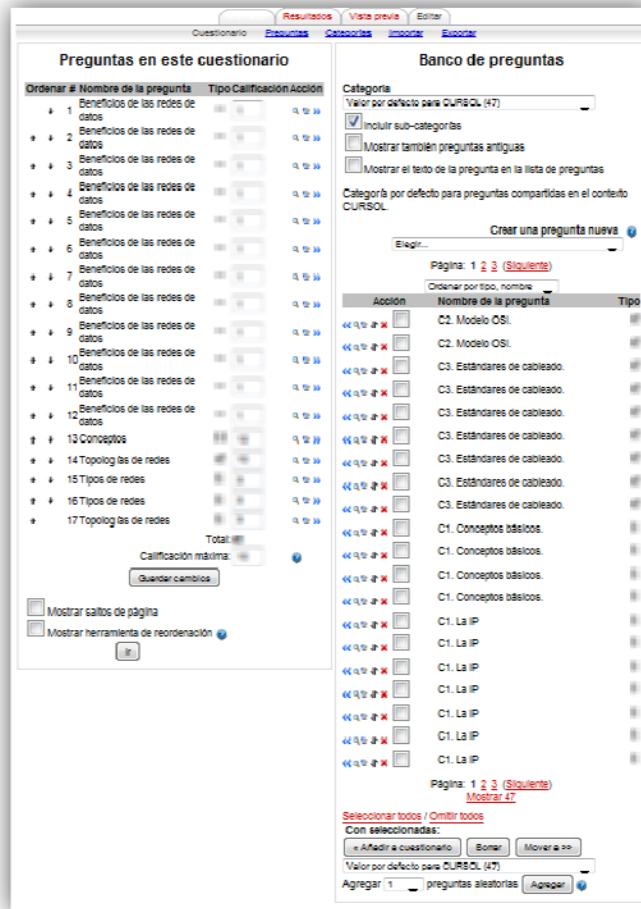


Figura A.57. Pestaña *Editar* del cuestionario.



## A.5. CÓMO AGREGAR UN RECURSO

Los recursos van a permitir añadir contenido teórico al curso. Para agregar un recurso primero debemos identificar el tema en el que queremos agregar el recurso, se despliega el menú *Agregar recurso* y se escoge el recurso que desee agregar (figura A.58).

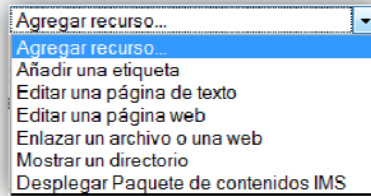


Figura A.58. Agregar recurso.

A continuación se explicarán los recursos que son más frecuentemente utilizados en el curso.

- *Añadir una etiqueta*: Si desea añadir alguna nota que se muestre en la página principal, puede ocupar este recurso. Para ello, debe hacer clic en *Añadir una etiqueta* (figura A.59).

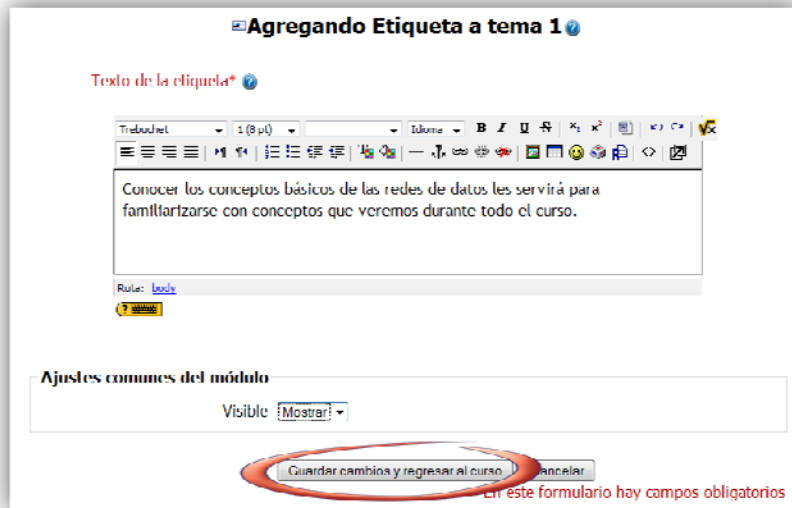


Figura A.59. Agregando una etiqueta

Aparecerá un editor de texto donde deberá escribir lo que desee que aparezca en su etiqueta. Una vez hecho esto, haga clic en *Guardar cambios y regresar al curso*. En la página principal del curso se verá como en la figura A.60:

