



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

**Trabajo fin de máster**

ANÁLISIS DEL ESTADO DE INTEGRACIÓN Y  
USO DE LA PLATAFORMA MOODLE EN LOS  
CICLOS FORMATIVOS DEL ÁMBITO DE LA  
MECÁNICA EN EL CENTRO EDUCATIVO DE  
MONDRAGON GOI ESKOLA POLITEKNIKOA

**Presentado por:** ENDIKA GANDARIAS MINTEGI

**Línea de investigación:** TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN (TIC)

**Director/a:** DAVINIA MARTÍN

**Ciudad:** BILBAO

**Fecha:** Enero 2013

## RESUMEN

Desde el año escolar 2008-2009, el centro de enseñanzas Mondragon Goi Eskola Politeknikoa viene empleando la plataforma educativa Moodle. Moodle es el entorno virtual de aprendizaje más extendido y con mayor número de usuarios a nivel mundial, y está diseñado con un estilo constructivista social de la formación. Tanto la plataforma en sí, como el entorno que rodea al Centro y sus agentes han variado sustancialmente en estos últimos 5 años.

En este Trabajo Fin de Máster se analiza por vez primera el grado de integración que ha adquirido así como el uso que se realiza de ella en los ciclos formativos de grado superior del ámbito de la mecánica. Este trabajo pretende ser un alto en el camino para observar qué es lo que se ha realizado hasta la fecha y en qué situación nos encontramos.

En primer lugar, se realiza un estudio bibliográfico acerca de la plataforma Moodle, sus características y aplicaciones, ventajas que ofrece, evolución, etc. Tras ello, se realiza una rigurosa y amplia investigación de campo donde se estudia la valoración que realizan de ella los agentes implicados: alumnos, profesores y administrador de la plataforma.

Por último en este estudio se extraen una serie de propuestas de actuación a implantar en el Centro con el propósito de fomentar una mejor integración y un mayor uso de Moodle, así como unas líneas futuras de investigación. Este Trabajo Fin de Máster será entregado al personal del Centro para su lectura y valoración.

**PALABRAS CLAVE:** Moodle, entorno virtual de aprendizaje, TIC, ciclos formativos, constructivismo.

## **ABSTRACT**

Since the 2008-2009 school year, the school of Mondragon Goi Eskola Politeknikoa has been using the Moodle learning platform. Moodle is the most widespread virtual learning management system and it has the highest number of users worldwide, and it is designed with a social constructivist style of training. Both the platform itself and the surroundings of the Centre and its agents have changed substantially in the last five years.

In this Master dissertation, it is discussed for the first time the level of integration that Moodle has acquired, as well as its use in the in the upper-level vocational education in the field of mechanics. This work is intended as a stop along the way to observe what has been done so far and where we stand.

First, a literature study is performed about the Moodle platform, its characteristics and applications, advantages, evolution, etc. After that, a rigorous and extensive field research is made, in which the assessment made by different agents is analyzed: students, teachers and platform administrator.

Finally this work identifies a batch of proposals to be implemented at school in order to promote a better integration and a greater use of Moodle, as well as some future research lines. This Master dissertation will be delivered to the staff of the school for its reading and assessment.

**KEYWORDS:** Moodle, learning management system, ICT, vocational education, constructivism.

# ÍNDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO .....</b>	<b>4</b>
1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO _____	4
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA _____	6
1.3 OBJETIVOS _____	7
1.4 BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA _____	8
1.5 BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA _____	9
<b>2 DESARROLLO.....</b>	<b>10</b>
2.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA _____	10
2.2 MATERIALES Y MÉTODOS _____	15
2.2.1 Cuestionario para el alumnado: _____	15
2.2.2 Cuestionario para el profesorado: _____	20
2.2.3 Entrevista personal con el administrador de la plataforma _____	26
2.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS _____	29
2.3.1 Cuestionario para el alumnado _____	29
2.3.2 Cuestionario para el profesorado _____	39
2.3.3 Entrevista personal con el administrador de la plataforma _____	50
<b>3 PROPUESTA PRÁCTICA.....</b>	<b>53</b>
3.1 VALORACIÓN CONJUNTA DE LOS DATOS RECOPIADOS _____	53
3.2 PROPUESTAS DE MEJORA PARA LA INTEGRACIÓN Y USO DE MOODLE EN MGEP _____	56
<b>4 CONCLUSIONES .....</b>	<b>58</b>
<b>5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.....</b>	<b>61</b>
<b>6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>63</b>
<b>7 ANEXOS.....</b>	<b>65</b>
7.1 ANEXO 1: RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS ALUMNOS _____	65
7.2 ANEXO 2: RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DEL PROFESORADO _____	69
7.3 ANEXO 3: ENTREVISTA PERSONAL CON EL ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA _____	71

# 1 INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO

## 1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Mondragon Goi Eskola Politeknikoa, en adelante MGEP, es un centro educativo de ciclos formativos de grado superior que apuesta claramente desde hace más de dos décadas por la mejora continua de su nivel de enseñanza. Desde sus orígenes allá por 1943, siempre ha apostado por la incorporación de innovaciones pedagógicas, y hoy en día cuenta con un modelo propio de enseñanza-aprendizaje basado en competencias (denominado Mendeberry 2.0) así como una fuerte integración de las TICS.

En el curso escolar 2007-2008, MGEP decide lanzar un proyecto fin de carrera interno bajo el título “Implantación de Moodle en Mondragon Goi Eskola Politeknikoa” donde se realiza un primer análisis serio para integrar dicha herramienta al ámbito educativo. Este trabajo analiza el modo de funcionamiento de aquella época en cuanto a unidades de red internas existentes y las compara con las potencialidades que ofrece Moodle. Se observan las siguientes carencias (Sanchez, 2008):

- Todo el material está en la red local del centro, y no es accesible desde fuera del centro a través de internet.
- La correcta estructuración del material en formato digital queda en manos del buen hacer del profesor. Cada profesor debe encargarse de generar una buena estructura para su asignatura, y existen disparidad de criterios, resultando un comportamiento ciertamente caótico para el alumno (algunos profesores dejan información en una única red mientras que otros en varias, distintas formas de estructurar y presentar un módulo, etc.
- No existe un directorio común donde compartir archivos, documentación, foros de discusión, etc. necesario entre alumno-profesor. Resulta caótico tanto para los alumnos que acuden al propio centro como para aquellos que están fuera del centro realizando su módulo de prácticas en empresa.
- La calidad de la retroalimentación de los ejercicios entregados en soporte digital no alcanza el nivel deseado. Las entregas no están estructuradas y hay muchas entregas que se realizan a mano sin registro digital alguno.

Con la intención de suplir estas carencias, la dirección de la época decide implantar al finalizar ese mismo curso escolar la plataforma Moodle, de modo que estuviera operativa al 100% para todos los cursos del siguiente curso escolar 2008-2009.

Desde entonces, han transcurrido 5 años y no existe una evaluación del grado de aceptación y uso de la plataforma Moodle. Durante estos años, la plataforma Moodle ha evolucionado en cuanto a prestaciones, y el centro ha ido adquiriendo una madurez en cuanto a su uso.

Es por ello, el presente Trabajo Fin de Máster pretende abordar dicho análisis, acotándolo a los Ciclos Formativos de Grado Superior, en adelante CFGS, del ámbito de la mecánica que son:

- CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica.
- CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.
- CFGS en Mecatrónica (existen 2 clases por curso).

Se ha acotado a los Ciclos Formativos del ámbito de la Mecánica debido a dos razones principales:

- La impartición por parte del autor de este Trabajo Fin de Máster de su docencia en estas tres titulaciones, y por tanto, una mayor facilidad a la hora de llevar a cabo el trabajo de campo de investigación. Además un mayor conocimiento de la evolución histórica en el empleo e integración de la plataforma Moodle.
- La consideración de que diferentes titulaciones no implican por si solo una diferente integración de la herramienta, ya que se han tomado las mismas medidas en todas las titulaciones: formación del profesorado y del alumnado, directriz de uso de la plataforma en los distintos cursos, etc.

El estudio que se propone en este Trabajo Fin de Máster ofrece a MGEP las siguientes ventajas:

- Un conocimiento del nivel de utilización y dominio de la plataforma por parte del profesorado.
- Un conocimiento del nivel de utilización y dominio de la plataforma por parte del alumnado.
- Identificar los puntos fuertes y débiles a nivel técnico y pedagógico.
- Identificar posibles líneas de actuación a futuro o mejoras.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los 5 años de implantación que lleva la plataforma Moodle, la realidad del centro educativo MGEF ha ido modificándose desde tres vertientes: el propio centro educativo, la propia herramienta Moodle, y el grado de madurez en el uso y comprensión de la herramienta por parte de la comunidad educativa de MGEF.

En cuanto al propio centro educativo, por una parte, las distintas titulaciones de ciclos formativos se han ido adecuando de la antigua LOGSE a la nueva ley educativa LOE. Este cambio ha supuesto un cambio en cuanto al contenido de las materias, así como en el uso de distintas metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otra parte, los trabajos basados en proyectos, denominados PBL (Project Based Learning) o POPBL (Problem Oriented Project Based Learning) han aumentado, y con ello el flujo de información entre los binomios alumno-alumno, alumno-profesor y profesor-profesor se ha multiplicado exponencialmente. Además, el rol del alumno ha pasado de ser un mero receptor de información con ciertas pinceladas de acción, a ser el guía de su propio aprendizaje.

A estas modificaciones se le une el cada vez mayor nivel de conocimiento que traen los alumnos desde el exterior sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y una mayor facilidad de asimilación de las mismas.

En cuanto a la propia plataforma Moodle, ésta por su parte también ha ido experimentando desde su lanzamiento, allá por el año 2002, múltiples actualizaciones de software, ofreciendo mejoras y nuevas aplicaciones a sus usuarios. Hasta llegar a lo que ahora es Moodle, ha atravesado un largo y frenético camino de constante evolución, partiendo de una primera versión en la que apenas había funcionalidad, si bien Moodle mantiene desde un principio su fundamentación en el aprendizaje colaborativo y el constructivismo social (Corrochano, 2010).

Por último, no se debe olvidar el mayor grado de comprensión que ha experimentado la comunidad educativa de MGEF en el manejo de la plataforma Moodle. Como toda herramienta informática, la comunidad educativa ha ido asimilando las funcionalidades que más le han convencido y descartando aquellas que no le han resultado de interés. La propia plataforma se ha ido amoldando a las características del centro.

Por tanto, las modificaciones arriba mencionadas en estos tres ámbitos obligan a realizar una evaluación seria y detallada del nivel de integración de la plataforma

Moodle en MGEP, y el presente Proyecto Fin de Máster pretende afrontar dicho reto. Este trabajo pretende ser de utilidad para el centro de cara a mejorar en su manejo e integración.

### 1.3 OBJETIVOS

El objetivo principal de este Trabajo Fin de Máster es el siguiente:

**“Analizar el estado de integración y uso de la plataforma Moodle actualmente en los ciclos formativos del ámbito de la mecánica en el centro educativo de MGEP.”**

Para llevar a cabo dicho objetivo, se plantean los siguientes 3 objetivos específicos:

- Conocer el nivel de uso y dominio de la plataforma Moodle por parte del alumnado, profesorado y administrador.
- Realizar unas primeras propuestas de mejora para la integración de Moodle en los CFGS de MGEP.
- Identificar posibles líneas de investigación a futuro.



## 1.4 BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Con el objeto de alcanzar el objetivo principal arriba indicado se seguirá la siguiente metodología:

- A) Estudio de bibliografía. Primeramente se analizará la documentación y avances que se están dando acerca de la plataforma Moodle para obtener un conocimiento profundo del mismo.
- B) Realización de encuestas al alumnado. Posteriormente, se comenzará con la investigación de campo. Se pasará un cuestionario en todas las clases donde se imparten CFGS del ámbito de la mecánica en MGEP, es decir, en 8 clases distintas con cerca de 100 alumnos en total. Este cuestionario será realizado los primeros 10 minutos de clase para intentar minimizar la distorsión que ello puede suponer, y siempre con previo permiso del profesor. En cuanto al cuestionario, se diseñarán en su mayoría preguntas cerradas que faciliten el análisis posterior de los resultados, si bien puede que haya algunas preguntas abiertas entremezcladas para dar libertad de respuesta al alumnado. Este cuestionario se pasará previamente a un grupo de control de 3-4 personas constituido por alumnos del propio Centro, de cara a validar la comprensión e idoneidad de la misma.
- C) Realización de encuestas al profesorado. Por otro lado, se pasará un cuestionario también a los profesores que imparten docencia en los CFGS del ámbito de la mecánica en MGEP. Aproximadamente toman parte cerca de 50 profesores. El formato de cuestionario será similar al realizado a los alumnos para poder realizar comparaciones en cuanto a opiniones, contrastar informaciones y sacar conclusiones, si bien también se diseñarán preguntas propias de este colectivo. Este cuestionario también se validará previamente con un grupo de control de 3-4 personas.
- D) Realización de una entrevista personal con el administrador de la plataforma. Como investigación de campo, por último, se mantendrá una entrevista semi-estructurada con el administrador. La entrevista será grabada para poder transcribirlo a posteriori en detalle, y centrarse así en mantener una comunicación fluida.
- E) Estudio de resultados de las investigaciones de campo. Tras recopilar los datos de los distintos agentes involucrados en Moodle, se tratará toda esta información y se evaluarán los resultados obtenidos.

- F) Propuesta práctica de mejora. Por último, y basado en los resultados de campo obtenidos, se realizará una propuesta de cara a ayudar en la integración de Moodle en los CFGS del ámbito mecánico de MGEP.

## **1.5 BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA**

A lo largo del presente Proyecto Fin de Máster, se ha recopilado información proveniente de diversas fuentes tanto escritas como digitales.

Primeramente, se ha analizado en profundidad el proyecto fin de carrera que permitió la implantación de la herramienta Moodle en MGEP; razones de su implantación, que pasos se dieron, qué obstáculos se tuvieron que superar, etc. Esta bibliografía ha permitido al autor contextualizar Moodle en la experiencia de MGEP.

Posteriormente, se ha estudiado múltiple bibliografía de internet acerca de la propia herramienta Moodle, su porvenir, el desarrollo de aplicaciones móviles, etc. a fin de entenderla en toda su extensión. La lectura de dicha bibliografía ha facilitado la realización del apartado de revisión bibliográfica: historia de la plataforma, evolución, número de usuarios, aplicaciones principales, ventajas, etc.

Desde un ámbito más bien pedagógico, se ha analizado bibliografía acerca de prácticas exitosas del uso de Moodle en proyectos didácticos y evaluaciones online.

Por último se ha analizado un libro de cálculo con soporte interactivo Moodle para estudiar las potencialidades que ofrece y las nuevas tendencias que está generando.

## 2 DESARROLLO

### 2.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antes de comenzar a analizar la situación de uso y nivel de integración de la plataforma Moodle en los ciclo formativos del ámbito mecánico de MGEF, se procederá a realizar una revisión bibliográfica inicial sobre qué es Moodle, sus características, cual ha sido su evolución, etc.

#### **¿Qué es Moodle?**

Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment -Entorno de Aprendizaje Modular Orientado a Objetos-) es una plataforma virtual que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se caracteriza por poseer una estructura modular y estar construida bajo la concepción constructivista de aprendizaje. Es muy popular entre los educadores de todo el mundo como una herramienta para crear sitios web dinámicos en línea para sus estudiantes (Moodle).

En la actualidad existe un gran número de Sistemas de Gestión de Aprendizaje (Learning Management Systems o LMS) disponibles para la comunidad educativa, tanto comerciales (WebCT, BlackBoard, Desire2Learn, Learn eXact entre otros) como de libre distribución (Moodle, Dokeos, Claroline, ILIAS, SAKAI, LAMS entre otros). Lo que diferencia a estos sistemas, es el conjunto de herramientas que nos proporcionan y la fiabilidad de los mismos. Moodle es una de las herramientas de libre distribución más robustas y fiables, y por ello es ampliamente utilizada tanto por la comunidad educativa como por la comunidad investigadora (Martínez Ortiz, Moreno Ger, & Sierra Rodríguez, 2011).

#### **Historia y evolución de Moodle**

Moodle comenzó a desarrollarse en 1999, de la mano de la tesis doctoral del australiano Martin Dougiamas, como herramienta de código abierto (open-source), lo que ha permitido su implementación y mejora a lo largo del mundo, configurándose una amplia red de usuarios y desarrolladores a su alrededor.

La plataforma Moodle ha levantado el modelo del pensamiento social construccionista para explicar su forma de abordar el proceso de enseñanza aprendizaje, el cual es fundamenta en 4 pilares (Villegas, 2009):

- **Constructivismo**: La teoría constructivista, atribuida al filósofo Jean Piage, sostiene que las personas construyen nuevos conocimientos de manera activa al tiempo que interactúan con su entorno siguiendo un proceso de asimilación y acomodación. Una persona asimilará un concepto cuando las experiencias sean alineadas con respecto al conocimiento previo de la persona. Por otra parte el proceso de acomodación, es el proceso en el cual la persona debe acomodar los conocimientos previos a los nuevos conocimientos que ha adquirido.
- **Construccionismo**: El construccionismo afirma que el aprendizaje es más efectivo cuando se construyen cosas. Por ejemplo, durante la lectura de este informe, el lector puede tomar notas, aun cuando no vaya a utilizarlas posteriormente, la construcción de estas notas permitirá una mejor asimilación de los conceptos con sus propios conocimientos.
- **Construccionismo Social**: Este concepto extiende las ideas anteriormente descritas a un grupo social. Los individuos de este grupo social construye artefactos para los otros individuos del grupo, creando de manera colaborativa una pequeña cultura de artefactos compartidos con significados compartidos.
- **Conectado y Separado**: Esta idea profundiza en las motivaciones de los individuos dentro de una discusión. Una persona aplica el comportamiento separado cuando intenta mantenerse “objetivo” y tiende a defender sus propias ideas utilizando la lógica y encontrando puntos débiles en las ideas del oponente. Una persona utiliza un comportamiento conectado cuando aplica aproximación más empática que acepta subjetivamente, intentado escuchar y realizar preguntas, en un esfuerzo de comprender el otro punto de vista. El comportamiento construido está basado en que una persona es susceptible a ambas aproximaciones descritas y es capaz de elegir cual de ellas es la apropiada en la situación actual.

La plataforma se caracteriza por ser hoy en día el entorno más popular de formación virtual, siendo una plataforma que es gratuita y libre, y que tiene una comunidad gigantesca de desarrollares alrededor del mundo. Moodle es por tanto actualmente la plataforma más extendida para la formación virtual, y también como acompañamiento a la formación presencial.

## Características de Moodle

Algunas características más interesantes que ofrece Moodle son (Martínez Ortiz, Moreno Ger, & Sierra Rodríguez, 2011):

- Moodle puede ser ejecutado en Unix, Linux, Windows, Mac OS X.
- Moodle está diseñado de manera modular, permitiendo una gran flexibilidad para añadir (y eliminar) funcionalidades en varios niveles.
- Moodle puede ser actualizado de una versión a la siguiente manteniendo toda la información que ha sido creada.
- Moodle hace énfasis en la seguridad de principio a fin. Permite definir distintos niveles de acceso a los cursos.
- Moodle promociona la pedagogía construccionista social (en la que se incluye la colaboración, el aprendizaje basado en actividades, reflexión crítica, etc.).
- Moodle es adecuado como herramienta de apoyo a la docencia tanto presencial como completamente virtual.
- Moodle tiene una interfaz simple, ligera, eficiente y compatible con multitud de navegadores web.
- Moodle puede ser utilizado para impartir múltiples cursos, permitiendo que el profesor que ha creado permita acceso al mismo a los alumnos, invitados, e incluso a otros profesores.

## Estadísticas y datos relevantes de Moodle

La Tabla 1 muestra los datos más relevantes sobre la plataforma Moodle. Sorprende gratamente el gran número de cursos, usuarios y actividad que mantiene la plataforma.

Sitios registrados	72,142
Países	<a href="#">223</a>
Cursos	6,880,497
Usuarios	63,876,063
Profesores	1,290,986
Matriculaciones	48,765,975
Mensajes en foros	114,814,455
Recursos	61,576,122
Preguntas de cuestionario	134,028,014

Tabla 1. Datos estadísticos de la plataforma Moodle (Moodle) .

La Figura 1 muestra de manera muy gráfica la evolución en el incremento del número de usuarios que está experimentando Moodle durante los últimos años. Se observa un fuerte crecimiento de la comunidad educativa alcanzando este año casi la cifra de 1.200.000 usuarios.

