

EvalCode

Manual de usuario

Administrador. Instalación:

Para instalar el plugin EvalCode se requiere de una instalación previa del propio Moodle en una máquina Linux. Una vez realizada esta instalación, se requieren otras herramientas para su versión actual (Julio 2020):

- Instalación de Java 8
- Instalación de Junit 5 (Compatible con versiones anteriores)
- Instalación de Checkstyle
- Instalación de Astyle (Style 50)
- Instalación de Firejail
- Instalación de Compare50 (Herramienta de plagio)

Tanto Java como Junit deben ser añadidos al path para poder ejecutar sus comandos desde el terminal. EvalCode viene provisto de un pequeño script llamado install.sh para facilitar esta tarea.

Por defecto, moodle está instalado en el directorio /var/www/html/ de la máquina. EvalCode debe alojarse dentro de ese directorio en /var/www/html/mod/. Solo con arrastrar la carpeta con el código fuente Moodle ya debería detectarlo, hay que tener en cuenta que esta carpeta debe ser un directorio normal que comience por minúscula y sin caracteres extraños (como una ñ o caracteres con tilde).

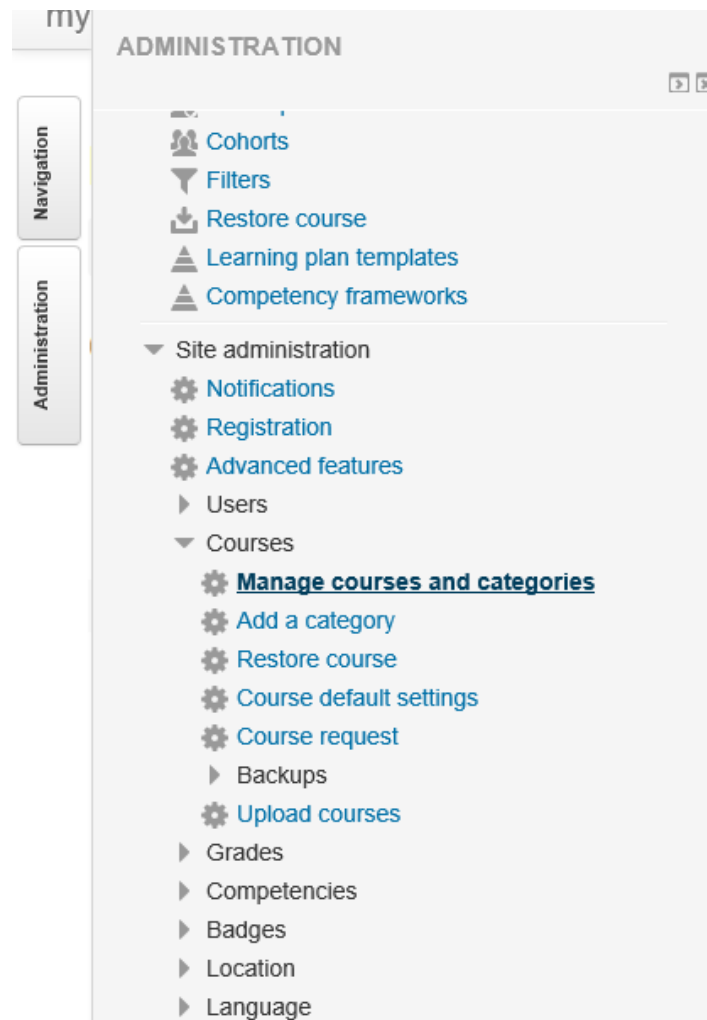
Después, debe configurarse correctamente para su uso en Moodle. Para ello, debemos ir a Settings > Site administration > Notifications con el usuario admin y veremos que existen notificaciones acerca del nuevo módulo que se acaba de detectar. Actualizamos la base de datos de Moodle para que lo integre en su sistema y comenzamos la configuración (tipo de feedback, tamaño máximo de archivos, parámetros de relleno de los formularios por defecto, etc). Todos los valores marcados en la configuración como “por defecto” son los que se han utilizado para el actual desarrollo.

Hay que tener en cuenta que todos los scripts del plugin solo pueden trabajar dentro del directorio /var/www/moodledocs/temp/.

Profesor. Creación de curso

Una vez hayamos instalado y configurado de forma correcta el plugin debemos crear un curso al que posteriormente se asignarán los alumnos.