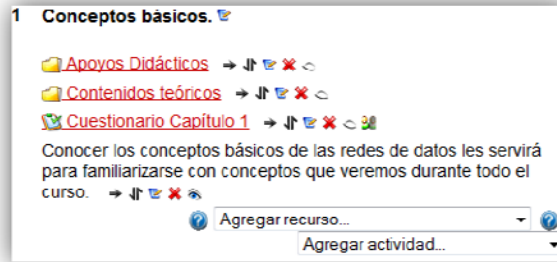


Figura A.60. Vista final de Añadir una etiqueta

- *Enlazar un archivo o una web*: Con esta opción se enlaza información que está incluida en la zona de Archivos de nuestro curso o hace un *link* a una página web externa.

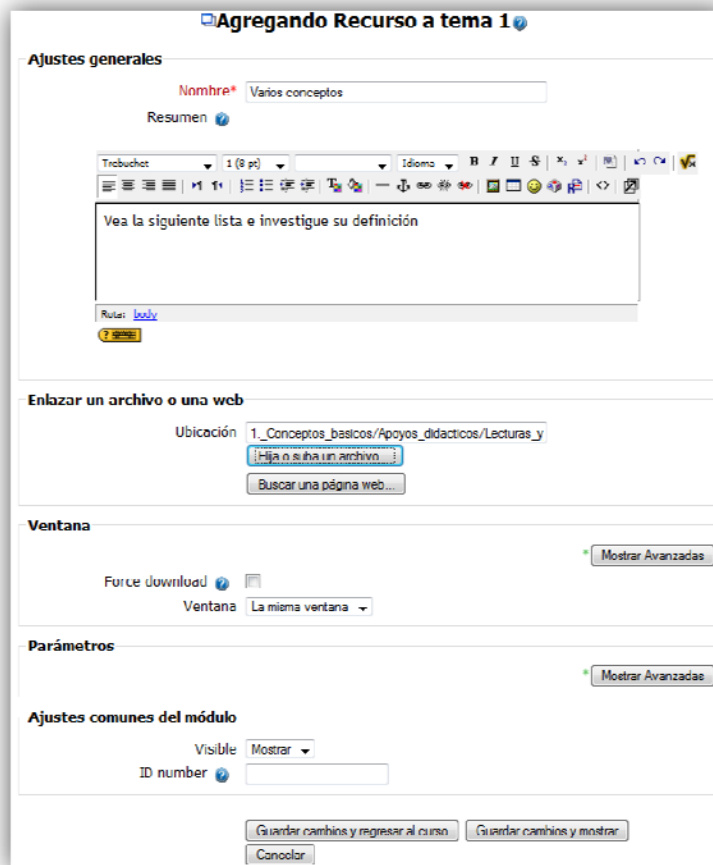


Figura A.61. Enlazar un archivo

Primero, debe asignar un nombre al recurso. A continuación se escribe la información del recurso y por último elegimos la ubicación. Esta ubicación la podemos elegir fácilmente pulsando el botón *Elija o suba un archivo*, el cual nos lleva al *Archivo* de nuestro curso.

Desde ahí podemos elegir el archivo o bien subirlo en el caso de que todavía no lo tengamos en la plataforma (figura A.62).

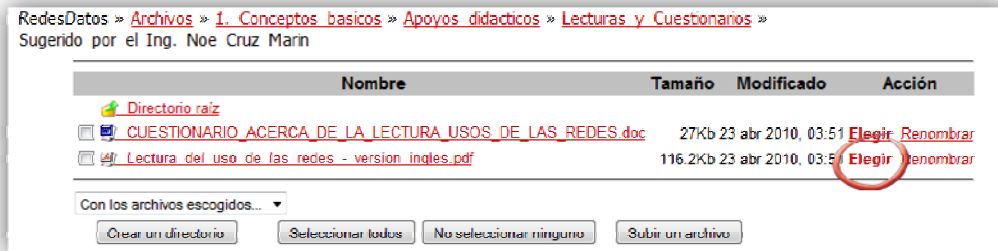


Figura A.62. Eligiendo el recurso

Si lo que se desea es enlazar una página web en lugar de seleccionar un archivo, se escribe la dirección web que desea, o bien haga clic en el botón *Buscar una página web* el cual abrirá un explorador de internet (figura A.63).

