

Moodle en el aula

Investigación sobre el impacto positivo del uso de *Moodle* como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en el ciclo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en el IES Europa de Madrid durante el curso 2010-2011.

Alumna: **María del Pilar López Frutos**

Máster de formación del profesorado de educación secundaria
Especialidad: Tecnología e informática
Director TFM: Pedro Viñuela
Fecha: 27 de junio de 2011

Agradecimientos

A mis alumnos y mis compañeros del IES Europa por su colaboración.

A mi amiga, Begoña, por estar ahí.

**A mi hijo, Alejandro, por las horas que le he robado y porque espero que mi esfuerzo le sirva
de guía en su futuro.**

Y en especial a mi marido, Javier, por su apoyo incondicional.

Gracias

"Dímelo y lo olvidaré. Enséñamelo y tal vez lo recuerde. Pero impícame y lo entenderé"

Proverbio chino.

Índice

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	3
RESUMEN	4
1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 JUSTIFICACIÓN	8
1.2 OBJETIVOS	10
1.3 METODOLOGÍA	10
1.3.1 Investigación Bibliográfica	10
1.3.2 Encuesta	10
2 PLANTEAMIENTO.....	13
2.1 PROBLEMA	13
2.2 MARCO CONTEXTUAL.....	14
2.3 REVISIÓN DE FUENTES	15
2.3.1 Ley de Educación	15
2.3.2 Otros autores	16
2.4 EL AULA MOODLE.....	20
2.4.1 La plataforma Moodle.....	20
2.4.2 El aula Moodle en el IES Europa.....	25
2.4.3 La opinión de los docentes sobre el uso del aula virtual.....	26
2.4.4 La opinión de los alumnos sobre el uso del aula virtual.	35
3 RESULTADOS	43
3.1 APORTACIONES DEL TRABAJO	43
3.2 DISCUSIÓN	44
3.3 CONCLUSIONES	45
3.4 IMPLICACIONES, RECOMENDACIONES Y APLICACIONES	46
3.5 LIMITACIONES Y SUGERENCIAS	46
4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
4.1 LIBROS Y ARTÍCULOS.....	48
4.2 LEGISLACIÓN	49
4.3 WEBGRAFÍA	49
5 ANEXOS	51
5.1 ANEXO 1. MODELO DE ENCUESTA PROFESORADO.....	51
5.2 ANEXO 2. MODELO DE ENCUESTA ALUMNADO.....	53

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Aula Virtual EducaMadrid	15
Ilustración 2: Interfaz <i>Moodle</i>	22
Ilustración 3: Uso de la plataforma <i>Moodle</i>	27
Ilustración 4: Por qué has utilizado <i>Moodle</i>	28
Ilustración 5 : Qué fomenta el uso de <i>Moodle</i> en el aula	29
Ilustración 6 : Nivel de satisfacción con el uso de <i>Moodle</i>	30
Ilustración 7: Porcentaje de uso de <i>Moodle</i> en el aula	31
Ilustración 8 : Grado de participación de los alumnos en el aula virtual.....	32
Ilustración 9: Nivel de implicación de los alumnos	33
Ilustración 10 : Uso de <i>Moodle</i> positivo para los resultados académicos	34
Ilustración 11: Por qué no has utilizado <i>Moodle</i>	35
Ilustración 12: Ha facilitado tu trabajo diario el uso de <i>Moodle</i>	36
Ilustración 13: Que características fomenta el uso de <i>Moodle</i> en el aula.....	37
Ilustración 14: ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con <i>Moodle</i> en el aula?	38
Ilustración 15: Grado de participación en el aula virtual <i>Moodle</i>	39
Ilustración 16: Nivel de implicación respecto al resto del proceso formativo	40
Ilustración 17: Consideras que el uso de <i>Moodle</i> ha sido positivo para tus resultados académicos.....	41
Ilustración 18: Uso de <i>Moodle</i>	42

Resumen

La sociedad del conocimiento en la que estamos inmersos supone una transformación de nuestra sociedad, los individuos deben prepararse para unas nuevas demandas, deben aprender a aprender, deben ser capaces de manejar la información y transformarla en el conocimiento necesario. La escuela no debe ser ajena a este cambio y debe transformarse para hacer frente a esta nueva necesidad, para ello debe hacer uso de las TIC, para que formen parte del proceso educativo. La escuela debe adecuarse al nuevo idioma de la sociedad.

Por ello en este trabajo hemos realizado un estudio sobre el impacto que el uso de las TIC genera en la educación, concretamente el impacto que el uso de la plataforma *Moodle* produce en un aula de ciclo formativo de grado superior.

Para realizar esta investigación nos hemos basado en el estudio del aula virtual *Moodle* del ciclo de grado superior del IES Europa, que ha sido implantado en el curso escolar 2010-2011.

Durante el desarrollo del estudio hemos realizado una investigación bibliográfica basada en la opinión de diferentes autores sobre el uso de las TIC, completando dicha investigación con la realización de una encuesta a los docentes y alumnos sobre su opinión del uso del aula virtual.

Como conclusión fundamental del trabajo, podemos señalar que los alumnos y los docentes del IES Europa consideran que el uso del aula virtual *Moodle* tiene un impacto positivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1 Introducción

Nuestras sociedades están sufriendo un profundo cambio, en la forma de organización del trabajo, de relacionarnos y de cómo aprendemos, debido en gran medida a la introducción de la tecnología en el quehacer diario.

Todos estos cambios se reflejan en todos los aspectos de nuestra vida y uno de los más importantes es la escuela, ya que es la institución que se encarga de formar a los nuevos ciudadanos.

Actualmente la sociedad del conocimiento en la que nos encontramos inmersos hace que los alumnos reciban una mayor fuente de información, a veces demasiada, tal y como señala Robinson (2010) en su video *Changing Education Paradigms* y este exceso de información debe ser gestionado.

Tal y como señala el Informe Delors (1996, p.18) mientras la sociedad de la información se desarrolla y se multiplican las posibilidades de acceder a los datos y a los hechos, la educación debe permitir que todos los individuos puedan aprovechar esa información, recabarla, seleccionarla, ordenarla, manejarla y utilizarla. Por ello, la educación debe adaptarse a los cambios de la sociedad, sin dejar de transmitir por ello el conocimiento, los principios y los frutos de la experiencia.

Este conjunto de conocimientos en nuestros días es efímero y es necesario poder establecer medidas para que los ciudadanos perfeccionen continuamente sus competencias. La escuela debe ser consciente de esta serie de cambios. Es necesario que la escuela se replantee sus funciones y las de sus profesionales. Pero ¿cómo podemos los docentes hacer frente a estos cambios?, ¿cómo nos afectan?, ¿qué medidas se pueden llevar a cabo desde la institución escolar?, ¿cómo establecemos medidas que puedan aprovechar las fuentes continuas de información?, ¿qué nuevos escenarios escolares son posibles? Todos estos interrogantes actualmente nos están conduciendo a buscar nuevas soluciones para adaptar la escuela a las necesidades de la sociedad actual.

Uno de los cambios para hacer frente a esta situación es la introducción en la escuela del uso de las TIC. Es necesario que aprendamos a gestionar, de la mejor manera, la información y el conocimiento.

Podemos definir las TIC como “un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos” (UNIR, 2010, p.6).

Para introducir las TIC en la escuela los diferentes estamentos, tal como el Ministerio de Educación y las diferentes Comunidades Autónomas están llevando a cabo medidas que permitan implementar este cambio. Entre las múltiples medidas de aplicación de las TIC en el aula está el uso de plataformas educativas. Algunas de estas Comunidades han llevado a cabo acuerdos para la implantación de la plataforma *Moodle* en sus escuelas.

Tal como indica en su página web *Moodle* (*Moodle*, 2011) la plataforma *Moodle* es un paquete de software *open source* que permite la creación de cursos y sitios web basados en Internet. Es un proyecto diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Su creador Martin Dougiamas, definió *Moodle* basándose en el constructivismo social, que aplicado al uso de *Moodle* se centra en el conocimiento que se adquiere con el uso de la plataforma cuando los miembros de una comunidad interaccionan entre ellos, siendo a la vez creadores de contenidos y receptores de información. El conocimiento se construye en la mente del estudiante, en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas, basándose en el aprendizaje colaborativo. Esta nueva concepción de la formación convierte al alumno en protagonista del proceso de aprendizaje. El docente deja de ser un mero transmisor de conocimiento para convertirse en un mediador que guía al alumno en su formación.

Martin Dougiamas creó la primera versión de la herramienta en agosto del 2002 y a partir de ahí han aparecido nuevas versiones de forma regular, en el momento del desarrollo de este trabajo la última versión presentada por *Moodle* es la versión 2.0.3. *Moodle* es una herramienta de código abierto, muy robusta y que está avalada hoy en día por su uso en múltiples instituciones educativas, tanto en el ámbito privado como en el público, como colegios y universidades en todo el mundo. Existe una comunidad de desarrolladores-usuarios que son los que definen la planificación de desarrollo, surgen nuevas versiones aproximadamente cada nueve meses y nuevos componentes y mejoras mensualmente. La plataforma *Moodle* gracias a su arquitectura y a las herramientas que posee permite su uso para clases en línea y para complementar el aprendizaje presencial.

La experiencia con *Moodle*, demuestra que el uso por parte de los profesores y alumnos es sencillo, la propia comunidad de *Moodle* ofrece cursos virtuales gratuitos

para ambos. Los alumnos debido a su gran conocimiento de las nuevas tecnologías y por su gran capacidad de aprendizaje, en general, no tienen problemas con su aprendizaje además de sentirse atraídos por su uso. Del mismo modo para el docente crear y administrar el curso en el entorno virtual no es una actividad demasiado compleja y en la mayoría de los casos los docentes se encuentran receptivos para su uso.

Moodle ha sido instaurado en el sistema educativo, en diferentes ámbitos sociales. Existen diferentes Comunidades Autónomas que han implantado *Moodle* institucionalmente, creando un proyecto común para todos sus centros educativos. El grueso de centros con *Moodle* son los IES. Podemos señalar diversos proyectos institucionales en diversas Comunidades Autónomas de apoyo a institutos.

La Junta de Andalucía ha establecido un proyecto de educación a distancia mediante el uso de la plataforma *Moodle*. Ha desarrollado el proyecto Aula virtual de educación permanente¹. Dicho proyecto ofrece diferentes itinerarios formativos apoyados por la plataforma *Moodle*.

La Junta de Extremadura ha establecido el proyecto Enseñanza virtual de Extremadura². Su objetivo es proporcionar materiales y actividades *online* a profesores y alumnos de Secundaria, Bachillerato y F.P.

En Castilla la Mancha también se apuesta por el uso de *Moodle* como software de apoyo para la implantación de las TIC, a través del proyecto Aula virtual Cervantes³. Siendo instaurado en diferentes universidades e institutos de la comunidad.

Actualmente la plataforma *Moodle* está establecida en toda la Comunidad de Madrid, a través del proyecto Aula Virtual de EducaMadrid⁴. El objetivo es proporcionar apoyo a los Institutos de Educación Secundaria para el uso de *Moodle* en las aulas de Primaria, ESO, Bachiller y Ciclos formativos.

Podemos por tanto señalar que *Moodle* es una herramienta reconocida en todo el territorio nacional, para su uso en las escuelas desde diferentes ámbitos y etapas educativas apoyando la inclusión de las TIC en el aula.

¹ Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/adistancia/avep/>

² Disponible en: <http://lmsextremadura.educarex.es/>

³ Disponible en: http://www.educa.jccm.es/educa-ccm/cm/educa_jccm

⁴ Disponible en: <http://aulavirtual.educa.madrid.org/>

1.1 Justificación

La cumbre sobre la sociedad de la información (CSMI) celebrada en Túnez en 2005, señala en su compromiso número 11 que las TIC ofrecen múltiples posibilidades para fomentar el acceso a una educación de calidad, favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, que sentará las bases para la creación de una Sociedad de la Información integradora y orientada al desarrollo y al conocimiento.

Existe la necesidad de que los diferentes estamentos oficiales compartan este compromiso y lleven a cabo un conjunto de medidas y actuaciones para facilitar la integración de las TIC en el sistema educativo.

La Comunidad de Madrid en la que está situado el IES Europa, objeto del presente estudio, a través de la Consejería de Educación en su idea de desarrollar el compromiso de desarrollo de las TIC en educación ha desarrollado el Plan EducaMadrid, en el que se encuentra enmarcado el Aula Virtual Educamadrid. Este proyecto se implanta en la Comunidad de Madrid en el año 2006, desde entonces los diferentes centros educativos de la Comunidad de Madrid tienen acceso al aula virtual. Centros de infantil, primaria, secundaria, centros concertados, escuelas oficiales de idiomas, centros de educación de adultos, conservatorios profesionales, centros de educación especial, equipos psicopedagógicos tienen su espacio para el uso de la plataforma educativa *Moodle*.

Cualquier docente de la Comunidad de Madrid que tenga solicitado su usuario de EducaMadrid puede acceder y trabajar con las aulas virtuales que la comunidad de Madrid ofrece a través del Aula Virtual EducaMadrid⁵.

Tal como indica en su página web *Moodle* (*Moodle*, 2011) la plataforma *Moodle* permite ofrecer diferentes modalidades educativas para las diferentes necesidades de los centros señalados, centrándose en dos tipos de uso principales.