1. Crear curso (admin):



Administration -> Site administration -> Courses -> Manage courses and categories -> Add a new course

myMoodle Admin User

Navigation Administration

My Moodle

Dashboard > Site administration > Courses > Manage courses and categories > Add a new course

Add a new course Expand all

General

Course full name *

Course short name *

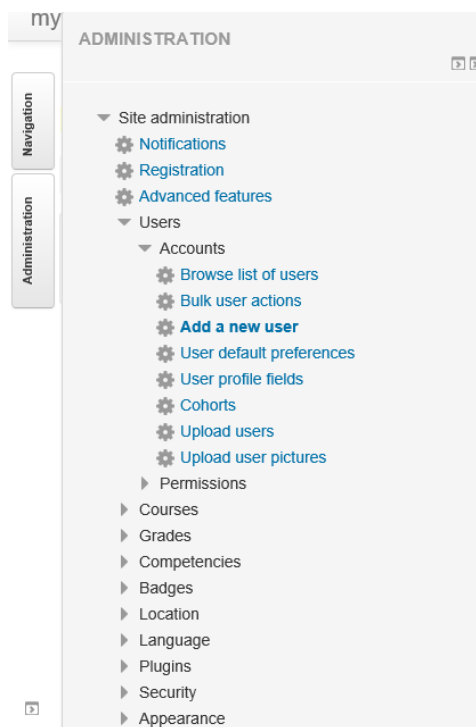
Course category Miscellaneous

Visible Show

Course start date 3 April 2019

Course ID number

2. Crear usuario profesor (admin)



3. Añadir profesor al curso (admin)

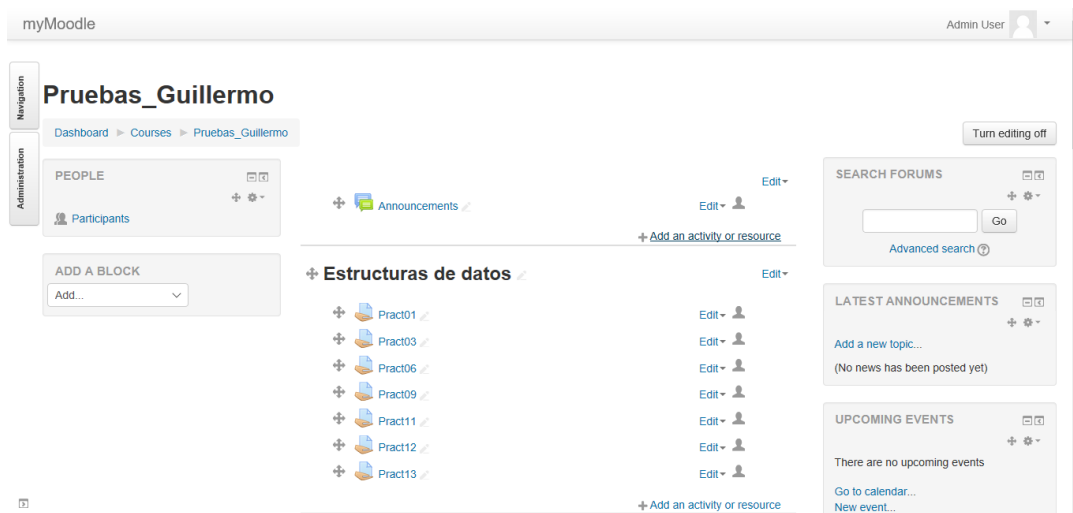
Administration→Users→Enrolled Users→ Seleccionar teacher en el menú desplegable