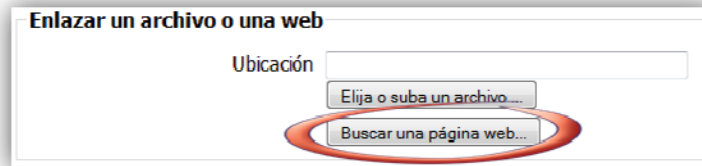


Figura A.63. Enlazar una web

Una vez elegido el archivo o la página web haga clic en el botón de *Mostrar Avanzadas* de la *Ventana*, con lo que podrá decidir si mostrar el contenido de dicho recurso en la misma ventana de nuestro explorador, o bien, indicar que dicho contenido va a salir en una nueva ventana. En este último caso tenemos varias opciones para modificar dicha salida (figura A.64).

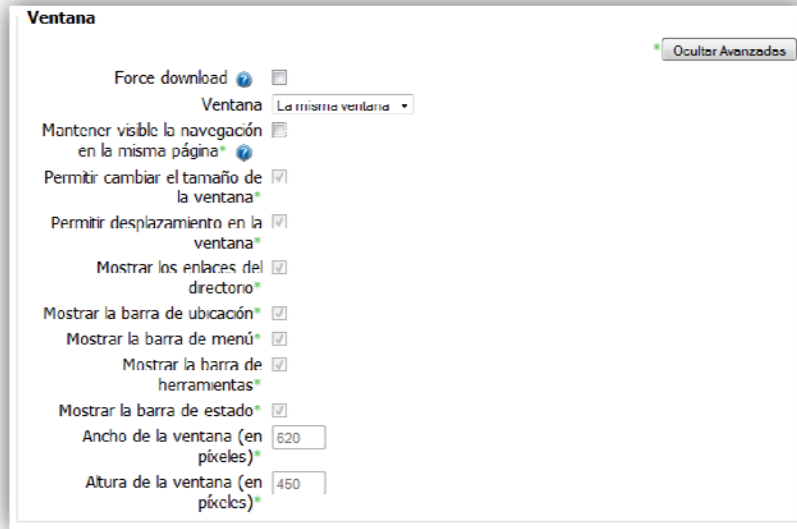


Figura A.64. Opciones avanzadas de Ventana

Una vez configurado todo el recurso, hacemos clic en *Guardar cambios y regresar al curso* o en *Guardar cambios y mostrar*.

- *Mostrar un directorio*: Hace el enlace al todo el contenido de un directorio de nuestros archivos. Inicialmente pedirá que se le asigne un nombre al recurso e algo de información del recurso, posteriormente se selecciona de la caja desplegable el directorio que desee mostrar (figura A.65).