- ✓ Uso a distancia exclusivo.
- ✓ Como complemento a la enseñanza presencial.

El modelo de uso a distancia exclusivo, es ofrecido a aquellos alumnos que por diferentes circunstancias no pueden desplazarse al centro educativo es un modelo que se usa mucho para la enseñanza de adultos, en casos como:

⁵ Disponible en: <http://aulavirtual.educa.madrid.org/>

- ✓ Enseñanzas hospitalarias.
- ✓ Bachillerato a distancia.
- ✓ Ciclos formativos.
- ✓ Estudios universitarios.

El modelo de complemento de apoyo a la enseñanza presencial, se utiliza en todos los ámbitos educativos como apoyo a las labores educativas presenciales, en diferentes formatos.

- ✓ Impartición de materias de forma mixta, a distancia y presencial.
- ✓ Apoyo en el aula para el trabajo en grupos.
- ✓ Complemento a las tareas del aula, laboratorios, sesiones de chat.
- ✓ Actividades complementarias.

La forma de uso es algo que deben decidir el centro y los docentes, ya que todos los centros de la Comunidad de Madrid disponen del acceso a la creación de aulas virtuales, que pueden ser utilizadas en las diferentes modalidades expuestas. Por lo tanto los docentes de la Comunidad de Madrid, tenemos a nuestra disposición los medios necesarios para hacer uso de las TIC. Es necesario que usemos estos para hacer realidad la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. La herramienta *Moodle*, permite la creación de nuevos escenarios escolares que se adapten al aprovechamiento de las fuentes continuas de formación.

Ya que existe un uso institucionalizado de la plataforma *Moodle* en educación, concretamente en la Comunidad de Madrid y en la etapa educativa señalada, debemos estudiar cual es la influencia positiva que esta aplicación ejerce sobre el proceso de enseñanza aprendizaje. En nuestra experiencia como docentes debemos trabajar como ya hemos señalado con la plataforma *Moodle*, pero debemos ser capaces de conocer la influencia positiva que su uso produce en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2 Objetivos

En este trabajo nos hemos propuesto como objetivo general investigar el impacto positivo del uso de *Moodle* como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en el ciclo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en el IES Europa de Madrid durante el curso 2010-2011.

Adicionalmente, establecemos los siguientes objetivos específicos:

- Analizar el uso que los docentes del ciclo de grado superior en Administración de Sistemas operativos hacen de la plataforma *Moodle*.
- Analizar el uso que los alumnos del ciclo de grado superior en Administración de Sistemas operativos hacen de la plataforma *Moodle*.

1.3 Metodología

En la realización de este estudio vamos a utilizar una metodología mixta, por un lado realizaremos una investigación bibliográfica y por otro lado una encuesta a los sujetos participantes, a continuación explicamos cómo llevamos a cabo estas fases:

1.3.1 Investigación Bibliográfica

Para realizar dicha investigación hemos buscado información en las siguientes fuentes:

- Se han realizado búsquedas en internet de artículos, opiniones, experiencias a través del motor de búsqueda Google.
- Búsqueda en el catálogo de Bibliotecas públicas de la Comunidad de Madrid de bibliografía especializada de educación.
- Utilización de los temarios de las diferentes asignaturas del Máster en Educación Secundaria de la UNIR.

1.3.2 Encuesta

Hemos realizado una encuesta a los sujetos participantes, distinguiendo dos modelos de encuesta según el rol de actuación:

- Una encuesta sobre el uso de *Moodle* a los docentes.
- Una encuesta sobre el uso de *Moodle* a los alumnos.

1.3.2.1 Participantes

Los profesores del ciclo formativo de grado superior ciclo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa de Madrid durante el curso 2010-2011. En total 6 profesores, que imparten diferentes módulos en el primer curso del ciclo, que ha sido implantado en el curso 2010-2011 en el IES.

Los alumnos del ciclo formativo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa de Madrid durante el curso 2010-2011. Son en total 20 alumnos, que estudian el primer curso del ciclo, que ha sido implantado en el curso 2010-2011 en el IES. Los alumnos del ciclo formativo están en un rango de edad entre los 19 y los 29 años siendo diferentes sus procedencias de acceso:

- Desde Bachiller.
- Desde el examen de acceso a ciclos de grado superior.
- Desde otros ciclos de grado medio.

La mayoría ha cursado estudios en el curso anterior, pero algunos de ellos llevan sin estudiar algunos años. En muchos de los casos los alumnos trabajan fuera del horario escolar. Y en ocasiones no pueden asistir a clase por motivos de trabajo.

1.3.2.2 Materiales

La plataforma *Moodle* implantada por la Comunidad de Madrid a través del Aula Virtual de EducaMadrid, a la que tienen acceso todos los alumnos del ciclo formativo. La plataforma se implanta en el centro durante el curso 2007-2008, pero este es el primer año en el que algunos profesores de los ciclos formativos se deciden a utilizarla. Todos los profesores tienen acceso a ella con el rol de profesor tutor. De esta forma tienen su propio curso en el que pueden generar los contenidos de sus módulos de forma independiente.

Los modelos de encuesta utilizados para realizar la investigación, existen dos modelos de encuesta:

- Un modelo para los profesores para conocer el grado de satisfacción con el uso del aula virtual. Se adjunta modelo en el [Anexo1.](#)
- Un modelo para los alumnos para conocer el grado de satisfacción con el uso del aula virtual. Se adjunta modelo en el [Anexo2.](#)

En ambos casos se trata de un modelo de encuesta con preguntas cerradas, basadas en el grado de satisfacción del uso del aula virtual *Moodle*.

1.3.2.3 Procedimiento

Todos los alumnos realizarán un cuestionario anónimo de forma presencial en formato papel, en el que contestarán a preguntas relativas al grado de satisfacción del uso de la plataforma educativa. También los profesores responderán un cuestionario de forma presencial, con preguntas relativas al grado de satisfacción sobre el uso de la plataforma educativa.

Ambos tipos de cuestionarios serán analizados de forma individual, generando un resultado global por modelo de formulario, con este análisis se medirá el impacto positivo del uso de *Moodle* en el aula del ciclo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en el IES Europa de Madrid durante el curso 2010-2011.

2 Planteamiento

2.1 Problema

Trabajar con *Moodle* proporciona un tipo de participación diferente por parte de los docentes y del alumnado, por lo que es necesario crear un nuevo entorno diferente al realizado hasta el momento en la escuela.

Cuando *Moodle* se incorpora al trabajo en el aula presencial, los docentes deben cambiar su forma de trabajo, el rol del profesor no debe ser el de mero transmisor de información, debe convertirse en un diseñador del aula virtual, un facilitador del aprendizaje, un guía y además debe moderar el grupo y evaluar la experiencia.

A su vez el estudiante debe implicarse y participar de forma activa en el trabajo en el aula virtual. Debe aumentar su autonomía a través de su trabajo en el aula virtual y responsabilizarse de su proceso de aprendizaje. Es necesario que el alumno sea capaz de conseguir aumentar la confianza con sus compañeros y profesores.

De la introducción de esta herramienta en el aula surgen beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ellos deben ser conscientes alumnos y profesores. Podemos preguntarnos ¿son conscientes los alumnos y profesores de los beneficios obtenidos por el uso de la plataforma *Moodle*?

En el IES Europa los alumnos de primer curso del ciclo formativo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red durante el curso 2010-2011 han utilizado el aula virtual *Moodle* en algunos de sus módulos. ¿Consideran los alumnos de primero del ciclo de Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa que el uso de *Moodle* ha sido beneficioso para ellos?, ¿consideran los docentes de primero del ciclo de Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa que el uso de *Moodle* ha sido beneficioso para ellos?

En este trabajo vamos a estudiar el impacto positivo que tiene el uso de *Moodle* en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ciclo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en el IES Europa de Madrid durante el curso 2010-2011.

2.2 Marco Contextual

El IES objeto de estudio de este trabajo, está emplazado en Rivas Vaciamadrid, una localidad de tamaño medio situada al este de Madrid. En el centro educativo, se imparten diferentes enseñanzas de educación superior: ESO, Bachiller y dos ciclos formativos un ciclo formativo de la Familias Profesional de Educación Infantil y el ciclo formativo objeto del presente trabajo de la Familia Profesional de Informática. El centro se encuentra situado en una zona residencial, cercano al centro cultural, a un gran parque municipal y cercano a la casa de la juventud “La casa más grande”, un centro de reunión para los jóvenes de Rivas Vaciamadrid.

Igualmente, la localidad cuenta con otras infraestructuras que responden a las distintas necesidades de la población. Asimismo, las buenas comunicaciones de la localidad permiten una fácil y cómoda conexión con los municipios del entorno y con la capital.

El contexto social, cultural y familiar influye decisivamente en el desarrollo y aprendizaje del alumno. El nivel sociocultural de las familias es medio-alto, y el interés de éstas por participar en la vida del centro y su grado de estimulación a los alumnos hacia los objetivos y recursos educativos y culturales de la institución resulta, por lo general, alto, con lo que establecer mecanismos de colaboración no resulta complicado.

El centro cuenta con sala de usos múltiples, biblioteca y varias aulas con dotación informática y conexión a Internet, recurso fundamental para el desarrollo del trabajo con el aula virtual *Moodle*. Además la mayoría de los alumnos del ciclo cuentan con ordenadores en sus domicilios.

El centro cuenta con acceso al Aula Virtual de EducaMadrid, donde el IES tiene el acceso a su propia aula virtual, que es de uso específico para el IES Europa. En este entorno el responsable TIC crea subcategorías departamentales para aquellos departamentos que lo soliciten. Dentro de la categoría el responsable TIC crea los cursos específicos de los módulos o asignaturas que se determinen en el departamento. En la siguiente figura se muestra el formato del Aula Virtual EducaMadrid, en el IES Europa.

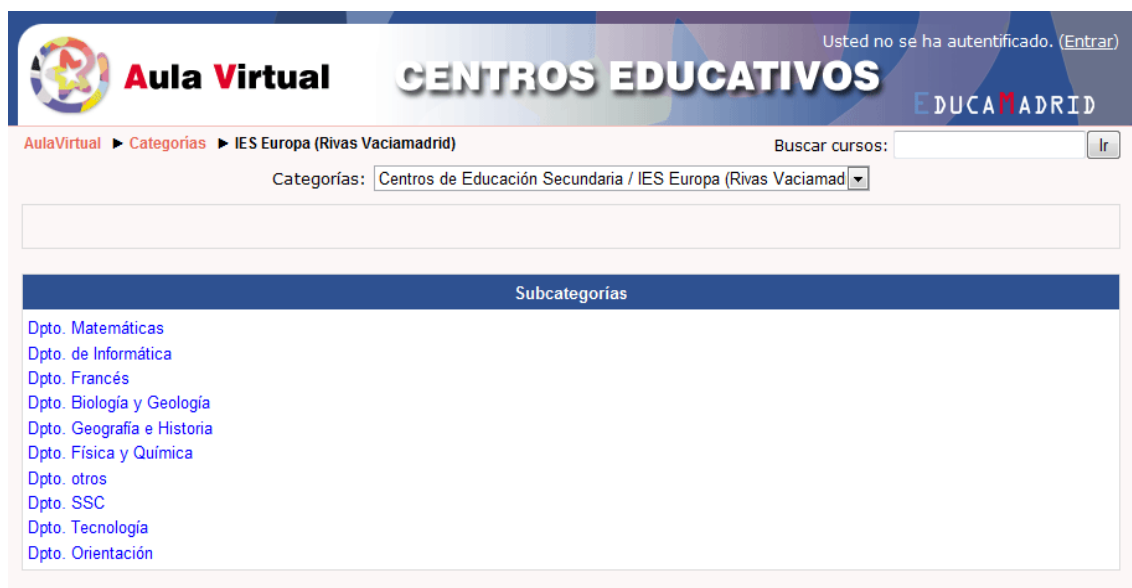


Ilustración 1: Aula Virtual EducaMadrid

Todos los alumnos del ciclo formativo tienen acceso al aula virtual de los diferentes módulos formativos que hayan sido implantados según la decisión del departamento de informática y del profesor.

2.3 Revisión de fuentes

2.3.1 Ley de Educación

La Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación, dispone en su preámbulo que la formación profesional comprende un conjunto de ciclos formativos de grado medio y de grado superior que tienen como finalidad preparar a las alumnas y alumnos para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Nuestra legislación es consciente de la necesidad de adecuar la formación a la sociedad del conocimiento actual en la que estamos inmersos. Este modelo social impone que para desarrollar las competencias necesarias del proyecto educativo de ciclos formativos, se cuente con la integración de la TIC al proceso educativo. Los docentes debemos ser conscientes de que para educar a estas generaciones es necesario el uso de las herramientas propias de esta generación, las TIC. Esta integración debe servir como apoyo a la docencia, y proporcionar instrumentos al proceso de enseñanza-aprendizaje con los que los alumnos

puedan gestionar su propio ritmo de aprendizaje, fomentar el trabajo colaborativo y todas aquellas acciones que potencien el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las TIC.

2.3.2 Otros autores

Según diversos estudios de la sociedad del conocimiento, la utilización de las TIC (Sangrá, 2005) y las plataformas de aprendizaje son herramientas efectivas en el proceso de aprendizaje para todos los niveles educativos, ya que contribuyen a mejorar el rendimiento escolar a través de la interacción y permiten la interacción entre alumnos y docentes reduciendo la distancia tecnológica existente entre ambos.