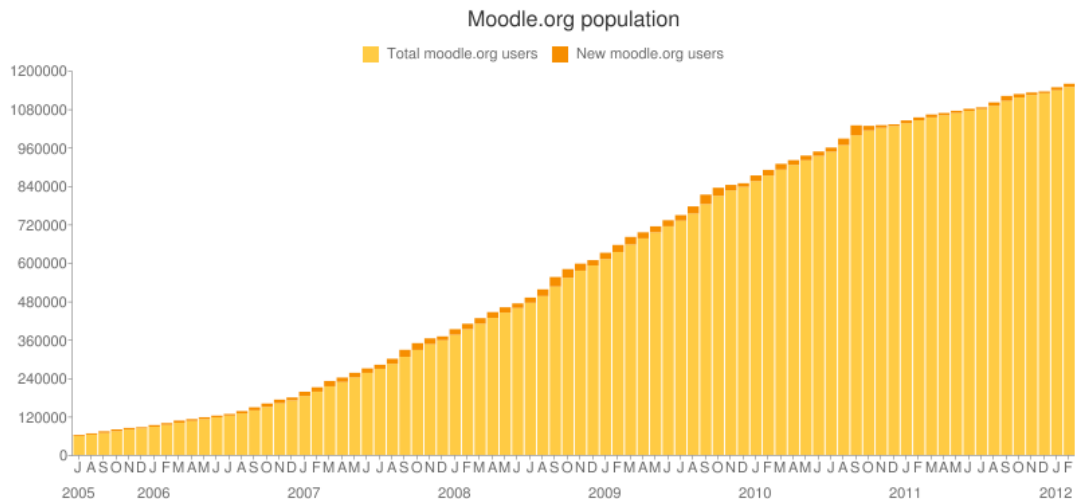


Figura 1. Número de usuarios (Moodle).

Si se analizan los datos en cuanto a su implantación a nivel mundial, la plataforma Moodle es empleado actualmente en 223 países, destacando Estados Unidos, España, Brasil y Reino Unido (véase Figura 2 y Tabla 2).

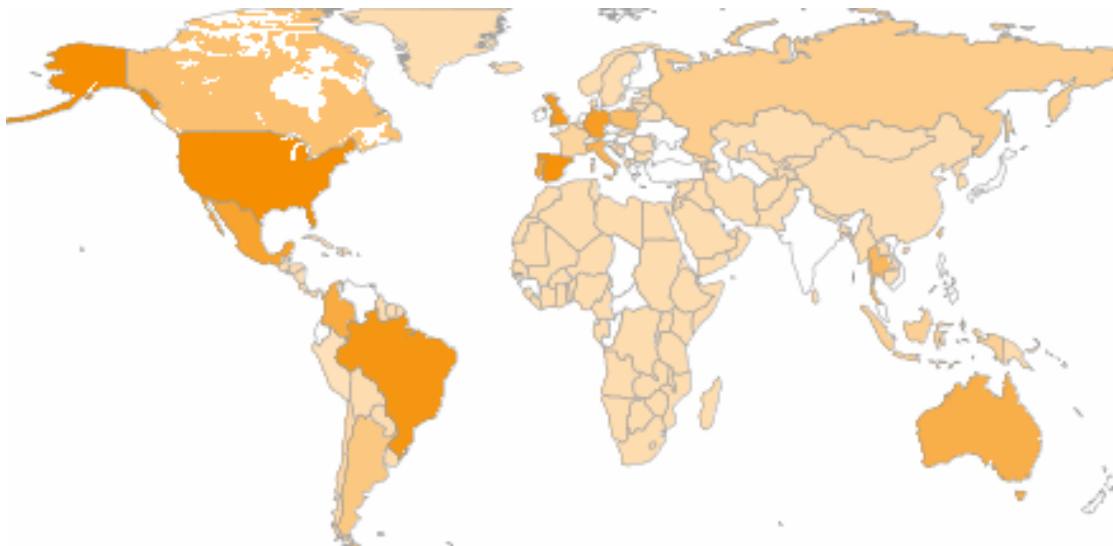


Figura 2. Países que disponen de más registrados (Moodle).

País	Número sitios de registrados
Estados Unidos	12,266
España	6,290
Brasil	5,196
Reino Unido	4,001
Alemania	3,017
México	2,961
Portugal	2,186
Colombia	2,006
Australia	1,751
Italia	1,722

Tabla 2. Registro de los 10 primeros países que mayor número de registrados dispone a nivel mundial (Moodle).

### **El futuro de Moodle**

Como se ha visto anteriormente, el número de usuarios de Moodle está creciendo a buen ritmo y su uso está extendiéndose a nivel mundial. Por su filosofía propia de ser, ello está generando una comunidad cada vez mayor que ofrece el intercambio de experiencias educativas interesantes tanto desde el punto de vista técnico de implantación y adaptación, como metodológico. Esta comunidad es muy activa en mostrar tanto los casos de éxito como de fracaso que ha experimentado mediante el uso de la plataforma Moodle, fomentando la mejora continua del resto de usuarios (Ortega, Pennesi Fruscio, Sobrino López, & Vázquez Gutierrez, 2011), (Castanyer & Paradedda, 2009), (Castanyer & Paradedda, Evaluación online de los proyectos en MOODLE, 2009).

Moodle ofrece una nueva versión oficial cada 6 meses, una en enero y la otra en Julio, si bien va sacando parches de mejora y seguridad cada 1-2 meses. La versión más reciente disponible actualmente es Moodle 2.4, de diciembre de 2012. La versión Moodle 2.5 vendrá a mejorar a priori la edición de cursos, las plantillas disponibles, la posibilidad de disponer de usuarios sin contraseña, etc. (Cordella, 2012).

Han comenzado a aparecer además los primeros libros con soporte interactivo en Moodle (Estela Carbonell, 2008). Estos libros permiten el acceso a la plataforma online Moodle de la editorial por un periodo limitado de varios años. En los mismos se pone a disposición del profesor ejercicios de autoevaluación y corrección automática, laboratorios interactivos que permiten trabajar visualmente los conceptos teóricos, exámenes auto-evaluables, la posibilidad de incorporar capítulos del libro como apuntes de clase, etc.

## 2.2 MATERIALES Y MÉTODOS

Tras la revisión bibliográfica realizada sobre la plataforma Moodle en el apartado anterior, el siguiente paso consiste en desarrollar el material que se va a emplear en la investigación de campo. Se procede a continuación a detallar los materiales y los métodos que se van a usar en este trabajo de investigación científica.

En primer lugar, se muestra la encuesta planteada a los alumnos, posteriormente la encuesta planteada al profesorado, y por último las preguntas correspondientes a la entrevista con el administrador de la plataforma.

### 2.2.1 CUESTIONARIO PARA EL ALUMNADO:

#### LA PLATAFORMA MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

A continuación dispones de una serie de preguntas acerca de la plataforma Moodle. Te agradecería que respondieras a las mismas con total sinceridad. La encuesta es anónima.

#### **CONTEXTO**

1.- ¿Cuántos años tienes?

- a) entre 17-20
- b) entre 21-25
- c) más de 25

2.- Elige tu género:

- a) Masculino
- b) Femenino

3.- ¿Cuáles son tus estudios previos de mayor nivel?

- a) Bachillerato o equivalente: Científico, Tecnológico, Humanístico.
- b) Ciclo Formativo de Grado Medio.
- c) Ciclo Formativo de Grado Superior
- d) Diplomatura, Licenciatura, Ingeniería
- e) Otro: \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuáles son los estudios que estás cursando actualmente?

- a) 1º CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica



- b) 2º CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica
- c) 1º CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica
- d) 2º CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica
- e) 1º CFGS en Mecatrónica Industrial
- f) 2º CFGS en Mecatrónica Industrial

### **CONOCIMIENTO DE LOS TICS**

5.- ¿Cuántas horas fuera de clase pasas al día de media delante del ordenador?

- a) menos de 1 hora
- b) entre 1 y 2 horas
- c) más de 2 horas

6.- Tu destreza con el mundo de los ordenadores es:

- a) Muy alta. Accedo habitualmente a redes sociales, email, blogs, noticias... domino las herramientas Office, Internet,... hago compras online,... y me gustan los ordenadores.
- b) Media. Controlo lo básico de las herramientas ofimáticas e internet.
- c) Baja. Uso los ordenadores lo justo para salir del paso, no soy una persona que le entusiasme estar sentado delante del ordenador.

### **USO DE MOODLE**

7.- ¿Has oído hablar sobre la plataforma Moodle?

- a) Sí
- b) No

8.- ¿De media cada cuánto tiempo entras a Moodle a lo largo de este curso escolar?

- a) 1 vez o más a la semana
- b) 1 vez cada 2-3 semanas
- c) 1 vez al mes
- d) menos de 1 vez al mes

9.- ¿Qué porcentaje de profesores está empleando Moodle durante este curso escolar?

- a) menos del 20%
- b) entre un 20% y un 50%
- c) entre un 51% y un 80%
- d) más del 80%

10.- ¿Te gustaría que a futuro se utilizase más a menudo la herramienta Moodle tanto por parte del profesor como por parte de los alumnos?

- a) Sí, es una herramienta interesante
- b) No, se usa lo suficiente
- c) Se debería usar menos

11.- ¿Sientes presión desde el profesorado o el tutor para usar la plataforma Moodle?

- a) Sí, en cierta medida me veo obligado a tener que utilizarlo
- b) Sí, aunque de forma positiva. Valoro la potencialidad que me ofrece la herramienta
- c) No

### **DOMINIO/CONOCIMIENTO SOBRE MOODLE**

12.- ¿Controlas el manejo de las opciones básicas que te ofrece la plataforma Moodle? Foros de discusión, depositar-consultar-descargar documentación, entrega de actividades, calendario de próximos hitos/eventos,...

- a) Sí
- b) No

13.- Elige aquella/s afirmación/es que más se adecue/n a tu caso (puedes seleccionar una o varias opciones):

*“Entro en la plataforma Moodle principalmente...”*

- a) cuando el profesor me manda un email
- b) para descargarme el temario en formato digital
- c) para compartir documentación con mis compañeros
- d) para participar en actividades: foro, test, ejercicios on-line
- e) no entro nunca

### **CARACTERÍSTICAS DE MOODLE**

14.- Elige la característica que más aprecies de la plataforma Moodle:

- a) La mejora de comunicación entre compañeros de clase y/o profesor.
- b) El hecho de que todas las acciones y fechas quedan registradas (envío de trabajos, mensajes en foros, última vez que se ha entrado,...)
- c) La posibilidad de acceder a la información desde fuera del Centro.
- d) La opción de tener toda la información agrupada en un único sitio.
- e) Su facilidad de manejo.
- f) Ninguna característica en especial.
- g) Otro: \_\_\_\_\_

15.- ¿Te permite una comunicación más fluida con tu profesor?

- a) No, no me aporta nada
- b) Sí, mejora algo
- c) Sí, mejora mucho

16.- ¿Y con tus compañeros de clase?

- a) No, no me aporta nada
- b) Sí, mejora algo
- c) Sí, mejora mucho

17.- ¿Qué consideración te merece el hecho de que las acciones que realizamos así como las fechas de acceso/modificación/... queden registradas en Moodle?

- a) Me parece positivo. Así dejo constancia de mis actos.
- b) Me parece negativo. Me parece demasiado control.
- c) Me resulta indiferente.

18.- ¿Desde dónde sueles acceder a la plataforma Moodle?

- a) Habitualmente desde el Centro
- b) Habitualmente desde casa
- c) Habitualmente desde el móvil
- d) Otro: \_\_\_\_\_

### **OTRAS HERRAMIENTAS QUE COMPITEN CON MOODLE**

19.- A la hora de recibir las Unidades Didácticas de los distintos módulos, elige la opción que más prefieres:

- a) Que el profesor suba a la plataforma Moodle toda la documentación a impartir (Unidades Didácticas, ejercicios,...) a principios de curso, y ya me gestionaré yo para imprimir lo que necesito.
- b) Que el profesor suba a la unidad de red interna de MGEP toda la documentación a impartir (Unidades Didácticas, ejercicios,...) a principios de curso, y ya me gestionaré yo para imprimir lo que necesito.
- c) Que el profesor deje en reprografía las Unidades Didácticas encuadernadas con toda la documentación a impartir. Me facilita mi labor, solo tengo que pasarme a comprarlo.

20.- Para notificar o enviar por escrito información relacionada con los trabajos, deberes, dudas... ¿cuál de los siguientes medios prefieres utilizar?

- a) Email
- b) Plataforma Moodle
- c) No suelo comunicarme por escrito

## FORMACIÓN

21.- ¿Has recibido algún curso de formación específico de Moodle?

- a) Sí
- b) No

22.- ¿Agradecerías un/otro curso de formación de Moodle o te manejas perfectamente?

- a) Agradecería un curso de formación
- b) Me manejo, no necesito curso de formación
- c) No me interesa

23.- ¿Dispones del apoyo necesario para poder resolver cualquier duda técnica?

- a) Sí
- b) No

## OTROS

24.- ¿Te resulta una herramienta útil la plataforma Moodle?

- a) Sí, mucho
- b) Sí, aunque no me es imprescindible
- c) No

25.- ¿Te parece que la plataforma Moodle dispone de una interfaz intuitiva?, ¿te resulta sencillo navegar por él?

- a) Sí
- b) No

26.- ¿Consideras que se trata de una plataforma segura?

- a) Sí
- b) No

27.- Ponle una nota de 0 a 10 a la plataforma Moodle como herramienta educativa:

Si tienes cualquier comentario adicional:

---

---

---

## 2.2.2 CUESTIONARIO PARA EL PROFESORADO:

### LA PLATAFORMA MOODLE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

Con el objetivo de mejorar tu experiencia en el empleo de la plataforma Moodle (el nombre adaptado para MU es MUDle) en CICLOS FORMATIVOS, te pedimos que nos rellenes el siguiente cuestionario.

Te agradecería que respondieras con total sinceridad esta encuesta anónima.

#### **CONTEXTO**

1.- ¿Cuántos años tienes?

- a) entre 22-35
- b) entre 36-50
- c) más de 50

2.- Elige tu género:

- a) Masculino
- b) Femenino

3.- ¿Cuáles son tu titulación académica (cita la de mayor nivel)?

- a) Ingeniería
- b) Diplomatura o Licenciatura
- c) Doctorado

4.- ¿En qué curso/s impartes docencia durante este curso escolar? (puedes seleccionar varios)

- a) 1º CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica
- b) 2º CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica
- c) 1º CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica
- d) 2º CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica
- e) 1º CFGS en Mecatrónica Industrial
- f) 2º CFGS en Mecatrónica Industrial

#### **CONOCIMIENTO DE LOS TICS**

5.- ¿Cuántas horas utilizas el ordenador de media cada día?

- a) menos de 2 horas
- b) entre 2 y 6 horas
- c) más de 6 horas

6.- Califica tu destreza con el mundo de los ordenadores:

- a) Muy alta. Accedo habitualmente a redes sociales, email, blogs, noticias... domino las herramientas Office, Internet,... hago compras online,... y me gustan los ordenadores.
- b) Media. Controlo lo básico de las herramientas ofimáticas e internet.
- c) Baja. Uso los ordenadores lo justo para salir del paso, no soy una persona que le entusiasme estar sentado delante del ordenador.

### **USO DE MOODLE**

7.- ¿Has oído hablar sobre la plataforma Moodle?

- a) Sí
- b) No

8.- ¿Desde hace cuantos años la utilizas en tus clases de ciclos formativos?

- a) No lo he utilizado nunca
- b) Este es mi primer año
- c) Los últimos 2-3 años
- d) Hace más de 3 años

9.- ¿De media cada cuánto tiempo estás entrando a Moodle a lo largo de este curso escolar?

- a) 1 vez o más a la semana
- b) 1 vez cada 2-3 semanas
- c) 1 vez al mes
- d) menos de 1 vez al mes

10.- De todas tus clases de ciclos formativos ¿En qué porcentaje estás empleando Moodle activamente durante este curso escolar?

- a) menos del 20%
- b) entre un 20% y un 50%
- c) entre un 51% y un 80%
- d) más del 80%

11.- ¿Te gustaría que a futuro se utilizase más a menudo la herramienta Moodle tanto por parte del profesor como por parte de los alumnos?

- a) Sí, es una herramienta interesante
- b) No, en principio se usa lo suficiente
- c) Se debería usar menos

12.- ¿Te has visto obligado alguna vez a utilizar Moodle o a actualizarlo a petición de los propios alumnos?

- a) Sí
- b) No

13.- ¿Sientes presión desde la dirección o los propios coordinadores de ciclo o tutores para usar la plataforma Moodle?

- a) Sí, en cierta medida me veo obligado a tener que utilizarlo
- b) Sí, aunque de forma positiva. Valoro la potencialidad que me ofrece la herramienta
- c) No

### **DOMINIO/CONOCIMIENTO SOBRE MOODLE**

14.- Indica de la lista que se muestra a continuación, aquellas opciones que eres capaz de emplear sin dificultad:

- a) Foros de discusión
- b) Depositar-consultar-descargar documentación
- c) Entrega de actividades
- d) Calendario de próximos hitos/eventos
- e) Cuestionarios y encuestas
- f) Glosario
- g) Wiki
- h) Chat
- i) Herramientas externas (SCORM, HotPotatoes, IMS,...)
- j) Bloques (RSS, HTML, contenidos externos,...)

15.- ¿Sabes cómo reutilizar el contenido de un curso en activo en otro, o reutilizar el del año pasado?

- a) Sí
- b) No

16.- ¿Sabes subir las evaluaciones de los alumnos a Moodle de modo que cada usuario solo pueda ver su propia evaluación?

- a) Sí
- b) No

17.- Elige aquella/s afirmación/es que más se adecue/n a tu caso (puedes seleccionar una o varias opciones):

*“Entro en la plataforma Moodle principalmente...”*

- a) cuando algún alumno o profesor me manda un email
- b) para subirles el temario a los alumnos a principios de curso en formato digital
- c) para evaluar la actividad en los foros, realización de test, entrega de ejercicios,...
- d) no entro nunca
- e) Otro: \_\_\_\_\_

18.- ¿Te resulta sencilla la preparación de un nuevo curso en Moodle?

- a) Sí
- b) No
- c) No lo utilizo, no puedo valorarlo.

### **CARACTERÍSTICAS DE MOODLE**

19.- Elige la característica que más aprecies de la plataforma Moodle:

- a) La mejora de comunicación entre compañeros de clase y/o profesor.
- b) El hecho de que todas las acciones y fechas quedan registradas (envío de trabajos, mensajes en foros, última vez que se ha entrado,...)
- c) La posibilidad de acceder a la información desde fuera del Centro.
- d) La opción de tener toda la información agrupada en un único sitio.
- e) Su facilidad de manejo.
- f) Ninguna característica en especial.
- g) Otro: \_\_\_\_\_

20.- ¿Te permite una comunicación más fluida con tus alumnos?

- a) No, no me aporta nada
- b) Sí, mejora algo
- c) Sí, mejora mucho

21.- ¿Qué consideración te merece el hecho de que las acciones que realizamos así como las fechas de acceso/modificación/... queden registradas en Moodle?

- a) Me parece positivo. Esto me permite evaluar el progreso de los alumnos.
- b) Me parece negativo. Me parece un exceso de control.
- c) Me resulta indiferente.



22.- ¿Desde dónde sueles acceder a la plataforma Moodle?

- a) Habitualmente desde el Centro
- b) Habitualmente desde casa
- c) Habitualmente desde el móvil
- d) Otro: \_\_\_\_\_

### **OTRAS HERRAMIENTAS QUE COMPITEN CON MOODLE**

23.- Para compartir información con alumnos, ¿qué herramienta prefieres utilizar?

- a) Unidad de red del Centro
- b) Plataforma Moodle
- c) Programas de almacenamiento en la nube: Googledrive, Dropbox, etc.
- d) Otro: \_\_\_\_\_

24.- A la hora de hacer llegar a los alumnos las Unidades Didácticas a principios de curso, ¿qué opción prefieres?

- a) Me parece más interesante subir toda la documentación a impartir a la plataforma Moodle (Unidades Didácticas, ejercicios,...), y que cada alumno se gestione como quiera. Además es más sencillo para mí.
- b) Prefiero enviar a reprografía las Unidades Didácticas con toda la documentación a impartir, que las encuadernen, y así me aseguro que todos tengan la documentación imprimida.
- c) Otro: \_\_\_\_\_

25.- Para notificar o enviar por escrito información relacionada con los trabajos, deberes, resolución de dudas, exámenes... ¿cuál de los siguientes medios prefieres utilizar?

- a) Email
- b) Plataforma Moodle
- c) No suelo comunicarme por escrito, prefiero esperar a clase.

### **FORMACIÓN**

26.- ¿Has recibido algún curso de formación específico de Moodle?

- a) Sí
- b) No

27.- ¿Agradecerías un/otro curso de formación de Moodle o te manejas perfectamente?

- a) Agradecería un curso de formación
- b) Me manejo, no necesito curso de formación
- c) No me interesa

28.- ¿Dispones del apoyo necesario para poder resolver cualquier duda técnica y pedagógica?