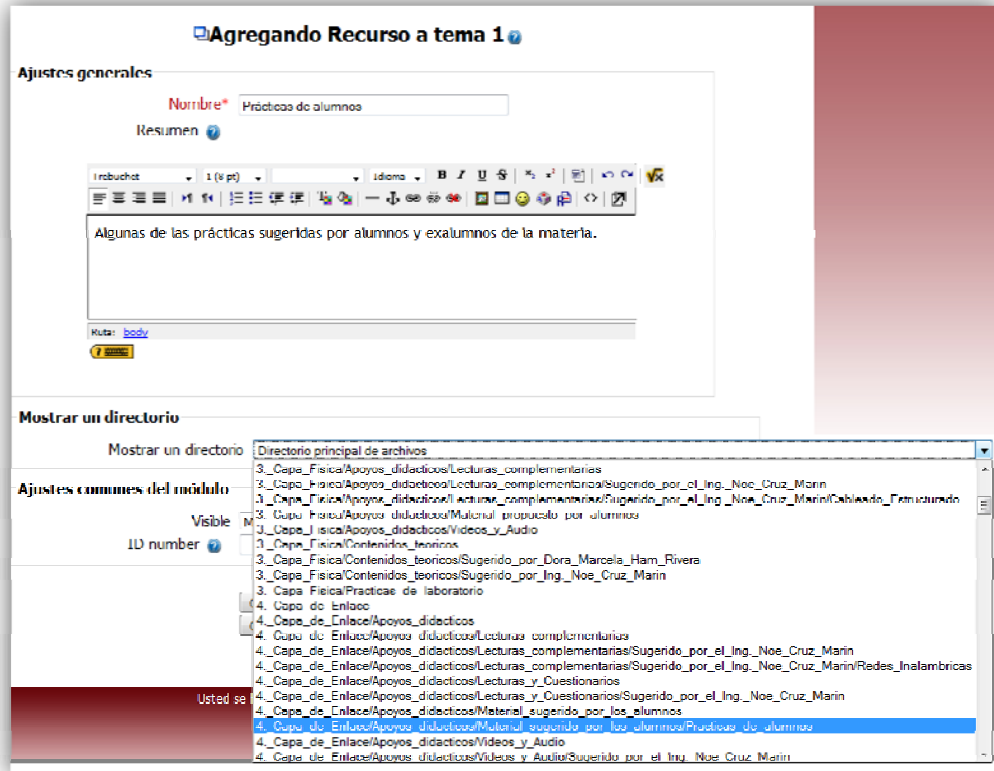


Figura A.65. Mostrar un directorio

---

---

# **Apéndice B.**

## **Manual del alumno**





El alumno ingresará al sistema tecleando en el navegador de su preferencia <https://educafi.fi-a.unam.mx/EducafiDIE/>, se abrirá la página de bienvenida y en la esquina superior derecha existe un vínculo para autenticarse al sistema. Para poder ingresar al sistema se debe ser usuario registrado (figura B.1).



Figura B.1. Autenticación al sistema.

Una vez ingresados los datos se muestra otra página en donde en la parte de abajo se muestran los cursos a los que el alumno pertenece y seleccionamos *Materia Curricular Redes de Datos* (figura B.2).

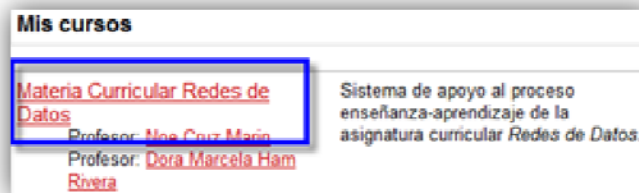


Figura B.2. Mis cursos (alumno).

Cuando hayamos entrado al curso se observará la página inicial del curso. Del lado izquierdo se están 5 paneles, el primero de ellos, es el de *Participantes* el cual mostrará a los otros alumnos del curso y profesor, así podrá tener contacto directo con ellos. El siguiente panel muestra las actividades que existen en el curso. En el panel de *Administración*, podrá configurar sus datos personales, como nombre, correo electrónico, fotografía, etcétera. El cuarto panel contiene algunos *links* de interés. El último panel es el de *Mensajes*, aquí podrá comunicarse con los demás miembros del curso, así como recibir mensajes de ellos (figura B.3).



Figura B.3. Paneles del lado izquierdo

Del lado derecho se tienen 3 paneles, el primero es el *Calendario* el cuál es una herramienta muy práctica para que el alumno visualice la agenda de la materia. El segundo se refiere a las actividades recientes en el curso, es decir, si se ha agregado o modificado alguna actividad. El último panel muestra los cursos a los cuales está registrado el alumno (figura B.4).

The image displays three stacked panels from a user interface. The top panel, titled 'Calendario', shows a calendar for October 2010 with days of the week (Dom, Lun, Mar, Mié, Jue, Vie, Sáb) and dates. The middle panel, 'Actividad reciente', lists recent activities from Saturday, November 6, 2010, at 18:35, including course updates, forum deletions, and resource additions. The bottom panel, 'Mis cursos', lists the user's current courses, including 'Materia Curricular Redes de Datos'.

**Calendario**

« octubre 2010 »

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

**Clave de eventos**

- Global
- Curso
- Grupo
- Usuario

**Actividad reciente**

Actividad desde sábado, 6 de noviembre de 2010, 18:35

[Informe completo de la actividad reciente...](#)

**Actualizaciones de cursos:**

Actualizado: Cuestionario: [Evaluación parcial sugerida por el Ing. Noé Cruz Marín](#)

Se ha borrado Foro

Agregado Recurso: [Cuestionario Guerreros de la red](#)

**Mis cursos**

- Materia Curricular Redes de Datos

[Todos los cursos ...](#)

Figura B.4. Paneles del lado derecho.

