

# Mendeberriak

HEZI-ICE Hezkuntza Zientzien Institutua  
HEZKUNTZA EREDUA HOBETZEKO BERRIPAPERA

## Moodle moot Euskadi 08 jardunaldiak MUn

Moodle, como plataforma de aprendizaje, ya es una realidad bastante consolidada en todos los niveles educativos de Euskadi. La diversidad de experiencias llevadas a cabo puede derivar en modelos de buenas prácticas tanto en estrategias educativas como en institucionales y en su implementación. La difusión de estas buenas prácticas fue el objetivo principal de las jornadas Moodle moot Euskadi 08 que en esta segunda edición acogió la Universidad Mondragon.



Josu Zabala MUko erretoa sarrera hitzaldian.

Aunque todavía queda mucho por recorrer, la plataforma puede ser especialmente atractiva para integrarla en el contexto de las nuevas metodologías sustentadas por el Espacio Europeo de Educación Superior. Moodle nos puede ofrecer interesantes soluciones a la hora de enfrentarnos al gran reto que deriva del nuevo paradigma: que el alumno sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Moodle moot Euskadi 08 jardunaldion helburuak, beraz, agente ezberdinei esperientziak elkartrukatze eta Moodlen erabilera eta garapen posibleei buruz eztabaidatzeko aukera eskaintzean zetzan.

Edizio honetan eztabaidagai izandako gaiak honakoak:

- Unibertsitateetako Moodle esperientziak: irakasleriaren artean esperientzien elkartrukatzea.
- Moodle esperientzia ez-Unibertsitarioak (lehen hezkuntza, bigarren hezkuntza, formazio profesionala, etab.).
- Enpresa edota formazio iraunkorrerako esperientziak.
- Moodlezako erabilgarritasun garapen berriak.
- Estrategia Instituzionalak Moodlen garapen, inplantazio eta zabalakundean.

Gai horiek bilduz osatu dugu Mendeberriaken ale hau. Horiek ardatz hartuta, hiru sailetan banatu ditugu aurkeztutako ponentziak: Moodle esperientziak Unibertsitatean, Moodle esperientziak hezkuntza ez-unibertsitarioan eta Garapen berriak Moodlen.

# Mendeberri 2.0

Joxe Aranzabal

Desafio latza dugu ikastetxe eta unibertsitateetan.

Gizartea aldatu egin zaigu, eta, berarekin batera, ikasleak ere bai. Ikasle horiek jaio dira mundu batean

tramankuluz bete: argazki kamera digitalak, ordenagailuak, sakelako telefonoak, bideojokoak...

Gainera, gehienek erabiltzen dute bat-bateko mezularitza, fotolog bat dute, eta, askok, eremu bat MySpace gunean. Marc Prensky pedagogoa deitzen die natibo digitalak, gu baino trebatuago baitaude teknologia horiek erabiltzen, horiekin batera hazi direlako.

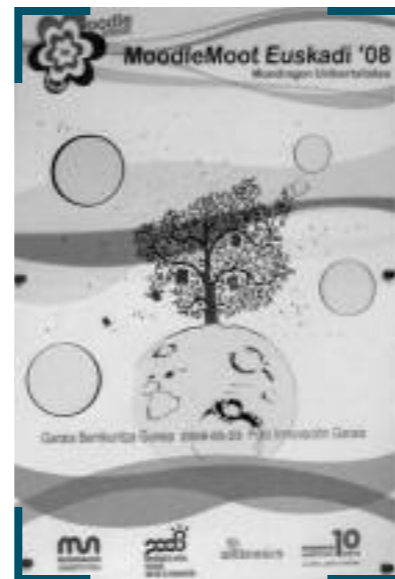
**A**dituek diote gazte horiek beste modu batean pentsatzen dutela, garatu baitituzte buru hipertestualak, salto egiten baitute informazio batetik bestera, beren egitura kognitiboak paraleloak bailiran, ez sekuentzialak.

Beste aldean, berriz, irakasleok gaude, etorkin digitalak, mundu analogikotik baikatoz. Prensky-ren iritziz, etorkin digitalok askotan ezin izaten dugu geure "azentua" ezkutatu: askok inprimatu egiten ditugu mezu elektronikoak irakurri aurretik, paperezko

hiztegiak kontsultatzen ditugu hitzen bat argitzeko, edo telefono aurkibideetan begiratzen dugu telefono zenbaki bat jakin nahi dugunean. Gure ikasleek ez bezala, zeinak gai baitira hainbat hedabidetara batera konektatzeko, gu ez gara oso abilak egiteko bat baino gehiago batera kudeatzen.

Mondragon Unibertsitatean aspaldi hasi ginen aztertzen (eta, geroago, aplikatzen) beste modu bateko irakaskuntza, proiektuetan-eta oinarritutakoa, eta izen bat ere eman genion ahalegin horri, Mendeberri, gure hez-

**“Ulertu beharko dugu teknologia horiek zelan dabilzan, eta zertan lagun diezaguketen gure irakasteko moduak hobetzen”**



kuntza proiektua. Mendeberri esker, pauso bat aurrerago gabiltza. Hala ere, Mendeberri paperean oinarritu da, eta ez du aintzat hartu aldaketa teknologikoa. Horregatik, gure hurrengo desafioa izan beharko da Mendeberri proiektua eguneratzea, teknologia berriei egokitzea, gure natibo digitalak eroso eta motibatuta senti daitezzen beren ikaskuntzan.

Aurretik baina, lan handia egin beharko dugu gu geu prestatzen, irakasleok. Ulertu beharko dugu zelakoak diren natibo digitalak, gure ikasgelak betetzen dituzten gazte horiek. Ulertu beharko dugu teknologia horiek zelan dabilzan, eta zertan lagun diezaguketen gure irakasteko moduak hobetzen.

Desafioa ez da makala izango, baina haizea alde dugu: Web 2.0 erremintak merkeak dira, doakoak kasurik gehienetan, eta oso egokiak sorkuntza eta elkarlana bultzatzeko, Mendeberri proiektuaren bi zutabe sendo.

# Mondragon Unibertsitateko hezkuntza ereduaren garapena eta tendentzia berriak

## 1 MUren apustua hezkuntza ereduaren munduan

Teknologia berriek berriazko duten hizkuntzaz baliatuz azaldu zuen Joxe Mari Aizega, MUko erretoreordeak, Mendeberri hezkuntza proiektuaren etorkizuneko helburuak zein izan behar duen: Mendeberri 2.0, alegia.

Alta, etorkizuneko ibilbideak oraina eta lehena bere baitan hartzen dituela aintzat harturik, Mendeberriren oraina eta iragana hartu zituen abiapuntutzat, aurrera baino lehen, Aizegak. Zortzi urte-tako garapen hori islatzeko eta Mendeberri hezkuntza proiektua egun zertan denaren lekukotasuna eskaintzeko, ikasle batek MUko hiru fakultateetan osatutako bideo emanaldi labur batez baliatu zen.

Aitzitik, egun denaren zertaz auzalduko 2000. urterako jauzia egin zuen erretoreordeak. Garaian, kompetentziara zuzendutako ikaskuntza bideratzearen beharra aurreikusi zen MU, eta horretarako profil profesional integral baten garapenaren aldeko apustua egin zen. Ezagutza teknikitik haratago, kompetentzia profesionalak, teknologikoak, zeharkakoak, baloreak bere baitan biltzen dituen profila sustatuz. Metodologietan ere sakondu da urteotan profil hori indartze aldera. Horrela, 2002an ekin zitzaion profil horren garapena emandako emaitza ditugu egun titulazio guztietara esperientzia hori hedatu izana eta, ororen

Joxe Mari Aizega, vicerrector de la Universidad

Mondragon, quiso compartir algunas de sus reflexiones

en relación a las nuevas tendencias que están

emergiendo en nuestra sociedad y, más concretamente,

en relación a la evolución del proyecto educativo

Mendeberri de MU.



"Joxe Mari Aizega, MUko erretoreordea"

gainetik, fakultate bakoitzak bere eredu propioa osatu izana.

## 2 MUren hezkuntza eredu Goi Mailako Hezkuntzaren Espazio Europarrean

Mendeberri goi mailako hezkuntzaren formatu ofizialera egokitu behar izana aipatu zuen hezkuntza proiektu-

tuaren hedapenaren eta garapenaren baldintzatzaile, mugatzaile nagusienetarik bezala. Alta, eta itxura batean behintzat, hezkuntza eredu honek esperantzarako lekurik baduela aipatu zuen Goi Mailako Hezkuntzaren Espazio Europarrean barne. Izan ere, esparru berri honi malgutasun, irekitasun gehiago izango duenaren itxura hartzen die eta, ondorioz, Mendeberri in-



dartzeko aukerak ere gehituko direnaren uste osoa dutela azpimarratu zuen Aizegak. Ildo horretan lanean dihardute MUn eta, jada, gradu berriak sortu dira bi fakultatetan, espazio berri horretara egokitu asmoz.

Horrela, ezagutza testuinguru errealetan garatzea izango dela MUnen hurbileko apustua aipatu zuen, hau da, EGITEN IKASI, praktikak, lana eta ikastea uztartzea. Horrekin bat, eleaniztasunaren sustapenaren aldeko hautua aldarrikatu zuen, beti ere, euskara izanik MUnen hizkuntza nagusi. Konpetentzia eleaniztasunaren bideragarritasuna bermatze aldera, gutxiengo irizpide batzuk ezarri direla esan zuen erretoreordeak, hizkuntza bakoitzak MUnen hezkuntza proiektuan izango duen pisua arautuko dutenak. Heine berean, ebaluaketaren izaeraren inguruan ere ezarri dira oinarritzko irizpide batzuk.

### 3 Etorkizuna

Aniztasuna bereizgarri izango duen etorkizunean sortuko diren egoera anitzetara erantzuteko gaitasuna izatea izango omen du aurrera begirako erronka nagusi MUn. Testuinguru horretan, teknologia berrien rola euskarri izatetik haratago, helburuak lortzera bideratutako estrategia, metodologia beza-

la irudikatzen dute. Aizegak aurreratu zuenez, hori horrela izateak, paradigma eraldaketa ekarriko du MUnen ikaste-irakaste erara, ezinbestean. Heine horretan, eta aipatu erronkei erantzutekoan, Moodle moot 08 bezalako jardunaldien baliagarritasuna eta lagungarritasuna goraipatuz eman zion amaiera MUnen erretoreordeak bere hausnarketari.