- a) Sí, tanto técnica como pedagógica
- b) Sí, técnica si pero pedagógica no
- c) Sí, pedagógica si pero técnica no
- d) No

**OTROS**

29.- ¿Te resulta una herramienta útil la plataforma Moodle?

- a) Sí, mucho
- b) Sí, aunque no me es imprescindible
- c) No

30.- ¿Te parece que la plataforma Moodle dispone de una interfaz intuitiva?, ¿te resulta sencillo navegar por él?

- a) Sí
- b) No

31.- ¿Consideras que se trata de una plataforma segura?

- a) Sí
- b) No

32.- Ponle una nota de 0 a 10 a la plataforma Moodle como herramienta educativa:

Si tienes cualquier comentario adicional:

---

---

---

### 2.2.3 ENTREVISTA PERSONAL CON EL ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA

A continuación, se muestran las preguntas a realizar al administrador de la plataforma Moodle de MGEP:

#### **CONTEXTO**

Te dedicas a la administración de la plataforma Moodle, es decir, eres el máximo responsable de que todo funcione correctamente. Si te parece bien te realizaré en primer lugar una serie de preguntas acerca de ti.

- 1.- ¿Cuántos años llevas en MGEP a cargo de la gestión de esta plataforma?
- 2.- Siendo Moodle una herramienta de las TICS aplicada a la enseñanza, ¿cuál es tu formación académica en el ámbito técnico y en el pedagógico?
- 3.- ¿Cómo has adquirido todo el conocimiento del que dispones para llevar adelante la gestión de Moodle, y qué vías utilizas para estar al día de las últimas novedades que van apareciendo?
- 4.- ¿Qué implica ser administrador de Moodle?, es decir, ¿cuáles son las labores principales que desempeñas como gestor de la plataforma?
- 5.- ¿Cuánto tiempo de tu jornada laboral le dedicas a tu trabajo como administrador de Moodle para los ciclos formativos?, ¿te dedicas en exclusiva a ello?
- 6.- ¿Sientes que tienes el apoyo unánime e incondicional de la dirección y el profesorado para seguir adaptando, gestionando y fomentando el uso de esta plataforma?

#### **MOODLE**

Bien vamos a hablar de la plataforma Moodle en sí...

- 7.- ¿Cómo definirías Moodle a una persona que desconoce por completo esta herramienta?
- 8.- A nivel personal, ¿te parece una plataforma interesante que permite mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje entre profesor-alumno?, ¿por qué?
- 9.- En tu opinión, ¿crees que a los alumnos les parece una herramienta atractiva y útil?
- 10.- ¿Y a los profesores?
- 11.- ¿Consideras que se trata de una plataforma segura?

#### **USO DE MOODLE**

Me gustaría que hicieras una valoración sobre el uso de Moodle en MGEP...

12.- ¿Dirías que se usa ampliamente en todos distintos ciclos formativos o se debería potenciar más su uso?

13.- De entre todas las opciones que ofrece, ¿cuáles son las funciones que más se están empleando actualmente?

14.- Entre el profesorado, ¿la plataforma Moodle cada vez suma más adeptos o ha alcanzado su máxima cota de participación?

15.- Y en cuanto a los alumnos, ¿qué dirías del uso que hacen los alumnos de la plataforma Moodle?

16.- ¿Qué valoración te merece la usabilidad que ofrece la propia plataforma?, ¿te parece intuitivo?

### **DOMINIO/CONOCIMIENTO SOBRE MOODLE**

17.- Respecto al dominio y conocimiento que presenta el profesorado, ¿te parece que los profesores todavía están familiarizándose en el manejo de la plataforma Moodle o actualmente es bien conocida por todos?

18.- ¿Cuál es el tipo de duda más habitual que los profesores te plantean en el día a día? (temas de gestión de usuarios, nuevas funcionalidades, búsquedas...)

19.- Y en cuanto al alumnado, ¿qué dirías del dominio/conocimiento que tienen los alumnos acerca de Moodle?

20.- ¿Atiendes sus dudas también, o qué medio se les facilita para aclararlas?, ¿cuáles son sus cuestiones más habituales?

### **FORMACIÓN**

Pasando al ámbito de la formación que ofreces...

21.- ¿Qué tipología de cursos ofreces al profesorado?, ¿realizas alguna diferenciación según el perfil de usuario que debes formar? (cursos básicos de primer nivel, cursos más avanzados, cursos dirigidos a coordinadores de ciclo y tutores,...)

22.- ¿La formación que ofreces es tanto técnica como pedagógica?

23.- ¿Con qué periodicidad ofreces estos cursos de formación al profesorado?, ¿qué duración tienen?, ¿cuándo se imparten?, ¿dirías que son suficientes?

24.- ¿El nivel de asistencia a los mismos de cuánto suele ser?, ¿Qué porcentaje de profesorado dirías que ha recibido al menos alguna vez el curso de formación básico de Moodle?

25.- Y en cuanto al alumnado, ¿qué tipología de cursos de formación se les ofrece, con qué periodicidad, qué duración tienen, y cuándo se imparten?, ¿dirías que son suficientes?

## **ACTUALIZACIONES DE MOODLE**

Pasemos a hablar de las actualizaciones que tiene la plataforma Moodle...

26.- ¿Cada cuánto tiempo salen actualizaciones nuevas, y cada cuánto se actualizan en MGEP?, ¿cuál es la versión de Moodle que se dispone hoy en día en MGEP?, ¿y cuál es la última versión?

27.- ¿Supone mucho trabajo cambiar de una versión a otra?

28.- ¿Has notado si el número de dudas por parte del profesorado aumenta al actualizar la versión?

29.- Teniendo en cuenta tu experiencia, ¿dirías que estas actualizaciones suponen grandes cambios que ponen freno a la motivación de los profesores para su uso, o les permite una mayor libertad de acción, o simplemente no influye en su estado de motivación?

30.- ¿Dirías que la plataforma Moodle ha alcanzado un estado de madurez elevado, o está todavía en una fuerte evolución de desarrollo, y lo seguirá estando en un futuro próximo?

## **PROPUESTAS DE MEJORA DE MOODLE**

31.- Viendo la evolución de los últimos años, ¿hacia dónde crees que evolucionará la plataforma Moodle en MGEP?

32.- ¿Qué propuestas de mejora le harías a la plataforma Moodle?

## **OTROS**

Para ir concluyendo...

33.- Actualmente disponemos de varias unidades de red en MGEP (P:, Q:, T:,...), ¿a futuro la idea es que esto desaparezca en favor de la plataforma Moodle para las relaciones entre profesor-alumnado?, ¿o convivirán ambas?

34.- ¿Dispones de estadísticas sobre el nivel de integración, satisfacción, funciones más empleadas,... de los alumnos y profesores acerca de esta plataforma? En caso afirmativo, ¿cuáles son los resultados más destacables?

35.- ¿Te gustaría realizar algún comentario adicional sobre algo que no hayamos tratado?

Para terminar...

me gustaría que le pusieras a la plataforma Moodle como herramienta educativa una nota de 0 a 10:

## 2.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS

La puesta en práctica de los materiales preparados en la sección anterior se llevó a cabo entre los días 3 y 21 de diciembre de 2012. En esta sección se analizan los resultados obtenidos en cada una de las encuestas y la entrevista mantenida con el administrador.

### 2.3.1 CUESTIONARIO PARA EL ALUMNADO

La Tabla 3 muestra un resumen con las respuestas que los alumnos han seleccionado para cada una de las preguntas del test realizado. No se incluye en esta tabla resumen la pregunta 27, debido a que es una pregunta valorativa de 1 a 10, y se analizará en de manera gráfica más adelante. Para más información, cada una de las 93 respuestas de los alumnos está disponible en el Anexo 1 al final del documento.

PREGUNTA	SUMA DE RESPUESTAS DE TODOS LOS CFGS DEL ÁMBITO MECÁNICO EN MGEP						
	a	b	c	d	e	f	g
1	39	34	20	0	0	0	0
2	88	5	0	0	0	0	0
3	44	16	34	0	0	0	0
4	10	6	14	11	33	19	0
5	46	35	12	0	0	0	0
6	27	50	16	0	0	0	0
7	91	2	0	0	0	0	0
8	36	27	18	12	0	0	0
9	15	21	32	25	0	0	0
10	41	41	9	0	0	0	0
11	28	24	41	0	0	0	0
12	55	38	0	0	0	0	0
13	40	69	5	4	6	0	0
14	3	10	61	31	6	7	0
15	40	47	5	0	0	0	0
16	73	18	1	0	0	0	0
17	36	8	49	1	0	0	0
18	30	64	3	0	0	0	0
19	52	8	31	0	1	0	0
20	63	17	12	0	0	0	0
21	65	28	0	0	0	0	0
22	36	43	14	0	0	0	0
23	67	25	0	0	0	0	0
24	26	60	7	0	0	0	0
25	70	23	0	0	0	0	0
26	81	12	0	0	0	0	0

Tabla 3. Tabla resumen de todas las respuestas recibidas de los alumnos de CFGS del ámbito mecánico en MGEP (93 alumnos).

Esta misma tabla se muestra a continuación en porcentajes de cara a facilitar la comprensión del mismo (véase Tabla 4).

SUMA DE RESPUESTAS DE TODOS LOS CFGS DEL ÁMBITO MECÁNICO EN MGEP							
PREGUNTA	a	b	c	d	e	f	g
1	42%	37%	22%	0%	0%	0%	0%
2	95%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
3	47%	17%	36%	0%	0%	0%	0%
4	11%	6%	15%	12%	35%	20%	0%
5	49%	38%	13%	0%	0%	0%	0%
6	29%	54%	17%	0%	0%	0%	0%
7	98%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
8	39%	29%	19%	13%	0%	0%	0%
9	16%	23%	34%	27%	0%	0%	0%
10	45%	45%	10%	0%	0%	0%	0%
11	30%	26%	44%	0%	0%	0%	0%
12	59%	41%	0%	0%	0%	0%	0%
13	32%	56%	4%	3%	5%	0%	0%
14	3%	8%	52%	26%	5%	6%	0%
15	43%	51%	5%	0%	0%	0%	0%
16	79%	20%	1%	0%	0%	0%	0%
17	38%	9%	52%	1%	0%	0%	0%
18	31%	66%	3%	0%	0%	0%	0%
19	57%	9%	34%	0%	1%	0%	0%
20	68%	18%	13%	0%	0%	0%	0%
21	70%	30%	0%	0%	0%	0%	0%
22	39%	46%	15%	0%	0%	0%	0%
23	73%	27%	0%	0%	0%	0%	0%
24	28%	65%	8%	0%	0%	0%	0%
25	75%	25%	0%	0%	0%	0%	0%
26	87%	13%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabla 4. Tabla resumen en porcentajes de todas las respuestas recibidas de los alumnos de CFGS del ámbito mecánico en MGEP (93 alumnos).

A continuación se muestran de manera gráfica los resultados obtenidos y se realiza un análisis de los mismos.

La Figura 3 muestra las respuestas en referencia a las características de los alumnos encuestados. El perfil de los alumnos de CFGS del ámbito mecánico de MGEP es el siguiente:

- Casi el 80% de los alumnos tiene menos de 25 años.
- El 95% de los alumnos son varones.
- Casi la mitad de los alumnos accede desde bachillerato, mientras que un 36% viene de haber cursado otro CFGS.
- Además, se observa que el CFGS que más demanda tiene es el de Mecatrónica, con un 55% de los alumnos totales. Hay que mencionar, que durante el curso escolar 2012-2013, es la única especialidad que ofrece dos clases por cada curso.

Estos resultados muestran a modo general un perfil de alumnado joven y varón, con todavía hábitos hacia el estudio, y sólidos conocimientos en las competencias

básicas. A priori, todo hace indicar que puede ser un perfil de buena receptividad de la plataforma Moodle.

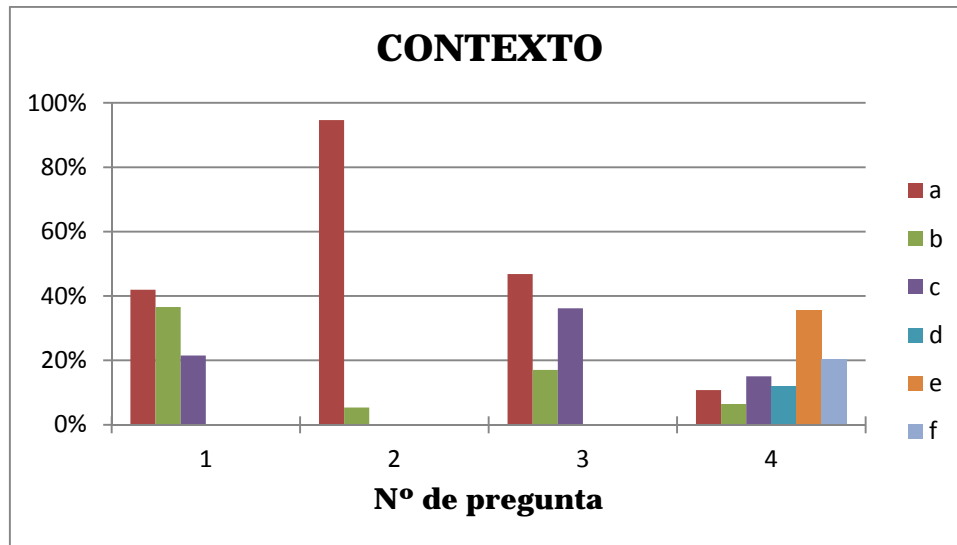


Figura 3. Resultados del cuestionario del alumnado sobre el contexto.

En cuanto al conocimiento que muestran los alumnos sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) (véase Figura 4) el perfil de los alumnos es el siguiente:

- La mitad de los alumnos pasa de media menos de 1 hora al día delante del ordenador, y un 38% entre 1-2horas.
- Un 54% de los alumnos considera que dispone de conocimientos medios sobre los TICS, un 29% conocimientos elevados y un 17% conocimientos bajos.

De acuerdo con estos resultados, se observa que a nivel general existe un bajo uso del ordenador por parte del alumnado. Este dato va en sintonía con que la mayoría de los alumnos considere que sus conocimientos informáticos sean de nivel medio o bajo. Este dato conlleva que puedan existir dificultades en la aceptación de la plataforma Moodle entre ciertos alumnos, y precisen de una formación adicional.



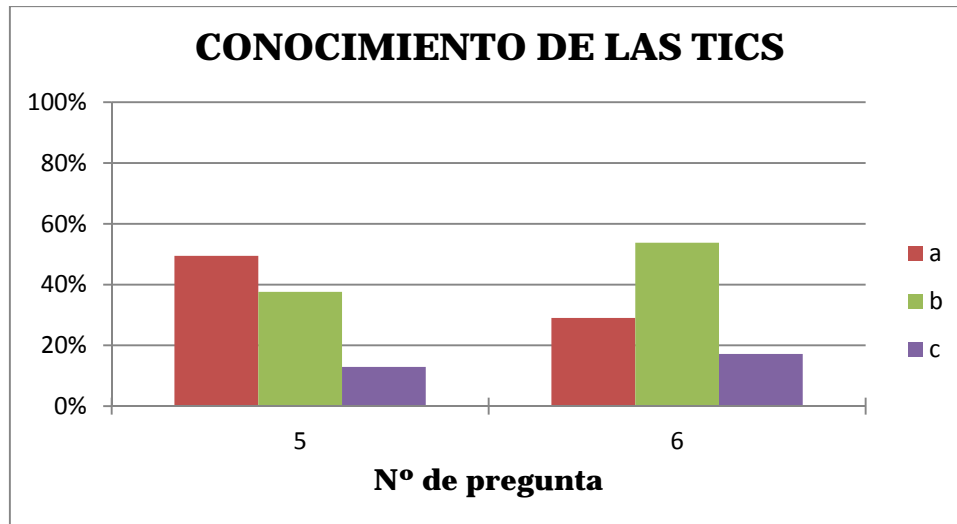


Figura 4. Resultados del cuestionario del alumnado sobre el conocimiento de las TICS.

La Figura 5 muestra los resultados sobre el uso que los alumnos hacen de la plataforma Moodle:

- Casi el 100% ha oído hablar sobre esta plataforma.
- Un 39% entra 1 vez o más veces a la semana a la plataforma, el 29% una vez cada 2-3 semanas, el 19% 1 vez al mes, y el 13% nunca.
- En cuanto al uso de la plataforma Moodle, un 61% de los encuestados indican que la mayoría de los profesores lo utiliza, si bien el 39% indican que su uso por parte del profesorado es muy baja.
- Casi todos los alumnos piensan que o bien a futuro se debería utilizar más a menudo la plataforma Moodle, o bien se usa lo suficiente. Un 10% piensa que debería usarse menos.
- La mitad del alumnado no se siente presionado por parte del profesorado en tener que usar esta plataforma, si bien un 30% se ve obligado a ello.

De este análisis se concluye que la plataforma Moodle es conocida por todos los alumnos, si bien solo un 39% hace un uso cotidiano del mismo. Esto se justifica debido a la existencia de cierto profesorado que no emplea dicha plataforma, y un 10% del alumnado que tiene una disposición negativa ante el uso de la plataforma Moodle. Existe un sentimiento de obligación en su uso por parte de un tercio del alumnado, que puede ser el causante de esta actitud negativa y su bajo uso.

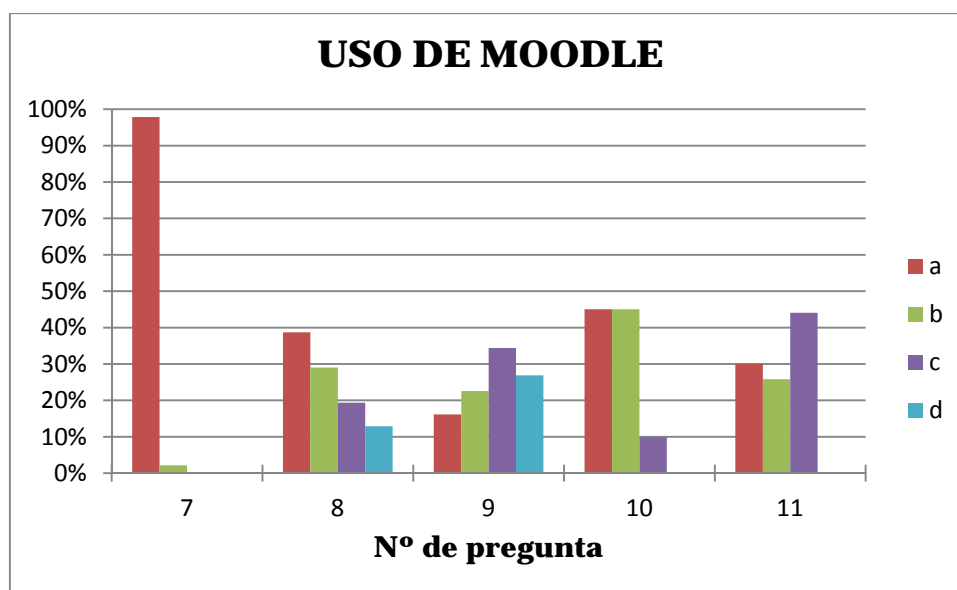


Figura 5. Resultados del cuestionario del alumnado sobre el uso de Moodle.

En cuanto al conocimiento que los alumnos tienen sobre la plataforma Moodle (véase Figura 6):

- Un 60% considera que domina las opciones básicas que le ofrece la plataforma, y un 40% que no.
- El 56% lo utiliza para descargarse el temario en formato digital, y el 32% accede cuando el profesor le manda un email.

El 60% de los alumnos considera que domina las opciones básicas, si bien principalmente suele acceder para descargarse el temario subido por el profesor, o responder a los emails que le envía. Esto viene en sintonía con las respuestas obtenidas a la pregunta nº8, en la que se indica que los alumnos no hacen un uso continuado de la plataforma.

De estos datos, no se debe obviar que un 40% de los alumnos considera que no domina las opciones básicas que le ofrece la plataforma Moodle. Esto denota una falta de formación y/o uso continuado.