El panel central, *Diagrama de temas*, muestra las actividades del curso (figura B.5).

**Diagrama de temas**

## Redes de Datos

Este sistema está diseñado para apoyarte en el aprendizaje de las Redes de Datos.

Clave: 1767 | Semestre: 7° | Créditos: 11

**Objetivo(s) del curso:**  
El alumno comprenderá y aplicará los conocimientos de protocolos, métodos y estándares sobre redes de datos dentro de las siete capas del modelo ISO /OSI.

**Temario:**

Núm.	Nombre	Horas
1.	Conceptos básicos	6.0
2.	Estándares y arquitecturas	6.0
3.	Capa física	15.0
4.	Capa de enlace	10.0
5.	Capa de red	10.0
6.	Capa de transporte	6.0
7.	Capa de sesión	6.0
8.	Capa de presentación	5.0
9.	Capa de aplicación	8.0
		72.0
	Prácticas de Laboratorio	32.0
	Total	104

[Novedades](#)

---

**1 CURSO PREBECARIOS GEN. 60** ☐

- [📖 Sobre la Lectura Uso de las Redes](#)
- [📖 Lectura Uso de las Redes](#)
- [📖 Cuestionario Uso de las Redes](#)
- [📖 Cuestionario Guerreros de la Red](#)
- [📺 Video Guerreros de la Red](#)
- [📖 Cuestionario Guerreros de la red](#)
- [📖 Presentaciones](#)
- [📖 Examen Final!!!!](#)

Figura B.5. Diagrama de temas.

## B.1. CALENDARIO

El calendario nos permite visualizar los eventos que se llevarán a cabo durante el día, semana, mes o durante el curso, y pueden ser: entrega de tareas, reuniones, exámenes, etcétera. Los eventos poseen un código de colores para cada tipo de evento (figura B.6).



Figura B.6. Calendario

Los eventos que se manejan son los siguientes:

- **Eventos Globales (verde):** Estos eventos son manejados para todos los usuarios de la plataforma y solo pueden ser añadidos por el administrador.
- **Eventos de Curso (salmón):** Estos eventos son manejados por los profesores los cuales podrán ingresar un evento y podrán ser vistos por sus alumnos.
- **Eventos de Grupo (amarillo):** Estos eventos son manejados por los creadores del curso si desean hacer grupos.
- **Eventos de Usuario (azul):** Estos eventos son manejados por los usuarios los cuales podrán colocar eventos de manera que podrán llevar un tipo de agenda personal o recordatorio y solo podrán ser vistos por los usuarios que lo hayan creado.

### B.1.1. AGREGAR EVENTOS

Para poder agregar eventos al calendario lo podemos realizar de varias formas (figura B.7):

1. Haciendo clic en el nombre del mes: En esta pantalla observamos el calendario del mes pasado, del mes actual y del mes siguiente. En la vista del mes actual se sitúan los eventos del curso. Si deseamos agregar un evento, damos clic en el botón “Nuevo evento”.