Nos encontramos en una sociedad donde el “aprender a aprender” (Cabero 2006) es de máxima importancia, la nuestra es una sociedad del aprendizaje, un nuevo tipo de sociedad donde la adquisición de conocimientos no está asociado a un lugar concreto, la escuela, y los periodos de formación no están limitados a unos periodos concretos de la vida de la persona. Esto nos lleva a la inclusión de la idea de innovación en nuestras vidas, a la sociedad de la innovación, donde es necesario tener en cuenta la transformación y el cambio, donde los nuevos ciudadanos deben ser preparados para afrontar la autoformación y los procesos de cambios durante toda su vida. Es necesario formar ciudadanos que sean ágiles ante las necesidades de transformación y de cambio para ofrecer respuestas adecuadas a estas situaciones. Por lo tanto la escuela debe ser capaz de afrontar este reto y para ello debe contar con el uso de las TIC.

Podemos en consecuencia pensar que el uso de las TIC en la educación nos ofrece múltiples ventajas, (Cabero, 2006):

- ✓ Ampliación de la oferta formativa.
- ✓ Creación de entornos más flexibles de aprendizaje.
- ✓ Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- ✓ Incremento de las modalidades comunicativas.
- ✓ Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- ✓ Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- ✓ Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.

- ✓ Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
- ✓ Facilitar la formación permanente.

Pero evidentemente no podemos olvidar que para que la implantación de las TIC en el aula sea exitosa depende del papel que desempeñen el alumno y el docente. Es importante el papel del profesor para desarrollar en el alumno una serie de aspectos, como son su implicación y participación en el uso de las TIC en el aula.

Como ya hemos señalado en este trabajo, hemos seleccionado como herramienta TIC, la plataforma de aprendizaje *Moodle*, el rol del profesor ante el uso de esta herramienta, debe ser de mediador, no un mero transmisor de conocimiento como señalan Cabero y Llorente (2010) entre sus funciones el docente debe:

- ✓ Conseguir la implicación y participación activa de los estudiantes.
- ✓ Interdependencia positiva y confianza entre los alumnos con sus compañeros y el profesor.
- ✓ Conseguir que los alumnos asuman su responsabilidad en el proceso de aprendizaje.
- ✓ Conductor y moderador del grupo
- ✓ Evaluador de la experiencia.

En definitiva el profesor debe ser el diseñador de la experiencia.

Hemos señalado una serie de efectos positivos del uso de las TIC en el aula que son totalmente, válidas para el caso concreto de la herramienta *Moodle* objeto de este trabajo. Pero tenemos que señalar que no todas las experiencias del uso del *Moodle* van a ser positivas ya que existen una serie de factores que son necesarios controlar para que no se convierta en una situación negativa, como recogen Cabero y Barroso (2010):

- ✓ La impersonalidad, puede ser un efecto negativo, ya que los alumnos pueden no sentirse identificados, al no tratar directamente con el docente.
- ✓ Problemas técnicos que pueden surgir en el uso de la plataforma, caída de servidores, problemas eléctricos, en principio ajenos al modelo educativo pero que dificultan el proceso educativo.
- ✓ Falta de actitud, es necesario que exista una predisposición por parte de los estudiantes hacia el uso de la plataforma educativa.
- ✓ Falta de información es necesario que toda la información este muy clarificada no se puede dejar a la libre interpretación.

- ✓ Sistema de evaluación es necesario establecer de forma muy clara el sistema de evaluación ya que este puede dar lugar a confusión por parte de los alumnos.

El uso de *Moodle* en el aula se puede aplicar a cualquier etapa educativa como ya hemos comentado, esta investigación se centra en el uso de *Moodle* en los ciclos formativos, existen diversas experiencias publicadas sobre el uso de *Moodle* en el ámbito de los ciclos formativos. En este análisis recogemos algunas de estas experiencias que han sido documentadas mediante estudios de investigación, que presentamos a continuación.

Aula y docentes del IES de Juan Goytisolo de Carboneras, Almería (Jiménez, 2008) es una experiencia del uso de la plataforma educativa *Moodle*, con contenidos de los diversos módulos transversales que se imparten en la formación profesional que oferta el centro.

La idea principal consistió en conseguir a través del uso de las nuevas tecnologías y trabajando las capacidades cognitivas que se produjera el desarrollo de la competencia social y ciudadana, establecida en los ciclos formativos, sobre todo teniendo en cuenta que los alumnos a los que va dirigido este tipo de aprendizaje, se incorporan tempranamente en el mundo laboral al finalizar el ciclo formativo en el centro educativo. El desarrollo de esta experiencia está calificado de positivo, los alumnos tuvieron desde el principio una gran acogida del entorno, ya que en su mayoría conocían el sistema, pero se señala que fue necesario mantener la motivación de los participantes mediante una serie de medidas como: Actividades motivadoras en formato *pdf*, con fecha de entrega y en las que los alumnos obtenían en un corto espacio de tiempo una calificación por el trabajo realizado y las instrucciones de la tarea eran muy claras, aspectos que hemos definido anteriormente como necesarios para el éxito del uso de *Moodle* en el aula.

El estudio señala que el éxito de la experiencia con el aula virtual también se basó en, una atención eficaz del curso virtual, en que los docentes devolvieran rápidamente las respuestas de las acciones de los usuarios.

La experiencia fue calificada como positiva debido a varios indicadores:

- ✓ Un alto grado de participación del alumnado.
- ✓ El acceso a la plataforma fue casi a diario por parte del alumnado.
- ✓ El acercamiento de las nuevas tecnologías es siempre bien recibido.

- ✓ Los mensajes en los foros demuestran que la información fue compartida.
- ✓ Las tareas realizadas despertaron gran interés por parte del alumnado.
- ✓ Posibilidad de la gestión del tiempo de forma autónoma por parte de los alumnos.

El Instituto de Educación Secundaria La Hoya de Buñol en Valencia (Palmer y Cebrián, 2008) llevo a cabo una experiencia de implantación de la plataforma educativa *Moodle* para todo el IES, en el curso académico 2007-2008. Matricularon de forma masiva a todos los alumnos del centro llegando a los 867 usuarios. Establecieron diferentes categorías de cursos, donde mantuvieron diferentes cursos, pero que no consideraron suficientes para el número de usuarios potencial.

En este caso la experiencia no fue calificada como exitosa ya que:

- ✓ Solo 268 alumnos accedieron a alguna actividad.
- ✓ Consideran que los alumnos no tuvieron posibilidad real de acceso ya que no todos contaron con ordenadores con internet en casa y los que lo tenían, contaron con un uso restringido.
- ✓ Además no todos los profesores estaban formados en *Moodle* aunque opinaban que esta era una dificultad, fácilmente superable, porque se podía realizar una formación en el centro de trabajo de unos docentes a otros.

2.4 El Aula Moodle

En este apartado presentamos nuestra propuesta. Para ello en primer lugar presentamos un análisis sobre la herramienta *Moodle*. En segundo lugar presentamos el aula *Moodle* en el IES Europa, la opinión de los docentes y alumnos del IES Europa sobre su uso.

2.4.1 La plataforma Moodle

Para realizar el presente análisis de la herramienta *Moodle* nos hemos basado en la documentación de la página oficial de *Moodle*⁶ (2011) y en el Manual de Usuario y Profesor del Aula Virtual de EducaMadrid (2006)⁷. Tal y como se señala en dicha página el entorno de aprendizaje de *Moodle* está basado en los principios pedagógicos constructivistas, con un diseño modular que hace fácil agregar contenidos que motivan al estudiante. *Moodle* se distribuye gratuitamente bajo licencia *open source*.

En *Moodle* las actividades son la base principal del sistema de gestión de cursos. Cuando se usa una herramienta como *Moodle* ese está aprendiendo continuamente ya que el alumno se convierte en parte activa del aprendizaje, se busca que el alumno pueda analizar, investigar, colaborar, construir y generar aprendizaje basándose en el propio conocimiento que ya posee.

Moodle posee un sencillo diseño modular que facilita el proceso de creación de contenidos. El administrador asigna los privilegios de la creación del curso al profesor. La plataforma *Moodle* proporciona tres tipos de módulos o elementos para construir los sistemas de aprendizaje:

- Módulos de comunicación permiten que los alumnos puedan hablar con el profesor y con otros alumnos construyendo de esta forma la comunidad de aprendizaje.
- Módulos de materiales son los elementos que representan los contenidos materiales del curso. Es todo el tipo de material que colguemos en el aula, apuntes, libros, diapositivas, enlaces a páginas web.

⁶ Disponible en: <http://docs.Moodle.org/>

⁷ Disponible en: <http://www.educa.madrid.org/>

- Módulos de actividades son la parte activa y colaborativa donde el alumno debe interactuar en el grupo, por ejemplo mediante debates, discusiones, actividades, etc.

La generación de un curso virtual es la unión de diversos de estos elementos, que debe ser definida y estructurada por el docente.

El aula virtual posee una interfaz que se diferencia en algunos aspectos para el alumno y para el docente. En la página principal que representa la siguiente figura se tiene acceso a todas las funciones principales.

2.4.1.1 La interfaz

La interfaz de *Moodle* es muy similar a una página web de contenidos, por lo que aprender su navegación es fácil, sobre todo para los alumnos ya que el acceso a páginas web de diverso contenido es muy habitual para ellos.

En la ilustración 2 podemos ver las parte principales que integran la interfaz de *Moodle*.

- El punto 1, representa el cabecero que nos da información sobre el curso en el que estamos y nos permite cambiar de sección.
- El punto 2 representa el panel de administración que es diferente para profesores y alumnos. Si se accede a la asignatura como profesor este panel contendrá una serie de enlaces a funciones específicas propias y reservadas al profesor y no accesibles a los alumnos
- El punto 3 representa la zona central de la página principal que contiene los elementos propios de cada curso los vínculos a los contenidos y materiales textuales del curso, las diferentes actividades didácticas, etc.
- El punto 4 representa la zona derecha que contiene paneles relacionados con la organización temporal del curso, como calendarios, noticias, eventos próximos etc.

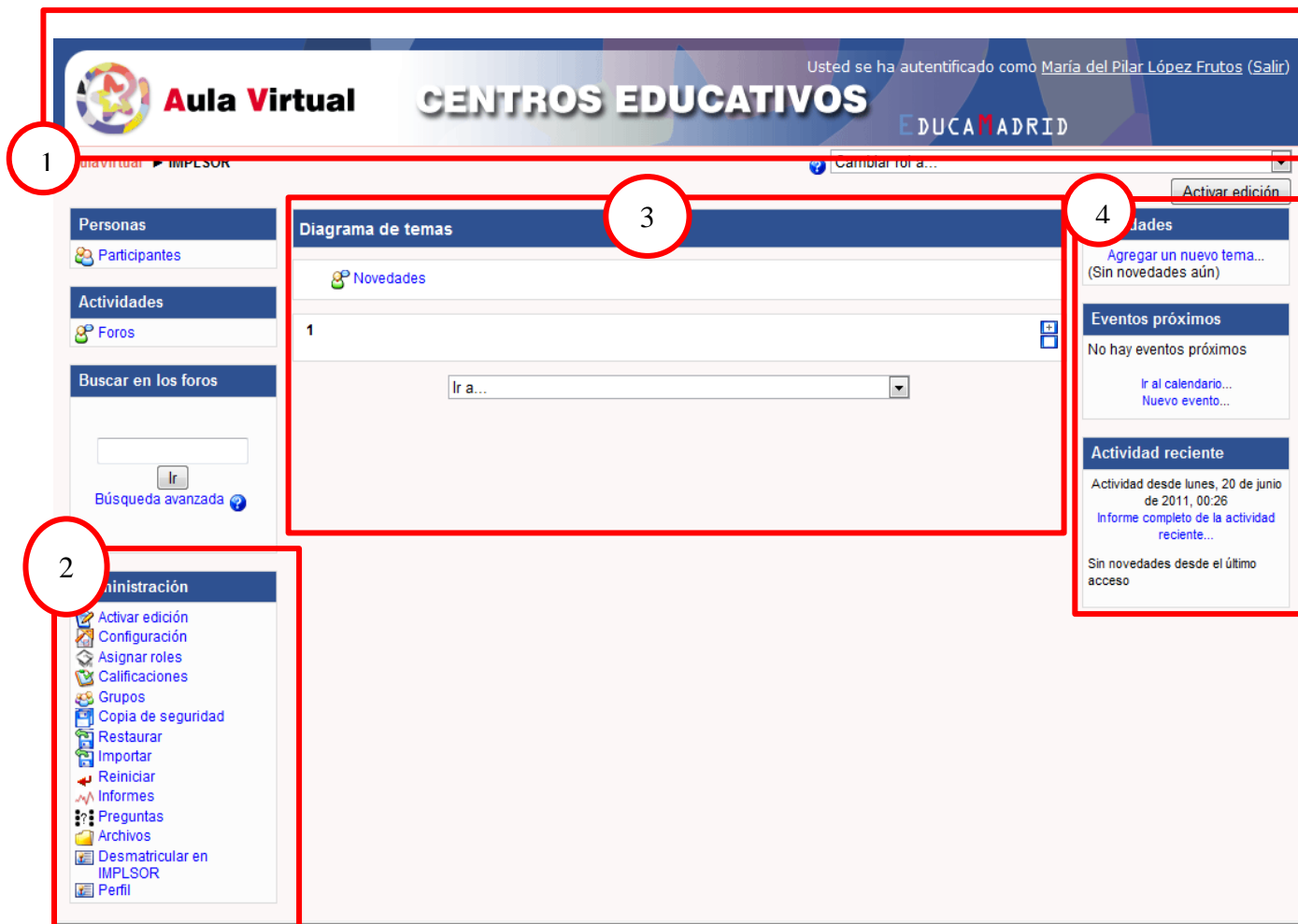


Ilustración 2: Interfaz Moodle

2.4.1.2 Módulos Moodle

2.4.1.2.1 Módulos de comunicación

Uno de los propósitos principales del Aula Virtual es facilitar y enriquecer la interacción entre estudiantes y profesores. Por ello las herramientas de comunicación son básicas, ya que permiten la comunicación en el aula virtual. Entre los diferentes módulos de comunicación existente tenemos disponibles:

- Correo electrónico Es el correo institucional para comunicaciones a través del aula virtual. En el Aula Virtual de EducaMadrid es el correo de EducaMadrid.