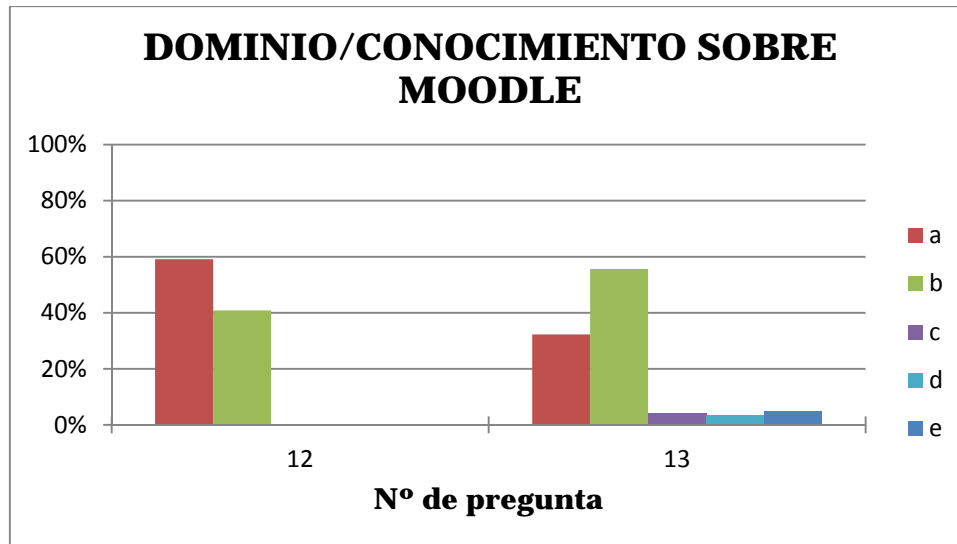


Figura 6. Resultados del cuestionario del alumnado sobre el conocimiento sobre la plataforma Moodle.

Analizando las características de Moodle que más aprecian los alumnos, se dispone de la siguiente percepción (véase Figura 7):

- La característica más ventajosa es el acceso a la información desde fuera del Centro (un 52%), seguido de la característica de disponer toda la información agrupada en un único sitio (un 26%).
- La mitad de los encuestados considera que la comunicación con el profesor se ve favorecida en cierto modo, mientras que casi la otra mitad considera que no aporta nada.
- En cuanto a la comunicación entre compañeros, un 80% considera que no les aporta mejoras.
- El hecho de quedar registrados todas las acciones resulta indiferente para la mitad de los encuestados, un 38% lo considera positivo por dejar constancia de sus actos, y a un 9% le parece un exceso de control.
- Cuando acceden a la plataforma Moodle, 2/3 partes lo hacen desde casa, mientras que 1/3 parte accede desde el propio Centro.

La característica que más valoran los alumnos es la posibilidad de acceso a la información desde casa, y lo llevan a la práctica en realidad ya que 2/3 partes accede desde casa. También valoran muy positivamente el disponer de toda la información agrupada en un único sitio. En cuanto a la mejora que supone para comunicarse con el profesor o los compañeros de clase, no aprecian una mejora destacable.

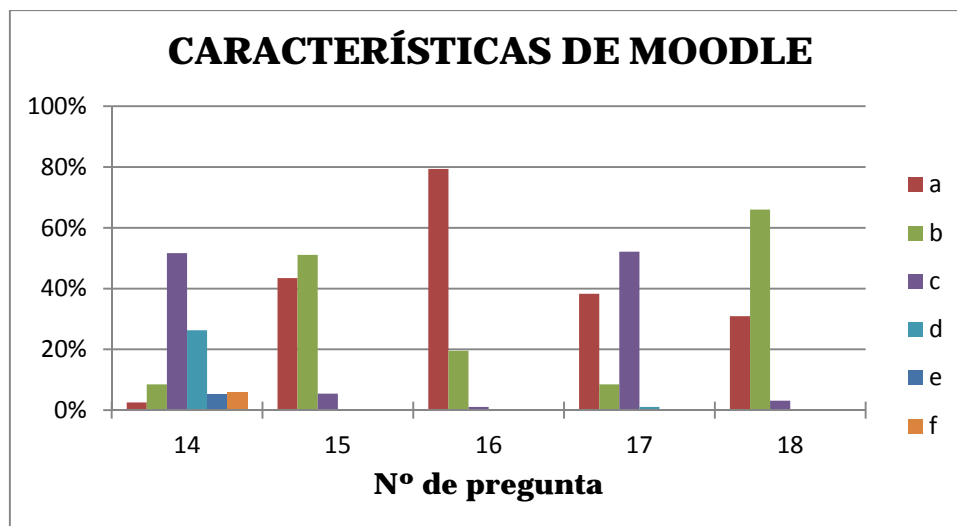


Figura 7. Resultados del cuestionario del alumnado sobre el uso de Moodle.

La Figura 8 muestra la opinión que tienen los alumnos de otras herramientas que compiten con Moodle:

- Casi un 60% de los encuestados prefiere que el profesor suba a Moodle la documentación a impartir a principios de curso (Unidades Didácticas, ejercicios, etc.), frente a un 34% que prefiere lo deje en reprografía.
- La gran mayoría, un 68%, prefiere emplear el email como medio de comunicación escrita.

Los resultados muestran que la mayoría de los alumnos prefiere disponer de toda la documentación en Moodle, si bien las comunicaciones escritas las prefiere realizar vía email.

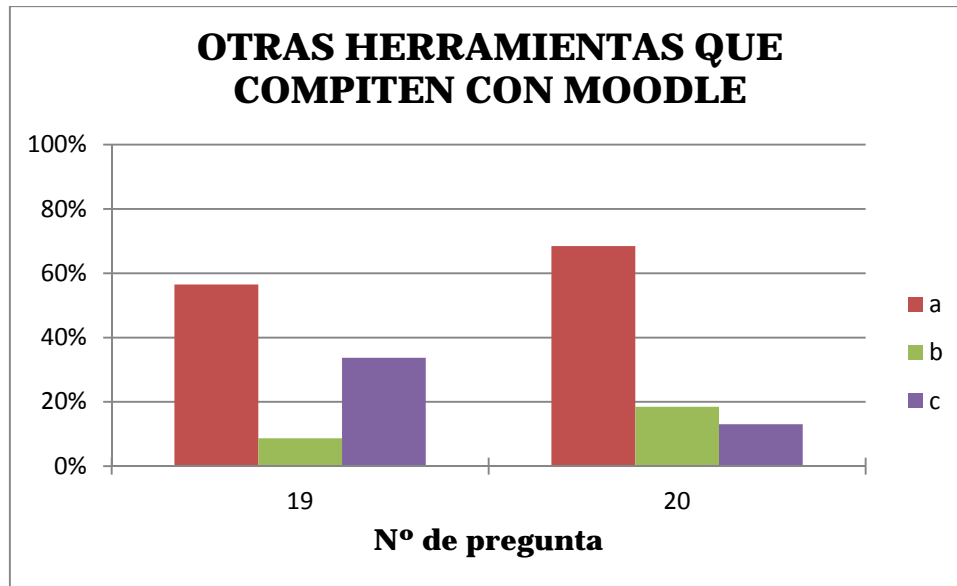


Figura 8. Resultados del cuestionario del alumnado sobre herramientas que compiten con Moodle.

En relación con la formación sobre la plataforma Moodle, la Figura 9 muestra los siguientes resultados:

- Un 70% de los alumnos han recibido alguna vez un curso de formación de Moodle.
- Un 39% agradecería un curso de formación adicional, mientras que el 46% considera que no necesita de mayor formación.
- $\frac{3}{4}$  partes de los alumnos consideran que disponen del apoyo necesario para resolver sus dudas.

Los datos muestran que en su mayoría los alumnos han recibido en alguna ocasión un curso de formación, si bien casi un 40% agradecería una formación adicional. El 46% no obstante considera que no necesita mayor formación. Estos datos van en sintonía con los resultados de la pregunta 12 sobre conocimiento de las opciones básicas. Para la resolución de las dudas, los alumnos expresan que disponen de apoyo necesario para su resolución.

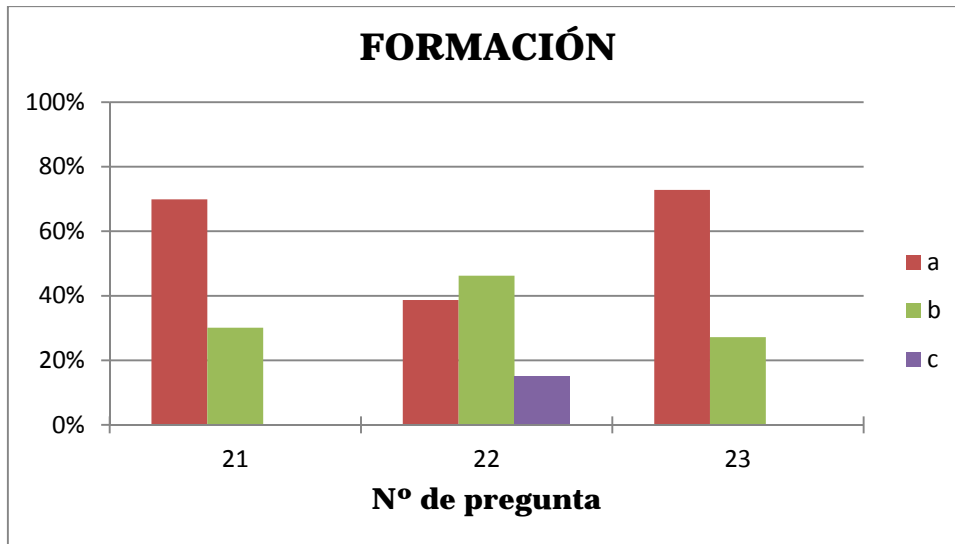


Figura 9. Resultados del cuestionario del alumnado sobre formación.

Por último, la Figura 10 trata otros aspectos relacionados con la plataforma Moodle:

- Casi a la totalidad de los encuestados les parece una herramienta útil, si bien al 65% no le parece una herramienta imprescindible.
- Al 75% de los alumnos le resulta fácil navegar por Moodle.
- El 87% de los alumnos considera que Moodle es una plataforma segura.

Por tanto, Moodle les resulta a los alumnos una herramienta fácil de manejar, útil si bien no imprescindible, y segura.

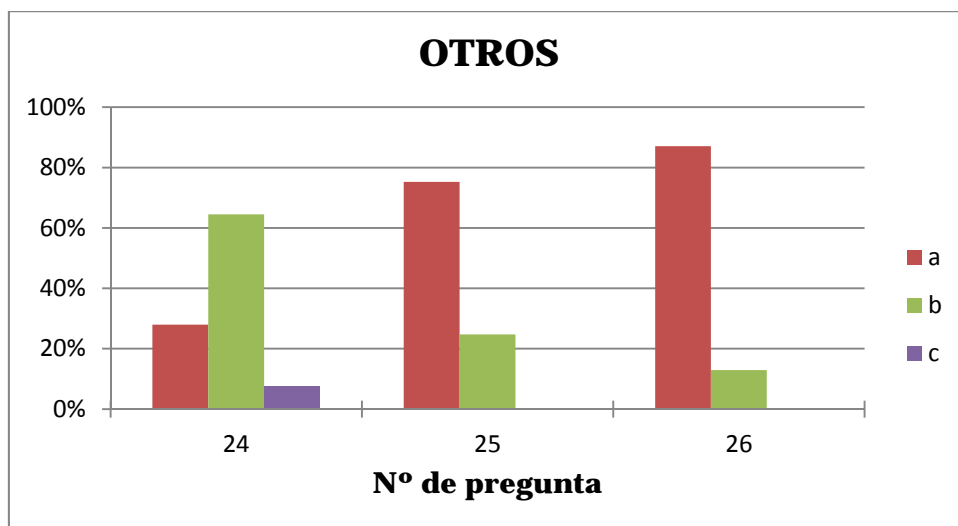


Figura 10. Resultados del cuestionario del alumnado sobre otros aspectos del uso de Moodle.

A modo de valoración global sobre la plataforma Moodle, la Figura 11 muestra la puntuación que le otorgan los alumnos:

- La valoración media es de 6,7.
- La valoración mínima es de 0.
- La valoración máxima es de 10.
- La desviación típica es de 1,54.
- La moda es de 7, es decir, indica la variable cuyo valor es el que más se repite.
- La mediana es de 7, es decir, indica el valor de la variable que tiene la misma cantidad de valores menores que éste y de valores mayores que éste.
- La desviación típica es de 1,54.

El hecho de que la media y la mediana se parezcan, indican que los datos son bastante simétricos, y así lo corrobora el bajo valor de la desviación típica.

El grado de valoración que otorgan los alumnos es de un bien alto a la plataforma Moodle.

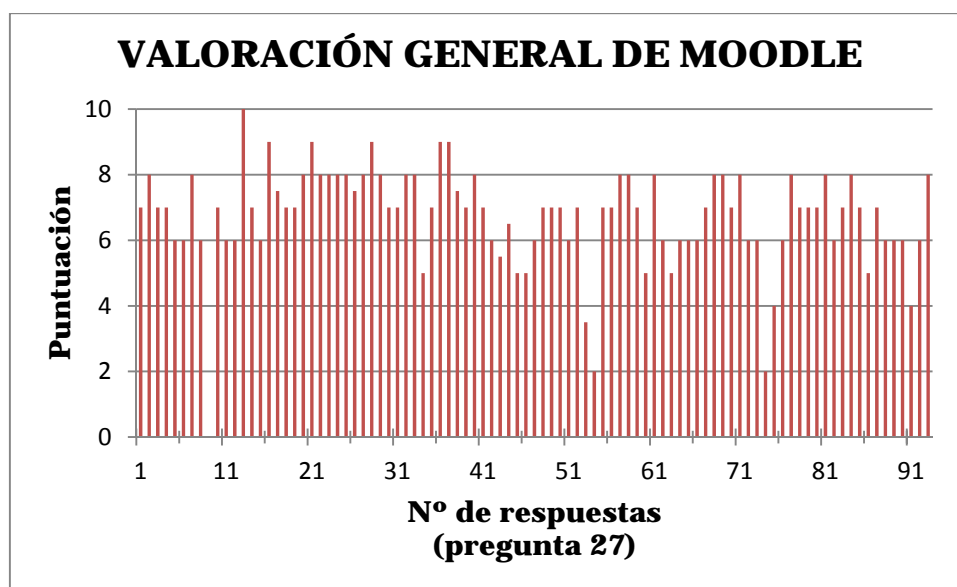


Figura 11. Resultados del cuestionario del alumnado sobre valoración general de Moodle.

Además los alumnos han realizado los siguientes comentarios:

- Debería de usarse, en nuestro ciclo no se utiliza y es una buena herramienta.
- Creo que tienen que mejorar las interfaces.
- Desde el email no se tiene acceso a descargar los archivos.
- La pregunta 11 me ha parecido interesante.
- La siguiente encuesta en Euskera.

- Es una buena herramienta la cual no he aprendido a usar correctamente; Manejo más fácil el email.
- En los ciclos formativos no se usa más que para subir y descargar las Unidades Didácticas.

### 2.3.2 CUESTIONARIO PARA EL PROFESORADO

La Tabla 5 muestra el resultado de las respuestas que han seleccionado los profesores que imparten materia en algún CFGS del ámbito mecánico de MGEP, tanto en primer curso como en segundo curso. No se incluye en esta tabla resumen la pregunta 32, debido a que es una pregunta valorativa de 1 a 10, y se analizará en de manera gráfica más adelante. Para más información, cada una de las respuestas de los profesores está disponible en el Anexo 2 al final del documento.

De los 48 profesores a los que se ha pasado el cuestionario, se ha recibido respuesta de 26 profesores, lo que equivale cerca del 55%. Esto supone un muestreo muy elevado, y por ello se puede considerar que los resultados obtenidos son representativos de todo el colectivo.

SUMA DE RESPUESTAS DEL PROFESORADO QUE IMPARTE DOCENCIA EN LOS CFGS DEL ÁMBITO MECÁNICO EN MGEP										
PREGUNTA	RESPUESTA									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	15	11	0							
2	19	7								
3	16	2	8							
4	6	8	5	3	11	4				
5	2	10	14							
6	16	10	0							
7	26	0								
8	4	6	11	5						
9	11	4	3	8						
10	18	3	1	3						
11	22	3	0							
12	7	18								
13	1	8	14							
14	20	23	17	10	5	1	2	3	2	2
15	6	19								
16	9	16								
17	9	22	5	0	0					
18	11	12								
19	7	8	13	11	3	0	0			
20	5	16	4							
21	20	0	6							
22	25	4	0							
23	2	21	3	0						
24	22	6	0							
25	6	16	6							
26	13	13								
27	18	5	3							
28	9	10	1	5						
29	13	12	1							
30	13	13								
31	23	2								

Tabla 5. Tabla resumen de todas las respuestas recibidas del profesorado de CFGS del ámbito mecánico en MGEP (26 profesores).



Esta misma tabla se muestra a continuación en porcentajes de cara a facilitar la comprensión del mismo (véase Tabla 6).

SUMA DE RESPUESTAS DEL PROFESORADO QUE IMPARTE DOCENCIA EN LOS CFGS DEL ÁMBITO MECÁNICO EN MGEP										
PREGUNTA	RESPUESTA									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	58%	42%	0%							
2	73%	27%								
3	62%	8%	31%							
4	16%	22%	14%	8%	30%	11%				
5	8%	38%	54%							
6	62%	38%	0%							
7	100%	0%								
8	15%	23%	42%	19%						
9	42%	15%	12%	31%						
10	72%	12%	4%	12%						
11	88%	12%	0%							
12	28%	72%								
13	4%	35%	61%							
14	24%	27%	20%	12%	6%	1%	2%	4%	2%	2%
15	24%	76%								
16	36%	64%								
17	25%	61%	14%	0%	0%					
18	48%	52%								
19	17%	19%	31%	26%	7%	0%	0%			
20	20%	64%	16%							
21	77%	0%	23%							
22	86%	14%	0%							
23	8%	81%	12%	0%						
24	79%	21%	0%							
25	21%	57%	21%							
26	50%	50%								
27	69%	19%	12%							
28	36%	40%	4%	20%						
29	50%	46%	4%							
30	50%	50%								
31	92%	8%								

Tabla 6. Tabla resumen en porcentajes de todas las respuestas recibidas de los profesores que imparten docencia en los CFGS del ámbito mecánico en MGEP (26 profesores).

A continuación se muestran de manera gráfica los resultados obtenidos y se realiza un análisis de los mismos.

La Figura 12 muestra las respuestas en referencia a las características del profesorado encuestado. El perfil del profesorado de CFGS del ámbito mecánico de MGEP es el siguiente:

- El 58% del profesorado tiene entre 22-35 años, y el restante 42% entre 36-50 años.
- Casi  $\frac{3}{4}$  partes del profesorado es de género masculino.
- En cuanto a la titulación del profesorado, un 62% tiene una ingeniería, el 8% una diplomatura o licenciatura, y un 31% un doctorado.
- Además, se observa que el CFGS donde más número de profesores imparten docencia es en la especialidad de Mecatrónica. Hay que mencionar, que

durante el curso escolar 2012-2013, es la única especialidad que ofrece dos clases por cada curso, y por tanto, es un dato coherente con la realidad.

Estos resultados muestran a modo general un perfil de profesorado joven de entre 22-35 años y varón. Además destaca su alta preparación, donde 1/3 parte de los profesores incluso tiene estudios de doctorado. A priori, todo hace indicar que puede ser un perfil de buena receptividad de la plataforma Moodle: joven, habituado en cierta medida a las nuevas tecnologías y con gran capacidad de asimilación.

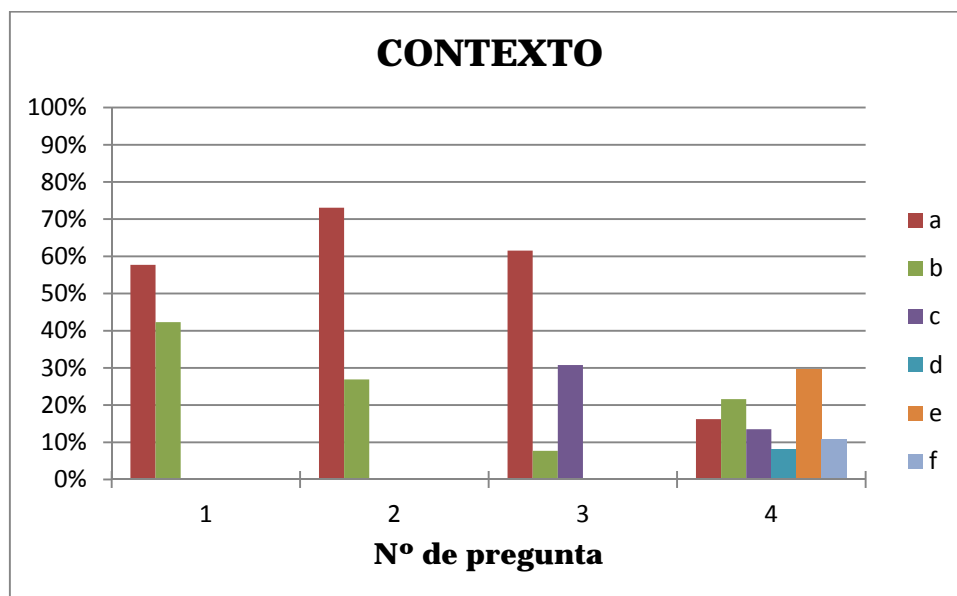


Figura 12. Resultados del cuestionario del alumnado sobre el contexto.