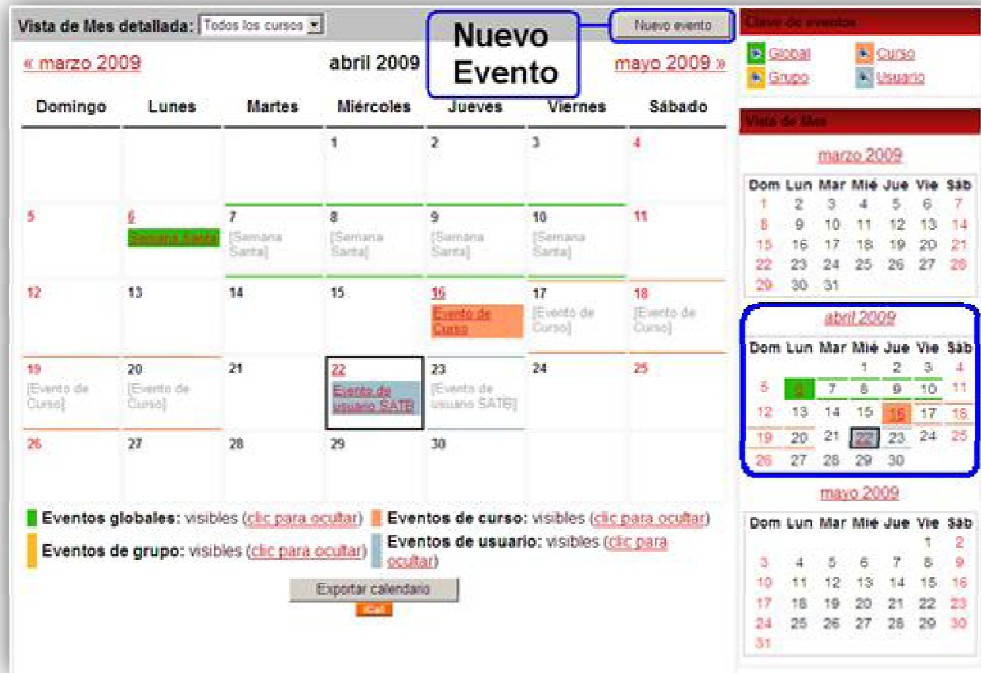


Figura B.7. Calendario y creación de eventos

En seguida aparece la siguiente pantalla en la cual se configura el evento de usuario, en el que se puede definir la fecha de inicio, la duración y repeticiones que pudiera tener (figura B.8).

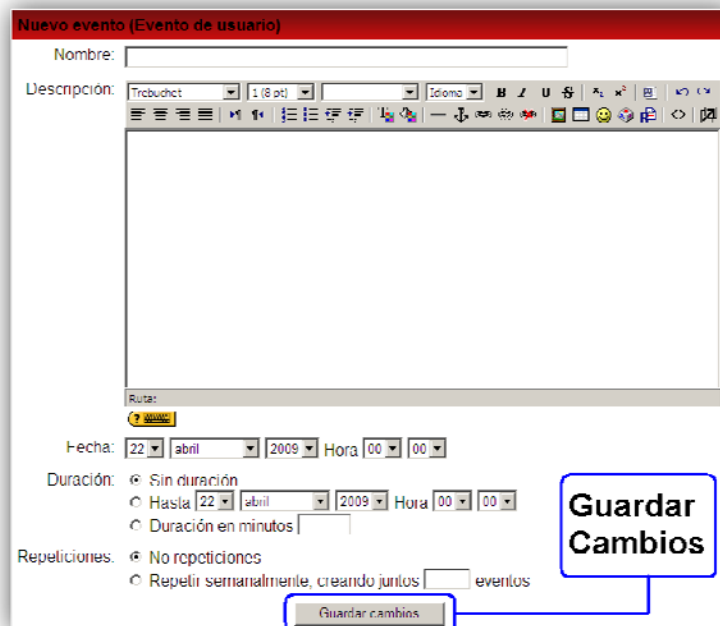


Figura B.8. Nuevo evento

Se escribe un nombre para el evento y una descripción, posteriormente se selecciona la fecha en que se llevará a cabo el evento.

*Duración* permite escoger entre varias opciones:

- *Sin Duración*: Esta opción solo sirve como recordatorio del evento sin especificar algún tiempo del mismo.
- *Hasta*: Esta opción me permite establecer una fecha y hora.
- *Duración en minutos*: Esta opción me permite establecer un tiempo en minutos, sin considerar una fecha.

En repeticiones se encuentran dos opciones:

- Sin repeticiones: Esta opción nos indica que el evento solo se llevará a cabo el día mencionado y colocado en el mes establecido.
- Repetir Semanalmente: Esta opción me permite repetir el evento semanalmente el mismo día dependiendo del número de repeticiones que se dese.

Al finalizar damos clic en *Guardar cambios* para guardar el evento.

Inmediatamente se agregará el evento de usuario al calendario, marcado con color azul en la fecha y hora indicadas anteriormente.

Al guardar los cambios podemos observar que ya se creó el evento de usuario en dos secciones (figura B.9).