4. Añadir estudiantes al curso (admin)

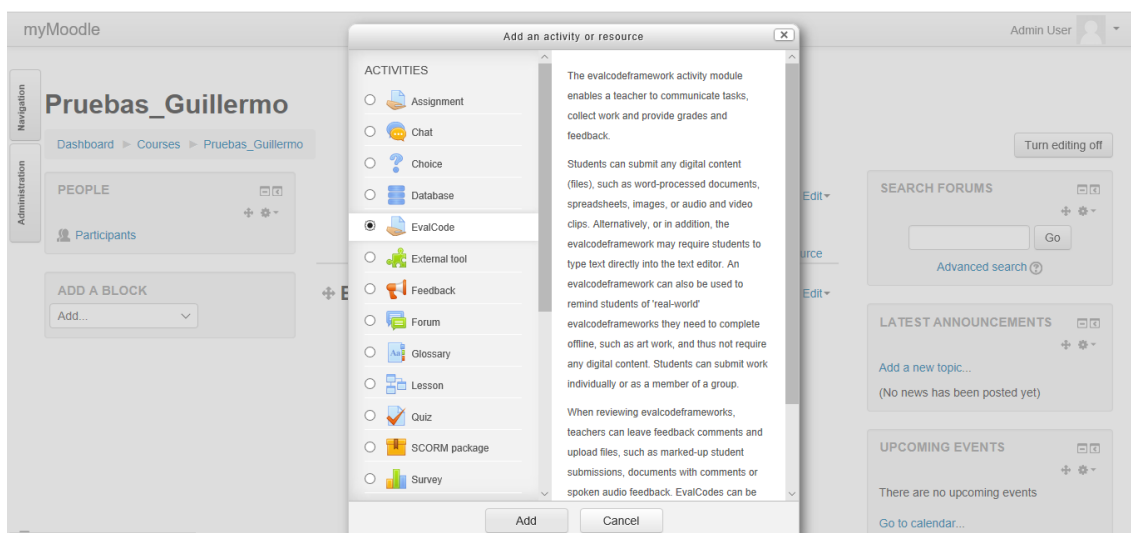
Administration→Users→Enrolled Users→ Seleccionar student en el menú desplegable

5. Creación de prueba de evalcode

Dentro del curso que hemos creado pulsamos en “Turn editing ON” y en “Add an activity”.



Seleccionamos EvalCode.



Lo siguiente será dar un nombre a la tarea y una descripción si se quiere.

Actualizando EvalCode en Tema 4

[Expandir todo](#)

General

EvalCode name * Practica 3

Description



Muestra la descripción en la página del curso ☐ [?](#)

Ahora hay que elegir que herramientas de evaluación quieres utilizar y en qué porcentaje, aquí es importante recalcar que:

- Astyle no necesita parámetros para funcionar y en caso de introducirlos serán ignorados.
- En checkstyle es obligatorio introducir un parámetro para su correcto funcionamiento, y es el número de errores máximo que se pueden cometer, es decir, esa nota marca el 0 en la parte de checkstyle y de ahí se va calculando la nota en función de tus errores. Por esto es importante que se piense bien cuál va a ser este valor ya que es el que define las calificaciones que otorga la herramienta.
- En JUnit es también obligatorio introducir un parámetro, en este caso el número de test necesarios para aprobar, como en el checkstyle, a partir de este parámetro se calculan las notas, así que es importante poner este parámetro en función de los test que hay en la práctica que se va a realizar

▼ Evaluation Tools

Select tools to evaluate:

C

☐ Astyle

0

Extra params for the tool:

Name: Astyle Version: 3.1

Description: Artistic Style is a source code indenter, formatter, and beautifier for the C, C++, C++/CLI, Objective-C and C# programming languages.

Java

☒ CheckStyle

30

Extra params for the tool:

10

Name: CheckStyle Version: 8.15

Description: Checks if the coding style follows a specific set of rules. Requires an additional param to specify the max number of errors required to pass.

☒ JUnit

70

Extra params for the tool:

3

Name: JUnit Version: 4.2

Description: Execute JUnit tests and put a score. Requires an additional parameter with the minimum number of correct tests required to pass.

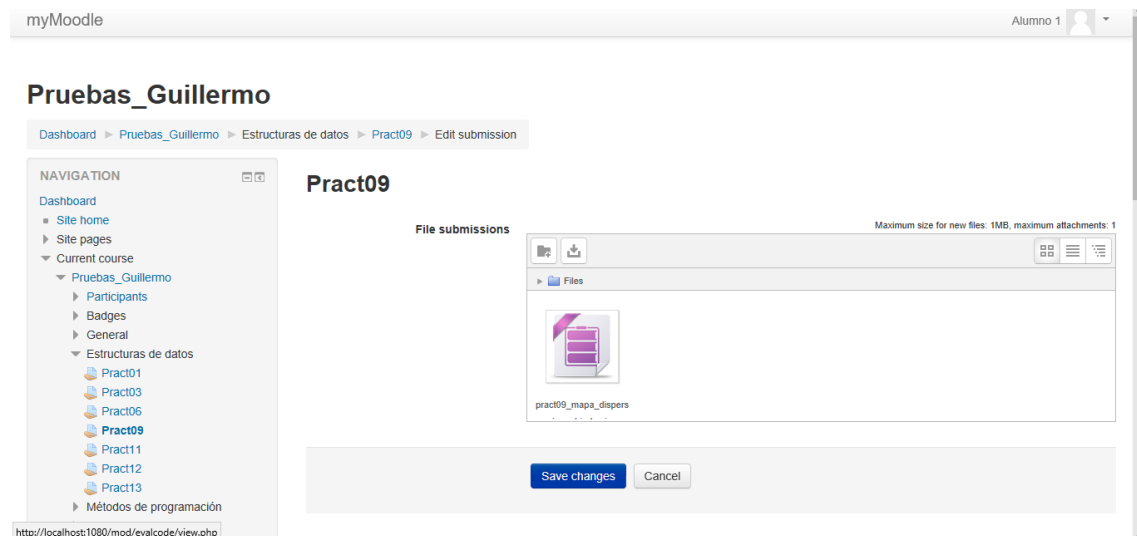
Para herramientas en java (Checkstyle y Junit):