En cuanto al conocimiento que muestra el profesorado sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) (véase Figura 13) el perfil del profesorado es el siguiente:

- Más de la mitad del profesorado pasa más de 6 horas delante del ordenador de media al día, y otro 38% le dedica entre 2-6 horas.
- Un 62% del profesorado considera que dispone de conocimientos muy altos sobre los TICS, mientras que el 38% restante considera que dispone de conocimientos medios.

Es destacable el fuerte uso que realiza el profesorado de MGEF de los ordenadores, donde la mayoría pasa casi toda una jornada laboral delante del mismo. No ha habido ningún profesor que utilice el ordenador de manera residual. En cuanto a dominio de los TICS, es normal por tanto que la mayoría considere que sus conocimientos sean muy elevados. Estos son unos datos positivos de cara a obtener una buena aceptación de la plataforma Moodle por parte de este colectivo.

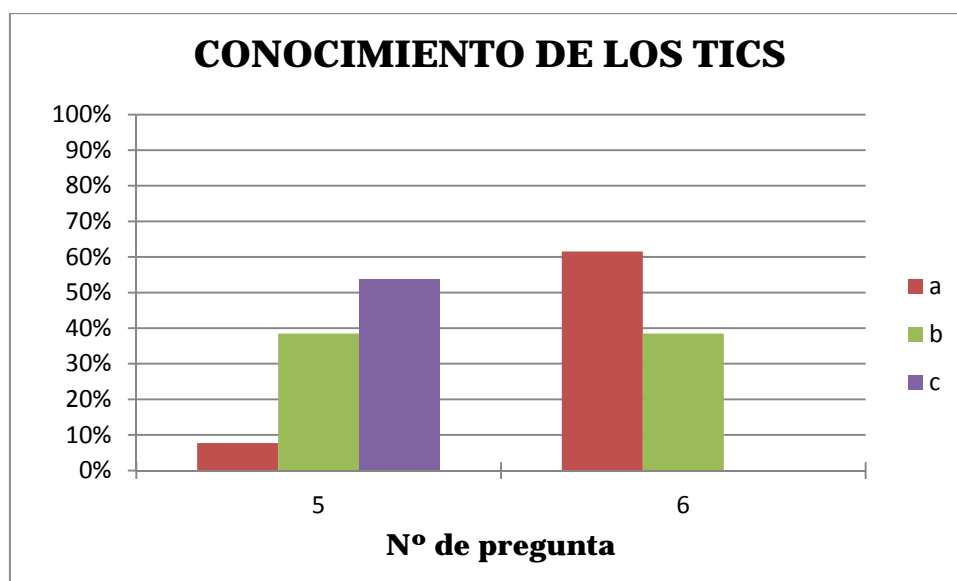


Figura 13. Resultados del cuestionario del profesorado sobre el conocimiento de las TICS.

La Figura 14 muestra los resultados sobre el uso que el profesorado hace de la plataforma Moodle:

- El 100% ha oído hablar sobre esta plataforma.
- Un 42% lo viene utilizando desde hace 2-3 años, mientras que para un 38% o bien este es su primer año de uso, o no lo ha utilizado nunca. Un 15% no lo ha utilizado nunca.
- En cuanto a la frecuencia de uso que hacen los profesores de esta plataforma, un 43% entra a la misma una o menos veces al mes, mientras que un 42% entra 1 vez o más a la semana.
- Casi  $\frac{3}{4}$  partes del profesorado utiliza en menos del 20% de sus distintos cursos de ciclos formativos la plataforma Moodle activamente.
- Un 88% de los encuestados tiene una opinión favorable hacia fortalecer el uso de Moodle a futuro, mientras que el otro 12% considera que en principio se utiliza lo suficiente.
- El 28% del profesorado se ha visto obligado en alguna ocasión a utilizar Moodle a petición del propio alumnado.
- Un 61% dice no sentir presión por parte de la dirección o los coordinadores de ciclo/tutores para usar esta plataforma, un 35% sí que lo siente aunque lo valora de forma positiva, y un 4% se ve obligado a tener que utilizarlo.

De este análisis se concluye que la plataforma Moodle es conocida por todo el profesorado, si bien es una herramienta que todavía se está asentando en este

colectivo, ya que el 65% lo viene utilizando desde hace menos de 2-3años. Además existe un 15% que no lo ha utilizado nunca. Ahora bien, su actitud a futuro para una mayor integración y uso es altamente positiva. Además, casi el 100% del profesorado, o no siente la presión de tener que utilizar esta plataforma desde la dirección y puestos de coordinación, o bien sí que lo siente pero lo asimila de manera positiva.

En cuanto al uso de la plataforma, es de remarcar el dato de que  $\frac{3}{4}$  partes del profesorado no hacen un uso cotidiano de esta herramienta, y por tanto, lo están utilizando de manera puntual. Resulta curioso por otra parte, el observar la existencia de 2 perfiles de profesores muy diferenciados; los que entran al menos 1 vez por semana, y los que entran menos de 1 vez al mes.

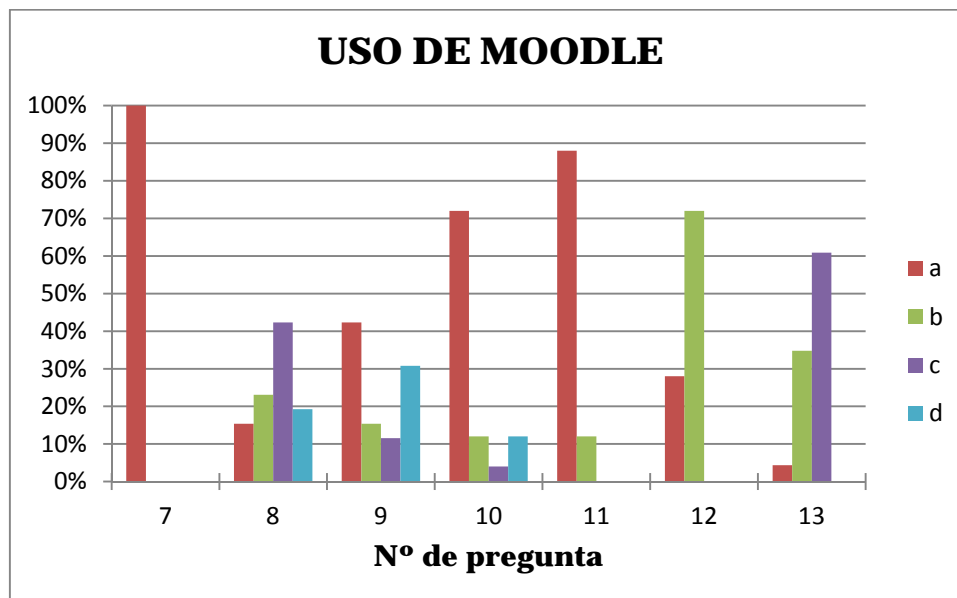


Figura 14. Resultados del cuestionario del profesorado sobre el uso de Moodle.

En cuanto al conocimiento que el profesorado tiene sobre la plataforma Moodle (véase Figura 15):

- La gran mayoría son capaces de utilizar sin mayor dificultad los foros de discusión, depositar-consultar-descargar documentación y entrega de actividades. El resto de opciones es conocido por una minoría.
- Más de  $\frac{3}{4}$  partes del profesorado desconoce la manera de reutilizar el contenido de un curso en activo en otro, o incluso cursos del año pasado.
- Un 64% no sabe cómo subir las evaluaciones de los alumnos a Moodle de modo que cada usuario solo pueda ver su propia evaluación.

- El 61% del profesorado entra en Moodle principalmente para subir el temario a principios de curso a los alumnos, mientras que un 25% lo hace cuando recibe un email, y solo el 14% para evaluar actividades en foros, tests, etc.
- A un 52% del profesorado le resulta complicado la preparación de un nuevo curso en Moodle.

Se observa que el profesorado es capaz de emplear fácilmente principalmente la opción de depositar-consultar-descargar la documentación, seguido de los foros de discusión y la entrega de actividades. El resto de opciones le genera dificultades o lo desconoce por completo. Este dato viene en sintonía con que el 61% del profesorado emplea la plataforma Moodle a modo de repositorio únicamente.

Resulta interesante observar que  $\frac{3}{4}$  partes del profesorado no saben cómo reutilizar cursos previamente generados, una aplicación que les resultaría muy útil a la hora de realizar esa labor de repositorio. Además a esto se le suma que a más de la mitad se les hace complicado el generar un nuevo curso en Moodle.

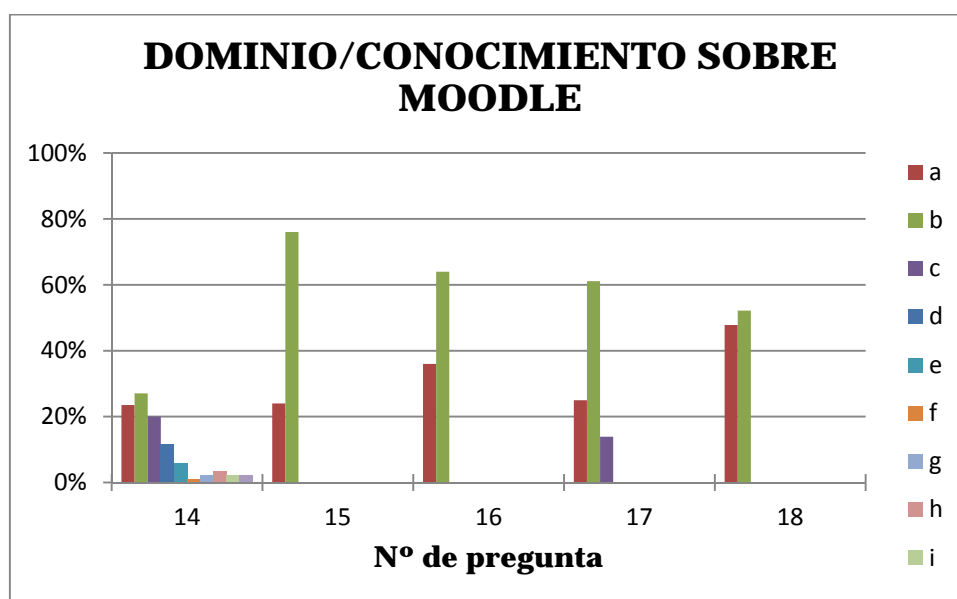


Figura 15. Resultados del cuestionario del profesorado sobre el conocimiento sobre la plataforma Moodle.

Analizando las características que más aprecian los profesores de Moodle, se dispone de la siguiente percepción (véase Figura 16):

- La característica más ventajosa es el acceso a la información desde fuera del Centro (un 31%), seguido de la característica de disponer toda la información agrupada en un único sitio (un 26%), y el hecho de que todas las acciones queden registradas (19%).

- Un 64% considera que la comunicación con el alumnado se ve favorecida en cierto modo, mientras los que creen que no aporta nada o mejora en gran medida están al mismo nivel.
- A  $\frac{3}{4}$  partes le parece positivo el hecho de que queden registradas todas las acciones, y a  $\frac{1}{4}$  parte del profesorado le resulta indiferente.
- Cuando acceden a la plataforma Moodle, casi en su mayoría (un 86%) lo hacen habitualmente desde el propio Centro, accediendo una minoría desde casa.

La característica que más valoran los profesores de la plataforma Moodle es la posibilidad de acceso a la información desde casa. Esta valoración hay que entenderla que lo realizan desde el punto de vista de los alumnos, ya que el profesorado habitualmente accede a la plataforma desde el propio Centro. También valoran muy positivamente el disponer de toda la información agrupada en un único sitio, y el hecho de que las acciones queden registradas. En cuanto a la mejora que supone en la comunicación con el alumnado, opinan que favorece en cierta medida.

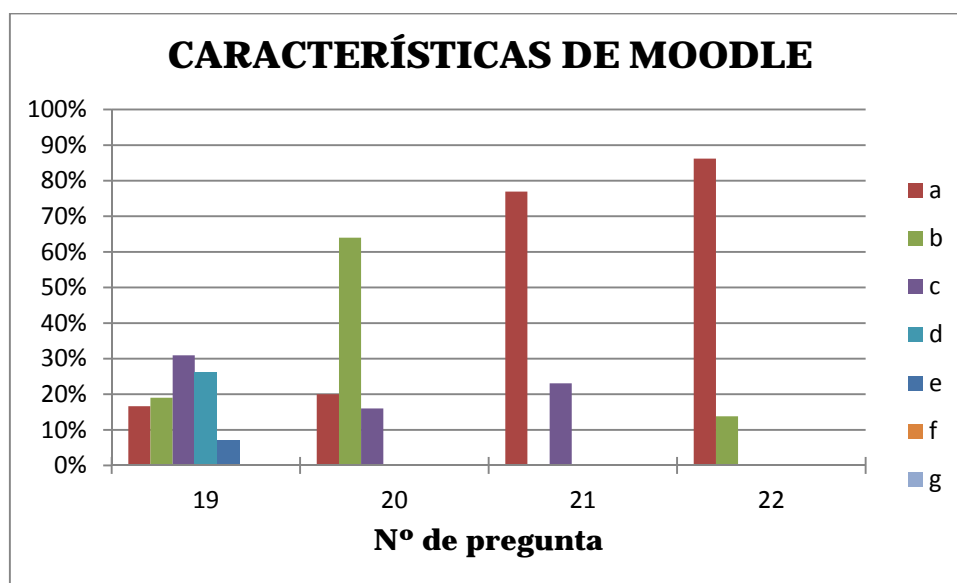


Figura 16. Resultados del cuestionario del profesorado sobre el uso de Moodle.

La Figura 17 muestra la opinión que tiene el profesorado de otras herramientas que compiten con Moodle:

- La gran mayoría, un 81% de los encuestados, prefiere utilizar como herramienta para compartir información la plataforma Moodle.

- Un 79% prefiere subir a Moodle la documentación a impartir a principios de curso (Unidades Didácticas, ejercicios, etc.), frente a un 21% que prefiere dejarlo en reprografía.
- El 57% de los profesores prefiere utilizar Moodle como medio de comunicación escrita, frente a una 21% que prefiere el email, y otro 21% que prefiere comunicarse con el alumno directamente en clase.

Los resultados muestran que la mayoría del profesorado prefiere utilizar la plataforma Moodle para compartir información, dejar a los alumnos toda la documentación a principios de curso, así como para realizar todo tipo de comunicación escrita.

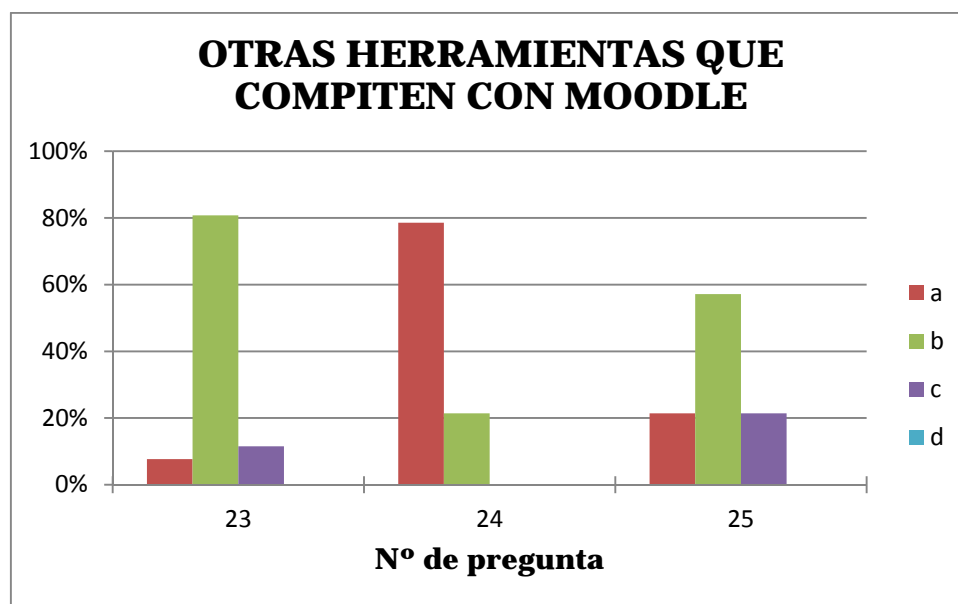


Figura 17. Resultados del cuestionario del profesorado sobre herramientas que compiten con Moodle.

En relación con la formación sobre la plataforma Moodle, la Figura 18 muestra los siguientes resultados:

- Un 50% de los profesores ha recibido alguna vez un curso de formación de Moodle.
- Un 69% agradecería un curso de formación adicional, mientras que el 19% considera que no necesita de mayor formación.
- El 80% del profesorado considera que tiene el apoyo necesario para resolver cualquier tipo de duda, si bien un 40% de éstos considera que le falta apoyo pedagógico.

Los datos muestran que la mitad del profesorado ha recibido alguna vez un curso de formación, y que más de 2/3 partes agradecería un curso de formación adicional. Además el profesorado ve en su mayoría resueltas sus dudas respecto a la plataforma, si bien un 40% del profesorado requiere de asistencia pedagógica que actualmente no dispone.

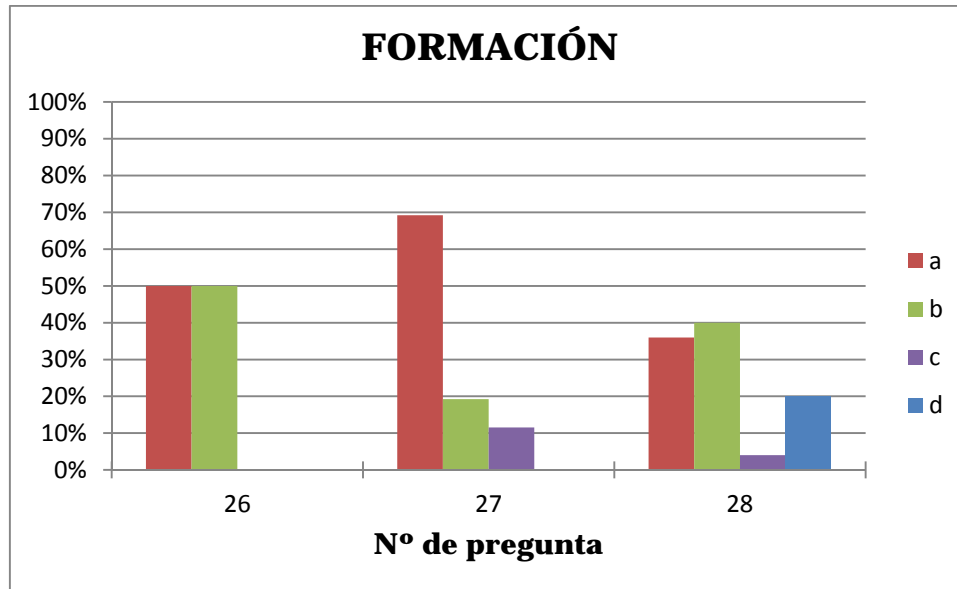


Figura 18. Resultados del cuestionario del profesorado sobre formación.

Por último, la Figura 19 trata otros aspectos relacionados con la plataforma Moodle:

- Casi a la totalidad de los encuestados les parece una herramienta útil, si bien al 46% no le parece una herramienta imprescindible.
- Al 50% de los profesores le resulta fácil navegar por Moodle.
- El 92% de los profesores considera que Moodle es una plataforma segura.

De estos resultados se extrae que Moodle resulta ser una herramienta útil y una plataforma segura para la mayoría del profesorado, si bien la mitad considera que su interfaz no es intuitiva y le resulta complejo navegar por ella.



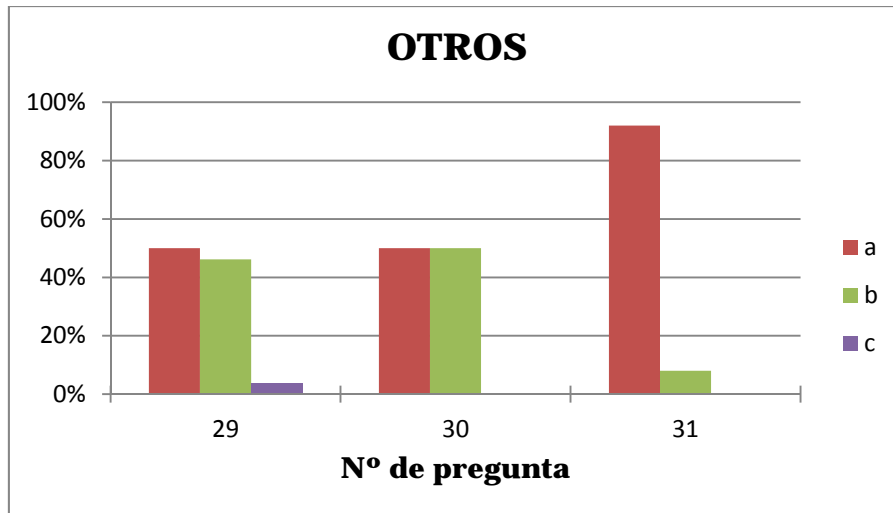


Figura 19. Resultados del cuestionario del profesorado sobre otros aspectos del uso de Moodle.