**“** *Teknologia berrien rola euskarri izatetik haratago, helburuak lortzera bideratutako estrategia, metodologia bezala. Horrek paradigma eraldaketa ekarriko du MUnen ikaste-irakaste erara, ezinbestean”*

# Cuestiones críticas de la alfabetización digital

Tiscar Lara - Carlos III unibertsitateko irakaslea

## El contexto

Tiscar Lara comenzó su reflexión haciendo referencia a la sociedad en la que vivimos, un entorno donde imperan las crisis de autoridad en todos los contextos, ya que modelos que han funcionado durante mucho tiempo se están tambaleando irremediablemente. Una situación en la que tienen mucho que ver los mediadores de la información. Es por ello que tenemos que *aprender a aprender*, es decir, repensar nuestra forma de enseñar, transformando la información en conocimiento. Sin embargo, hemos de tener muy presente que estamos manipulando unos sistemas de información muy abiertos e inestables, no podemos controlar toda la información y, por ende, tenemos que aprender a vivir en la incertidumbre. Todo ello nos obliga a convertirnos en verificadores de la información, convertirnos en filtros nosotros mismos, lo cual, se traduce en más trabajo tanto para los profesores como para los alumnos. Según Lara, al estar en sistemas abiertos, todos estamos sometidos al escrutinio público, lo cual, conlleva que tenemos que ser mucho más transparentes, cuidar al máximo lo que decimos y hacemos. Es decir, debemos construir nuestra identidad digital antes de que otros lo hagan por nosotros.

## Competencias digitales básicas

Haciendo referencia directa al Diseño Curricular Base de la Enseñanza Secundaria, Tiscar Lara quiso evi-

Tiscar Lara, Madrileko Carlos III unibertsitateko irakaslea

izateaz bat, estatu mailan web 2.0ren inguruan proiektzio

handiko pertsona dugu. Alfabetizazio teknologikoaren

inguruan duen ikuspegi kritikoa partekatu nahi izan zuen

Moodle moot Euskadi 08 jardunaldietara bertaratu

zirenekin. Horretarako marko orokorra izan zuen hizpide.

Comprender	Comunicar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a la información.</li> <li>Tratamiento y elaboración de la información.</li> <li>Dominio de varios lenguajes (textual, digital, visual...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis crítico</li> <li>Comunicación del pensamiento</li> <li>Trabajo colaborativo</li> </ul>

Tabla 1. Competencias digitales básicas según el DCB de Enseñanza Secundaria

denciar la responsabilidad de los educadores en la alfabetización digital de nuestros alumnos. Término que definió como decodificar y producir información, comunicar y analizar la información. Para ello, el DCB exige al profesorado de Secundaria enseñar las siguientes competencias, que Lara clasificó en dos grupos según el objetivo perseguido (ver tabla 1).

No obstante, Lara quiso hacer especial hincapié en que, aparte de esas competencias, no podemos olvidar la reflexión crítica, el espacio para **pensar qué y cómo lo estamos haciendo**. Al fin y al cabo, se trata de acatar y, a la vez, transmitir a

nuestros alumnos la responsabilidad y los valores sociales que nos confiere el ser partícipes de una cultura, es decir, la manera de entender una cultura y participar de ella.

### Algunas claves de lectura crítica digital: viejas preguntas para nuevos entornos

En este contexto, deberíamos de retomar viejas preguntas para suscitar esa reflexión crítica sobre los nuevos entornos:

- ¿Quién lo construye?
- ¿Cómo se construye?
- ¿Qué dice de mí, que me dice?
- ¿Qué valores tiene?
- ¿Para qué se comunica?

“ Hay que entender la red como un ecosistema: hay que producir también, no sólo recoger”

Partiendo de estas interrogantes, Tiscar Lara quiso compartir sus reflexiones en torno a unos conceptos clave, tales como:

**La credibilidad.** Cada vez comprobamos menos las fuentes y la actualidad de la información que encontramos en la red; estamos descuidando el hábito de buscar el contexto (¿quién, cuándo, cómo, qué dice?), en definitiva, estamos descuidando la perspectiva crítica.

**La privacidad.** Debemos hacer reflexionar a nuestros alumnos sobre quién controla la información; quién controla el dinero; qué se esconde tras el lema “don't be evil” de Google; a dónde o a quién van a parar los datos personales que facilitamos; dónde se queda la propiedad intelectual...

**La propiedad intelectual.** Cada

“ Reutilizar lo que está en la red de una manera honesta, para aprender a producir nuestros propios conocimientos”

vez somos menos conscientes de lo que aceptamos al hacer *click* sin apenas leer los términos y condiciones que nos remite el servidor. Debemos educar en esa costumbre de leer los contratos.

**Los valores y la doble moral.** Tiscar hizo referencia, entre otros, al código de conducta de Microsoft, un código que actúa entre unos límites que lindan en lo absurdo; ya que, una simple denuncia basta para que Microsoft elimine una página web, sin siquiera contrastar ni comprobar la información facilitada en ella. Se trata de una persecución sin criterios.

**La responsabilidad de los medios en la cultura del “fake” (simulación).** Es responsabilidad de los

“ Podemos crear conocimiento reconstruyendo lo que hay en la red”

medios contrastar la información antes de divulgarla.

**Las nuevas estrategias que se están aplicando en publicidad.** Tiscar se refirió a la *publicidad contextual*, la publicidad insertada en las páginas web, en los blogs..., una estrategia publicitaria más barata y con menos restricciones que en los canales convencionales.

Es en todo esto en lo que deberíamos educar a nuestros alumnos. Sin embargo, tampoco se pueden ignorar los aspectos positivos de la red, ya que también crea nuevas formas de verificación colectiva y crítica creativa. En ese aspecto, podemos crear conocimiento en la red, es decir, crear nuestros propios textos reconstruyendo lo que hay en la red, cuya base debería de ser el escepticismo y el pensamiento crítico como método de conocimiento. Las pautas a seguir serían las siguientes:

- aprender haciendo y hacer aprendiendo;
- la tecnología como medio, no como fin;
- educar en la cultura libre, en cómo reutilizar lo que está en la red de una manera honesta, respetando la autoría, para aprender a producir nuestros propios conocimientos.

Al fin y al cabo, hay que entender la red como un ecosistema: hay que producir también, no sólo recoger.

## ¿Valientes o Inconscientes? Del curso de Introducción al Moodle directos al Campus Virtual en una asignatura de Master

Ana Eliasek, Bilboko Ingeniaritza Goi Eskolako

Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurunearen Departamenduko

kideak, aurtengo ikasturtean, bere departamendu

kideekin batera aurrera eramandako esperientzia bat

partekatu nahi izan zuen, zeinetan Moodlek eskaintzen

dituen baliabide didaktikoak ezagutu eta aplikatzeko

parada izan duten.

El contexto elegido para ello fue una asignatura on line de postgrado, “Caracterización y recuperación de suelos contaminados”, (Master de investigación en Ingeniería Ambiental). Esta asignatura se impartía, al igual que el master, por primera vez, así que desde un primer momento se planteó como una asignatura dinámica, muy práctica y muy en contacto con este área a nivel real, tanto en la planificación como en la posterior impartición. Con esta idea principal diseñaron la asignatura a través de la plataforma Moodle, lo cual, según Elías, les ha permitido la dinamización de la misma, incluyendo variedad de actividades dentro y fuera del centro, relacionadas con la temática del curso.

### Aplicaciones de Moodle

Entre los recursos de Moodle utilizados en la asignatura, cabe mencionar los siguientes:

- **Wiki en suelos contaminados.** para la búsqueda de datos sobre empresas que trabajan en ese campo a nivel europeo.
- **Glosario conceptual** planteado como tarea colectiva, tanto para que los alumnos introduzcan términos para definir o buscar su correcta definición, como para que incluyan conceptos que no comprendan.
- **El foro** se ha utilizado para poner en común la opinión sobre la

información técnica en temas actuales y/o formativos, incluyendo una calificación sobre esa información.

- **Consulta: distribución de grupos de prácticas** para que los alumnos conozcan la distribución de los grupos y los días asignados.
- **Foro de dudas** para plantear dudas que van surgiendo; los alumnos intervienen para resolverlas bajo la supervisión de los tutores.
- **Prácticas de laboratorio.** Incluye un link, “Guiones de prácticas” que contiene la información necesaria para el buen desarrollo de las prácticas.
- **Programa de simulación de suelos contaminados.** El tutorial de dicho programa se ha cargado en Moodle para facilitar al alumno su aprendizaje, previo a la práctica con el programa.
- **Otros avisos** (horarios de tutoría, fotos, imprevistos...) se han incluido en forma de etiquetas.

### Conclusiones y retos

Para finalizar, Elías constató la valoración positiva de esta primera experiencia tanto por parte del alumnado como del profesorado, y su intención de seguir participando en el Campus Virtual con nuevas asignaturas e iniciativas, aunque siempre hay aspectos para mejorar.

“ Moodlekin ikasgaia dinamikoagoa bilakatu da, jarduera ugari egiteko aukerak zabalduz, bai gelan zein gelatik kanpo”



Tiscar Lara. Konferentzia plenarioaren une batean.

# Moodle como Herramienta en la Dirección de Proyectos Fin de Carrera (PFC) en la Ingeniería Técnica Industrial Mecánica

Juan Antonio Santos-ek, Bilboko Ingeniaritza Tekniko Industrial eskolako irakasleak, Karrera Amaierako Proiektuan Moodlekin izan duten esperientziaren berri eman zuen. Datuen bilketan ez ezik prozesu osoaren kudeaketan elementu erraztaile bezala Moodlen onurak azpimarratu nahi izan zituen.