- Foros permiten la comunicación entre los usuarios del aula, mediante pequeños mensajes. Esta herramienta permite generar discusiones, debates, opiniones entre los miembros del aula virtual. Funcionan de forma asíncrona, su funcionamiento es muy similar a cualquier otro foro de discusión en Web.
- Chats permite mantener conversaciones en tiempo real con otros usuarios, sean profesores o alumnos. La comunicación a través del chat es multibanda (muchos usuarios pueden participar a la vez) y síncrona, en tiempo real.

2.4.1.2.2 Módulos de contenidos materiales

Los módulos de contenidos materiales nos permiten representar los contenidos materiales del curso. Es todo el tipo de material que colguemos en el aula, apuntes, libros, diapositivas, enlaces a páginas web.

- El editor de texto HTML nos permite crear texto en formato HTML. Las áreas disponibles para introducir texto en el aula virtual (recursos, mensajes de los foros, diarios, etc.) tienen embebido el editor HTML. El editor gráfico de texto HTML, funciona en el modo denominado *WYSIWYG* (del inglés *what you see is what you get*, lo que se ve es lo que hay).
- Recursos son enlaces a diferentes recursos materiales que se encuentran archivados en la plataforma, por ejemplo documentos de texto, presentaciones, archivos de imagen, archivos ejecutables, archivos de audio, video, etc.
- Libros contiene recursos textuales, como por ejemplo un libro de texto. Ofrece una interfaz que permite un uso diferente según el rol del usuario. Los profesores pueden crear y editar los libros y los alumnos sólo pueden leer e imprimir, pero no modificar su contenido.
- Lecciones permiten añadir al curso recursos principalmente textuales que el alumno puede leer y estudiar. En la lección la lectura no es secuencial, el alumno puede moverse entre las páginas del libro de forma aleatoria. Al final de cada página existe una pregunta con varias posibles respuestas. Dependiendo de la

respuesta que escoja el alumno la navegación tomara un rumbo diferente. Por lo tanto el recorrido de un alumno por las diferentes páginas será un recorrido interactivo.

- Glosario es un recurso que permite la creación de un glosario de términos referidos al contenido del curso, puede ser desarrollado tanto por los alumnos como por los docentes.
- *Wiki* es una página web especial que se compone con un texto que usa la sintaxis *wiki*. Permite la creación y mantenimiento de contenidos del curso. La palabra *wiki* deriva del hawaiano “wikiwiki”, que significa “rápido”. La característica principal de una página *wiki* consiste en que es modificable por los usuarios. Un *wiki* puede ser mantenido por los estudiantes del curso de modo individual o colectivo.

2.4.1.2.3 Módulos de actividades

Módulos de actividades permite la interacción de los alumnos y docentes, por ejemplo mediante debates, discusiones, actividades, etc.

- Cuestionario permite construir una lista de preguntas para realizar al alumno, a las que debe responder. De esta actividad el alumno obtiene una calificación. Es decir los Cuestionarios son exámenes, que nos permiten evaluar al alumno.
- Diario un libro de notas, es decir un apartado donde el alumno puede ir apuntando datos, actividades realizadas o reflexiones. El profesor, puede acceder a este diario para comentarlo y calificarlo. El diario puede ser usado como cuaderno de clase, y puede crearse cuadernos específicos o asociados a una actividad concreta.
- Tarea son los trabajos o actividades que se pueden asignar a los estudiantes y que no se encuadran en otro tipo módulo de *Moodle*. Permiten que los alumnos devuelvan el producto de su trabajo subiendo el archivo generado a la

plataforma, este tipo de archivo puede ser una presentación, un documento de texto, un video, etc.

- Taller es una actividad que permite el trabajo en grupo. Con este recurso los participantes pueden evaluar los proyectos de los demás, permitiendo al tutor recopilar y distribuir las evaluaciones de varias formas. El taller permite que el trabajo pueda realizarse de forma individual o colectiva.
- Consulta es un recurso que nos permite realizar encuestas rápidas y simples por ejemplo la opinión sobre un tema concreto, que puede ser resumido en una única pregunta para realizar una votación rápida. Por ejemplo, poner a votación dos posibles fechas para un examen, o el tema para un debate. No es una actividad evaluable.
- Encuesta proporciona una serie de instrumentos que permiten generar un modelo de encuesta que es útil para la evaluación y comprensión de contenidos. Se trata de encuestas formalizadas y estándar, con una serie de preguntas y opciones. Su propósito es evaluar el proceso de enseñanza. Pueden realizarse plantearse al principio del curso como herramienta de evaluación inicial y al final del curso como herramienta de evaluación final.

2.4.2 El aula Moodle en el IES Europa

En el IES Europa los profesores del ciclo formativo de grado superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red durante el curso 2010-2011 deciden la implantación de forma voluntaria del aula virtual *Moodle* aprovechando los recursos TIC que ofrece la Comunidad de Madrid mediante el portal del Aula Virtual EducaMadrid.

En el IES se implanta el aula virtual *Moodle* en 5 de los 6 módulos que forman el primer curso del ciclo. A las aulas virtuales de dichos módulos tienen acceso todos los alumnos del ciclo formativo mediante su usuario de EducaMadrid. Este usuario es solicitado al responsable TIC del IES, dando el alta a todos los alumnos de forma masiva, para que todos los alumnos puedan acceder a cualquiera de los cursos generados en el aula virtual del IES Europa pertenecientes al ciclo formativo de grado

superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red. El acceso a dichos cursos se realizara a través del acceso del departamento de informativa al que está adscrito el ciclo. En los diferentes cursos implantados se han utilizado los diferentes recursos con los que cuenta *Moodle*, según las necesidades del profesor responsable del curso. Se han utilizado los módulos de comunicación, de contenidos materiales y de actividades. De esta forma profesores y alumnos han trabajado durante el curso escolar 2010-2011 en el aula virtual.

En general en el aula virtual se ha trabajado:

- Desde el aula realizando determinadas tareas durante su estancia en el aula.
- Desde fuera del aula (casa, biblioteca, centro culturales) realizando determinadas tareas que han sido encomendadas o no por el docente.

Para analizar la influencia positiva del uso del aula virtual hemos realizado una encuesta a cada uno de los profesores que imparten el ciclo formativo tanto a los que han utilizado el aula virtual como lo que no la han utilizado. Igualmente hemos realizado una encuesta a los alumnos sobre su opinión sobre la influencia del uso del aula virtual. Los resultados de estas encuestas se muestran en los siguientes apartados.

2.4.3 La opinión de los docentes sobre el uso del aula virtual.

Se ha realizado una encuesta con 9 preguntas a los seis docentes del ciclo formativo sobre su opinión del uso de la plataforma *Moodle*. Vamos a analizar el resultado de dicha encuesta, pregunta por pregunta:

2.4.3.1 Uso de Moodle por los profesores durante el curso académico 2010-2011

En esta cuestión medimos el uso de *Moodle* por los profesores del ciclo.

Como muestra la ilustración 3 durante el curso 2010-2011 el 83% de los docentes del ciclo formativo han incorporado el Aula Virtual a sus clases presenciales. Solo un 17% de los profesores del ciclo no han utilizado el Aula Virtual, lo que corresponde a uno de los profesores. Podemos por tanto indicar que el uso de *Moodle* ha sido llevado a cabo por la mayoría de los profesores del ciclo formativo.

¿Has utilizado la plataforma Moodle durante el curso académico 2010-2011?

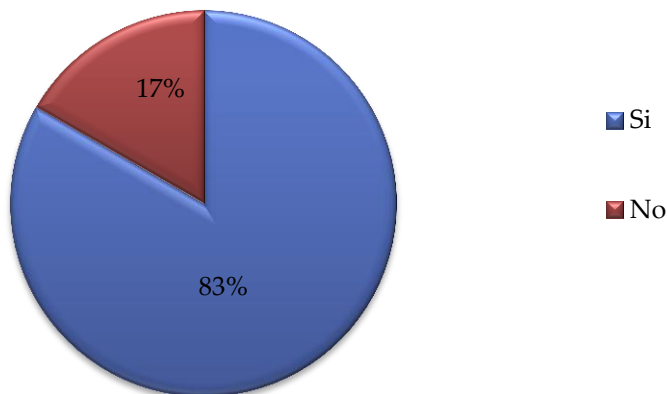


Ilustración 3: Uso de la plataforma Moodle

2.4.3.2 Por qué han utilizado Moodle los profesores del ciclo formativo.

En esta cuestión se han presentado a las docentes diferentes opciones que les pueden haber llevado a la utilización de *Moodle*, para que seleccionen aquellas con las que están identificados.

En la ilustración 4 se puede ver que de entre en los ítems señalados, los docentes piensan que el uso de *Moodle* facilita principalmente la labor docente en un 34% además de facilitar el proceso de enseñanza de aprendizaje, también en un 34%. Es importante para los docentes sobre todo trabajar en mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y esto se consigue facilitando la labor docente.

En un 14% son señalados el resto de ítems, que se centran en facilitar la labor de los estudiantes y la interacción del grupo.

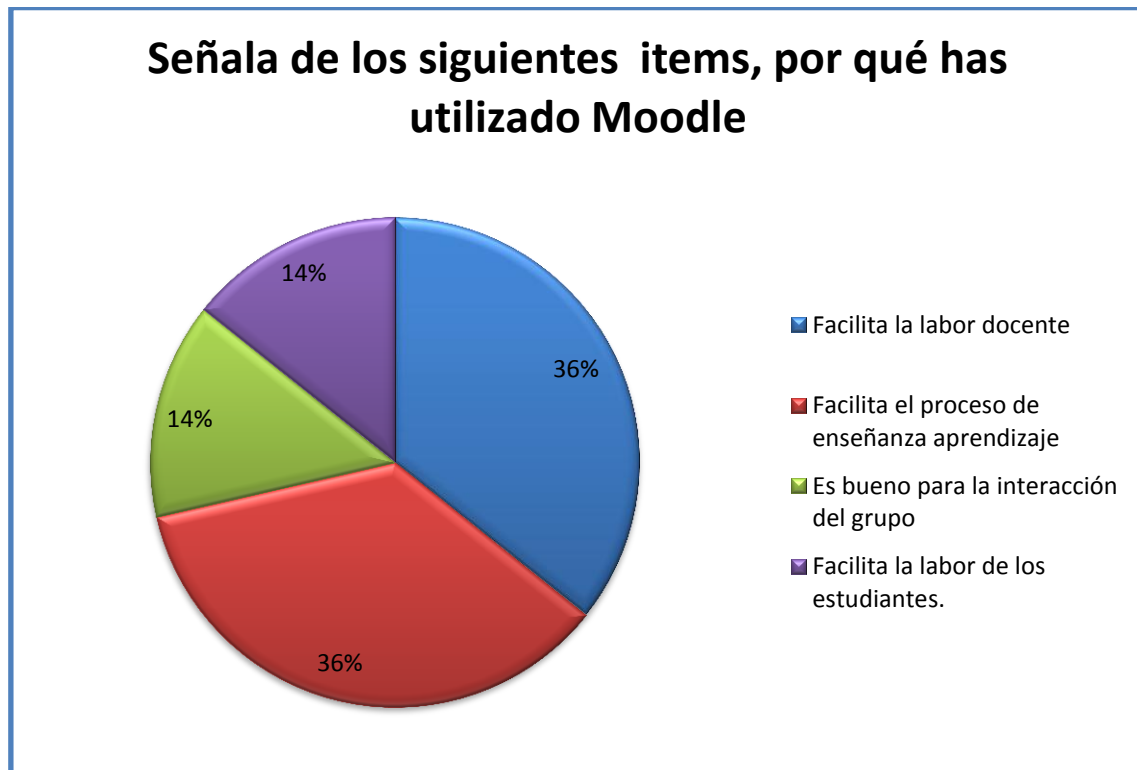


Ilustración 4: Por qué has utilizado Moodle

2.4.3.3 Qué condiciones fomenta el uso de Moodle en el aula.

En la siguiente cuestión se proponen una serie de ítems al docente que señalan que condiciones del proceso educativo fomenta el uso del aula virtual de Moodle en el aula, para que pueda seleccionar aquellas que considera que se potencian con su uso.