A modo de valoración global sobre la plataforma Moodle, la Figura 20 muestra la puntuación que le otorgan los profesores:

- La valoración media es de 7,12, es decir, el promedio aritmético.
- La valoración mínima es de 4.
- La valoración máxima es de 8.
- La moda es de 8, es decir, indica la variable cuyo valor es el que más se repite.
- La mediana es de 7, es decir, indica el valor de la variable que tiene la misma cantidad de valores menores que éste y de valores mayores que éste.
- La desviación típica es de 0,97.

El hecho de que la media y la mediana se parezcan, indican que los datos son bastante simétricos, y así lo corrobora el bajo valor de la desviación típica.

El grado de valoración que otorgan los alumnos es de un notable bajo a la plataforma Moodle.

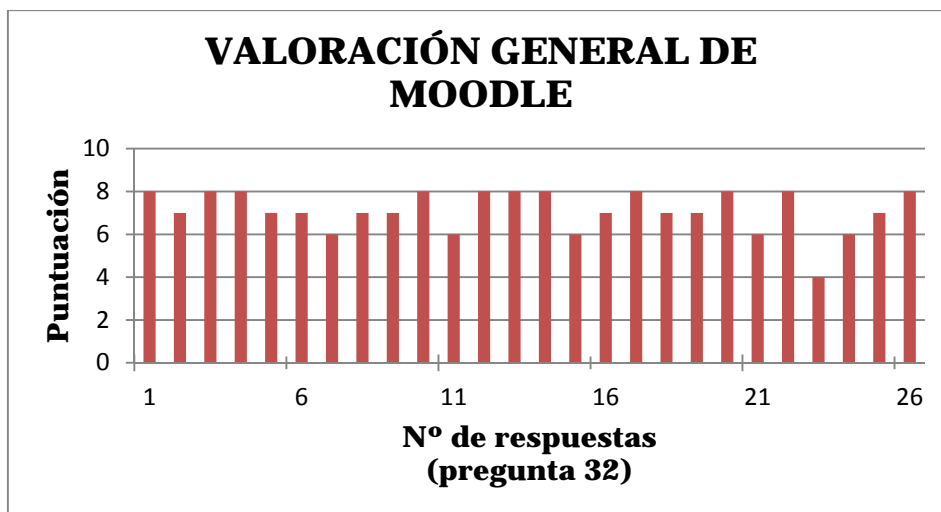


Figura 20. Resultados del cuestionario del profesorado sobre valoración general de Moodle.

El profesorado encuestado ha realizado los siguientes comentarios asimismo sobre la plataforma Moodle:

- Más formación para los alumnos para la utilización de la herramienta (se les da muy por encima)
- En ingeniería la uso mucho más, y me es muy útil.
- Tal vez por desconocimiento pero para mí es una herramienta para intercambiar información, dejar documentos; no la veo aún como herramienta educativa

### 2.3.3 ENTREVISTA PERSONAL CON EL ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA

Con el fin de obtener otro punto de vista ajeno al usuario, de una persona con una visión más global sobre la plataforma Moodle, se ha llevado a cabo una entrevista personal con el propio administrador de la plataforma Moodle.

En el Anexo 3 se recoge íntegramente la entrevista mantenida, y a continuación se resumen brevemente de manera esquemática los puntos más destacables de la misma.

Empezando por el perfil del propio administrador:

- Tiene una formación técnica sólida, es Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas y varios cursos técnicos adicionales. Su formación pedagógica es reducida.
- El conocimiento que tiene de Moodle lo ha recibido a través de su predecesor, gracias a un profesor de MGEP que es un desarrollador potente de Moodle, y la propia comunidad virtual, congresos,...
- Este es el tercer curso académico que se encarga de la gestión de la plataforma, es decir, 2 años de experiencia.
- Tiene 4 labores principales como administrador: administración física del servidor, actualizaciones del propio software, atención a los usuarios y formación.
- Le dedica un 40% de su jornada laboral a la administración de Moodle, aunque abarca todo Mondragon Unibertsitatea, tanto los ciclos formativos como la universidad.
- Siente personalmente que existe un apoyo institucional hacia la plataforma.

Analizando la perspectiva que el propio administrador tiene de Moodle, éste lo describe como:

- Es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), gratuito, muy personalizable, con una comunidad muy potente, y basado en el modelo constructivista.
- Le parece que es más útil para los alumnos que para los profesores, por ser quienes lo van a necesita más.
- Le parece una plataforma segura desde la perspectiva de privacidad, accesibilidad y estabilidad.

En cuanto al uso que se hace en MGEP de la plataforma, considera:

- Por parte del profesorado, el uso va en aumento. Existen 2 tipos de profesores; quienes lo utilizan habitualmente, alrededor de un 10-20%, y quienes lo usan puntualmente.
- En cuanto a usabilidad para el profesor, considera que hay una primera fase que puede ser costosa, pero luego es intuitiva.
- Por parte del alumnado, su uso va fuertemente ligado al uso que hagan los profesores de ella.
- Los usos principales que se hacen de Moodle actualmente son subida de ficheros, entrega de tareas y foros.

Pasando al ámbito del conocimiento y dominio que se tiene sobre Moodle, opina:

- Un 10-20% del profesorado conoce muy bien la herramienta, el resto va a remolque.
- El alumnado dispone de un dominio suficiente ya que el uso que le dan es distinto, es más de acceso e interacción con una estructura creada de antemano.

En cuanto a formación, el administrador comenta lo siguiente:

- Se ofrecen formaciones de nivel iniciación y avanzado, así como una formación con las últimas actualizaciones.
- Aproximadamente un 30% del profesorado ha recibido alguna vez un curso de formación sobre Moodle, y todos los alumnos reciben una formación básica también el cual se realiza dentro del plan de acogida del Centro.
- Considera que en realidad hay más necesidad de formación que interés por las formaciones.

Sobre las actualizaciones de Moodle, consideras:

- Hubo un salto importante de la versión 1.9 a Moodle 2.0, tanto técnicamente como a nivel de formación del profesorado.
- Moodle ofrece cada 6 meses una nueva actualización, si bien en MGEP se cambia de versión cada 1-2 años para evitar que el profesor esté continuamente aprendiendo y desaprendiendo.
- Considera que Moodle es una herramienta madura, si bien en constante evolución. Y en MGEP se convertirá a medio plazo como base de referencia para toda la información, en detrimento de las unidades de red internas u otras plataformas alternativas.

Y por último la valoración que el administrador hace de la propia plataforma es de un notable alto.

A modo de resumen y análisis de la entrevista mantenida, se observa por un lado un perfil de administrador con unos conocimientos técnicos muy sólidos tanto del ámbito informático como del propio Moodle, y una experiencia contrastada, si bien flaquea en el ámbito pedagógico.

En cuanto al uso que se hace de Moodle, parece existir cierto profesorado con un alto conocimiento y uso de la plataforma, si bien la mayoría o lo utiliza muy puntualmente o no lo utiliza. Los alumnos por su parte, lo emplean en función del uso que le dan los profesores, y principalmente se usa para la subida de ficheros, entrega de tareas y foros. Por tanto, parece interesante trabajar a medio plazo el grado de uso y formación que tiene el profesorado sobre la plataforma.

Desde MGEP se ofrecen cursos de formación diferenciados para el profesorado según su nivel, si bien solo un 30% todavía ha recibido ese curso, y el administrador considera que hay una mayor necesidad de formación, si bien no de interés. Por otro lado, si es de mencionar, que todos los alumnos reciben un curso básico de formación.

Tras el salto que hubo a la versión Moodle 2.0, existe una política acertada en MGEP de actualizar la versión cada 1-2 años para minimizar el esfuerzo de formación del profesorado y mejorar el nivel de aceptación.

## **3 PROPUESTA PRÁCTICA**

Basándose en la información recabada hasta la fecha, el presente apartado identifica varios puntos a trabajar de cara a mejorar y asegurar una exitosa integración de la plataforma Moodle en los CFGS del ámbito de la mecánica en MGEP. Primeramente se realiza una valoración conjunta de los datos recopilados, para posteriormente proponer unas iniciativas a aplicar en el Centro.

### **3.1 VALORACIÓN CONJUNTA DE LOS DATOS RECOPIRADOS**

Analizando de manera conjunta los datos que se han recopilado del profesorado, alumnado y del administrador, se obtienen las siguientes conclusiones sobre el nivel de aceptación y uso de la plataforma Moodle para los CFGS del ámbito mecánico en MGEP:

#### **PERFILES DE LOS USUARIOS FINALES Y DEL ADMINISTRADOR**

Analizando los agentes que intervienen en la plataforma, tanto alumnado, profesorado como administrador muestran unos perfiles a priori capaces de realizar una integración satisfactoria de la plataforma Moodle, si bien hay ciertos matices que hay que trabajar para asegurar el llegar a dicho fin. Estos matices radican en el alumnado y el administrador principalmente.

Por una parte, el perfil del profesor es joven (entre 22-35 años) y varón, y destaca por su alta preparación con un 31% de doctores. En cuanto al dominio de las TICs, está habituado a las nuevas tecnologías ya que más de la mitad del profesorado pasa más de 6 horas de media realizando trabajos en el ordenador, y por tanto, la mayoría considera que dispone de un elevado conocimiento.

El perfil general de alumnado de MGEP es asimismo joven (menos de 25 años) y varón, con una buena preparación en competencias básicas y todavía mantiene hábitos hacia el estudio. Destaca que a nivel general existe un bajo uso de los ordenadores por parte del alumnado, y por tanto, con unos conocimientos

informáticos medios y bajos. Este aspecto es de consideración para obtener una buena integración de Moodle, lo que conllevará a la necesidad de:

- Una mayor y pausada formación en las TICS, y en particular en la plataforma Moodle.
- Apoyo adicional por parte del profesorado en el ámbito del manejo de las TICS. Esta labor no debería ser mayor problema para el profesorado teniendo en cuenta su destreza en la materia.

Por último, analizando el perfil del administrador, éste presenta unos conocimientos técnicos muy sólidos, con contrastada experiencia y renovación constante, si bien carece de la formación pedagógica necesaria. Se debería trabajar este aspecto para poder asesorar al profesorado en este ámbito y poder hacer un uso óptimo de la plataforma. Un 40% del profesorado solicita además esta ayuda pedagógica.

#### USO Y CARACTERÍSTICAS DE MOODLE

La plataforma Moodle es conocida por todo el profesorado y alumnado, si bien aún está en una fase de asentamiento en MGEF, y requiere de un mayor grado de formación para el profesorado así como un mayor uso.

El profesorado dispone de una experiencia media en el manejo de la herramienta de 2-3 años, y  $\frac{3}{4}$  partes del colectivo hacen un uso muy puntual de la misma. El administrador de la plataforma confirma la existencia de dos tipos de profesores; unos pocos que lo utilizan habitualmente y tiran de ella, y el resto que va a remolque y lo usa de manera puntual. Este dato lo corrobora el 61% del profesorado que usa la plataforma Moodle principalmente solo como repositorio de información. A este uso le siguen los foros de discusión y la entrega de actividades. Estos tres usos son a día de hoy los más, y casi únicas aplicaciones para lo que se está empleando Moodle en MGEF. Así lo confirma el administrador también.

La mayoría de profesores desconoce o se le hace complicado el resto de opciones como la wiki, los cuestionarios y encuestas, la manera de reutilizar el contenido de un curso en activo en otro o cómo subir las evaluaciones de los alumnos a Moodle de manera que cada usuario solo pueda ver su propia evaluación. Además, un 50% de este colectivo encuentra dificultades a la hora de crear un nuevo curso. Todas estas carencias deberían de ir supliéndose en los próximos años apoyándose en una mayor dosis de formación.

Es por tanto normal que sólo un 39% del alumnado haga un uso cotidiano de Moodle, y que el 40% de los alumnos encuestados considere que no domina las opciones básicas de Moodle. Hay que tener además en cuenta que el uso por parte del alumnado es mucho más sencillo, ya que se limita a trabajar sobre una estructura creada por el propio profesor. Esta carencia en el uso por parte del alumnado se debe resolver actuando sobre el profesorado.

En cuanto a la característica que más valoran tanto profesores como alumnos de la plataforma Moodle está la posibilidad de acceso que se tiene a la información desde fuera del Centro (2/3 partes del alumnado accede desde casa a Moodle), seguido del hecho de disponer toda la información agrupada en un único sitio.

En cuanto a la comunicación, ambos colectivos vuelven a coincidir en que la plataforma Moodle o bien mejora en cierta medida esta comunicación entre distintos agentes, o no aporta mayores ventajas. Por último, tanto el profesorado como el alumnado prefieren subir y disponer en Moodle de toda la documentación, aunque a la hora de realizar las notificaciones, los alumnos prefieren el uso del email frente al profesorado que prefiere Moodle.

## FORMACIÓN Y OTROS ASPECTOS DE MOODLE

La mitad del profesorado ha recibido en alguna ocasión un curso de formación de Moodle, frente al 70% de los alumnos que lo han recibido. En cuanto a su actitud, el colectivo de profesores se muestra más receptivo, y 2/3 partes agradecerían un curso adicional. Este dato contrasta con la valoración que realiza el administrador de la plataforma de que no se organizan más cursos de formación por la falta de interés por parte del profesorado a los cursos ofertados. Se debería estudiar más a fondo el interés real en la formación por parte del profesorado, y en el formato ofrecido (contenido, horarios, etc.).

En cuanto a apoyo para resolver las dudas, ambos colectivos afirman que ven sus necesidades cubiertas, si bien el 40% del profesorado requiere de asistencia pedagógica que actualmente no dispone. Este aspecto ya se recalcó al analizar el perfil del administrador.

A grandes rasgos el colectivo de profesores y alumnos vuelven a coincidir en su visión de Moodle como una plataforma útil, aunque no imprescindible, y segura. Al



administrador de la plataforma también le parece una plataforma útil para estos colectivo y segura desde el punto de vista de privacidad, accesibilidad y estabilidad.

Si bien para el alumnado su interfaz es intuitiva, al 50% del profesorado le resulta complicado navegar por ella. Hay que tener en cuenta que la interfaz del profesorado y del alumnado son diferentes, y que el profesor dispone de un panel de gestión de la plataforma. La mejora de la interfaz llegará de la mano de las nuevas actualizaciones de Moodle. El administrador de la plataforma tiene planificada su actualización este verano, y menciona que ciertos aspectos del interfaz mejoran.

La valoración global que le otorgan los profesores y alumnos a la plataforma Moodle es de un bien alto – notable bajo, estando la mayoría de los individuos en sintonía con esta valoración.

El administrador por su parte le otorga una valoración más positiva puntuándolo con un notable alto. Es importante que el administrador de la plataforma se muestre más ilusionado y convencido que nadie, y que traccione su implantación de cara a una satisfactoria integración de la plataforma.

### **3.2 PROPUESTAS DE MEJORA PARA LA INTEGRACIÓN Y USO DE MOODLE EN MGEP**

Basado en el análisis conjunto de todas las aportaciones realizadas por los diferentes agentes implicados entorno a la plataforma Moodle, estos son los puntos que se proponen trabajar en el Centro:

1. Fomento del uso de las TICS entre el alumnado de CFGS de MGEP. El profesorado debe jugar un papel activo en esta tarea promocionando e incentivando su uso. Si bien es cierto que actualmente se realiza de manera puntual cierta acción formativa específica, ésta no es suficiente. Así lo demuestran los indicadores de uso y conocimiento de las TICS. Se debería potenciar la entrega de trabajos a ordenador, la realización de presentaciones basándose en las TICS, la búsqueda información en internet, o el uso de recursos educativos informáticos. Cada día que pasa las nuevas tecnologías están adquiriendo un papel cada vez más importante, y se debe asegurar que los alumnos al terminar sus estudios hayan adquirido la competencia digital.

2. Formación del administrador y profesorado en el ámbito pedagógico de la plataforma Moodle. Resulta fundamental que el administrador de la plataforma disponga de un conocimiento profundo del ámbito metodológico y pedagógico la rodea, ya que es la persona encargada de formar al profesorado en su uso. Si bien la parte técnica nos ofrece posibilidades, es tan importante o más el recibir una buena formación pedagógica. Sería interesante que el administrador explicara los casos de éxito que se están dando en cuanto a su manejo, los casos de éxito del propio Centro, o incluso poner un manual de buenas prácticas a disposición del profesorado. Una buena formación en el uso de la herramienta supondrá una mejora en la preparación de los cursos por parte del profesorado, y redundará en una mejora en el proceso de aprendizaje de los alumnos.
3. Estudio del interés real en la formación por parte del profesorado, y causas de una baja asistencia a los cursos propuestos: contenido, fechas, horarios, formato del curso, etc. Los resultados de las encuestas del profesorado muestran un gran interés para recibir una mayor formación de Moodle, si bien el administrador de la plataforma tiene una percepción totalmente distinta debido a su baja participación. Se deberían analizar detenidamente las causas de esta discrepancia.
4. Formación del profesorado en la plataforma Moodle. En caso de corroborarse el interés real que muestra el profesorado hacia la formación, se han detectado las siguientes necesidades formativas:
  - Reutilización del contenido de un curso en activo en otro, o incluso cursos de años anteriores.
  - Subida de las evaluaciones de los alumnos a Moodle de manera que cada usuario solo pueda ver su propia evaluación.
  - Creación de un nuevo curso desde cero.
  - Opciones avanzadas como wiki, cuestionarios y encuestas,...
5. Actualización de la plataforma Moodle a su última versión en verano de 2013 con el fin de mejorar la interfaz del profesorado. Todo apunta a que la próxima versión mejorará este aspecto, una demanda del profesorado.

## 4 CONCLUSIONES

### CONCLUSIONES DEL TRABAJO REALIZADO

Como conclusión general de este trabajo se puede indicar que **actualmente la integración de la plataforma Moodle en los CFGS del ámbito de la mecánica en MGEP está en un estado incipiente**. Moodle es una plataforma relativamente novedosa para los distintos agentes que lo componen, y éstos se encuentran en una primera fase de conocimiento del medio. El recorrido transcurrido durante estos 5 años está empezando a dar sus frutos, y está operativo al 100% en MGEP. Ahora bien, no es menos cierto que sigue habiendo posibilidades de mejora que seguro llegarán a corto/medio plazo. El autor de este trabajo está convencido de que **a futuro Moodle** llegará a ser una herramienta cotidiana en este Centro, y **dispondrá de una muy buena aceptación e integración**.

En este trabajo se han conseguido abarcar los objetivos específicos inicialmente planteados. Este estudio ha permitido conocer el nivel de uso y dominio que tienen los alumnos y profesores de CFGS de MGEP, así como la visión general que tiene el administrador al respecto.

Por un lado se encuentra el **colectivo de profesores**. Empieza a haber un grupo reducido de profesores que dominan la plataforma y hacen un uso intensivo del mismo. Éstos están arrastrando poco a poco al resto del colectivo, y parece que a medio/corto plazo todos irán empleándolo en sus módulos. El principal uso que se le está dando a la plataforma Moodle actualmente es a modo de repositorio, y por tanto existen muchas opciones de mejora al respecto. Existe una necesidad latente de formación en el ámbito pedagógico y metodológico del mismo.

Por otro lado está el **colectivo de alumnos**. El perfil general del alumnado que acude a este Centro ofrece unas características favorables para que haya una buena integración de la plataforma Moodle: nivel académico elevado, buena disposición hacia el uso de Moodle, etc. No obstante destaca el hecho de que este colectivo no mantiene una fuerte relación con el mundo de los ordenadores. A pesar de que los alumnos están cada vez más habituados a interrelacionarse con las nuevas tecnologías, e incluso algunos tienen experiencias previas con la plataforma Moodle, a día de hoy sigue siendo una realidad que se requiere fomentar el uso que hacen éstos de las TICS. En cuanto a la integración y uso que hacen de Moodle, ésta es

bastante limitada debido al bajo uso por parte del profesorado. No se espera que tengan mayores dificultades ya que su manejo es más fácil que la del equipo docente.

Por último, se dispone de un **administrador del sistema** que a grandes rasgos presenta unas excelentes capacidades para liderar a alumnos y a profesores hacia una exitosa integración de Moodle en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este trabajo se definen unas propuestas de mejora que se harán llegar al administrador de la plataforma de cara a poder implementar aquellas que él considere más oportunas, y le resulten de ayuda en la integración de la plataforma Moodle. Desde un inicio el administrador ha mostrado una actitud muy receptiva y ha presentado un gran interés por conocer los resultados de este estudio.