J. A. Santos expuso su experiencia en la utilización de la plataforma Moodle como herramienta de ayuda a la dirección de Proyectos Fin de Carrera (PFC). El PFC, que ha de distinguirse claramente de la figura profesional de Director de Proyecto, es una acción tutorial individualizada, donde el alumno pasa de ser un mero receptor a funcionar con autonomía en un entorno “blended learning”. Se presenta, por tanto, la necesidad de herramientas que faciliten la tutorización tanto presencial como on line, ayudando al proceso de aprendizaje autónomo del alumno mediante la utilización de las TICs, en las que Moodle es un gran elemento facilitador, especialmente para:

## Gestionar y compartir la información

En una primera fase, se trata de facilitar al alumno el acceso a la información sobre la normativa general de realización del PFC, así como a

los recursos básicos para su realización. Y en una segunda fase, información relativa al proyecto específico que cada alumno vaya a desarrollar. Para ello se han creado links a páginas web o a ficheros y una página web.

## Facilitar la comunicación profesor-alumno

Dada la casuística de situaciones de los alumnos, la tutorización “clásica” resulta realmente complicada. Moodle ofrece diversidad de herramientas que favorecen la comunicación en estas circunstancias, que Santos presentó en dos grupos en función de su objetivo:

- Para informar sobre eventos de interés común, se utilizan las siguientes herramientas: *foro, calendario, eventos y novedades*.
- Para la resolución de dudas, la corrección de trabajos on line etc. se utilizan la *subida avanzada de archivo* y los *mensajes*.

## Gestionar el alumnado y tipo de proyectos

Para gestionar el número de alumnos, sus datos personales, el PFC a desarrollar... utilizan la herramienta *Participantes*. Por otra parte, para gestionar la actividad en la plataforma determinando los campos de más interés para el alumnado y proceder a su mejora utilizan *Informes*.

## Conclusiones

Santos recaló la mediación de Moodle tanto en el desarrollo de los PFCs como en la adecuación al EES y los ECTSs, aunque también sugirió la utilización de nuevas TICs en la plataforma, para responder a las situaciones cada vez más complejas a las que se enfrenta el alumnado.

# Moodlen eraginkortasuna unibertsitate mailako matematikako irakaskuntzan eta praktika zientifikoetarako aplikazioa

Carlos Gorria eta Javier Gutierrez (EHU), Moodle erabiliz matematikako zenbait ikasgaitan izandako bi esperientzia aurkeztu zituzten. Praktika informatikoetan partaideek osatutako programazio-aginduen eta erroreen glosategia eta LATEX editore zientifikoaren erabilera. Biak ere matematikako ikasleek eskuratu beharreko oinarriko gaitasunetan trebakuntza erraztera bideratuak. Alta, dozentziaren kalitatea hobetzeko kontutan hartzeko alderdizat jo zituzten honakak: eduki teorikoaren eskuragarritasuna, ariketa praktikoen proposamenak, irakaslearekiko harremanak eta ekin-tza kalendarioaren segimendua.

## Irakasgaiaren planifikazioa

Moodlek baliabide ugari eskaintzen ditu helburuak zein edukiak transmitzeko eta ekintza praktikoa sustatzeko. Edonola ere, ikasgaiaren berezitasunak eta kreditu kopurua oinarrian, aplikazio esanguratsuenak erabiltzearen beharra azpimarratu zuten. Baliabide hau neurrigabe gartzea ikasleentzat astuna izateaz bat, kontrako ondorioak ekar baititzake. Hori ekiditearren, beste irakasleekiko esperientzia elkartrukatzeko proposatu zuten planifikazioa optimizatze biderik egokientzat.

Orokorrean, matematikako irakasgaitan erabiltzen dituzten baliabideak honakoetan bildu zituzten: *gai-zerrenda, bibliografía, praktika-gidoiak*, gaiarekin zerikusia duten

Carlos Gorria y Javier Gutierrez presentaron la experiencia que han tenido con Moodle en varias asignaturas de Matemáticas en la UPV, valorando positivamente las posibilidades de la plataforma para ofrecer a los alumnos actividades interesantes de modo sistemático y facilitar la comunicación entre profesor-alumno. Sin embargo, recalcaron la necesidad de no cegarnos con la multitud de recursos que ofrece Moodle, ya que los alumnos tienen un tiempo limitado para dedicar a cada asignatura.

*web guneekiko estekak* eta *ariketa zerrenda*, besteak beste.

## Glosategiak

Bilakuntzak egiteko eskaintzen duen aukera aipatu zuten glosategiaren abantaila nagusiz. Sortzaileak sarrera bakoitzeko hitz-gako esangarrien sorta aukeratzen du ondorengo erabiltzaileek erantzun lagungarriak aurki ditzaten. Kasuan, zenbakizko metodoetako gai gehien erabilitako agindu eta egiturekin eta maizen agertutako errorekin osatutako glosategiaren adibidea aurkeztu zuten.

## Latex

Matematikako irakasgai bat Moodlen

inplementatzerakoan, formulak idaztea berehala agertzen den beharra izaten dela adierazi zuten. Irakasleak testu zientifikoko editoreaz baliatu behar du apunteak eta ariketa zerrendak prestatzeko eta interneten zintzilikatzeko. Horretarako bi aukera izan ohi direla azaldu zuten: Word (edo antzekoak) eta LaTeX software askea. Euren esperientzian oinarrituz, bigarrenaren aldeko agertu ziren. Nahiz eta hasiera batean konplikatu egia iruditu, goi mailako testu zientifikoak idazterakoan LaTeX-en egokitasuna azpimarratu zuten, bai prozesatutako testuaren itxuraren kalitateagatik baita eskaintzen dituen baliabideen aniztasunagatik ere.

# Experiencia Moodle con alumnos de primer curso de Ingeniería Química

Esther Gutierrezek, Bilboko Ingeniaritza Tekniko

Industrial eskolako Matematika Aplikatuko irakasleak,

Goi mailako Hezkuntza Europarraren Espazioak

dakarren paradigma aldaketaren testuinguruan kokatu

zuen Moodle plataformaren erabilera. Hezkuntza eredu

berriak egungo egituraketa eta antolaketa zalantzan

jartzen dituela eta errotiko eraldaketa eskatzen dituela

gogorarazi zuen. Alta, bien bitartean Moodle bezalako

baliabideen bideragarritasuna defendatu zuen

hezkuntza helburuak lortzera bidean.

Esther Gutierrez expuso su experiencia con la plataforma Moodle en la asignatura “Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería” de Primer Curso de Ingeniería Química. Con la utilización de Moodle se pretende dotar tanto a los alumnos como a los profesores de una herramienta eficaz que sea complementaria a la enseñanza tradicional en clase. Por tanto, no se trata, según Gutierrez, de sustituir las exposiciones magistrales del profesor ni el material entregado a los alumnos, sino de buscar alternativas al modelo tradicional.

Desde su experiencia, comprobó que con Moodle se pueden mejorar algunas de las competencias definidas en la asignatura, como son la de

adquirir habilidad para trabajar de manera autónoma orientado por el profesor, mejorar la capacidad de comunicación y adoptar una actitud positiva hacia el aprendizaje de la asignatura, siendo participativo en clase y en el grupo de trabajo, mostrando un espíritu de superación ante las dificultades de aprendizaje.

En ese contexto, Moodle tiene una utilidad doble, como facilitador de información a los alumnos por parte del profesor y, viceversa, ya que se les pide a los alumnos que faciliten información, bien acerca de su formación académica previa o bien enviando las tareas propuestas.

Así, la información que se les facilita a los alumnos a través de Moodle consiste en el **plan de curso**:

horarios y localización tanto de las clases como de las tutorías presenciales; exámenes de años anteriores mediante un enlace a un archivo; resúmenes de los temas; ejercicios suplementarios; noticias y novedades, y tutoría virtual.

En cuanto a las herramientas puestas a disposición de los alumnos, Gutierrez argumentó que se había procurado emplear actividades que en la metodología docente integran los aspectos interactivos, colaborativos y de seguimiento del proceso de aprendizaje, como son los *wikis*, *glosarios* y *foros*, procurando no utilizar la plataforma sólo de perchero.

## Conclusiones

En general, concluyó que había mejorado la participación del alumnado, adoptando una actitud más positiva hacia el aprendizaje, así como una mayor destreza tanto para trabajar en grupo como de manera autónoma orientados por el profesor.

“Ha mejorado la participación del alumnado, adoptando una actitud más positiva hacia el aprendizaje”

# Experiencia de uso desde el aula universitaria

Josi Sierra Kazetaritzako Ikus-Entzunezko

Komunikazioko laugarren mailako ikaslea da. Sareko

erreminten erabileraren inguruan ikaslearen hautematea

zer nolakoa den azaltzeaz bat, esanguratsua izan dadin

erabilera horrek zertan oinarritu beharko lukeen azaldu

zuen bere hitzaldian. Horretarako, Cesar Coll-en teoria

hartu zuen ardaztat.

Josi Sierra quiso mostrar la realidad del aula desde el punto de vista del alumno. Basándose en su experiencia personal, concluyó que una gran mayoría de profesorado universitario se esfuerza en utilizar las TIC, pero carece de formación específica para su uso metodológico. Consecuencia de ello es que se usan distintas herramientas pero con un mismo objetivo: reproducir contenidos.

## ¿Para qué se usan las TIC?

Tomando como eje la filosofía y teoría de Cesar Coll, Sierra concluyó que el objetivo del uso de las nuevas tecnologías debería ser la de posibilitar el entorno para construir aprendizaje; se deberían utilizar como herramienta facilitadora del aprendizaje constructivista. Sin embargo, para que el alumno pueda realizar ese pro-

ceso de construcción individual, el docente lo único que puede hacer es AYUDAR, teniendo en cuenta las diferentes maneras de interacción que puedan tener lugar (triángulo interactivo, en el que interactúan y se relacionan los tres elementos, es decir, el profesor, el alumno y el contenido).

Siguiendo las bases de la teoría del profesor catalán, Sierra definió cuatro categorías según el uso que se les da a los TIC:

### Categoría 1: Estudiantes-contenidos

La propuesta docente se compone de un repertorio de tareas y actividades en las que el alumnado encuentra materiales para su auto-aprendizaje, fundamentalmente textos en PDF o presentaciones (PPT) que se usan en clase.