En la ilustración 5 podemos observar que de los diferentes ítems que se presentan los más valorados con un 16% son:

- Incremento de las modalidades comunicativas.
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares
- Creación de entornos más flexibles de aprendizaje

Después valorados con un 12 % están:

- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Facilitar la formación permanente.

Seguidos con un 8%

- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y el grupo.

Y por último el ítem menos considerado por los docentes ha sido:

- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.

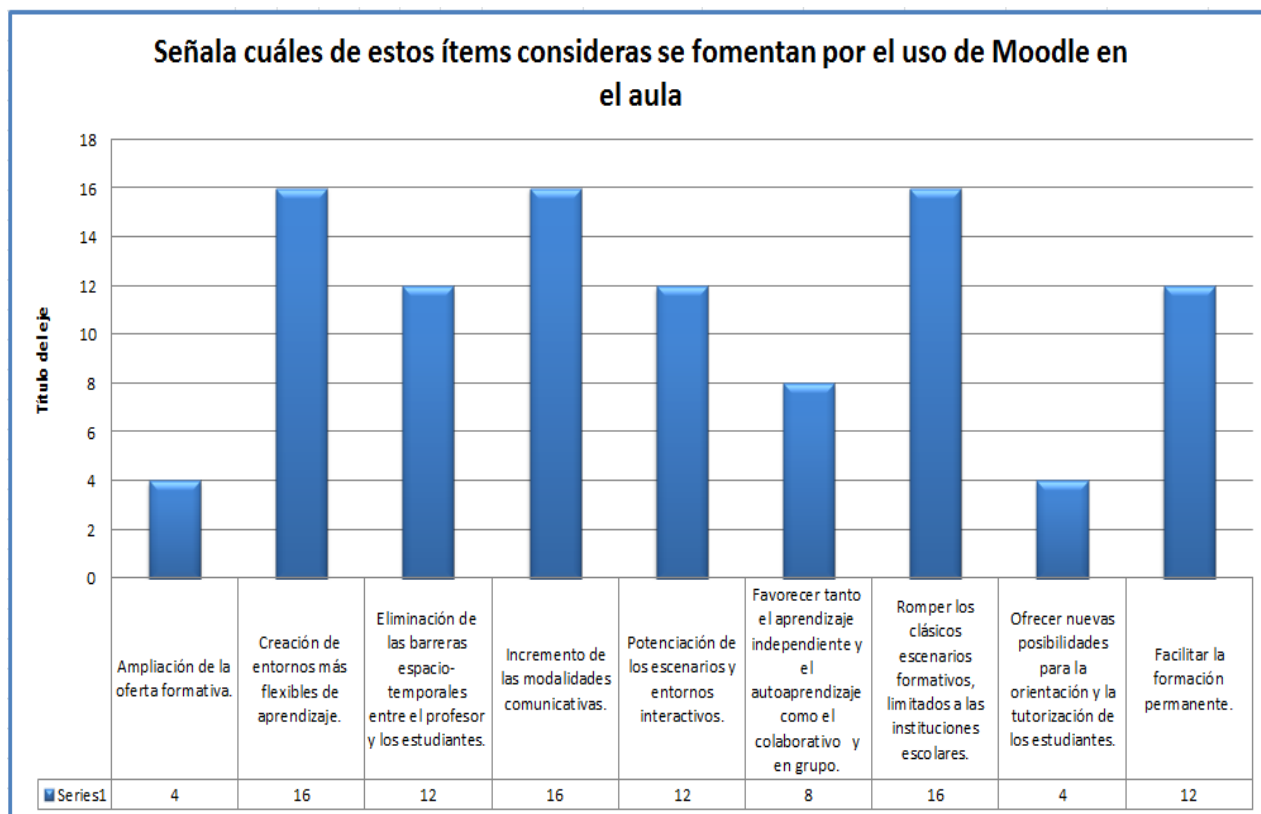


Ilustración 5 : Qué fomenta el uso de *Moodle* en el aula

2.4.3.4 Nivel de satisfacción con el uso de Moodle en el aula.

En la siguiente cuestión se mide la satisfacción de los docentes con el uso del Aula Virtual *Moodle* en el proceso formativo. Se busca conocer como han vivido los docentes el trabajo en la plataforma durante el curso escolar.

En la ilustración 6 el grafico muestra que el 60% de los docentes que han utilizado *Moodle* se siente muy satisfecho con el uso del mismo, el 40% se siente satisfecho y ninguno de los docentes que han utilizado el aula virtual se siente poco satisfecho o insatisfecho con su utilización.

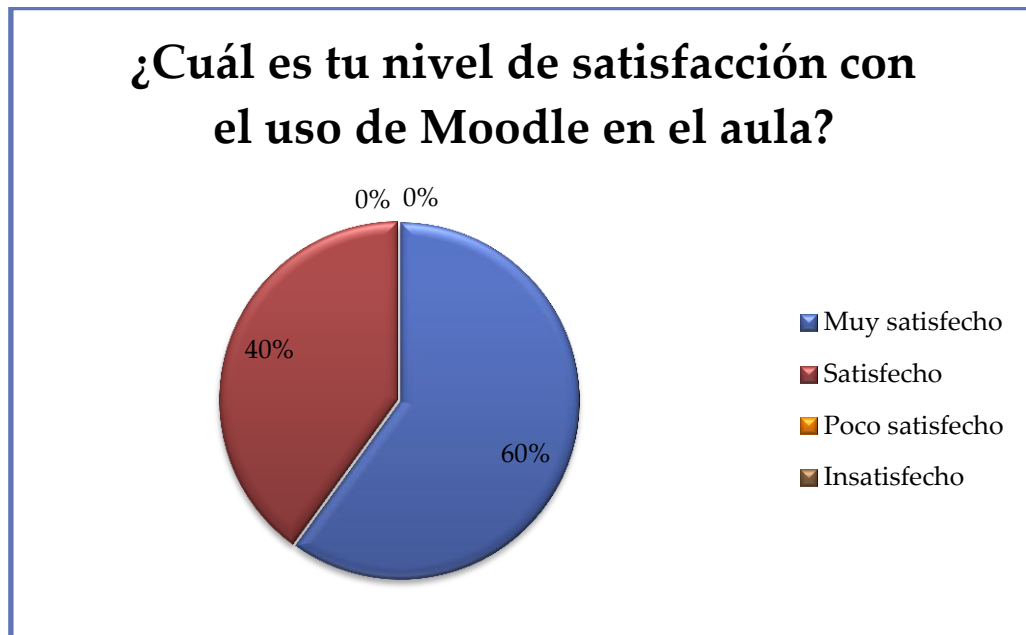


Ilustración 6 : Nivel de satisfacción con el uso de *Moodle*

2.4.3.5 Porcentaje de impartición de las clases mediante el uso de *Moodle*.

En esta cuestión se mide el porcentaje de uso de los docentes del aula virtual para la impartición del proceso formativo.

Como se puede ver en la ilustración 7, en general los docentes están bastante concienciados con el uso de *Moodle* ya que su uso se sitúa entre un 75% y un 25%.

El 60% de los docentes utilizan *Moodle* entre un 75% y un 50% en sus clases. El 40% de los docentes utilizan *Moodle* entre un 50% y un 25% en sus clases.

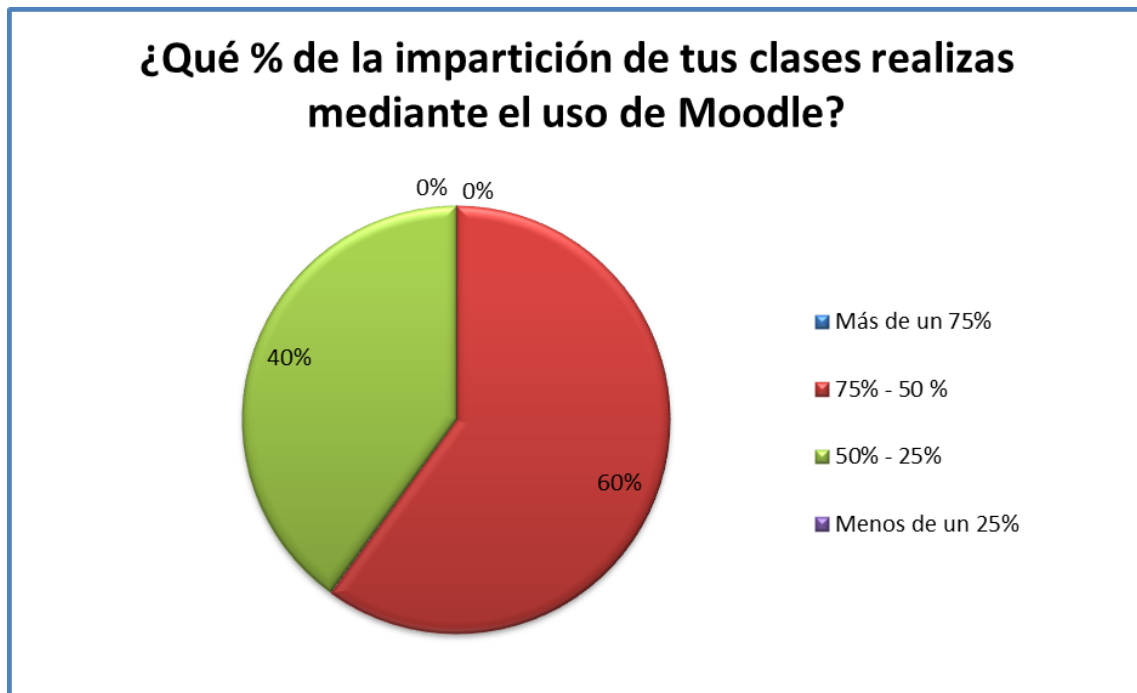


Ilustración 7: Porcentaje de uso de *Moodle* en el aula

2.4.3.6 Grado de participación de los alumnos en el aula virtual de *Moodle*.

En esta cuestión se mide la participación de los alumnos según los docentes en el aula virtual.

En la ilustración 8 podemos ver que el índice de participación se sitúa en un 60% para una participación superior al 75%, una participación entre un 75% - 50% se sitúa en un 20% y una participación entre un 50% - 25% se sitúa en un 20%. Por lo que podemos considerar que el índice de participación de los alumnos es elevado.

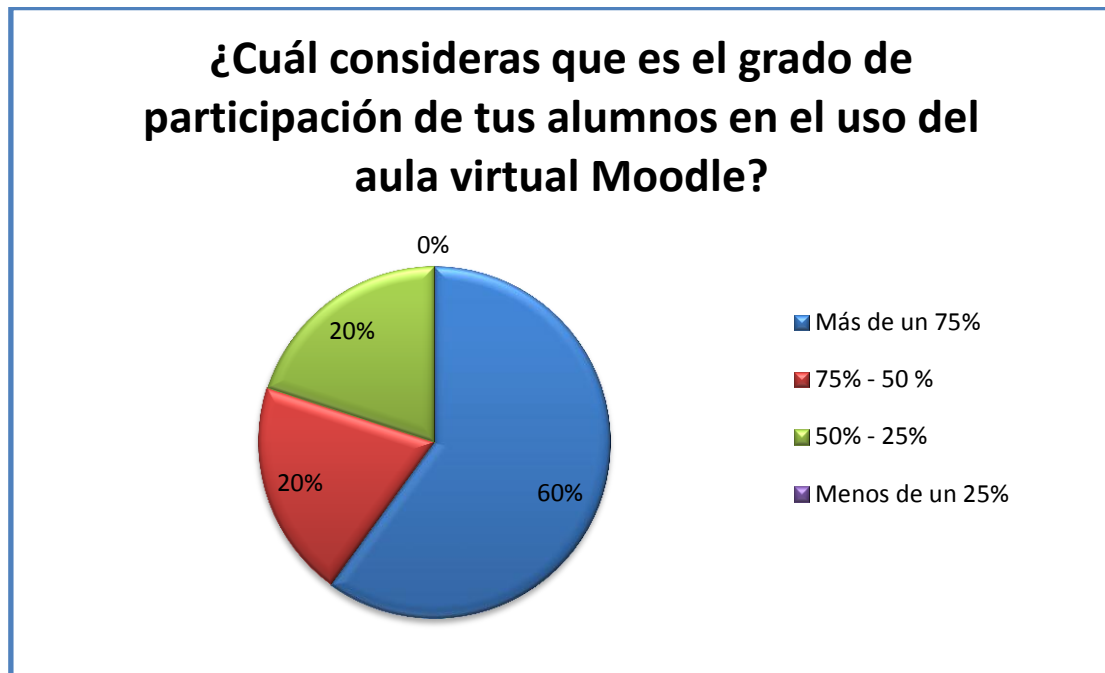


Ilustración 8 : Grado de participación de los alumnos en el aula virtual

2.4.3.7 Implicación de los alumnos respecto al resto del proceso formativo.

En esta cuestión se analiza la implicación de los alumnos en el uso del aula virtual *Moodle* respecto al resto del proceso formativo.

En la ilustración 9 podemos ver que un 60% de los alumnos tiene una implicación igual al resto del proceso formativo, y un 40% tiene mayor implicación que en el resto del proceso formativo.