Rellenamos todos los campos necesarios para la actividad. Es importante que los ficheros que se suban sean zip.

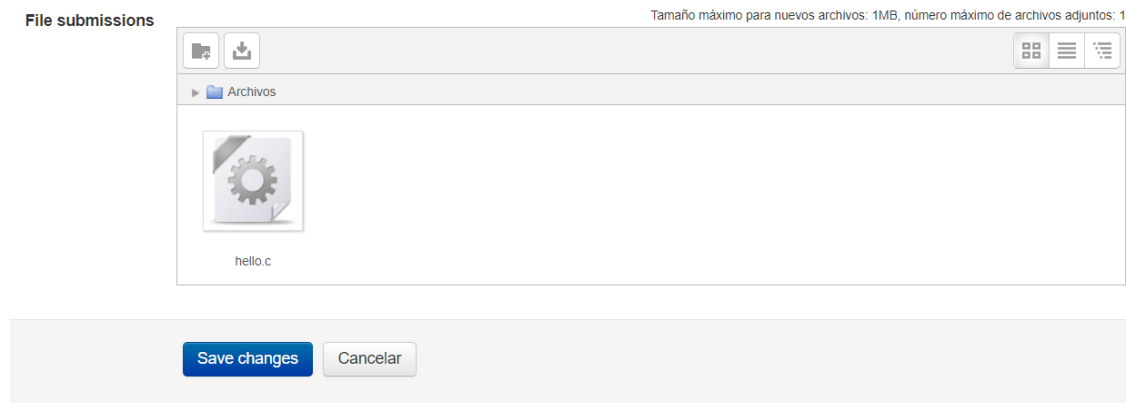
- Zip con recursos: puede tener las interfaces, los esqueletos de las clases a desarrollar, tests... Sin restricciones.
- Zip con JUNIT: debe incluir las pruebas JUNIT a evaluar, así como los ficheros JAVA que no puedan ser modificados por el alumno.

Alumno. Entrega de tarea

El alumno entra dentro de la práctica que ha creado el profesor y sube el código desarrollado.



Junit y Checkstyle.



Astyle

En el caso de la herramienta Astyle para lenguaje C, se puede entregar un archivo .c o un archivo .zip que contenga un solo fichero .c, ya que sólo puede corregir un fichero en cada entrega, a diferencia del Checkstyle. No necesita ningún fichero adjunto.

Otro detalle importante es que el alumno no puede subir ningún fichero adicional (ni siquiera los ocultos) ya que evalcode debe intentar procesarlos todos y falla silenciosamente en caso de que alguno no se pueda procesar.

El alumno puede subir:

- Zip del alumno: Fichero única y exclusivamente con las clases e interfaces de la aplicación a evaluar (es decir, su directorio src tal cual). No debe incluir ficheros temporales.
- Fichero .c (o zip con este único fichero) con el código para el caso de la herramienta Astyle

Tras guardar la entrega el alumno recibirá el feedback en la pestaña de entrega:

Feedback

Calificación

37,50 / 100,00

Graded on

viernes, 13 de marzo de 2020, 13:35

Graded by

 alumno 1

Feedback comments

Herramienta	Astyle (100%)	Total (100%)
Calificacion	37.5	37.5

Para más información consulte el fichero adjunto.
For further information read the attached file.

Feedback files

 [feedback.html](#)

Astyle.

Feedback


Calificación

66,00 / 100,00

Graded on

viernes, 13 de marzo de 2020, 13:42

Graded by


 alumno 1

Feedback comments

Herramienta	CheckStyle (20%)	JUnit (80%)	Total (100%)
Calificacion	30	75	66

Para más información consulte el fichero adjunto.
For further information read the attached file.

Feedback files

 [feedback.html](#)

JUnit y Checkstyle.