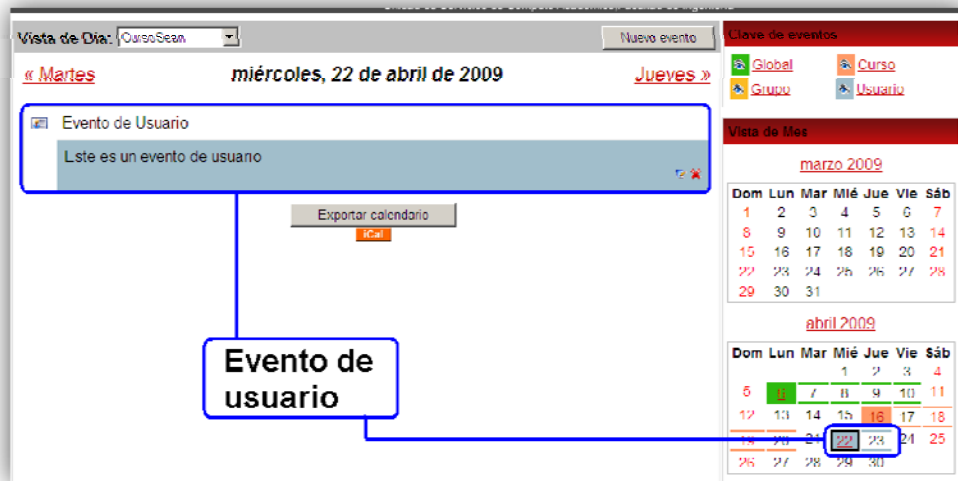


Figura B.9. Evento creado

2. Haciendo clic en *Ir al calendario* o *Nuevo evento* se puede crear el evento de usuario y realizarlo como en el punto anterior.

## B.2. ATENDER LAS ACTIVIDADES DEL CURSO.

Una vez que el alumno visualiza que tiene una nueva actividad que realizar, entonces hace clic en la actividad y sigue las instrucciones que el profesor haya indicado.

Las actividades se pueden reconocer fácilmente por su ícono según su tipo (tabla B.1):








Actividad	Ícono	Descripción
<b>Documento de lectura</b>		El enlace que acompaña este ícono conduce a lecturas sugeridas por los docentes o a contenidos pertinentes para la realización de las actividades.
<b>Enlace de un archivo</b>		Estos íconos remiten a lecturas o contenidos en diversos formatos, entre ellos.
<b>Enlace de una página web</b>		El enlace a un sitio web fuera de la plataforma Educafi
<b>Cuestionario</b>		Está constituido por una serie de preguntas de diferente tipo: opción múltiple, falso/verdadero, respuestas incrustadas, entre otras, que el estudiante podrá contestar en la plataforma cumpliendo unas condiciones de tiempo y de configuración de la actividad que el profesor determinará previamente.
<b>Glosario</b>		Colección de términos usados en las temáticas del proceso de formación. Dado que puede ser construido colaborativamente se considera un recurso para proponer actividades, pero una vez contiene una cantidad considerable de términos puede constituir un recurso de información o contenido.
<b>Foro</b>		Propicia espacios para opinar sobre un tema determinado, cuyo objetivo es dar lugar a debates académicos o responder preguntas que el profesor del curso haya planteado. En el foro pueden participar todas las personas que se encuentren matriculadas en el espacio y se pueden visualizar dichas participaciones sin realizar en ellas ningún tipo de modificación.
<b>Tarea</b>		Este ícono significa que hay una tarea que se debe realizar y muy probablemente enviar a través de la plataforma. Generalmente, el planteamiento de la tarea indica si es evaluativa, de ejercitación o de autoevaluación. También deja claro los aspectos de la entrega como la fecha, la forma de envío, los formatos de archivos aceptados y demás.

Tabla B.1. Actividades e íconos.

Dependiendo el profesor y el tipo de actividad, las tareas, exámenes, etcétera pueden tener un tiempo límite de entrega así como un número limitado de intentos, además de que podría variar la calificación por la penalización en las entregas posteriores.



---

# **Glosario**



<b>A</b>	
<b>ADL</b> (Advanced Distributed Learning)	Aprendizaje Distribuido Avanzado.
<b>AICC</b> (Aviation Industry CBT (Computer - Based Training) Committee)	Comité de CBT (Entrenamiento basado en Computadora) de la Industria de Aviación.
<b>ANSI</b> (American National Standards Institute)	Instituto Nacional de Normalización Estadounidense.
<b>Aprendizaje</b>	Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Este proceso puede ser analizado desde diversas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje.
<b>AVL</b>	Análisis de Valores Límite.