### Categoría 2: Profesorado-alumnado

Se centra en los contenidos y las tareas a realizar, pero amplifica el discurso presencial con la no presencialidad, tanto en el tiempo como en el espa-

cio. La referencia fundamental sigue siendo la actividad que se realiza “in situ” en el aula. Las TIC se utilizan como un añadido (el foro, por ejemplo)

### Categoría 3: Instrumento de seguimiento, regulación y control de actividad

Tanto para los profesores como para los alumnos, este uso sirve para hacer el seguimiento de los procesos, favorecer los avances y superar las dificultades que surjan. En esta categoría podemos situar entornos que mantienen una *cierta vida* porque dan cabida a relaciones de enseñanza/aprendizaje.

### Categoría 4: Instrumentos para configurar contextos

En este nivel se sitúan los espacios en los que se dan contextos de actividad simultáneos, que se dan en paralelo y de forma diversificada (acciones individuales; trabajos en grupo; trabajos colaborativos).

# Empleo de la plataforma Moodle como herramienta de apoyo en los seminarios de problemas

Ana Okariz, Bilboko EUITiko (EHU) Fisika Aplikatua departamenduko irakasleak Moodlekin izandako esperientziaren emaitzak partekatu zituen, plataformaren abantailan, sortutako arazoetan eta oztopoetan arreta berezia jarritz.

**A**na Okariz expuso la experiencia llevada a cabo con la plataforma Moodle en la asignatura que imparte en el primer curso de la titulación IT Electricidad, “Fundamentos Físicos de la Ingeniería”.

## Objetivos y metodología

Tres fueron los objetivos propuestos a principios de curso. Impulsar el trabajo de ejercicios por parte de los alumnos fuera del horario lectivo; estudiar las posibilidades que ofrece Moodle en los nuevos planes de estudios y, finalmente, dirigir el trabajo fuera del aula, utilizando la

plataforma como herramienta de trabajo. Para ello propuso a los alumnos la realización de dos tipos de seminarios: seminarios presenciales y virtuales, siendo la participación en ellas voluntaria. En los primeros los ejercicios se trabajan en equipo y en cada sesión le corresponde a un equipo presentar la propuesta de resolución, tras lo cual se abre un debate y se discute la propuesta. En los seminarios virtuales los ejercicios se trabajan individualmente y se discuten en el foro creado al efecto en Moodle.

Aparte del foro, cuyo objetivo principal es que los alumnos colaboren entre

ellos, aunque la profesora también interviene para redirigir las discusiones o aclarar las dudas que no se han resuelto, se utilizaron los libros, que contienen los enunciados de los problemas y las diferentes resoluciones propuestas, permanecen publicados durante todo el curso y pueden ser consultados y revisados en cualquier momento.

## Resultados y conclusiones

El éxito de los seminarios ha sido diferente, según Okariz. En los presenciales, Moodle ha facilitado de manera notable tanto el intercambio de información entre los alumnos como el desarrollo de los seminarios. Sin embargo, el foro de discusión es innecesario, al tener lugar el debate en el aula. En relación a los seminarios virtuales, Okariz concluyó que en el foro es necesario conseguir la participación del alumnado para lograr su total aprovechamiento, ya que en caso contrario, queda reducido a una colección de resoluciones de dudosa fiabilidad.

Actividad	Herramienta	Ventajas	Inconvenientes
Seminarios presenciales	Libros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilita la presentación y discusión de los problemas</li> <li>Impulsa el trabajo del alumnado</li> <li>Permite tener al alcance una base de datos de problemas resueltos y comentados</li> <li>Favorece la adquisición de habilidades expositivas</li> </ul>	
	Foro	Innecesario, hay debate en el aula	
Seminarios virtuales	Libros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilita el acceso a los trabajos desarrollados por los demás</li> <li>Impulsa y facilita el trabajo del alumnado fuera del aula</li> </ul>	
	Foro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsa y facilita el trabajo del alumnado fuera del aula</li> <li>Permite el debate fuera de las horas del aula</li> <li>Completa el proceso de aprendizaje mediante la resolución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es fundamental que se lleve a cabo para sacarle el rendimiento apropiado a la tarea</li> <li>El alumnado de primer curso es bastante reticente a participar en esta actividad</li> </ul>

Tabla 1: Tabla resumen de las conclusiones del trabajo.

# El uso del blog de Moodle como herramienta auxiliar al cuaderno de laboratorio en Química Analítica

## La problemática y la solución

En el área de Química Analítica, el cuaderno de laboratorio es un recurso de extrema importancia, ya que en él se recogen todos y cada uno de los experimentos llevados a cabo. Sin embargo, la periodicidad de las prácticas de laboratorio dificulta la evaluación y seguimiento del cuaderno por parte del profesor. Ante este problema, durante el curso académico 2007-08 pusieron en marcha un blog a través del Portal de Docencia del Departamento de Química Analítica de la UPV/EHU implementado a través de la plataforma Moodle.

Así, al finalizar cada práctica los alumnos crean una entrada en su blog personal en la que incluyen los resultados de la práctica y un pequeño resumen del procedimiento seguido, que el profesor revisa y corrige on line, de forma que el alumno recibe el feedback pertinente. Este procedimiento, según Usobiaga, aparte de ser más dinámico, es acorde al paradigma de actuación propiciado por el nuevo sistema europeo de educación superior, ya que se realiza un trabajo de mejora continua en el aprendizaje.

## Dificultades observadas

A medida que se ha ido desarrollando esta experiencia, han detectado problemas de diversa índole que Usobiaga clasificó en dos grupos:

Aresatz Usobiagak, EHUko Kimika Analitikoaren irakasle denak, ikasgai batean sortutako arazo bati irtenbidea emateko helburuz Moodle plataformaz egindutako erabileraren eta hautemandako zailtasunen berri eskaini zuen.

## Cómo estructurar el blog

El mayor problema deriva de la dificultad del alumnado para estructurar la información y evitar que ésta se repita en el cuaderno de laboratorio y en el blog, que necesariamente se conciben como complementarias. Este problema lo están solventando a medida que se van corrigiendo de forma interactiva las entradas en el blog.

## Cómo funciona el blog

Otro de los inconvenientes es que el editor html del blog es incompatible con procesadores más avanzados (tipo Word, OpenOffice...). Si se utiliza uno de estos procesadores para escribir, surgen dificultades para ver el texto en su totalidad en el blog.

Por otra parte, han detectado problemas con las versiones 1.8.2 y 1.9.+ de Moodle al realizar gráficos y, dependiendo del navegador que se esté utilizando, a la hora de enlazar el fichero gráfico en el blog. Para solventar esta dificultad, han añadido un bloque con funcionalidad de portafolio para que los alumnos puedan alojar sus archivos gráficos.

Asimismo, la imposibilidad de ordenar las entradas del blog o la desaparición de las entradas al trabajar simultáneamente son otras de las dificultades detectadas. No obstante, Usobiaga concluyó que la experiencia está siendo positiva para ambas partes.

“El profesor revisa y corrige on line de forma que el alumno recibe el feedback pertinente”

# Multimedia on line: recurso docente y su integración en VLE

Xabier Basogain, Ingeniaritza Tekniko Industrialaren eskolako ordezkariak, irakaskuntzarako baliabide gisa on line multimedia edukien potentzialtasuna eta, hein berean, Moodle bezalako espazio birtualen erabilpen berriak garatzearen beharra nabarmendu zituen. Baliabideok erabiltzearen aldeko borondate gehiago badago ere irakasleriaren aldetik, horiek gelako dinamikan arrunki txertatzeko zailtasunek hor dirautela aipatu zuen.

El auge de las tecnologías multimedia e Internet en la docencia es una realidad que en la última década ha emergido de forma notable. Según Basogain, los docentes son conscientes de la necesidad de pasar del modelo magistral hacia un modelo participativo, presencial y virtual, con nuevos recursos que superen el actual formato texto y soporte papel.

Sin embargo, el desconocimiento de la variedad de recursos didácticos existente en la red impide el uso normalizado de este tipo de recursos por parte del profesorado. No obstante, y partiendo de su experiencia, Basogain indicó que cuando descubren esa disponibilidad, los profesores manifiestan su deseo de incorporar esos recursos a su práctica. Algunos de los factores

que influyen en este cambio de actitud son los siguientes:

- El extenso conjunto de repositorios y mediatecas en Internet que ofrecen una amplia variedad de imágenes, audio y video directamente utilizables en docencia.
- La accesibilidad de servicios on line que facilitan la utilización o creación de contenidos multimedia.
- El incremento de portales de video.
- La fácil presentación de dichos contenidos en Powerpoint o en documentos html.

## Dificultades

Tras el optimismo por el descubrimiento de los recursos multimedia, el docente se encuentra con dos obstáculos principalmente. Por una parte, la ausencia de buscadores que

faciliten la búsqueda ordenada de recursos, aunque se pueden realizar de forma genérica o por disciplinas académicas. Por otra parte, el vacío existente entre las facilidades que ofrecen las plataformas como Moodle y su posterior incorporación a la plataforma VLE. En este sentido, Basogain mencionó la existencia de iniciativas como Fundación Ariadna, que ofrecen herramientas orientadas a afrontar ese vacío y tienen una buena acogida entre los docentes.

## Conclusiones

Si bien Basogain finalizó su exposición recalando el incremento de la utilización de estos recursos en la docencia, también hizo referencia a la necesidad de llevar a cabo iniciativas de desarrollo de utilidades en Moodle que faciliten la integración de la búsqueda e inserción de los contenidos on line, así como de iniciativas de difusión y formación en la utilización y creación de contenidos multimedia para la docencia.

“El desconocimiento impide el uso normalizado de este tipo de recursos por parte del profesorado”

# Apoyo con Moodle a un master interuniversitario: el Master de Investigación en Ingeniería Ambiental (UPV/EHU-UC)

Los programas de doctorado de la UPV y la Universidad de Cantabria se fusionaron en 2005, creando así un Programa de doctorado interuniversitario en Ingeniería Ambiental, que en el presente curso (2007-08) se ha transformado en un Master con acceso a Doctorado siguiendo las directrices del proceso de Bolonia.