Profesor. Herramienta de Plagio

Para utilizar la herramienta de plagio Compare50, el profesor ha de pulsar sobre la actividad y darle a ver todas las entregas:

Practica03 prueba plagio

 pract03Alumno.zip





Grading summary

Participants	2
Submitted	2
Needs grading	0

View all submissionsCalificación

A continuación, le saldrá una vista de todos los alumnos matriculados en el curso, con sus respectivas entregas de la actividad. El profesor podrá seleccionar los alumnos sobre los que quiere correr la herramienta de plagio, o todos directamente, ya que la herramienta ignorará a aquellos que no hayan hecho ninguna entrega.

Grading action

Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Status	Calificación	Editar	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments	Last modified (grade)	Feedback comments
<input checked="" type="checkbox"/>		alumno 1	example@example.com	Submitted for grading Graded	<div>Calificación</div> 100,00 / 100,00	<div>Editar</div>	sábado, 4 de julio de 2020, 13:01	 pract03sol(pasatodo).zip	<div>Comentarios (0)</div>	sábado, 4 de julio de 2020, 13:01	<div>Herramienta</div> <div>Cl (3)</div>
<input checked="" type="checkbox"/>		alumno 2	alumno2@alumno.es	Submitted for grading Graded	<div>Calificación</div> 100,00 / 100,00	<div>Editar</div>	sábado, 4 de julio de 2020, 13:03	 pract03sol(pasatodo).zip	<div>Comentarios (0)</div>	sábado, 4 de julio de 2020, 13:03	<div>Herramienta</div> <div>Cl (3)</div>

With selected...

Run evalcode

Ir

Una vez seleccionados los alumnos, nada más habrá que ir a el selector de debajo de la tabla y seleccionar Run Compare50 y darle al botón de Ir.

Aquí recordamos una vez más que, si se quieren adjuntar archivos del profesor que no tener en cuenta a la hora de evaluar el plagio entre alumnos, es necesario añadirlos en la creación o edición de la tarea.

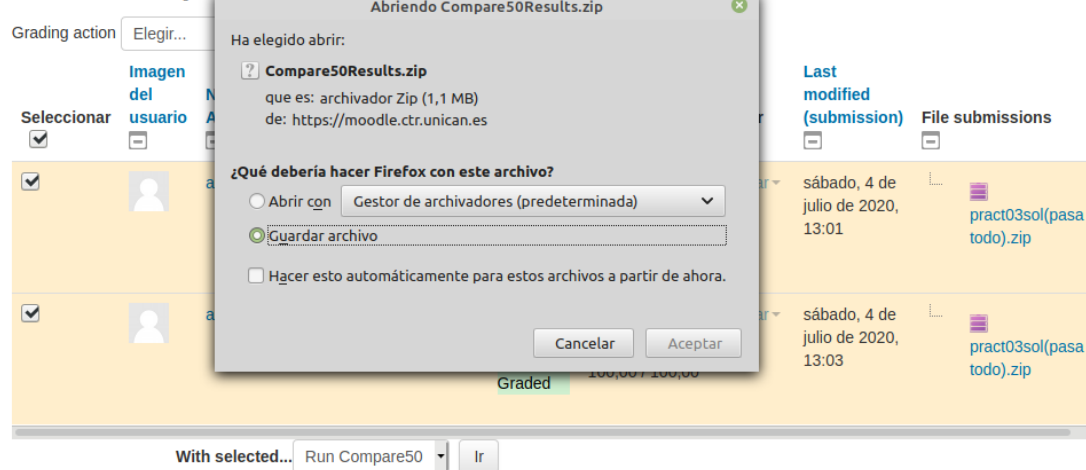
With selected...

Run Compare50

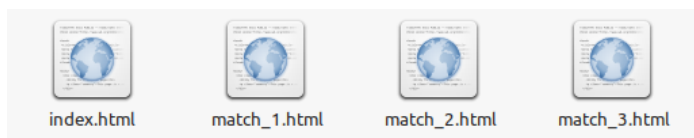
Ir

En este momento se ejecutará la herramienta y automáticamente aparecerá una descarga de ficheros con los resultados:

Practica03 prueba plagio



Se descargará un archivo zip que se deberá descomprimir y contendrá una carpeta results con un fichero index y varios match.



Se recomienda abrir el index.html donde se da un ranking con los alumnos en los que más plagio se ha detectado, y desde este navegar a los otros archivos para ver más detalles sobre las similitudes entre los códigos.