<b>B</b>	
<b>B-learning</b> (Blended Learning)	Método de aprendizaje que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial.

<b>C</b>	
<b>CMS</b> (Content Management Systems)	Sistemas de Gestión de Contenidos.
<b>Cognoscitvismo</b>	Teoría del aprendizaje que se centra en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje, además se interesa por los fenómenos que ocurren en el individuo cuando aprende.
<b>Condicionamiento clásico</b>	Parte del conductismo que se basa en lo que sucede antes de la respuesta.
<b>Condicionamiento operante</b>	Parte del conductismo que se basa en las consecuencias de la respuesta.
<b>Conductismo</b>	Teoría del aprendizaje en la cual el aprendizaje es considerado como una simple asociación estímulo-respuesta y la enseñanza se plantea como un programa de posibilidades de refuerzos que modifiquen la conducta del alumno.
<b>Constructivismo</b>	Teoría del aprendizaje en la cual el aprendizaje puede facilitarse, pero cada persona reconstruye su propia experiencia interna, con lo cual puede decirse que el conocimiento no puede medirse, ya que es único en cada persona, en su propia reconstrucción interna y subjetiva de la realidad.

E	
<b>EIA</b> (Electronic Industries Alliance)	Alianza de Industrias Electrónicas.
<b>E-learning</b> (Electronic Learning)	Es una modalidad educativa como programas educacionales y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos. El e-learning se basa en el uso de una computadora u otro dispositivo electrónico para proveer a las personas de material educativo.
<b>Enseñanza</b>	Proceso por el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia.

G	
<b>GNU GPL</b> (GNU General Public License)	Licencia Pública General GNU

I	
<b>IEEE</b> (Institute of Electrical and Electronics Engineers)	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.
<b>IMS</b> (Instructional Management Systems)	Sistemas de Administración Educativas.
<b>IMS QTI</b> (Instructional Management Systems - Question Test Interoperability)	Formato estándar internacional que describe un modelo de datos para la representación de preguntas, exámenes y los resultados que los alumnos obtienen en éstos. La especificación permite el intercambio de preguntas, exámenes y resultados entre herramientas de creación de preguntas.
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
<b>ISO</b> (International Organization for Standardization)	Organización Internacional para la Estandarización.
<b>ITU</b> (International Telecommunications Union)	Unión Internacional de Telecomunicaciones.

L	
<b>LMS</b> (Learning Management Systems)	Sistemas de Gestión de Aprendizaje.
<b>LCMS</b> (Learning Content Management Systems)	Sistemas de Gestión de Contenidos para el Aprendizaje.

**M**

<b>MIT</b> (Massachusetts Institute of Technology)	Instituto Tecnológico de Massachusetts.
<b>Modelo OSI</b>	El modelo de referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI, Open System Interconnection) es el modelo de red descriptivo creado por la ISO lanzado en 1984. Es decir, es un marco de referencia para la definición de arquitecturas de interconexión de sistemas de comunicaciones.

**S**

<b>Sistema</b>	Es un conjunto de elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben entradas como datos, energía o materia del ambiente y proveen salidas como información, energía o materia. Puede ser físico o abstracto.
<b>SMS</b> (Short Message Service)	Servicio de Mensajes Cortos.
<b>Software</b>	Es el equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital, comprende al conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos del sistema, llamados hardware.

**T**

<b>TCP</b> (Transfer Control Protocol)	Protocolo de Control de Transferencia.
<b>Teorías del aprendizaje</b>	Son teorías que explican y predicen como aprende el ser humano, sintetizando el conocimiento elaborado por diferentes autores. Es así como todas las teorías, desde una perspectiva general, contribuyen al conocimiento y proporcionan fundamentos explicativos desde diferentes enfoques, y en distintos aspectos.
<b>TIA</b> (Telecommunications Industry Association)	Asociación de la Industria de Telecomunicaciones
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación.

**U**

<b>UDP</b> (User Datagram Protocol)	Protocolo de Datagrama de Usuario
--	-----------------------------------

W	
<b>Wiki</b>	Es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.
<b>WBT (Web-based training)</b>	Entrenamiento Basado en Red