Ilustración 9: Nivel de implicación de los alumnos

2.4.3.8 El uso de Moodle ha sido positivo para los resultados académicos de los alumnos.

En esta cuestión se mide si el uso del aula virtual *Moodle* es positivo para los resultados académicos de los alumnos.

Como podemos ver en la ilustración 10 en general los docentes consideran que el uso de *Moodle* es positivo. Un 80% considera que el uso de *Moodle* es positivo para el resultado de académico de los alumnos. Un 20 % considera que han mejorado pero poco. Y ninguno considera que no mejore o que influya negativamente.

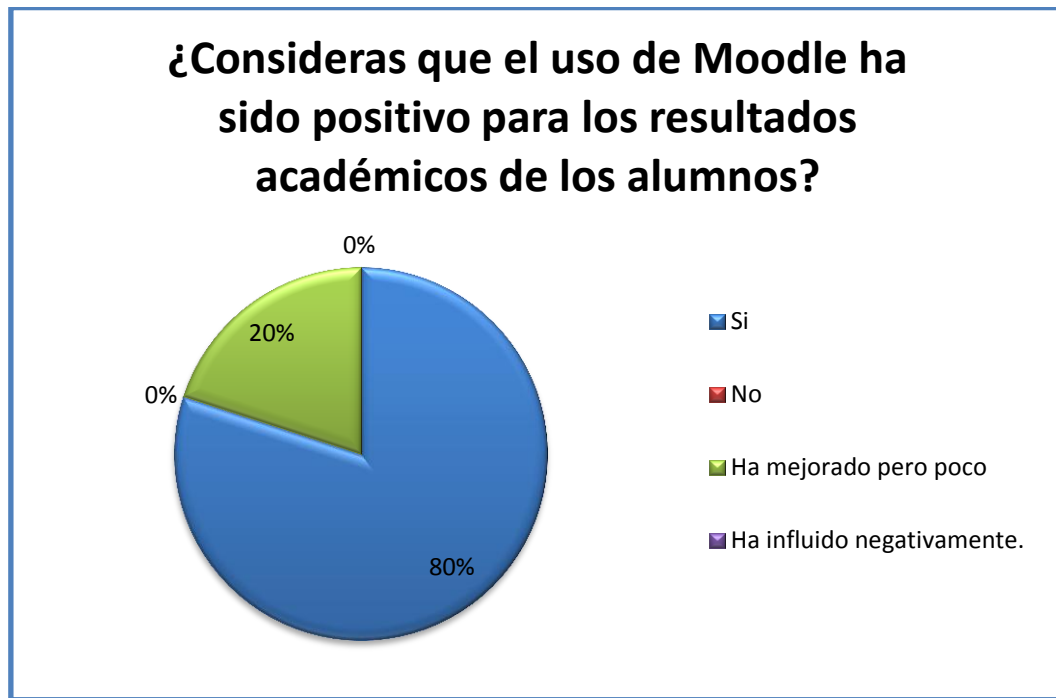


Ilustración 10 : Uso de *Moodle* positivo para los resultados académicos

2.4.3.9 Por qué no se ha utilizado Moodle.

Para aquellos docentes que no han utilizado el aula virtual *Moodle* durante el curso académico se plantea una última cuestión, para identificar de una serie de ítems porque no lo han utilizado.

Solo existe un docente que no ha utilizado *Moodle* de los docentes del ciclo, y como podemos ver en la ilustración 11, para este el principal motivo de no utilizar *Moodle* es la falta de tiempo.



Ilustración 11: Por qué no has utilizado Moodle

2.4.4 La opinión de los alumnos sobre el uso del aula virtual.

Se ha realizado una encuesta con 7 preguntas a los veinte alumnos del ciclo formativo sobre su opinión del uso del aula virtual *Moodle*. Vamos a analizar el resultado de dicha encuesta, pregunta por pregunta:

2.4.4.1 ¿Consideras que el uso de Moodle en tus clases te ha facilitado tu trabajo diario?

En esta cuestión analizamos la opinión de los alumnos sobre cómo les ha facilitado el aula virtual *Moodle* su trabajo diario.

De los 20 alumnos del ciclo como podemos ver en la ilustración 12 el 85% de los alumnos considera que *Moodle* les ha facilitado su trabajo diario, contra un 15% que considera que no les ha facilitado su trabajo diario.

¿Consideras que el uso de Moodle en tus clases te ha facilitado tu trabajo diario?

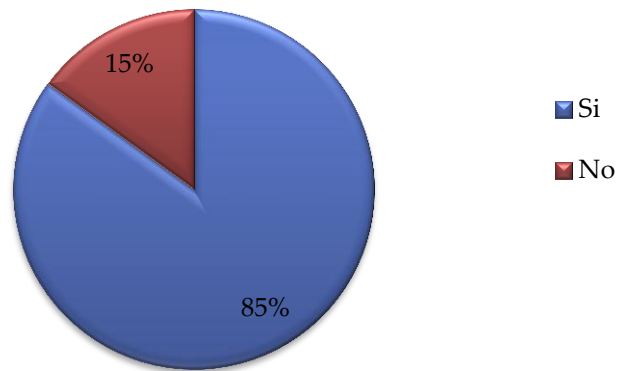


Ilustración 12: Ha facilitado tu trabajo diario el uso de Moodle

2.4.4.2 Que características consideran los alumnos se fomentan con el uso de Moodle.

En esta cuestión se analizan una serie de ítems para que los alumnos indiquen cuales consideran que se fomentan con el uso del aula virtual.

Los alumnos consideran que con el uso del aula virtual Moodle se fomentan según el siguiente orden de importancia las medidas expuestas en la pregunta:

- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Creación de entornos más flexibles de aprendizaje.

- Incremento de las modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Facilitar la formación permanente.

En la ilustración 13 podemos ver que en general los alumnos consideran que todas las medidas son fomentadas de forma muy igualitaria en el uso del aula virtual, se sitúan entre un 13% y un 10%, excepto ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes, que se sitúa como la opción que más desarrollo tiene con un 18%, y como menos desarrollo los alumnos señalan la ampliación de la oferta formativa con un 8.4%.

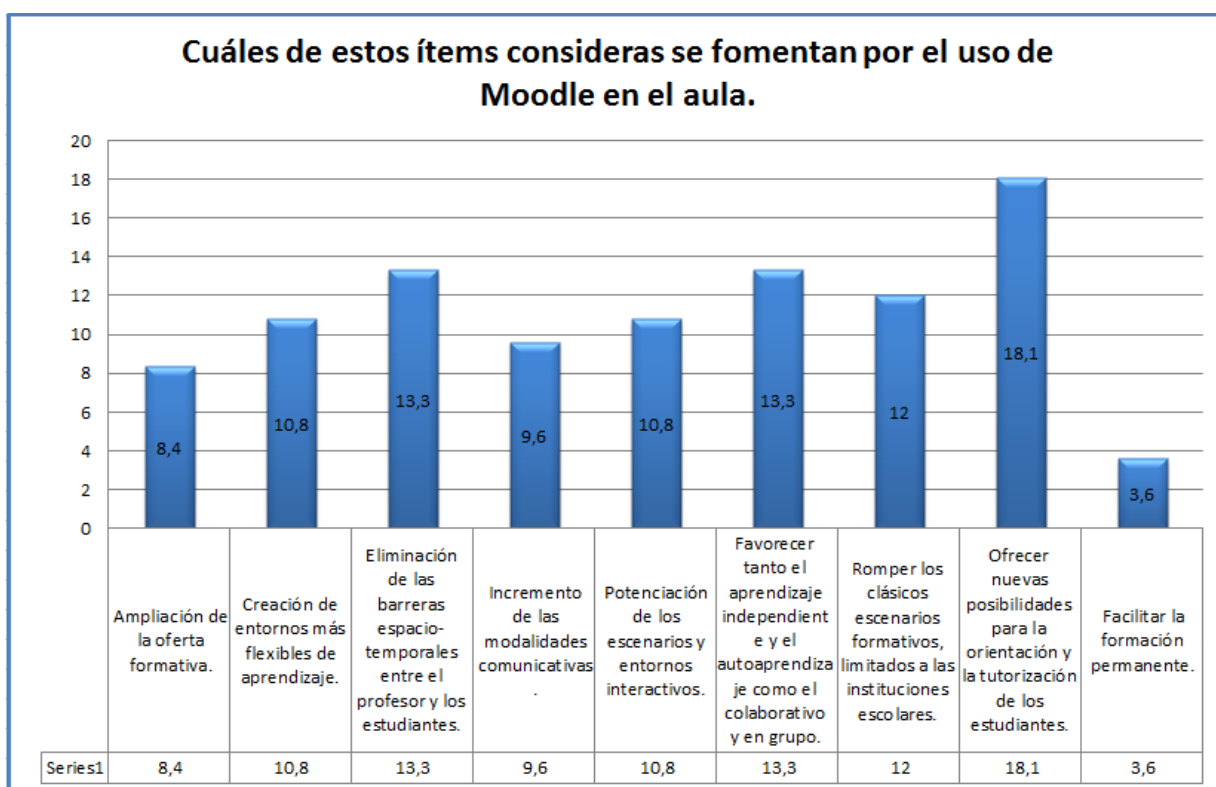


Ilustración 13: Que características fomenta el uso de Moodle en el aula

2.4.4.3 Nivel de satisfacción con el uso de Moodle en el aula.

En general los alumnos tienen una opinión positiva del uso de *Moodle*, 17 alumnos de los 20 consideran el uso del aula virtual *Moodle* como muy satisfactorio o satisfactorio. Un alumno esta poco satisfecho y solo 2 están insatisfechos con el uso de la plataforma.

En la ilustración 14 podemos ver que:

El 40% de los alumnos está muy satisfecho con el uso de *Moodle*.

El 45% de los alumnos está satisfecho con el uso de *Moodle*.

El 5% de los alumnos está poco satisfecho con el uso de *Moodle*.

El 10% de los alumnos está insatisfecho con el uso de *Moodle*.

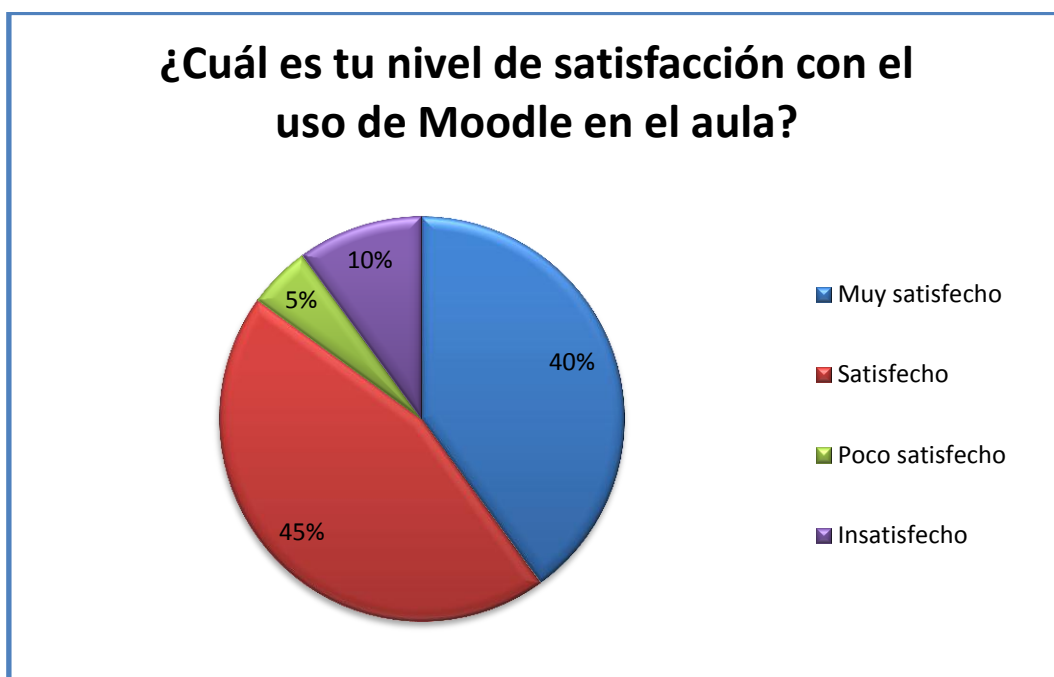


Ilustración 14: ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con *Moodle* en el aula?

2.4.4.4 Grado de participación en el aula virtual Moodle.

En general los alumnos han utilizado el aula virtual de forma asidua, 17 alumnos de los 20 han participado en el aula virtual *Moodle* todos los días o al menos una vez a la semana. Un alumno solo accedía al aula virtual cada 15 días y solo 2 han accedido menos de una vez al mes.

Como podemos ver en la ilustración 15 el 60% de los alumnos han participado todos los días en el aula virtual *Moodle*, el 25% de los alumnos ha participado una vez a la semana el 5% de los alumnos ha participado una vez cada quince días y solo el 10% de los alumnos ha participado menos de una vez al mes.