No obstante, según constató Iza, debido a la dispersión geográfica de los participantes era imprescindible contar con una herramienta fiable y de fácil acceso, sobre el que tuvieran control total. Así decidieron instalar Moodle. Consecuencia de ello es la transformación de los cursos, que de ser prácticamente estáticos, han pasado en la actualidad a ser más interactivos. Así, por ejemplo, han realizado tutorías abiertas en *Chat*, con participación simultánea de profesores de ambos campus y alumnos desde diferentes poblaciones.

Con vistas a uniformar el aspecto y facilitar su utilización prepararon una estructura básica, con módulos de *Calendario*, *Eventos próximos*, *Novedades*, *Usuarios en Línea*, y *Mensajes*; además, se han incluido un *Foro* y un *Chat*.

## Obstáculos y problemas (y soluciones) de futuro

Según Iza, uno de los aspectos más positivos y, a la vez, más negativos

Jon Izak, EHUko Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurunea departamenduko kideak, EHU eta Cantabriako Unibertsitateen artean eskaintzen den Masterrean, Moodle plataformaren laguntzaz, abian jarria duten esperientziaren berri eskaini zuen. Oraindik ere heltze prozesuan badago ere, etorkizunean bi unibertsitateetako campus birtualetara lekualdatzeko asmoa genuke esperientziaren arrakastaren lekuko.

ha sido la gestión directa de la plataforma, ya que exige un conocimiento amplio de informática para que su instalación y gestión sea provechosa. Sin embargo, ello ha permitido la inscripción de participantes independiente de su campus de origen.

Otro problema sería el de los contenidos, ya que la tendencia que se observa entre una gran mayoría de profesores es que ante la falta de libros de texto, han confeccionado sus propios materiales donde se recoge el saber especializado de cada profesional. Tal y como constató Iza, aunque esto en sí no es negativo, no fomenta el desarrollo de las capacidades del alumno para buscarse su propia información, herramienta indispensable para su posterior desarrollo profesional, aparte



de la dependencia que pueda crear en el alumno.

Este sería uno de los aspectos a resolver en un futuro. Asimismo, tienen previsto hacer una evaluación final de la implantación de la plataforma, con vistas a expandirlo al nuevo Master profesional en Ingeniería ambiental.

# Web 2.0 – Zelan areagotu komunikazio gaitasuna Internet erabilita

Joxe Aranzabal, profesor de la licenciatura de

Comunicación Audiovisual en la facultad HUHEZI de MU,

quiso adentrarnos en un espacio que va más allá de

Moodle, un espacio que en su caso tiene forma de

asignatura, y cuyo objetivo consiste en promover la

competencia comunicativa de sus alumnos haciendo un

uso útil de las posibilidades que ofrece la red: Web 2.0.

Ikus-Entzunezko Komunikazioa ikasketetako lehen mailan ematen duen “Web 2.0” ikastaroa hizpide hartuta, komunikazioa eta elkarlana sustatzeko helburuz sarean aurki daitezkeen aukeretan murgiltzeko aukera eskaini zuen Joxe Aranzabalek. Jarraian horietako zenbaiten zertzeladak, besteren artean:

## Blogak

Bloga dute, hain zuzen ere, ikastaroaren ardatz, bertan txertatzen baitituzte ikastaroan zehar erabiliko dituzten beste zenbait aplikazio. Irakaslearen azalpenetatik haratago, ikasleek blogak deskubritu ditzaten bideratzen du lehenik. Ondoren loturak egiten eta horien garrantzia azaltzen die eta ikasleek euren bloga sortzen dute.

## Idazkuntza digitala

Idazkuntza digitalak dituen berrirakuntza ezaugarriak ere erreparatzen diete, Interneten beste modu batean irakurtzen baitugu, bizkor eta

“Wikipedia zer den eta zelan lan egiten den azaltzen zaie. Web 2.0ren paradigma elkarlanean egina baita”

eskaneatzen. Hori jakinda, albisteak beste modu batean idatzi behar dira, laburrago eta zuzenago, kontrastea erabilia, irakurlearen arreta bideratzeko.

## Posta zerrenda, Google Calendar eta Google Docs

Ikasleek blog batean mamituko den proiektu digital bat garatu behar dute, taldeka, lauhileko amaieran. Talde lana sustatu eta erraztu asmoz, hiru erreminta erakusten zaiz-

kie: *posta zerrenda* (talde bakoitzak berea), *Google Calendar* epeak kontrolatzeko, eta *Google Docs*, dokumentuak partekatzeke.

## Bloglines eta del.icio.us

Aplikazio ezinbestekoak dira hauek informazioa ondo kudeatzeko. *Bloglines* informazio-iturrien kudeaketarako eta *del.icio.us* intereseko irakurgaien kudeaketarako erabiltzen dituzte.

## Podcastak

Irratia Interneten. Ezusteko atsegina, inondik ere, ikasleentzat. Bi aplikazioz baliatzen dira: *Audacity* eta *Boomp3*. Lehen podcastak egiteko, eta bigarrena horiek ostatzeko.

## Wikiak eta Wikipedia

Wikipedia zer den eta zelan lan egiten den bertan azaltzen zaie. Web 2.0ren paradigma elkarlanean egina baita. Euskarazko Wikipedian, artikulua bana argitaratu behar dute.

## Curriculum digitala

Blogak curriculum digital gisa izan dezakeen erabilgarritasunaz gain, Google Pages erabilia curriculum elektroniko bat ere egiten dute ikasleek, Ikus-entzunezko Komunikazioa ikasten ari diren ikasleentzat elementu osagarri inportanteak izan daitezkeela iritzita.

Horiek orainaren isla genituzke; aitzitik etorkizuneko erronka irakasleak ere horien erabileran trebatzea eta euren ikasgaietan, egokientzat jotzen dituztenak, txertatzea litza-tekeela esan zuen Aranzabalek.

# Tknika: Lanbide Heziketako Sailburuordetzaren ildo estrategikoak Eskola Irekiaren inguruan

Aitor Orbegozo, responsable del área TIC-eLearning de

Tknika, centro para la innovación de la formación

profesional y continua, presentó tres iniciativas que han

puesto en marcha en el proyecto “Eskola Irekia” de la

viceconsejería de Educación. El objetivo del proyecto es

la implementación de la metodología eLearning como

soporte de los procesos de enseñanza en la Formación

Profesional.

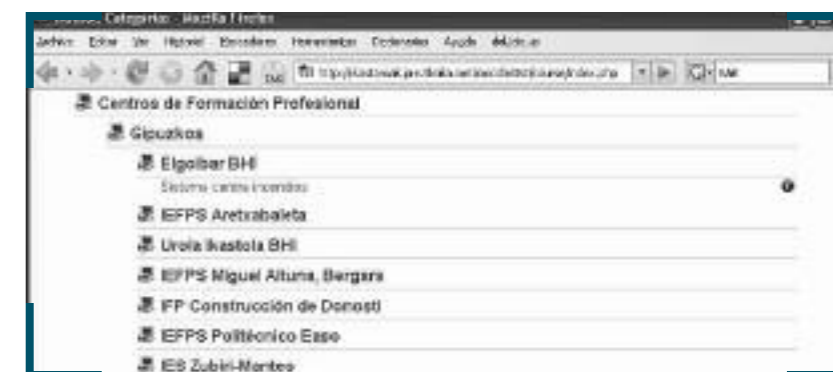
Tknikak, Lanbide Heziketaren eta Etengabeko Ikaskuntzaren Berrikuntzarako Zentroak, IKT-ak eta eLearning-a ditu lan ildo estrategiko. Azken urteetan IKT-en inguruan izaniko berrikuntzek ikaste-irakaste prozesuetan izan duten txertatze azkar eta egokiaren ondorio da Sailburuordetzaren “Eskola Irekia” proiektua. Beronen helburua, eLearning metodologian oinarrituriko irakaskuntza prozesuak Lanbide Heziketaren esparruan ditugun hezkuntza azpi-sistemen euskarri izatea da, araututako prestakuntzan, prestakuntza iraunkorren eta langabetuen prestakuntzan erabil daitezkeelarik.

Aitor Orbegozok helburu hau lortzeko abiarazi diren hiru ekimen zituen:

- eLearning ikastaroen garapena
- Irakaskuntzarako azpiegituren garapena.
- Irakasleriaren prestakuntza.

eLearning ikastaroen garapenean irakasle-egilea da protagonista nagusia, bere esperientziaren arabera berak diseinatuko baititu ikaste-irakaste prozesua, baita ikastaroko edukiak ere.

eLearning ikastaroen garapenean baitan hiru fase bereiz daitezke; lehenengoan, ikastaroaren helburu eta edukien zehaztapena eta unitate didaktikoen egitura eta sekuentziarioa egiten dute. Bigarrenean aldiz, ikaste-



irakaste aktibitateen programazioa eta ebaluazioa egiten dute. Azken eta hirugarren fasean berriz, material didaktikoa sortzen dute.

Irakaskuntzarako azpiegituren garapenera dagokionean, Moodle Lanbide Heziketako plataforma bezala izendatzea erabaki dute. Ondorioz, eta honen egokitzapen lanak burutzeko, ikastetxe bakoitzari azpial bat

egokituko zaio eta Tknikako eta bertako irakasleak edukiak kudeatzeko ahalmena emango zaio.

Irakasleriaren prestakuntzari dagokionez, esan beharra dago, urruneko irakaskuntzan irakaslea ezinbestekoa gertatzen dela. Gauzak horrela, Tknikak esfortzu handia egin nahi du erabileraren arabera irakasleriaren prestakuntza egokia jaso dezan.

# Moodlen rol eta baimen-sistemaren aplikazioak hezkuntza-komunitate batean

Abel Camacho, del Euskaltegi Municipal de Santurtzi, se centró en la evolución de Moodle, que ha pasado de ser una aplicación para crear cursos on line a convertirse en una herramienta metodológica de gestión para todo tipo de comunidad educativa virtual. Así, el eje de Moodle ya no es el *curso*, sino el *contexto*.