Si evaluamos el grado de éxito que está teniendo la plataforma Moodle en MGEP en función de las razones de su implantación allá por el curso escolar 2008-2009, obtendríamos un balance agríndice. Por un lado, se ha conseguido disponer de todo el material docente accesible desde fuera de la universidad, y disponer de un directorio común donde compartir toda la información. Por otro lado sin embargo, se ha experimentado una mínima mejoría en la estructuración por parte del profesorado del material docente y en la calidad de la retroalimentación que recibe el alumno de sus trabajos digitales. Como bien se indica en la propuesta práctica, estas carencias deben afrontarse con mayores dosis de formación del profesorado, y con un mayor uso de la plataforma.

## CONCLUSIONES PERSONALES

A nivel personal, y durante el periodo de elaboración de este Trabajo Fin de Máster, el autor quisiera **agradecer la colaboración que ha recibido tanto desde la UNIR como desde MGEP.**

Por una parte, la directora del Trabajo Fin de Máster como el propio tutor de la UNIR han apoyado y orientado en todo momento al autor en las tareas a realizar, han ofrecido su plena disponibilidad, y han atendido a tantas cuestiones se han requerido.

Por otra parte desde MGEP, centro en el cual se han realizado las prácticas y se ha realizado este trabajo, se ha recibido el pleno apoyo por parte del profesorado de CFGS, y se ha mantenido una estrecha colaboración con el administrador de la

plataforma Moodle. Asimismo, es de agradecer la cálida actitud recibida por parte del alumnado a la hora de su participación.

Por tanto, el autor quisiera agradecer a todas las personas que han participado en la elaboración de este trabajo. Ha supuesto un placer para el autor el poder trabajar con ambas entidades, y ello ha facilitado de manera importante el poder realizar de la mejor manera posible este trabajo.

## 5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Este Trabajo Fin de Máster se debe entender como un primer paso de cara a obtener una integración y aceptación satisfactoria de la plataforma Moodle en los CFGS del ámbito mecánico de MGEP. En él se ha estudiado la situación actual desde el punto de vista de los 3 agentes que están implicados: los alumnos, los profesores y el administrador de la plataforma.

Sería interesante realizar a futuro un estudio basándose en los resultados obtenidos en este trabajo, en el que desde los propios colectivos de profesores y alumnos, así como del administrador de la plataforma, se formulen propuestas de mejora, y se llegue a un consenso. Este estudio podría permitir **definir una hoja de ruta** a corto, medio y largo plazo, donde se identifiquen tareas a realizar en cada una de ellas y unos objetivos e indicadores a alcanzar. Para dicha investigación, sería interesante utilizar la técnica de generación de ideas o brainstorming con el alumnado, así como una serie de entrevistas con el profesorado que es más activo en el uso de la plataforma.

Dentro de 5 años, se debería asimismo hacer un nuevo **seguimiento del grado de integración y uso de la plataforma Moodle** en los CFGS del ámbito mecánico de MGEP. Para esas fechas, el profesorado debería estar familiarizado con la plataforma, y el nivel de uso y conocimiento de la misma deberían haber aumentado. Esto en teoría, de hacerlo de manera adecuada, debería ofrecer resultados positivos en los alumnos.

Por otro lado, el campo de la informática y las aplicaciones está experimentando un avance exponencial esta última década, y están apareciendo herramientas adicionales como el almacenamiento en la nube, la videoconferencia, las comunidades virtuales, la televisión del futuro, etc. Sería interesante que el administrador de la plataforma estuviera atento a estos avances, y los aglutinara en esta plataforma Moodle de cara a disponer de una única **herramienta de referencia**, desde la cual se accediera al resto de aplicaciones.

El avance de los móviles y nuevos dispositivos portátiles no ha sido menor, y todo hace indicar que dentro de no muchos años estos dispositivos sustituirán a los actuales PC de sobremesa y quién sabe si incluso a los portátiles. Los smartphones son ya una realidad entre el alumnado. De hecho, según el último estudio de comScore (comScore, 2012), empresa líder en la medición del mundo digital, España

tiene la mayor penetración de smartphone en Europa con un 63,2% de los usuarios. Además fue el país de mayor crecimiento con 14,8 puntos porcentuales respecto a octubre 2011. Moodle dispone desde el 2011 de su primera **aplicación móvil** oficial para el sistema operativo IOS, el Moodle4iPhone. Además, recientemente están apareciendo varias versiones beta no oficiales como MBot, Moodle for Android, MOMO, mPage, MTouch, Moodbile, Droodle o MLE (Leyva, 2010). La comunidad Moodle busca a futuro desarrollar sus productos de manera que una única aplicación sirva para todos los sistemas operativos existentes (Android, Blackberry, IOS, Symbian, Windows Phone,...). Se prevé que en 2013 salga al mercado la primera aplicación oficial multi-plataforma. Sería interesante que el administrador analizara su estabilidad y fomentara su uso en MGEP, y que en un periodo de 2-3 años se habilitara esta opción. Este avance ofrecería tanto a profesores como a alumnos el acceso a Moodle desde cualquier lugar, inmediatez en la información (foros de discusión, revisión de notas,...) y fomentaría su uso.

Por último, sería interesante estudiar la posibilidad de **participación de los padres** en la educación de sus hijos a través de Moodle. En la actualidad, en MGEP vienen realizando entrevistas con todos los padres trimestralmente, e individuales cuando así lo requieren. Moodle puede ser una herramienta que fortalezca la relación de los padres con los profesores, y les puede permitir llevar de cerca el progreso de aprendizaje de sus hijos. Sería útil por ejemplo de cara a:

- Consultar las actividades que van a realizar en su centro de estudios en una fecha determinada.
- Consultar sus calificaciones.
- Consultar las tareas que tienen pendientes de entrega.
- Ser notificados vía correo electrónico de las actividades de sus hijos.
- Descargar el material de estudio o los documentos con las tareas.
- Poder solicitar una sesión de chat con un profesor.
- Poder abrir o intervenir en un foro para padres.

## 6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castanyer, M., & Paradedá, M. (2009). Evaluación online de los proyectos en MOODLE. Donostia, Gipuzkoa, España.
- Castanyer, M., & Paradedá, M. (2009). La creación de proyectos didácticos utilizando MOODLE. Donostia, Gipuzkoa, España.
- comScore. (18 de Diciembre de 2012). *España es el país con mayor penetración de smartphone en EU5 en octubre 2012*. Recuperado el 2013 de enero de 04, de comScore, Inc.: [http://www.comscore.com/lat/Insights/Press\\_Releases/2012/12/Espana\\_es\\_el\\_pais\\_con\\_mayor\\_penetracion\\_de\\_smartphone\\_en\\_EU5\\_en\\_octubre\\_2012](http://www.comscore.com/lat/Insights/Press_Releases/2012/12/Espana_es_el_pais_con_mayor_penetracion_de_smartphone_en_EU5_en_octubre_2012)
- Cordella, D. (03 de Diciembre de 2012). *Survey 2 module*. Recuperado el 02 de enero de 2013, de [http://docs.moodle.org/dev/Survey\\_2\\_module](http://docs.moodle.org/dev/Survey_2_module)
- Corrochano, A. Á. (2010). Novedades para la docencia en Moodle 2.0. *Proyecto Fin de Carrera*. Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España: Universidad de Castilla-La Mancha, Escuela Superior de Ingeniería Informática.
- Estela Carbonell, M. R. (2008). *Cálculo con soporte interactivo en Moodle*. Madrid, Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Leyva, J. (2010). *Blog sobre Moodle. Moodle para móviles (Mobile Moodle)*. Recuperado el 02 de enero de 2013, de <http://moodle-es.blogspot.com.es/2010/03/moodle-para-moviles-mobile-moodle.html>
- Martínez Ortiz, I., Moreno Ger, P., & Sierra Rodríguez, J. (2011). *Sistemas de gestión del aprendizaje: Moodle*. Madrid: CNICE, Centro Nacional de Investigación y Comunicación Educativa.
- Moodle*. (s.f.). Recuperado el 12 de diciembre de 2012, de <https://moodle.org/about/>.
- Ortega, J. H., Pennesi Fruscio, M., Sobrino López, D., & Vázquez Gutierrez, A. (2011). *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI*. Madrid: Planeta.



Sanchez, C. S. (2008). Implantación de Moodle en Mondragon Goi Eskola Politeknikoa. *Proyecto Fin de Carrera*. Mondragon, Gipuzkoa, España: Mondragon Unibertsitatea.

Villegas, A. (Noviembre de 2009). *e-historia ¿Qué es Moodle?* Recuperado el 02 de enero de 2012, de <http://www.e-historia.cl/e-historia-2/%C2%BFque-es-moodle/>

## 7 ANEXOS

### 7.1 ANEXO 1: RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS ALUMNOS

En este anexo se muestran las respuestas que han dado los alumnos diferenciados por curso y especialidad.

PREGUNTA	1er CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica									2º CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica					
	RESPUESTA									RESPUESTA					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6
1	b	a	a	c	a	a	b	b	b	a	b	a	a	a	b
2	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a
3	c	a	a	c	b	a	a	c	c	a	c	a	a	a	a
4	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	b	b	b	b	b
5	a	b	b	a	b	a	b	b	a	c	b	b	c	b	c
6	a	a	a	b	a	b	a	a	a	a	b	b	b	a	a
7	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
8	d	b	d	a	b	b	b	a	d	c	a	b	a	b	a
9	a	a	a	a	a	a	a	a	a	d	d	c	d	c	b
10	a	a	a	a	a	a	b	a	c	b	b	b	a	b	a
11	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	a	c	a	b	c
12	a	a	a	a	b	b	a	a	b	b	a	a	b	b	b
13	b	e	e	b	a	b	b	b	e	a	b	b	b	b	b
14	c	d	d	d	c	d	d	c	c	c	c	c	d	b	c
15	b	a	b	c	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a
16	a	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
17	b	c	a	a	b	a	c	a	c	b	c	c	a	a	a
18	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	a	a	a	b	a
19	a	a	a	a	a	c	a	a	a	c	c	c	b	b	a
20	b	a	b	b	b	a	a	a	c	a	a	a	a	a	a
21	a	a	b	a	b	a	b	b	b	a	b	b	b	a	a
22	b	b	b	b	a	a	c	b	c	a	b	b	a	a	b
23	a	a	a	a	a	b	b	a	b	a	a	a	a	a	a
24	a	a	b	b	a	b	a	b	c	a	b	b	b	b	b
25	a	a	b	a	b	b	a	a	b	a	a	a	a	a	a
26	a	a	b	a	b	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a
27	7	8	7	7	6	6	8	6	0	7	6	6	10	7	6

Tabla 3. Resultado de las encuestas de los alumnos de 1er y 2º CFGS en Diseño en Fabricación Mecánica (9 alumnos y 6 alumnos respectivamente).

1er CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica																
PREGUNTA	RESPUESTA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	b	b	c	b	b	c	b	b	b	b	b	c	a	b	b	
2	a	a	a	a	b	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
3	c	b	c	b	c	a	c	c	b	c	c	b	c	b	c	
4	c	a	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	d	
5	a	b	b	b	c	b	b	b	c	a	b	b	a	b	b	
6	b	b	b	b	a	b	b	b	a	b	a	b	a	b	b	
7	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
8	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	
9	d	d	d	d	d	d	d	c	d	d	c	b	c	d	d	
10	a	a	b	c	b	a	b	a	a	b	a	a	a	b	b	
11	c	c	b	b	c	b	c	b	b	a	a	b	b	b	a	
12	a	a	b	a	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	
13	a/b	b	a/b	a/b	a/b	a/b	a/b	b	a/b	b	b	b	b	a/b	b	
14	c/d	c	d	a/c	c	c	d	c	c	b	c	b/c/d	d/e	c	c	
15	b	b	c	b	b	b	b	b	b	b	b	a	b	c	c	
16	b	a	a	b	a	b	b	a	a	a	a	b	a	b	b	
17	c	a	a	c	a	c	c	c	c	a	b	a	a	a	c	
18	b	c	b	a/b	b	a/b	b	b	b	b	b	a/b	b	b	b	
19	a	b	c	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	c	b	
20	a	b	a	a	b	a	a	a	a	b	c	a	a	b	a	
21	a	b	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
22	b	c	a	b	b	b	b	a	a	b	b	b	b	b	b	
23	a	b	a	a	a	a	a	a	b	a	b	a	a	a	a	
24	b	a	a	a	a	b	b	a	a	a	a	b	a	a	a	
25	a	b	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
26	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
27	9	7,5	7	7	8	9	8	8	8	8	7,5	8	9	8	7	

Tabla 4. Resultado de las encuestas de los alumnos de 1er CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica (16 alumnos).

2º CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica											
PREGUNTA	RESPUESTA										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	c	a	a	b	c	b	b	a	c	a	
2	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
3	c	a	a	c	a	c	c	a	c	a	
4	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	
5	c	a	b	c	c	b	b	b	b	b	
6	b	b	a	b	a	a	a	b	a	b	
7	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
8	b	b	b	a	a	a	b	b	c	b	
9	c	d	d	c	c	c	c	d	d	d	
10		b	c	a	a	a	a	b	a	a	
11	b	b	a	b	c	b	c	a	b	a	
12	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
13	a/b/d	a/b/c	b	b	b	a/b/c	a/b	b	a/b	b	
14	b/c/d/e	f	d	d	c	c	c	c	c	c/d/e	
15		b	a	b	b	b	b	a	b	b	
16		b	a	a	b	a	a	a	b	a	
17	a	c	c	a	a	c	c	c	a	a	
18	c	a/b	b	b	b	b	a	b	b	b	
19	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a	
20	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	
21	a	b	b	b	a	b	a	a	b	a	
22	b	b	a	a	b	b	b	b	b	a	
23		a	b	a	a	a	a	a	a	a	
24	b	a	c	b	a	b	b	b	a	b	
25	a	a	a	a	a	a	b	a	a	b	
26	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	
27	8	8	5	7	9	9	7,5	7	8	7	

Tabla 5. Resultado de las encuestas de los alumnos de 2º CFGS en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica (10 alumnos).

PREGUNTA	1er CFGS en Mecatrónica A															
	RESPUESTA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	b	b	a	b	c	b	b	b	c	c	a	a	b	b	a	c
2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
3	b	a	a	a	b	b	c	b	b	a	b	c	b	c	c	b
4	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e
5	a	c	b	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a
6	a	b	b	c	c	c	c	c	c	c	b	b	c	b	b	b
7	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
8	a	c	a	a	b	a	b	c	a	a	c	b	d	b	a	a
9	a	b	c	b	d	a	b	b	b	b	c	b	b	c	c	c
10	c	c	a	b	c		b	b	b	b	b	b	c	b	a	c
11	a	a	c	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a
12	a	b	b	b	a	a	a	a	b	a	b	b	b	a	a	a
13	a/b	a	b	a	a	a	a/b	a/b	a/b	a	a	e	e	a	a/b	a
14	c	b	c/d	f	c	c	b	c	c	c	f	c	f	d	b/c/d	c
15	a	b	a	a	a	b	b	a	a	b	b	a	a	b	a	a
16	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a	b	a
17	c	a	c	c	c	b	c	c	a	b	c	a	c	a	a	c
18	a	b	b	a	a	a	b	b	b	b	b	b	a	b	b	b
19	c	c	a	c	a	b	b		a	c	a	c	c	a	a	c
20	a	b	a	a	c	a	a	c	b	a	a	a	c	a	a	c
21	a	a	a	a	a	b	b	b	a	b	b	b	a	a	b	a
22	b	a	a	c	c	b	b	a	a	a	c	c	c	b	a	b
23	a	b	b	a	a	b	a	b	a	a	a	b	a	a	b	a
24	b	b	a	b	b	c	b	b	a	b	b	b	c	c	a	b
25	a	a	a	b	a	a	a	b	a	a	a	b	b	a	b	a
26	a	a	b	b	a	b	a	b	a	a	a	b	a	a	a	a
27	6	5,5	6,5	5	5	6	7	7	7	6	7	3,5	2	7	7	8

Tabla 6. Resultado de las encuestas de los alumnos de 1er CFGS en Mecatrónica A (16 alumnos).

PREGUNTA	2º CFGS en Mecatrónica A											
	RESPUESTA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
3	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
4	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
5	a	b	a	b	a	a	b	b	a	a	a	a
6	b	b	a	b	b	c	b	b	c	a	b	b
7	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a
8	d	c	d	b	b	c	d	b	c	b	c	d
9	c	b	c	b	c	b	b	c	b	a	a	a
10	b	a	b	a	b	b	b	b	a	a	b	b
11	a	c	c	a	a	c	c	b	c	c	b	c
12	b	b	b	a	a	b	b	b	b	b	b	b
13	b	b/d	a/b	d	a	a/c	a	b	b	a/b/c	b/c	b
14	c	b/c	c	c/e	b/c	d	d	c	f		c	c
15	a	b	a	a	b	a	b	a	b	b	a	a
16	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a
17	c	a	c	a	c	c	c	c	c	c	c	c
18	a	b	a	a	a	b	a	b	a	a	a	a
19	c	a		c/e	c	c	c	c	c	a	c	c
20	c	b	a	a	a	a	a	a	a	c	a	b
21	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
22	a	a	b	a	c	a	b	b	a	b	c	a
23	b	b	a	a	b	a	a	a	b	a	a	b
24	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
25	b	b	b	a	a	a	a	a	a	a	b	a
26	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
27	4	6	8	7	7	7	8	6	7	8	7	5

Tabla 7. Resultado de las encuestas de los alumnos de 2º CFGS en Mecatrónica A (12 alumnos).

PREGUNTA	1er CFGS en Mecatrónica B																
	RESPUESTA																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	a	a	b	c	a	b	a	a	c	c	a	c	b	b	a	a	a
2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
3	a	a	a/c	c	a	b	a	a	b	c	a	c	c	c	a	a	a
4	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e
5	b	a	a	a	b	a	c	a	a	a	a	a	c	b	b	b	b
6	b	b	c	a	b	c	b	c	c	c	b	b	a	b	a	a	a
7	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
8	a	c	d	a	c	d	c	b	d	a	a	a	c	b	c	b	a
9	b	c	c	c	c	d	c	c	a	c	d	b	c	b	b	c	b
10	a	a	b	a	b	b	a	b	b	a	a	a	b	a	b	b	a
11	b	a	c	c	b	c	c	b	c	c	c	c	c	a	b	c	a
12	b	a	a	a	b	b	a	b	b	a	a	b	a	a	b	a	b
13	b	b	a/b	b	a	e	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a/b	b
14	c/d	c	b/c/d/e	d	c	f	c/e	d	d	d	c	c	a	d	c/d	c	c
15	b	b	b	c	b	a	a	a	a	b	b	b	b	a	b	a	a
16	a	b	a	b	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a
17	c/d	c	a	b	a	c	c	c	c	a	a	b	a	a	a	c	c
18	b	b	a	b	b	b	b	c		b	b	b	a	b	b	b	b
19	a	a	c	a	a	c	a	c	a	a	a	a	a	a	b	a	b
20	b	a	a	a	a	c	a	a	c	a	c	b	b	a	a	a	a
21	a	a	a	a	b	b	a	b	a	a	a	a	a	a	b	b	a
22	a	a	b	a	b	a	c	a	a	a	a	b	b	a	c	a	a
23	a	a	b	b	a	a	a	a	b	a	a	b	a	a	b	a	b
24	b	b	b	a	b	b	b	b	c	b	a	a	b	b	b	b	b
25	a	a	b	a	a	b	a	b	b	a	a	a	a	a	b	a	b
26	a	a	b	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	b	a	a
27	8	7	5	8	6	5	6	6	6	7	8	8	7	8	6	6	2

Tabla 8. Resultado de las encuestas de los alumnos de 1er CFGS en Mecatrónica B (17 alumnos).

PREGUNTA	2º CFGS en Mecatrónica B						
	RESPUESTA						
	1	2	3	4	5	6	7
1	a	c	c	a	b	c	c
2	a	a	a	a	a	b	a
3	a	a	c	a	c	c	c
4	f	f	f	f	f	f	f
5	a	a	a	a	a	c	a
6	b	b	b	b	b	a	c
7	a	a	a	a	a	a	a
8	b	c	c	c	c	b	d
9	c	c	c	c	d	b	d
10	b	a	b	c	b	a	a
11	b	c	c	c	c	c	a
12	a	b	b	a	a	b	b
13	a/b	b	b	a	a	b/d	a
14	c	d	c/d	f	c	c	c
15	b	b	a	a	a	a	b
16	a	a	a	a	a	a	b
17	c	c	c	a	c	a	c
18	a/b	a	b	a	a	b	b
19	a	c	a	c	c	a	c
20	a	a	a	a	a	a	a
21	a	a	a	a	a	a	a
22	b	c	b	b	c	a	a
23	a	a	a	b	a	a	a
24	b	b	b	b	c	b	b
25	a	a	a	a	a	a	a
26	a	a	a	a	a	a	a
27	7	6	6	6	4	6	8

Tabla 9. Resultado de las encuestas de los alumnos de 2º CFGS en Mecatrónica B (7 alumnos).