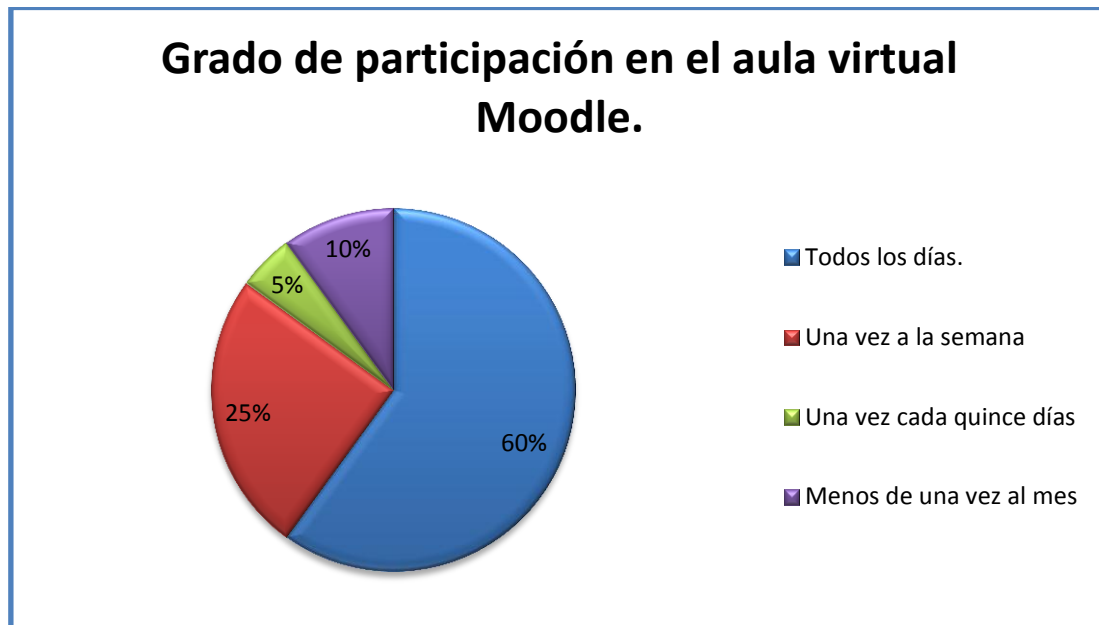


Ilustración 15: Grado de participación en el aula virtual *Moodle*

2.4.4.5 Nivel de implicación respecto al resto del proceso formativo.

Los alumnos consideran que su nivel de implicación en el aula virtual *Moodle* ha sido igual o mayor que en el resto de actividades realizadas en el proceso formativo. Solo tres de los alumnos consideran que su nivel de implicación ha sido menor que en el resto de actividades del proceso formativo.

En la ilustración 16 podemos ver que un 50% de los alumnos considera que su uso de la plataforma es igual al resto de actividades del proceso formativo, un 35% considera que su uso es mayor y solo un 15% considera que el uso es menor.

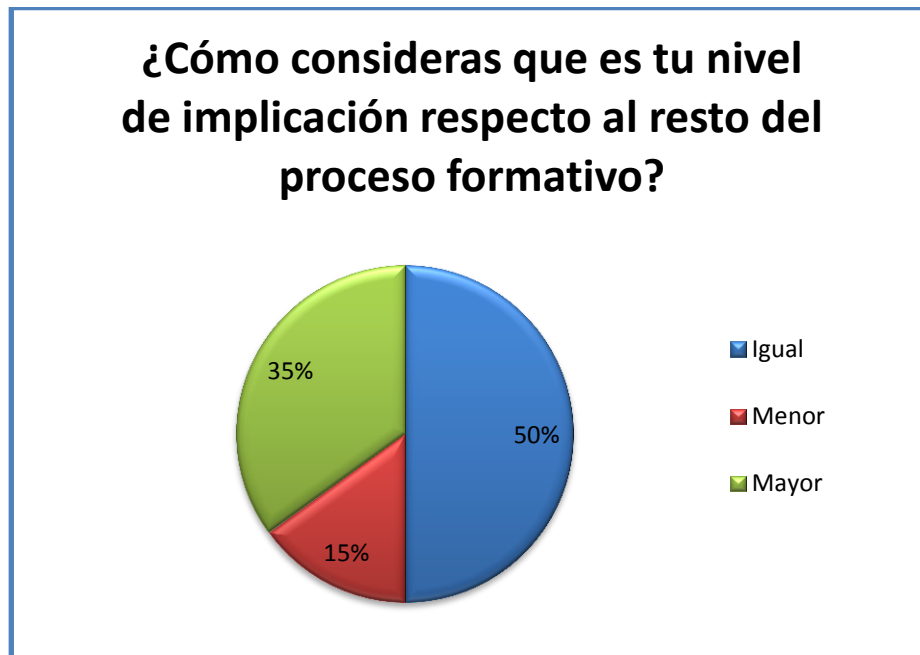


Ilustración 16: Nivel de implicación respecto al resto del proceso formativo

2.4.4.6 El uso de Moodle ha sido positivo para los resultados académicos.

Los alumnos consideran en general que el uso de *Moodle* ha sido positivo para sus resultados académicos, 16 de los 20 alumnos consideran que ha mejorado sus resultados. Un alumno considera que ha mejorado pero poco y solo 2 alumnos consideran que no ha influido negativamente.

Como podemos ver en la ilustración 17 el 80% de los alumnos considera que el uso del aula virtual *Moodle* ha sido positivo para sus resultados académicos. Un 15% considera que sus resultados han mejorado pero poco y un 5% considera que no han mejorado.

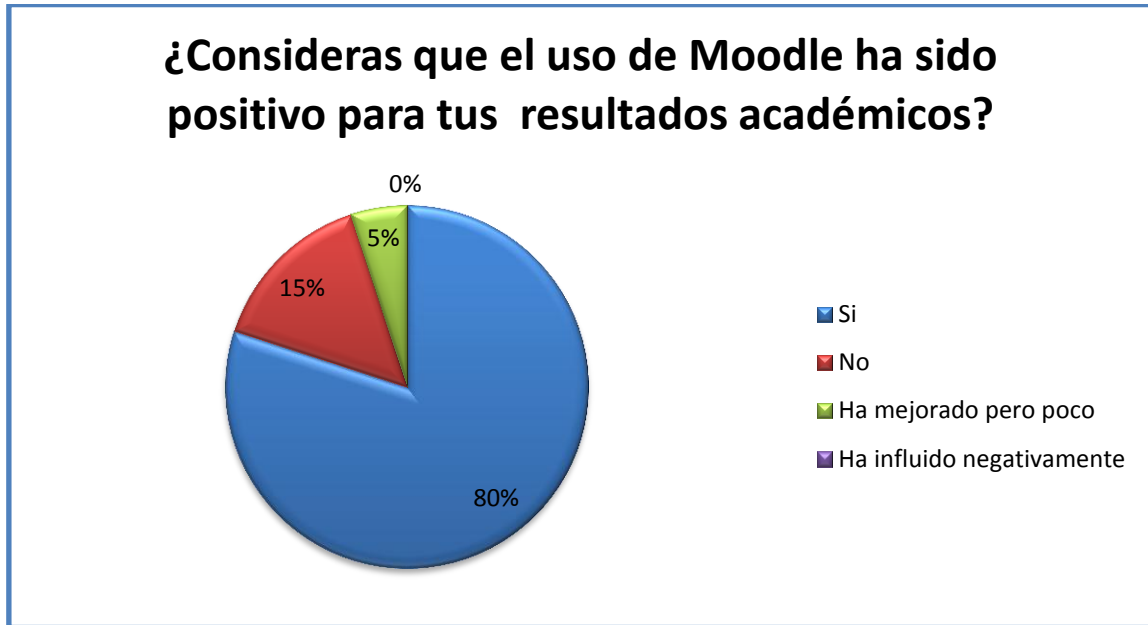


Ilustración 17: Consideras que el uso de *Moodle* ha sido positivo para tus resultados académicos

2.4.4.7 Por qué se ha realizado un uso de Moodle menor a una vez a la semana.

Después de conocer el grado de participación en el aula virtual *Moodle* se pregunta a aquellos alumnos cuyo uso haya sido menor a un mes, que seleccionen de entre una serie de ítems cuales consideran ellos que son los motivos para no acceder habitualmente al aula virtual.

De los 3 alumnos cuya participación ha sido menor a una semana de los ítems indicados consideran que las principales causas son la falta de tiempo y la sensación de estar trabajando continuamente principalmente. También consideran que no les gusta este tipo de entornos y que les genera más trabajo que beneficios.

Podemos ver en la ilustración 18 que las principales causas de poco uso han sido según estos alumnos:

- Falta de tiempo 37.5%
- Sensación de estar trabajando continuamente 37.5%
- No me gustan este tipo de entornos 12.5%
- Me genera más trabajo que beneficios 12.5%

El resto de causas no las consideran motivos para no usar el aula virtual:

- No me parece un buen recurso
- No conozco su funcionamiento

Si tu uso de Moodle, ha sido menor a una vez a la semana, señala los ítems que describan porque no has utilizado Moodle.

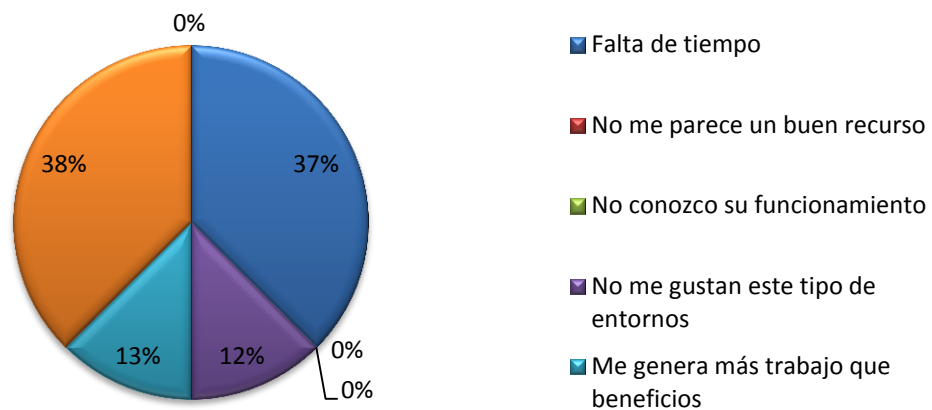


Ilustración 18: Uso de Moodle

3 Resultados

3.1 Aportaciones del trabajo

Para desarrollar las competencias que son necesarias para el proyecto educativo, la sociedad actual exige la integración de las TIC en el proceso formativo. Los docentes debemos ser conscientes de que para educar es necesario el uso de las herramientas de esta generación, las TIC.

Esta integración debe servir como apoyo a la docencia y proporcionar instrumentos al proceso de enseñanza-aprendizaje con los que los alumnos puedan gestionar su propio ritmo de aprendizaje, fomentar el trabajo colaborativo y todas aquellas acciones que potencien el proceso de enseñanza aprendizaje a través de las TIC.

El uso del aula virtual *Moodle* permite el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje haciendo que tanto los docentes como los alumnos puedan obtener una serie de beneficios de dicho uso.

En los resultados obtenidos en este trabajo podemos apreciar que para los docentes y los alumnos del ciclo formativo de grado superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa, en general el uso del aula virtual es positivo. Los docentes califican el uso del aula virtual *Moodle* como positivo, solo uno de los docentes del ciclo no ha utilizado *Moodle* durante el curso académico 2010-2011 pero la causa de no usarlo ha sido debido a la falta de tiempo, en ningún caso los profesores piensan que el uso de *Moodle* no sea beneficioso para el proceso de enseñanza aprendizaje. En general, los alumnos han realizado un uso continuado del aula virtual *Moodle*, accediendo en su mayoría diariamente a la plataforma, potenciando el uso del aula virtual *Moodle* en el que los docentes han centrado entre un 75% y un 25% de sus clases, para apoyar el trabajo habitual del aula.

Los profesores consideran que el uso del aula virtual ha sido positivo para los resultados académicos de los alumnos y ha fomentado diferentes aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje como son la creación de entornos más flexibles de aprendizaje, el incremento de las modalidades comunicativas y romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares. Los alumnos consideran, por lo general, positivo el uso del aula virtual para los resultados académicos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto cabe señalar como aportaciones de este trabajo que el uso del aula virtual *Moodle* en los ciclos formativos es positivo en el caso de los alumnos y de los docentes, aportación que está en línea con las contribuciones de otros autores que han investigado la influencia de las TIC en el aula y que quedan recogidas en este trabajo.

Recogemos también como aportación del presente trabajo que el grupo de trabajo además de considerar como satisfactoria la experiencia del uso del aula virtual *Moodle*, considera que su uso ha favorecido los resultados académicos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otra de las aportaciones que se recogen del presente estudio es que aquellos alumnos y docentes que no han utilizado o han utilizado poco el aula virtual *Moodle*, no lo han hecho, debido al alto coste de tiempo que para ellos supone, pero en ningún momento señalan que para ellos el uso de *Moodle* sea negativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.2 Discusión

De los resultados obtenidos en la investigación, en relación con la opinión aportada por Sangrà (2005), podemos señalar que la plataforma *Moodle* es efectiva en el proceso de aprendizaje para el nivel educativo objeto de estudio, ya que contribuye a mejorar el rendimiento escolar a través de la interacción entre alumnos y profesores, reduciendo la distancia tecnológica existente entre ambos. Estos puntos han sido señalados por ambos, ya que consideran en su mayoría positivo el uso de la plataforma e indican como un punto beneficioso la mejora de la interacción entre docentes y alumnos.