Moodlek oso urte gutxitan ikaragarriko garapena izan du, gainerako hezkuntza-softwarearen aldean azkarren eta bizkorrenakoa. Camachok Moodlen bilakaera aztertu zuen ideia bat defenditze aldera: 1.7 bertsiotik aurrera indarrean jarri zen rol eta baimen-sistemari esker, Moodle era guztietako hezkuntza-komunitateak kudeatzeko tresna teknologikoa bihurtu da. Izan ere, 1.6 bertsiora arte ikastaroa zen unitate logikoa; 1.7tik aurre-

ra, berriz, testuinguruak; lehen rol estandarrak zeuden bitartean, gure beharren arabera rolak sor ditzakegu orain komeni zaizkigun testuinguru eta zereginetarako.

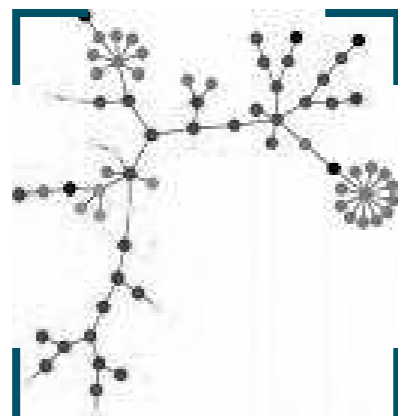
Rol horietako bakoitza baimen-multzoz estandar batek definitzen du eta Moodleko kudeatzaileak rol horiei baimenak kendu edo eman ahal dizkie, rola bera ezabatu edota nahi beste rol berri sor ditzake oso modu erraz eta azkarrean.

Camachok ustezko komunitate baten deskribapena egin zuen. Bertan, hainbat rolen ezaugarriak eta sortzeko modua azaldu zituelarik: *guraso-rola* (bere seme-alaben kalifikazio-txostenera sarbidea izango duena), *kampuso-aztertzailea* (ikasleei ebaluazio-probaren bat pasako diena), *liburuzaina* (era askotako baliabideak komunitatearen esku utziko dituen), *ikasle obia* (komunitatearekin harremanetan jarraituko duena), *bulegaria* (ikasleen kudeaketa akademikoaz arduratuko dena), *ikasleen aholkularia* (ikasleak ikas-prozesuan zehar gidatuko dituen)...

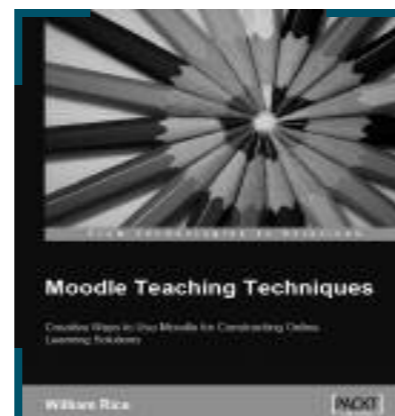
Ondorio bezala, plataformaren 1.7 bertsiotik aurrera martxan jarri zen rol eta baimen sistema honek erabateko aldaketa ekarri zuela azpimarratu zuen Camachok. Ildo beretik, aurrera bidean egingo diren hobekuntzek eta garapenak Moodlen bitartez sortutako ikas-kuntza-programen kalitate hobetzea ekarriko dutela aurreikusitua zuen.



moodlebook.packtpub.com



ajayu.memi.umss.edu.bo



victoriadospuncero.wordpress.com

# Moodle en Nazaret zentroa, una experiencia de apoyo educativo

La Comunidad Económica Europea, define e-learning como: "La utilización de las nuevas tecnologías multimediales y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia".

Sin duda, estamos inmersos en una transformación que también afecta a las formas de enseñar, debemos fomentar una forma de actuar, un aprendizaje dinámico donde el aprendizaje y la colaboración sean los dos pilares con un único protagonista: el alumno.

Tomando esta idea como base, y con apoyo de la plataforma Moodle, se implementó el nuevo proyecto educativo en Nazaret Zentroa (2004), cuyos ejes principales son el profesor como dinamizador; comunidad virtual; aprendizaje colaborativo e interrelación de las TICs y la innovación educativa. Entre las ventajas que el proyecto ha supuesto, Jimeno enumeró las siguientes:

- Mayor interacción con el profesor.
- Más motivación con respecto a la materia.
- Autonomía de aprendizaje y estímulo de la creatividad.

Todo ello se ha reflejado tanto en la vida diaria del propio centro como en el profesorado:

- Estimulación de la figura del docente como impulsor y dinamizador del aula.
- Un mayor contacto con el alumno.
- Formación del profesorado en las TIC y, por ende, mayor uso.
- Difusión de la experiencia a otros centros.

Mertxe Jimenok, Nazaret zentroko kideak, egungo

gizartean ematen ari diren etengabeko eraldaketen

testuinguruan kokatu zuen Moodle bezalako bitartekoen

beharra. Eraldaketa horiek hezkuntza era malguan, irekian

eta etengabekoan egikaritzeko beharra azaleratzen dute,

ezinbestean. Komunikatzeko eta lan egiteko eran ez ezik,

bizitzeko, partekatzeko, irakasteko eta ikasteko eran

islatzen dira aldaketak horiek.



Resultado del trabajo de todos estos años es la coexistencia de tres plataformas que dan servicio a diferentes colectivos:

- AulaNz.net: Formación reglada.
- AulaNz.com: Formación No Reglada.

■ AulaNz.org: Formación del profesorado.

Sin embargo, según recalcó Jimeno, la motivación y la labor de equipo en el acompañamiento y seguimiento han sido unas de las herramientas fundamentales en todo este proceso.

## e-gela; Moodlen aplikazioa AEKn

Andoni Tolosa, miembro de AEK, expuso el papel que juegan las TIC y, en particular la plataforma Moodle a la hora de afrontar el reto de AEK, que no es otro que conseguir la "normalización" del Euskara. En ese sentido, se ha creado un euskaltegi virtual, donde los alumnos pueden cumplir sus objetivos desde sus casas.



Hainbat urte ikertu eta azterketa sakonak egin ondoren, hamaika software ezberdin probatu eta haiekin lanean aritu ondoren, besteen esperientzien berri jaso eta kontrastatu ondoren, pilatutako eskarmentu mordoak kontuan hartuta... MOODLE aukeratu genuen gure e-learning eta b-learning egitasmoak



garatzeko plataforma gisara....." esanez hasia gustatuko litzaiokeela adieraziz ekin zion Tolosak. Alta, egia zor, honakoetan bildu zituen bere sarrera hitzak: "AEKide ipurterre batzuei, euskal MOODLEkide ausartei, egoerak bultzatutako kasualitate batzuei eta batez ere eLearning eta bLearningaren munduan aurrera egiteko gogoitsu amarrari esker egin genuen topo Moodlekin...".

Hasiera hartatik AEKk eta Moodlek euskalduntze alfabetatzearen munduan ibilbide luzea egin badute ere, atzera begiratu nahi izan zuen Tolosak, ondoren hain bide emankorra burutzeko zein baldintza objektibo eta subjektibo bildu ziren une horretan azaldu zuen.

Baldintzetako bat euskalduntze-alfabetatze esparruan eman diren al-

daketetara egokitzeko beharra izan zen: eskaeraren dibertsifikazio/atomizazioa, lan erritmoen malgutasuna edota IKTen demokratizazioa eta euskarri berrien agerpena, horien artean.

Bigarren baldintza bezala egoera "normalizatura" iristeko aurre egin beharreko erronkak aipatu zituen. Ildo horretan, hiru mailako ahaleginak egin direla orain artean adierazi zuen:

- Azpiegiturak normalizatu: ordenagailuak euskaltegi guztietan, internet bidezko konexio txukunak, intranet sarea...
- IKTen inguruko formazioa eskaini.
- IKTak euren jardun didaktikoan txertatzeko esperimentazioari ekin.

Ezaugarri horiek guztiak elkarlotuz, Moodle izugarriko deskribimendua izan zela aitortu zuen Tolosak. Moodlek arrazoi askoren gatik harritu bazituen ere, bi azpimarratu nahi izan zituen bereziki: erabilerraza eta software libretea.

Alta, praktikak Moodle hori baino gehiago dela erakutsi diela argitu zuen; finean, ibilbide luzea egin dute 1.4 bertsioarekin lehen egitasmoa burutu zuten 2002 urte hartatik. Aurrera bidean ere Moodlekin esperimentatzen jarraitzeko asmoa dutela argitu zuen, ikasleari ikaskuntza integrala emateko beharrezko pausoak ematea edota Euskal Moodle komunitatearekiko elkarlana areagotzea aipatu zituen aurrera begirako erronken artean.

## Bi esperientzia hizkuntzen arloan Mudleren bidez: Administrazio langileentzako 4. hizkuntza eskakizuna eta euskara-maila urria duten HUHEZiko ikasleentzako protokoloa

Mudleren bidez izandako bi esperientziaren berri eman zuen Asier Irizarrek. Batetik, Administrazio langileentzako testugintza lantzeko ikastaroa (administrazio langileentzako 4. hizkuntza eskakizuna), eta, bestetik, HUHEZI fakultateak antolatutako euskara-protokoloa. Mudleren oso erabilera desberdinak dira hemen aurkezten direnak, baina erakusten dute zenbaterainoko malgutasuna eta irismena duen plataforma honek irakaskuntzaren alorrean hala "ikasgela" bihurtzeko nola laguntza-tresna gisa.

Administrazio langileentzako testugintza lantzeko ikastaroari dagokionean esan behar da, HUHEZI urteetan jardun dela IVAPEkin batera Euskal Administrazio langileak euskalduntzen/trebatzen; hori "administrazio langileentzako testugintza lantzeko ikastaroa" deitzen zaio.