## 7.2 ANEXO 2: RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DEL PROFESORADO

En este anexo se muestran las respuestas que han dado los profesores de CFGS del ámbito mecánico en MGEP.

PREGUNTA	PROFESORES											
	RESPUESTA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	a	b	b	a	a	b	a	a	a	a	a	b
2	a	a	a	a	a	a	a	b	b	b	a	a
3	c	b	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a
4	a/b/f	e	e	e	a	e	e	a/b/e	c/d	d	b/e	e
5	c	a	b	c	c	b	b	b	c	c	c	b
6	a	a	a	a	b	b	a	a	a	a	a	a
7	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
8	c	b	d	b	b	c	c	a	c	b	c	a
9	c	d	a	a	b	a	d	d	a	a	d	a
10	a	a	a	a	a	a	b	a	b	a	a	a
11	a	a	a	a		a	a	a	a	a	a	a
12	a	b	b	b	b	b	b	b	b	a	a	a
13	c	c	b	c	c	b	c		b	c	c	b
14	a/b	a/b/c	a/b/c/d	a/b/c/d/e/g	a/b/c	a/b/c	a/b	b	a/b/c/d/e/f/g/h/i/j	a/b/c/d	b/c	a/b/c/d/h/j
15	b	b	a	b	b	b	b	b	a	b	b	a
16	b	a	b	a	b	a	b	b	a	a	a	a
17	a/b	b	a/b/c	c	c	b	b	a	b/c	a/b	b	b/c
18	b	a	a	a	a	a	a	b	a	a	b	b
19	d	a	a/b/c/d/e	d	a	c/d	b	a	d	c	c	c
20	a	b	b	c	a	b	a	b	b	b	b	b
21	a	a	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a
22	a	a	a	a	a	a/b	a	a	a	a	a	b
23	c	b	b	b	mi voz	b	b	a	b	b	b	b
24	b	a	a	a	a/b	a	b	a	a	a	a	a
25	a	b	a/b	b	a/c	b	b	a	b	b	c	b
26	a	b	a	a	b	a	b	b	a	a	b	b
27	a	c	a	b	a	a	a	a	b	b	a	a
28	b	b	b	a	a	a	d	a	b	b	a	a
29	b	a	a	a	b	b	b	b	b	a	b	a
30	b	b	a	a	b	a	a	a	b	a	a	b
31	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	a
32	8	7	8	8	7	7	6	7	7	8	6	8

Tabla 10. Resultado de las encuestas del profesorado de CFGS del ámbito mecánico en MGEP (1-12 profesores).

PREGUNTA	PROFESORES													
	RESPUESTA													
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	b	a	b	a	a	b	a	b	a	a	a	b	b	b
2	a	a	b	a	a	a	b	a	a	a	b	a	b	a
3	a	a	c	a	c	a	c	c	b	a	c	a	c	a
4	f	a/b	a	e	c	b/e	b	b	a/e/f	f	c	c	b	c/d
5	b	c	b	c	c	a	c	b	c	c	c	b	c	b
6	b	a	a	b	b	b	a	a	a	a	b	b	b	b
7	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
8	d	c	a	a	d	c	b	c	c	d	c	c	b	d
9	c	a	d	b	c	d	d	a	a	b	d	b	a	a
10	a	c	a	a	d	a	a	a	a	d	a	d		b
11	a	a	b	a	b	a	a	a	b	a	a	a	a	a
12	b	b	b	b	b	b	b	a	b	a	b	b	b	a
13	b	b	a	c	c	c	c	c	c	b	c	b		c/d
14	a/b/c/e	a/b/c/d/e/i	a/b/d/e		a/b/c/h	b	a/b/c/d	a/b/c	a/c/d	a/b/c/d	b	a/b		a/b/c
15	b	a	a	a	b	b	b	b	b	b	b	b		b
16	b	b	b	b	b	b	b	b	a	a	b	b		b
17	a/b	a/b	b	b	b	b	a/b	b	b	a/b	b	b		a/b
18	b	a	b		a	b	a	b	b	a	b	b		b
19	b/c/d/e	c/d	c		b/c/e	b	c	d	c	a/b	a	b/c/d	a/b/d	c/d
20	c	b	a	c	b	b	a	b	b	c	b	b	b	c
21	a	a	a	a	c	c	a	c	c	c	a	a	a	a
22	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a/b	a/b
23	a/b	c	b	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
24	a	b	a	a	a	b	a	a	a/b	a	a	a	a	a
25	c	a	b	b	c	c	c	b	b	b	b	b	a	b
26	a	a	a	b	b	b	b	a	b	b	a	a	b	a
27	a	b	a	a	c	a	a	a	b	c	a	a	a	a
28	a	b	d	a	a		d	b	d	d	b	b	c	b
29	a	a	c	a	a	b	b	a	b	a	b	b	a	a
30	a	b	b	a	a	b	a	b	b	a	b	b	a	b
31	a	a	a	a		a	a	a	b	a	a	a	a	a
32	8	8	6	7	8	7	7	8	6	8	4	6	7	8

Tabla 11. Resultado de las encuestas del profesorado de CFGS del ámbito mecánico en MGEP (13-26 profesores).

## **7.3 ANEXO 3: ENTREVISTA PERSONAL CON EL ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA**

En este Anexo 3, se presenta la entrevista completa que se mantuvo con el coordinador de la plataforma de Moodle para MGEP. Esta entrevista fue realizada el pasado 20 de diciembre por duración de 2 horas. Se muestran en color azul y cursiva las respuestas recibidas de cara a obtener una mejor comprensión.

Buenos días. Primeramente, gracias por recibirme y ofrecerme la posibilidad de entrevistarte. Me gustaría realizarte unas preguntas acerca de la plataforma Moodle como herramienta empleada en los ciclos formativos de MGEP, y que un poco me cuentes tus opiniones y experiencias sobre ello.

*Buenos días, sin problemas, adelante.*

### **CONTEXTO**

Te dedicas a la administración de la plataforma Moodle, es decir, eres el máximo responsable de que todo funcione correctamente. Si te parece bien te realizaré en primer lugar una serie de preguntas acerca de ti.

1.- ¿Cuántos años llevas en MGEP a cargo de la gestión de esta plataforma?

*Este es el tercer curso académico que me encargo de la gestión de Moodle, es decir, llevo más de 2 años. El proyecto de Moodle empezó en MGEP con un proyecto fin de carrera del curso 2007/2008 de Cristina Sanchez, y después estuvo otra persona hasta que cogí yo la responsabilidad de esto.*

2.- Siendo Moodle una herramienta de las TICS aplicada a la enseñanza, ¿cuál es tu formación académica en el ámbito técnico y en el pedagógico?

*Mi formación es técnica, soy Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas y he ampliado mis conocimientos en seguridad, bases de datos, etc. Los conocimientos pedagógicos que dispongo son gracias a la colaboración que he mantenido de manera informal con los profesores de HUHEZI en reuniones, etc.*

3.- ¿Cómo has adquirido todo el conocimiento del que dispones para llevar adelante la gestión de Moodle, y qué vías utilizas para estar al día de las últimas novedades que van apareciendo?

*Una gran cantidad de mi conocimiento lo he recibido a través de mi predecesor en el puesto. Además disponemos en MGEP de un profesor que es un desarrollador potente de Moodle y referente en este ámbito, y por último, Moodle dispone de una Comunidad potente en red que te permite ir aprendiendo. Para estar al día suelo*



*realizar vigilancia tecnológica, así como asistir a congresos anuales como MoodleMoot Spain o Euskadi MoodleMoot.*

4.- ¿Qué implica ser administrador de Moodle?, es decir, ¿cuáles son las labores principales que desempeñas como gestor de la plataforma?

*Ser administrador supone 4 labores principales:*

- 1. Administración física del servidor: sistema operativo, actualizaciones, seguridad, etc.*
- 2. Actualizaciones del propio software de Moodle.*
- 3. Atención a usuarios, principalmente a profesores, aunque también atendemos a alumnos.*
- 4. Formación a usuarios.*

5.- ¿Cuánto tiempo de tu jornada laboral le dedicas a tu trabajo como administrador de Moodle para los ciclos formativos?, ¿te dedicas en exclusiva a ello?

*Para Ciclos Formativos en sí no puedo identificar claramente lo que me supone, ya que gestiono la plataforma Moodle además para todo Mondragon Unibertsitatea. Mi dedicación a Moodle es del 40% de mi jornada laboral.*

6.- ¿Sientes que tienes el apoyo unánime e incondicional de la dirección y el profesorado para seguir adaptando, gestionando y fomentando el uso de esta plataforma?

*Si siento apoyo institucional hacia esta plataforma, si bien no se si llega tanto a ser como unánime e incondicional. Desde el punto de vista del profesorado, diría que existen 2 perfiles diferenciados: por un lado un 10-20% tracciona la plataforma y cada vez pide más, y por otra parte el otro 80% a los cuales la inercia les arrastra.*

## **MOODLE**

Bien vamos a hablar de la plataforma Moodle en sí...

7.- ¿Cómo definirías Moodle a una persona que desconoce por completo esta herramienta?

*Moodle es una EVA, un Entorno Virtual de Aprendizaje (en inglés LMS). Sus principales potencialidades son:*

- Que es gratuito, las licencias son gratuitas.*
- Es muy personalizables. Se puede cambiar el código.*
- Dispone de una comunidad potente técnicamente desde el punto de vista de administración de la propia herramienta como para profesores.*
- Está basado en el modelo constructivista, el profesor diseña y el los alumnos van construyendo sus conocimientos. No es tanto tú le enseñas, sino más bien él aprende.*

8.- A nivel personal, ¿te parece una plataforma interesante que permite mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje entre profesor-alumno?, ¿por qué?

*Sí, me parece muy interesante porque aporta un plus a la docencia presencial, y permite al alumno organizar su trabajo: por ejemplo desde casa, etc.*

9.- En tu opinión, ¿crees que a los alumnos les parece una herramienta atractiva y útil?

*Útil, sin duda sí. Atractiva depende: de las limitaciones propias de la herramienta y del diseño que ha realizado el profesor sobre la misma.*

10.- ¿Y a los profesores?

*La utilidad lo tienen más claro los alumnos, quizás para ellos no tanto al no ser los usuarios. Atractiva, quizás menos aún, porque la curva de aprendizaje para el diseño de un curso para el profesor es mayor. Además hay ciertos profesores que ven que Moodle se les queda en ciertas aplicaciones corto. Por ejemplo no ofrece una wiki tan potente como wikispace, etc.*

11.- ¿Consideras que se trata de una plataforma segura?

*La seguridad hay que analizarlo desde 3 puntos de vista:*

- *Privacidad: sin duda sí.*
- *Accesibilidad: sí, entendido que cada alumno solo puede acceder a su información.*
- *Estabilidad: hemos tenido problemas con nuestro servidor, aunque no es propio de la herramienta. Este verano hemos cambiado el servidor y ya hemos solucionado este problema.*

## **USO DE MOODLE**

Me gustaría que hicieras una valoración sobre el uso de Moodle en MGEp...

12.- ¿Dirías que se usa ampliamente en todos distintos ciclos formativos o se debería potenciar más su uso?

*Yo creo que sí se usa, aunque depende de la tipología de profesor. Hay profesores que lo usan muy frecuentemente, y otros no lo usan en absoluto. Diría que un 10-20% de los profesores hacen un uso intensivo de la plataforma, y quisiera pensar que no menos del 60% lo usan de vez en cuando. En cuanto a si se debería potenciar, creo que sí aunque no se desde donde habría que potenciarlo, desde la presión que ejercen los propios alumnos, desde el departamento de administración de sistemas, a nivel institucional,...*

13.- De entre todas las opciones que ofrece, ¿cuáles son las funciones que más se están empleando actualmente?

*Los 3 usos básicos de Moodle son subida de ficheros, entrega de tareas y foros. Cuestionarios sería otra función interesante aunque no está muy extendido su uso.*

14.- Entre el profesorado, ¿la plataforma Moodle cada vez suma más adeptos o ha alcanzado su máxima cota de participación?

*Yo creo que sigue creciendo.*

15.- Y en cuanto a los alumnos, ¿qué dirías del uso que hacen los alumnos de la plataforma Moodle?

*Creo que los alumnos usan aquello que el profesor les demanda que lo usen, y en muchas ocasiones sucede que lo profesores no lo usan.*

16.- ¿Qué valoración te merece la usabilidad que ofrece la propia plataforma?, ¿te parece intuitivo?

*Creo que hay una primera fase que puede ser costosa de entender cómo funciona la plataforma, pero una vez pasada esa fase, creo que si es intuitiva.*

### **DOMINIO/CONOCIMIENTO SOBRE MOODLE**

17.- Respecto al dominio y conocimiento que presenta el profesorado, ¿te parece que los profesores todavía están familiarizándose en el manejo de la plataforma Moodle o actualmente es bien conocida por todos?

*Yo creo que hay 2 franjas muy marcadas: hay un 20% que conoce muy bien y hacen un uso intensivo, y luego tenemos un 80% que apenas conoce Moodle o hacen un uso muy puntual.*

18.- ¿Cuál es el tipo de duda más habitual que los profesores te plantean en el día a día? (temas de gestión de usuarios, nuevas funcionalidades, búsquedas...)

*Típicamente suelen ser preguntas de foros: como enviar respuestas a un solo usuario, etc. Los que utilizan cuestionarios sí que realizan bastantes preguntas porque su manejo es complicado. Y luego está todo el tema de preguntas relacionadas con la matriculación de usuarios, accesos, altas, etc. Y ya por último estarían las preguntas más ad hoc, de casos muy específicos.*

19.- Y en cuanto al alumnado, ¿qué dirías del dominio/conocimiento que tienen los alumnos acerca de Moodle?

*Yo creo que para los alumnos es mucho más sencillo entender cómo funciona la plataforma y manejarse que para los profesores, ya que solo tienen que acceder a su perfil, a cursos ya creados, etc.*

20.- ¿Atiendes sus dudas también, o qué medio se les facilita para aclararlas?, ¿cuáles son sus cuestiones más habituales?

*Se atienden también las preguntas de los alumnos, aunque típicamente acuden directamente a los profesores. La relación nuestra suele ser más a través de los*

*profesores. Y la pregunta típica suele ser que no ven algún curso o no tienen acceso a ella.*

## **FORMACIÓN**

Pasando al ámbito de la formación que ofreces...

21.- ¿Qué tipología de cursos ofreces al profesorado?, ¿realizas alguna diferenciación según el perfil de usuario que debes formar? (cursos básicos de primer nivel, cursos más avanzados, cursos dirigidos a coordinadores de ciclo y tutores,...)

*Nosotros impartimos 3 tipologías de cursos diferentes:*

- *Un curso básico de iniciación a la plataforma de unas 6-8 horas, distribuidas en 2 días.*
- *Un curso avanzado que profundiza en las opciones de la plataforma, con una duración aproximada de 6-8 horas.*
- *Y por último, un curso con las novedades de las actualizaciones de 1-2 horas.*

*Los cursos de formación no están dirigidos exclusivamente a profesores de ciclos formativos, sino que además a estos cursos acude personal no docente.*

*Además, existe también otra formación llamémosla “oculta”, que no la imparto yo, sino que los propios profesores expertos de la plataforma.*

22.- ¿La formación que ofreces es tanto técnica como pedagógica?

*Sobre todo técnica.*

23.- ¿Con qué periodicidad ofreces estos cursos de formación al profesorado?, ¿qué duración tienen?, ¿cuándo se imparten?, ¿dirías que son suficientes?

*Normalmente suelen ser varias repeticiones de cada curso una vez al año, no repartido a lo largo de todo el curso. En cuanto a si son suficientes los cursos, diría que hay más necesidad de formación que interés por las formaciones. De hecho no se ofertan más cursos, porque el interés por parte del colectivo no es el suficiente.*

24.- ¿El nivel de asistencia a los mismos de cuánto suele ser?, ¿Qué porcentaje de profesorado dirías que ha recibido al menos alguna vez el curso de formación básico de Moodle?

*Diría que mínimamente un 30% del profesorado ha recibido al menos una formación básica de Moodle.*

25.- Y en cuanto al alumnado, ¿qué tipología de cursos de formación se les ofrece, con qué periodicidad, qué duración tienen, y cuándo se imparten?, ¿dirías que son suficientes?

*El curso de formación sobre Moodle que recibe el alumnado se imparte dentro del plan de acogida del Centro durante el primer curso. Esta formación consiste en*

*enseñar cómo entrar en la plataforma, cómo modificar su perfil, y cómo ver un curso, y suele durar aproximadamente unos 20 minutos. La curva de aprendizaje del alumnado es menor que la del profesor, y al estar habituados a las nuevas tecnologías no requieren de mayor formación.*

## **ACTUALIZACIONES DE MOODLE**

Pasemos a hablar de las actualizaciones que tiene la plataforma Moodle...

26.- ¿Cada cuánto tiempo salen actualizaciones nuevas, y cada cuánto se actualizan en MGEP?, ¿cuál es la versión de Moodle que se dispone hoy en día en MGEP?, ¿y cuál es la última versión?

*Versiones grandes de Moodle salen cada 6 meses, en diciembre y en julio. Luego salen versiones pequeñas con parches de seguridad cada 2 meses.*

*Actualmente en MGEP disponemos de la versión 2.2, salió en diciembre de 2011, y la última versión disponible es la 2.4. Nosotros pasaremos en Julio a la versión 2.4 o 2.5 este próximo julio.*

27.- ¿Supone mucho trabajo cambiar de una versión a otra?

*Actualmente no tanto. El salto de la versión 1.9 a la 2.0 si fue dramático técnicamente, ya que fue un salto muy grande. Los saltos posteriores, son menores y técnicamente no tienen mucho problema técnico. Eso sí, cada nueva actualización implica cambios que hay que formar posteriormente al profesorado en esto, que si que cuesta más.*

28.- ¿Has notado si el número de dudas por parte del profesorado aumenta al actualizar la versión?

*Cuando se actualizó a Moodle 2.0 si, porque hubo muchas novedades, posteriormente no tanto.*

29.- Teniendo en cuenta tu experiencia, ¿dirías que estas actualizaciones suponen grandes cambios que ponen freno a la motivación de los profesores para su uso, o les permite una mayor libertad de acción, o simplemente no influye en su estado de motivación?

*En el salto a Moodle 2.0 yo creo que sí que fue motivador porque se renovó la plataforma. Posteriormente, el constante cambio frustra, y es por eso cambiamos cada 6 meses para no tener que estar aprendiendo y desaprendiendo continuamente.*

30.- ¿Dirías que la plataforma Moodle ha alcanzado un estado de madurez elevado, o está todavía en una fuerte evolución de desarrollo, y lo seguirá estando en un futuro próximo?

*Yo creo que es una herramienta madura, aunque seguirá evolucionando sin cambios radicales a medio plazo.*

### **PROPUESTAS DE MEJORA DE MOODLE**

31.- Viendo la evolución de los últimos años, ¿hacia dónde crees que evolucionará la plataforma Moodle en MGEP?

*Yo preveo que Moodle se convierta en la plataforma base de referencia, Moodle como un punto de partida hacia todo el resto de herramientas informáticas.*

32.- ¿Qué propuestas de mejora le harías a la plataforma Moodle?

*No se me ocurre ninguna potente. Las ideas que tengo suelo ir planteando en la propia Comunidad.*

### **OTROS**

Para ir concluyendo...

33.- Actualmente disponemos de varias unidades de red en MGEP (P:, Q:, T:,...), ¿a futuro la idea es que esto desaparezca en favor de la plataforma Moodle para las relaciones entre profesor-alumnado?, ¿o convivirán ambas?

*Yo creo que las unidades de red tenderán a desaparecer, porque Moodle te permite hacer más cosas que las unidades de red.*

34.- ¿Dispones de estadísticas sobre el nivel de integración, satisfacción, funciones más empleadas,... de los alumnos y profesores acerca de esta plataforma? En caso afirmativo, ¿cuáles son los resultados más destacables?

*Estadísticas sobre el uso solo del profesorado.*

*Luego disponemos de Google Analytics desde donde podemos sacar estadísticas, aunque no lo solemos tratar: cuales son las funcionalidades de Moodle más empleadas, cuándo... Esto requiere de un esfuerzo bastante potente para explotar esta información.*

35.- ¿Te gustaría realizar algún comentario adicional sobre algo que no hayamos tratado?

*Lo que sí que veo es que para aprovechar la potencialidad de la plataforma hay que dedicarle un tiempo a la formación, en el entendimiento de la plataforma y al diseño del contenido. En estos momentos por lo que veo solo una pequeña parte del profesorado le dedica, y desconozco el motivo.*

Para terminar...

me gustaría que le pusieras a la plataforma Moodle como herramienta educativa una nota de 0 a 10:

*Se me hace muy difícil porque no he utilizado otros EVA, pero si me fuerzas, yo le pondría un notable alto.*

Gracias por tu dedicación. Te enviaré un documento por escrito cuando lo transcriba.