Por otro lado hemos visto en el desarrollo de la investigación que Cabero (2006) señala, una serie de ventajas del uso de las TIC. En la encuesta realizada a los docentes y a los alumnos se les ha preguntado por su opinión sobre las ventajas señaladas por Cabero, en ambos casos los encuestados han señalado alguno de los ítems como ventajas del uso del aula virtual, obteniendo todos los ítems al menos una elección.

Otro punto importante que señala Cabero (2010) es el nuevo rol del docente que pasa de ser en un mero transmisor de conocimiento a convertirse en un mediador y que queda reflejado en el resultado de nuestro estudio en la opinión de los docentes y los alumnos que estiman que gracias al uso de aula virtual *Moodle* se ha producido la eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes, creando nuevos

escenario y entornos interactivos y ofreciendo nuevas posibilidades para la orientación y tutorización de los estudiantes.

En el caso de la implantación del aula virtual en el IES Juan Goytisolo de Carboneras consideran que el proyecto ha sido exitoso ya que los alumnos tuvieron desde el principio una gran acogida del entorno, y señalan que los resultados son ventajosos. En nuestra investigación hemos llegado al mismo resultado ya que tanto alumnos como docentes consideran, en general, como satisfactorio el uso del aula virtual *Moodle* y consideran que los resultados académicos han mejorado gracias al uso del aula virtual.

3.3 Conclusiones

Como conclusión del presente estudio podemos señalar que el uso del aula virtual en el ciclo de grado superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa tiene una influencia positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A esta conclusión se ha podido llegar a través de los siguientes resultados.

- Los profesores apoyan y consideran satisfactorio el uso de *Moodle*.
- Los alumnos apoyan y consideran satisfactorio el uso de *Moodle*
- Los alumnos realizan un uso habitual del aula virtual con el mismo grado de compromiso que en el resto de las actividades educativas
- Los docentes aplican su uso de forma general en el proceso educativo adaptando la docencia al uso de esta herramienta TIC.
- Tanto docentes como alumnos consideran que el uso del aula virtual ha ayudado a mejorar la comunicación entre ambos.
- Tanto docentes como alumnos consideran que el uso del aula virtual ha ayudado a mejorar los resultados académicos.

3.4 Implicaciones, recomendaciones y aplicaciones

A la vista de los resultados obtenidos sería conveniente investigar en el futuro cómo seguir potenciando el uso de *Moodle* en los ciclos formativos, para otras actividades docentes como puede ser el seguimiento del módulo de FCT o la realización del proyecto final de ciclo.

El uso del aula virtual *Moodle* en el módulo de FCT puede ser un recurso muy interesante ya que permitiría la comunicación entre docentes y alumnos de forma fluida a través del aula. Actualmente esta comunicación es complicada ya que generalmente las visitas a las empresas donde los alumnos realizan las prácticas se realizan de forma distanciada con unos calendarios establecidos y en los alumnos no pueden comunicar a los docentes pequeñas dudas que les suceden en el día a día, algo que mediante el aula virtual se solucionaría.

Otro de los usos que hemos señalado es la dirección del proyecto final de ciclo mediante el aula virtual *Moodle*. Puede ser una herramienta muy útil, ya que permitiría el seguimiento por parte de los tutores, del trabajo en grupo para la realización del proyecto, ya que en algunas Comunidades Autónomas las leyes correspondientes permiten la realización de proyecto final de ciclo en grupo. Con el aula virtual la gestión de contenidos, la decisión de acuerdos, la realización de tareas, la discusión sobre tareas, temas de estudio podría llevarse a cabo de una forma muy adecuada.

Por otro lado, teniendo en cuenta la aportación de esta investigación sobre la sensación de pérdida de tiempo por algunos de los alumnos del grupo, sería adecuado que en la implantación de un aula virtual *Moodle* se trabajara antes con el grupo sobre la necesidad de un esfuerzo inicial de aprendizaje y de generación de contenidos para comenzar a trabajar con la plataforma. La táctica podría ser, hacer ver a docentes y alumnos que esta inversión inicial supone una serie de beneficios posteriores, tanto en una reducción de su trabajo diario, como en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.

3.5 Limitaciones y sugerencias

Hemos limitado la presente investigación al primer curso del ciclo formativo de grado superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red del IES Europa.

Como la implantación en el IES Europa se ha realizado durante el curso escolar 2010-2011, no se ha podido realizar una comparación de los resultados académicos obtenidos en el presente curso con los obtenidos en los cursos anteriores. Hubiera sido efectivo poseer estos datos para poder realizar esta comparación y ver si se había producido un efecto positivo por el uso del aula virtual *Moodle* respecto al curso anterior.

Sería adecuado para futuras investigaciones poder implantar el aula virtual *Moodle* en un ciclo formativo y realizar un seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y de los resultados obtenidos durante varios años seguidos, de esta forma se podría realizar un estudio de la evolución de la implantación del aula virtual *Moodle*.

Otra de las limitaciones del presente estudio es la realización del estudio con un solo grupo, sería adecuado poder realizar el estudio con varios grupos del mismo curso y del mismo ciclo formativo que trabajaran en diferentes aulas virtuales con idénticos contenidos, recursos y tutores para poder analizar y comparar la evolución y los resultados de los grupos objeto de estudio.

Para finalizar, teniendo en cuenta estas limitaciones y las sugerencias aportadas sería muy interesante seguir investigando sobre el uso del aula virtual *Moodle* en los ciclos formativos y el impacto positivo que su uso puede tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4 Referencias Bibliográficas

4.1 Libros y artículos

1. Cabero, J., y Barroso, J. (2010). *Valoraciones de los alumnos sobre e-learning en las universidades andaluzas*. [En línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm 31. Consultado: [28, mayo, 2011]. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec31/articulos_n31_pdf/Edutec-e_n31_Barroso_Cabero.pdf
2. Cabero, J. (Coordinador) (2006) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McCraw Hill.
3. Cabero, J., Llorente, M.C. (2010). *Comunidades Virtuales para el aprendizaje*. [En línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm 34. Consultado: [20, mayo, 2011]. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec34/pdf/Edutec-e_n34_Cabero_Llorente.pdf
4. Castelles, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol 1. La Sociedad Red*. Madrid: Alianza.
5. Cumbre mundial sobre la sociedad de la información. (2006). *Compromiso de Túnez*. [En línea]. Consultado: junio 2, 2011. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html>
6. Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Madrid: UNESCO.
7. Jiménez, R. (2009). Ventajas de trabajar con Moodle en el aula. [En línea]. Aula y docentes, *Revista Digital*. Núm 6. Consultado: [19, mayo, 2011] Disponible en: <http://www.techtraining.es/revista/articulo.php?id=160>

8. Palmer, R., Cebrián, J. (2008) *Implantación de Moodle en un centro de secundaria*. [En línea]. Consultado: mayo 21, 2011. Disponible en: <http://www.mondragon.edu/mooteuskadi08/viewpaper.php?id=13>
9. Sangrà, A. (2005). *Educación a Distancia, Educación Presencial y Usos de la Tecnología: Una Tríada Para El Progreso Educativo*. [En línea] Consultado: [15, mayo, 2011]. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/sangra.pdf>
10. Universidad Internacional de la Rioja. (2011). *Temal: Ideas Clave*. Apuntes de la asignatura TIC del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria. Logroño: Autor.

4.2 Legislación

11. LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE Núm 106.

4.3 Webgrafía

12. Castilla la Mancha. (2010). *Aula Virtual Cervantes*. [Sitio de internet]. Enlace: http://www.educa.jccm.es/educa-ccm/cm/educa_jccm/ Consultado: mayo 28, 2011.
13. Comunidad de Madrid (2010). *Aula Virtual de EducaMadrid*. [Sitio de internet]. Enlace: <http://aulavirtual.educa.madrid.org/> Consultado: mayo 28, 2011.
14. *MoodleDocs*. (2011). [Sitio de internet]. Enlace: <http://docs.Moodle.org/es> Consultado: mayo 19, 2011.
15. Junta de Andalucía (2010). *Aula virtual de educación permanente*. [Sitio de internet]. Enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/adistancia/avep/> Consultado: mayo 28, 2011

16. Junta de Extremadura. (2010). *Enseñanza virtual de Extremadura*. [Sitio de internet]. Enlace: <http://lmsextremadura.educarex.es/> Consultado: mayo 28, 2011
17. Robinson, K. (2010). *Changing Education Paradigms*. RSA Animate. [Sitio de internet]. Enlace: <http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U> Consultado: mayo 30, 2011.

5 Anexos

5.1 Anexo 1. Modelo de encuesta profesorado.

Encuesta: Uso de *Moodle* en el aula.

La siguiente encuesta forma parte de la investigación de mi trabajo final de máster. Te agradezco mucho tu colaboración en la realización de mi investigación, mediante la realización de esta encuesta. Los datos que de ella se recojan serán tratados de forma confidencial.

¿Has utilizado la plataforma *Moodle* en tus clases durante el curso académico 2010-2011?

- ☐ Si
☐ No

Si tu respuesta es No pasa a la pregunta número 8.

Si tu respuesta es Si pasa a la pregunta número 2.

2. Señala de los siguientes ítems, porque has utilizado *Moodle*.

- ☐ Facilita la labor docente.
☐ Facilita el proceso de enseñanza aprendizaje.
☐ Es bueno para la interacción del grupo.
☐ Facilita la labor de los estudiantes.

3. Señala cuáles de estos ítems consideras se fomentan por el uso de *Moodle* en el aula.

- ☐ Ampliación de la oferta formativa.
☐ Creación de entornos más flexibles de aprendizaje.
☐ Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
☐ Incremento de las modalidades comunicativas.
☐ Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
☐ Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
☐ Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
☐ Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
☐ Facilitar la formación permanente.

4. Señala cuál es tu nivel de satisfacción con el uso de *Moodle* en el aula.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Muy satisfecho | <input type="checkbox"/> Poco satisfecho |
| <input type="checkbox"/> Satisfecho | <input type="checkbox"/> Insatisfecho |

5. Señala ¿Qué % de la impartición de tus clases realizas mediante el uso de *Moodle*?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Más de un 75% | <input type="checkbox"/> 50% - 25% |
| <input type="checkbox"/> 75% - 50 % | <input type="checkbox"/> Menos de un 25% |

6. ¿Cuál consideras que es el grado de participación de tus alumnos en el uso del aula virtual *Moodle*?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Más de un 75% | <input type="checkbox"/> 50% - 25% |
| <input type="checkbox"/> 75% - 50 % | <input type="checkbox"/> Menos de un 25% |

7. ¿Cómo consideras que es su nivel de implicación respecto al resto del proceso formativo (actividades presenciales)?

- ☐ Igual
☐ Menor
☐ Mayor

8. ¿Consideras que el uso de *Moodle* ha sido positivo para los resultados académicos de los alumnos?

- | | |
|-----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> Ha mejorado pero poco. |
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Ha influido negativamente. |

9. Señala los ítems que describan por qué no has utilizado *Moodle*.

- ☐ Falta de tiempo
☐ No me parece un buen recurso
☐ No conozco su funcionamiento
☐ No creo que el uso de *Moodle* pueda aportar nada al proceso de enseñanza aprendizaje.
☐ Considero que aunque es una buena herramienta no es adecuada para esta etapa educativa.
☐ Otros, señala brevemente tu respuesta.

5.2 Anexo 2. Modelo de encuesta alumnado.

Encuesta: Uso de *Moodle* en el aula. Alumno.

La siguiente encuesta forma parte de la investigación de mi trabajo final de máster. Te agradezco mucho tu colaboración en la realización de mi investigación, mediante la realización de esta encuesta. Los datos que de ella se recojan serán tratados de forma confidencial.

1. ¿Consideras que el uso de *Moodle* en tus clases te ha facilitado tu trabajo diario?

- ☐ Si
☐ No

2. Señala cuáles de estos ítems consideras se fomentan por el uso de *Moodle* en el aula.

- ☐ Ampliación de la oferta formativa.
☐ Creación de entornos más flexibles de aprendizaje.
☐ Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
☐ Incremento de las modalidades comunicativas.
☐ Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
☐ Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
☐ Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
☐ Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
☐ Facilitar la formación permanente.

3. Señala cuál es tu nivel de satisfacción con el uso de *Moodle* en el aula.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Muy satisfecho | <input type="checkbox"/> Poco satisfecho |
| <input type="checkbox"/> Satisfecho | <input type="checkbox"/> Insatisfecho |

4. Señala tu grado de participación en el aula virtual *Moodle*.

- ☐ Todos los días. ☐ Una vez cada quince días.

☐ Una vez a la semana

☐ Menos de una vez al mes.

5. ¿Cómo consideras que es tu nivel de implicación respecto al resto del proceso formativo (actividades presenciales)?

☐ Igual

☐ Menor

☐ Mayor

6. ¿Consideras que el uso de *Moodle* ha sido positivo para tus resultados académicos?

☐ Si

☐ Ha mejorado pero poco.

☐ No

☐ Ha influido negativamente.

7. Si tu uso de *Moodle* ha sido menor a una vez a la semana, señala los ítems que describan por qué no has utilizado *Moodle*.

☐ Falta de tiempo

☐ No me parece un buen recurso

☐ No conozco su funcionamiento

☐ No me gustan este tipo de entornos.

☐ Me genera más trabajo que beneficios.

☐ Sensación de estar trabajando continuamente.

☐ Otros, señala brevemente tu respuesta.