Ikastaro hau, 2005/06 ikasturtean abiatu zen lehenengoz 15 ikasle-ozatutako talde batean HUHEZIK alde aurretik erabiltzen zuten beste plataforma bat erabilita. 2006/07 ikasturtean berriz, Moodle platformaren berri izan eta aukera hori aprobetxatzea erabaki zuten 4. Hizkuntza eskakizuneko ikastaroa bideratzeko. Jakina den bezala, honen lan handia suposatzen zuen, izan ere, "plataforma" batetik besterako migrazioa egin beharra baitzegoen.

Asier Irizar, profesor de HUHEZI, quiso mostrar la flexibilidad y la capacidad de captación que tiene la plataforma en el ámbito de la educación; tanto a la hora de crear "aulas" como a la hora de crear herramientas de ayuda.



HUHEZiko Euskara-plataformari dagokionez aldiz, esan beharrekoa da sortu zela fakultatean dabilen ikasle batzuen hizkuntza eta komunikazio-gaitasun urriari aurre egite aldera. Esateko modukoa iruditzen zaigu, HUHEZIn komunikazio hizkuntza nagusia Euskara dela eta beraz, goian aipatutako ikasle horiei laguntzeko asmoz Euskara-protokoloa sortu zela 2006/07 ikasturtean. Aipatutako laguntza-tresna hau alde bitarioa da, izan ere ikasle maila hobetzeko balio behar du, eta, beste alde batetik, erakundeak bermatu behar du ikasketak bukatzen dituztenek

hizkuntza-maila jakin bat eskuratu dutela.

Protokoloan, hasierako diagnostikoa egiten da; hasteko, protokoloaren arduradunak proba bat jartzen du ikasle irakurmen, idazmen eta mintzamen mailak aztertzeko asmoz. Bestalde, EAQUALS-ALTEren hizkuntza-biografiaren bidez autodiagnostikoa egiten dute. Hau guztia egin ondoren, plangintza eta epeak adosten dira ikasle eta arduradunek elkartu ahal izateko. Bertan, egindako aurrerapenak baloratu eta plangintzaren helburuak zehazten joango dira.

# Implantación de Moodle en un centro de secundaria

Roberto Palmer-ek, La Hoya de Buñol Bigarren Hezkuntzako Institutuko irakasleak, euren izaerako erakunde batean Moodle bezalako plataforma bat ezarri ahal izateko gaintitu beharreko etapak eta jarraitutako prozesua izan zituen hizpide.



www.sjrlearning.net

Roberto Palmer describió el proceso que puede conducir al uso de un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (EVEA) en un centro de secundaria, como el seguido en el Instituto de Educación Secundaria La Hoya de Buñol para la instalación de Moodle.

Con este fin, las fases del proceso fueron las siguientes; para comenzar, se realizó la formación inicial de las personas que administrarían Moodle, obtenida en un curso impartido por un Centro de Formación, innovación y Recursos Edu-

cativos (CEFIRE). A continuación se establecieron grupos de trabajo

“Al inicio del curso 2007/08 se procedió a la matriculación masiva de todo el alumnado del centro llegando a los 869 usuarios”

en el propio centro para formar profesores de Moodle que crearan cursos de sus asignaturas o de temas transversales; una vez que se realizó la configuración de Moodle para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se procedió a la matriculación de todo el alumnado del centro para que pudiera ser usuario de Moodle.

En cuanto a los grupos de trabajo, en el mismo curso 2006/07 se organizó un grupo de trabajo en el IES La Hoya de Buñol con el título de “Uso educativo de moodle”. Los objetivos de este curso se centraban en conseguir que un gran número de departamentos y de profesorado generase y mantuviera recursos y actividades de un portal basado en Moodle para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje de aula. Se establecieron tres categorías de cursos: administración, departamentos e interdisciplinar. En total se crearon 42 cursos, dos de ellos en la categoría de administración.

Asimismo, al inicio del curso 2007/08 se procedió a la matriculación masiva de todo el alumnado del centro llegando a los 869 usuarios.

Para concluir, Palmer constató que los conocimientos adquiridos en el curso se pueden hacer extensivos al resto del profesorado del centro organizando un grupo de trabajo donde se forma al profesorado en el rol de profesor-editor para la creación de nuevos cursos en Moodle.

# Glosategi eta galdetegien berrerabilpen ludikoa

Vasilis Daloukas-ek diseinatu-tako moduluak dute oinarri Filosofiako gaiak lantzeko Ezeizak bere ikasleei proposatzen dien glosategi eta galdetegiek. Modulu ez-estandarra da Daloukas-ena, glosategi edo erantzun anitzeko galderetan oinarritua. Bertan hainbat jolas biltzen dira: urkatura, sugeak eta eskaierak, sudokua, irudi ezkutua, hitz zopak eta aberatsa. Joko horiez baliatuz, Filosofia II ikasgaiko gaiak ludikoki eta era atseginean lantzeko aukera dute Batxilergoko bere ikasleek.

## Ondorioak

Esperientzia honen ostean, honako ondorioak azpimarratu zituen Ezeizak:

- Ikasleen motibazioa eta partaidetza handitzen dira.
- Aukeran dituzten beste galdetegi klasikoak askozaz gutxiago erabiltzen dituzte ikasleek jolasetan oinarritutakoekin konparazioan.
- Konpondu beharreko alderdi batzuk hauteman dituzte, hala nola, galdera batzuk errepikatu egiten dira; arazoak daude galdera txertatuekin eta datuen aurkezpena ere hobetu behar dago.

## Aurrera begirako egitasmoak

Aurrera begirako proposamenen berri ere eman nahi izan zuen Axu-

Juan Ezeiza, profesor de Axular Lizeoa, quiso ofrecer una perspectiva diferente poniendo de manifiesto la diversidad de posibilidades que ofrece la plataforma Moodle.

Basándose en el módulo de Vasilis Daloukas, ha diseñado la asignatura de Filosofía II de Bachiller, ofreciendo a sus alumnos la posibilidad de estudiar la materia de una forma lúdica y divertida. Un experimento que ha tenido unas consecuencias muy positivas, particularmente en relación a la participación y motivación de los alumnos.



lar Lizeoko irakasle honek. Horrela, ikasleei glosategiak taldeka prestatzeko proposamena luzatzeko asmoa azaldu zuen. Talde bakoitzak galdetegiekin jolasak prestatu be-

“Ikasleen motibazioa eta partaidetza handitzen dira”

“Aukeran dituzten beste galdetegi klasikoak gutxiago erabiltzen dituzte ikasleek jolasetan oinarritutakoekin konparazioan”

harko dituzte, baina horretarako beste taldeek proposatutako terminoen baliatzea izango da erronka. Jardunari emozio pixka bat gehitzeko, jolasak taldeen arteko txapelketa moduan antolatuko dituztela adierazi zuen Ezeizak, beti ere, ikastearen alderdi kognitiboa eta ludikoa uztartu eta ikasleei hori transmititzeko xedez.

# Cooperando con Moodle: Campus SocioVirtual U211 y HegoBit Aldea

Santiago Palacios, HegoBit Aldea elkarteko kideak, IKTen bidez garapenerako lankidetzaren nortasun propioa egokitu, eboluzionatu eta garatu daitekeela azaltzen izan zuen xede.



La asociación HegoBit Aldea (Educación – Desarrollo Tecnológico – Cooperación), creada oficialmente el 22 de Diciembre de 2006, viene llevando a cabo distintas acciones y/o microproyectos donde las tecnologías de la información y comunicación desempeñan un papel fundamental. En concreto, apoyan a la Unidad 211 de la Universidad Pedagógica Nacional en el desarrollo de su oferta educativa virtual, para lo cual están utilizando Moodle.

El proyecto principal de entre los que está implicada la asociación es el Campus SocioVirtual

U-211. Este proyecto es un ejemplo válido de cómo la cooperación al desarrollo puede adaptarse, evolucionar, y desarrollar una identidad propia y habilitarse a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Para ello se

*“El trabajo de cooperación se hará cada vez más en red y a través de redes”*

pueden y deben aprovechar las herramientas que, como Moodle, son fruto del esfuerzo de la propia cooperación. Por otro lado, es necesario mencionar aspectos metodológicos ligados al propio proyecto como la secuencia de actuación por Innova(Acción)-Investigación- Innova(Acción) que les permite estar, en estos momentos en la tercera fase de este proyecto de implementación del Campus SocioVirtual en la Unidad 211 de Puebla. Además de la presentación de este Campus SocioVirtual, Palacios incidió en el potencial que la utilización de Moodle tiene para llevar a cabo una evaluación objetiva de la intervención.

De igual manera, quiso señalar las aportaciones de Moodle en el ámbito organizativo de los colectivos protagonistas de la cooperación. En efecto “...en el trabajo de cooperación... se hará cada vez más en red y a través de redes...” y, será fruto de la interacción que los distintos agentes generen en esas redes. Moodle es precisamente un inmejorable gestor de la interacción virtual. Por ello, HegoBit Aldea funciona como una red sociovirtual apoyada en Moodle, lo que permite mantener los canales de comunicación constantemente abiertos y busca aplicar las nuevas formas de gestión y organización derivadas de este hecho. Así, la posibilidad de realizar la toma de decisiones on line aprovecha la virtualidad al generar canales de participación sociovirtual.

# Ikasgaia eta galdetegi mailakatuak ikasketa prozesurako lagungarri

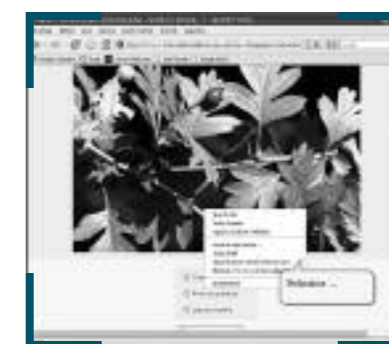
Ikasleak landareen munduan murgildu eta, bide batez, Euskal Herriko zuhaitz eta landare espezie arruntenak ezagutzeko helburuz, herbarioa sortu behar dute Xabier Larretxearen ikasleek. Horretarako ikasleek hostoak eta loreak aurkitu, lehortu eta sailkatu behar dituzte. Lana aurkeztu ostean azterketa praktikoa egiten zaie, landare batzuk aurkeztu eta ikasleek identifikatu egin behar dituztelarik.

Aitzitik, prozesu horretan zailtasun biren aurrean aurkitu ohi dira ikasleak. Hostoak ondo identifikatzeko alde batetik eta, bestetik, izen zientifikoa egokiro erabiltzeko. Horiek gaintzen lagundu asmoz, Moodle plataformaz baliatzea erabaki zuen Larretxeak; baliabideok hautatu zituen:

**Glosategia.** Ikasle bakoitzak bi-hiru hosto espezieen irudiak aurkitu behar ditu interneten, Google eta Flickr-er baliatuz, ondoren glosategian txertatzeko. Glosategiko sarreak bi atal izan behar ditu: Kontzeptua (izen zientifikoa) eta azalpena (izena euskaraz eta gazteleraz). Glosategiaren abantailen artean bi aipatu zituen bereziki Larretxeak. Ikasleek batzuen eta besteen irudiak jasotzeko eta biblioteca birtual bat osatzeko aukera eskaintzen du. Bestetik, irakasleak sarrera baloratze aukera du.

**Ikasgaia.** Lau ikasgai sortu dira. Galderak zuzen erantzuten doazen heinean, aurrera egiteko aukera dute ikasleek, ikasgai bakoitza amaitu

Xabier Larretxea, profesor de Axular Lizeoa, expuso la experiencia que ha tenido con Moodle junto con sus alumnos de 3º de ESO en la asignatura de Ciencias Naturales. La utilización de algunos recursos que ofrece la plataforma surgió a raíz de una necesidad concreta: crear un herbario para que sus alumnos conozcan las especies de árboles y plantas más comunes de Euskal Herria.



arte. Oker erantzunez gero, hasierarri bueltatu eta berriro erantzun behar dituzte galderak. Kasuotan irakasleak iruzkina bidaltzen die okerrak zertan datzanaren inguruan. Jarduera hau infogelan biderratu dute, ikasleak bikoteka banatuta.

**Galdetegiak.** Galdetegiaren zailtasuna mailakatu da; atal bakoitzean galdera kopurua handitzen doa eta baita hurrengora pasatzeko beharrezko puntu kopurua ere. Hala ere, lehenengoa irekia da, baina hurrengo bi atalak pasahitzaz babestuta daude. Beharrezko puntuazioa

lortu ahala, hurrengo atalera igarotzeko pasahitza lortzeaz bat, feedbacka ere jasotzen du ikasleak. Azken galdetegi iritsitakoan, eta eskatutako puntuak eskuratuz gero, egunkari-jardueran irakasleari komunikatu adierazi beharrezko pasahitza bat jasotzen du ikasleak. Jarduera hau etxean, banaka, egiten dute.

**Egunkaria.** Ikasle-irakasle arteko komunikazioa bermatzera bideratua, feedbacka emateko baliatu dute.

## Emaitzak

Hutsune edo “bug” batzuk aurkitu badituzte ere (ikasleek tranpatxoak egiteko bideak aurkitu omen dituzte), oro har, ikasleengandik jasotako emaitzak oso positiboak izan direla azaldu zuen Larretxeak. Azterketarako baliagarri dela iritzi dio ikaslearen %96ak. Halaber, galdetegiaren aldean, ikasgaiak nahiago ditu %84ak; galdetegiak ez baitute hasierara itzultzeko aukerarik eskaintzen.

# Moodle eta lan-gune berriak: HUDLE

Aitziber Arregi, miembro de HUHEZI, expuso la experiencia que han tenido en estos dos últimos años con la plataforma Moodle, en los ámbitos relacionados con la calidad y la organización.



**B**adira dagoeneko urte batzuk Mondragon Unibertsitatean Moodle plataforma erabiltzen hasi zirela, lehenik irakaskuntza eremuan, Moodle izendatu dutena, eta baita azken aldiaren gestio arloan ere. HUHEZIn kasuan, Arregik aurkeztu zuen esperientziaren abiapuntua azken hori izan zen, alegia, aurretik gestio mailan egindako bidea. Izan ere, momentu honetan antolaketa eta kalitate gaiekin loturiko esparruetan ere erabiltzen hasiak dira

Moodle. Beraz, momentu honetan bi helbururekin erabiltzen dute plataforma: irakaskuntzan Moodle eta gestioan HUDle deitu dutena.

## A Irakaskuntzarako, Moodle:

Hezkuntza arautuko eta formazio iraunkorreko hainbat ikastaro ematen dira.

## B Gestiorako, HUDle:

Bereziki fakultateko organoak koordinatzeko eta dokumentuak kudeatzeko erabiltzen da, bai arlo

akademikoan, bai kalitatearen kudeaketan. Kontuan izan behar dira, gainera, ikasturte honetan unibertsitateari eta bere antolatari dago-kienez sortu diren behar berriak:

- 2009/2010ean gradu titulu berriak ezartzekoak dira HUHEZIn. 2008ko urrirako dokumentazio guztia gertatu behar dute eta horretarako hainbat lan-talde sortu dira.
- Ikasketa plangintza berriekin lotuta, ANECAren 2 AUDIT programaren barruan sartu dira. Unibertsitate mailan kalitatearen kudeaketako barne sistemako irizpide orokorrak finkatzen dituen programa da. Kalitate sistema hau diseinatu eta implementatu egingo da unibertsitatean eta ANECAk ebaluatuko du ondoren. Programak ezartzen duen irizpideetako bat da sistemako dokumentazioa edozein pertsonentzako eskuragarri egon behar dela eta beraz irizpide hau bermatuko duen tresna baten beharra azaleratu da.

- Ohiko funtzionamenduarekin lotuta beste bi gai:

- Azken urteetan fakultatea hazi egin da eta hainbat organo berri sortu dira, bai kooperatiba mailan eta baita arlo akademikoan ere, guztira 15 bat organo.
- Mendeberrirako hezkuntza ereduaren ondorioz, arlo akademikoaren esparruan organo berriak sortu dira eta horrek irakasle moduan lan egiteko ere modu berri bat ekarri du.

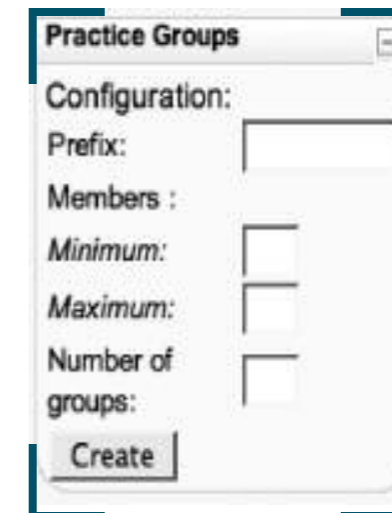
# Desarrollo de un conjunto de bloques de Moodle para facilitar la creación de grupos de prácticas

**L**a implantación del Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS, Learning Management System) Moodle, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto, ha supuesto una mejora muy notable en la gestión de las prácticas de las asignaturas. Moodle ha permitido flexibilizar los horarios y fechas de entrega, agilizar las correcciones y facilitar la elaboración de las prácticas gracias al apoyo de foros, wikis o chats. Sin embargo, tanto la versión de Moodle actualmente instalada (1.8.x), como la versión estable (1.9.x) delegan la definición de los grupos de cada curso o asignatura en el docente, lo que dificulta la definición espontánea de grupos por parte del alumnado. Para fomentar a que así sea dentro de Moodle han desarrollado tres bloques:

## 1.- Practice groups

Su función principal consiste en la creación y asignación de grupos de prácticas. Presenta distinta información en función del rol de cada usuario. Desde el rol de profesor, se muestra un formulario en el que introducir el nombre o prefijo de la práctica, el número de grupos y el tamaño máximo y mínimo de cada grupo. Desde el rol de alumno, se muestra un formulario con una lista desplegable de las prácticas del curso y tantos campos como sean necesarios para inscribir un conjunto de alumnos en un grupo.

Pablo Garaizarrek, Deustu unibertsitateko Teknologia Berriak eta Hezkuntza bulegoko kideak, unibertsitatean hautemandako behar konkretu batetatik abiatuz - praktikak egiteko taldeak osatzea-, Moodle erabiliz emandako irtenbidearen berri eman zuen. Halaber, aurrera begirako erronkak ere hizpide izan zituen.



## 2.- My group members

Crearon este bloque como complementario al anterior. El cometido de este bloque consiste en resumir a qué grupo pertenece cada usuario y cuáles son los integrantes de cada grupo.

## 3.- GroupMembers out

El objetivo de este bloque es la de disponer de un listado de alumnos sin grupo para una práctica concreta. Así, muestra la lista de todos los alumnos matriculados en la asignatura que no tienen grupo para esa práctica. La lista contiene, al igual que en bloque anterior, el avatar, nombre y enlace al perfil de cada alumno, facilitando, así, la comunicación entre ellos.

## Desarrollos futuros

A pesar de haber cubierto las necesidades iniciales, creen conveniente avanzar incidiendo, sobre todo, en dos aspectos. Mejorar la robustez de los bloques, ya que en estas primeras versiones ha primado la funcionalidad frente a la seguridad y, por otra parte, facilitar la información gestionada en formatos más cómodos y abiertos (actualmente se ofrece en HTML).

# Implantación de Moodle en Mondragon Goi Eskola Politeknikoa

Cristina Sanchez-ek, Mondragon Unibertsitateko Informazio Sistemetako kideak, Mendeberrri hezkuntza proiektuaren ezarpenetik eratorritako eraldaketei egokitzen zaien tresnatzat aurkeztu zuen Moodle. Ildo horretan, Mondragon Goi Eskola Politeknikoan emandako plataformaren txertaketa eta egokitzapen prozesuaren berri eman zuen.

La palabra Moodle (acrónimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), también describe el proceso de deambular a través de algo, una placentera forma de respetar el ritmo de la propia mente y que a menudo lleva a la comprensión y la creatividad de manera espontánea y aleatoria, con una calidad y profundidad que vale la pena soportar la incertidumbre de no saber cuándo llegará ese momento. Las dos acepciones se aplican a la manera en que un estudiante o profesor po-

dría aproximarse al estudio o a la enseñanza en el que la lección magistral pierde protagonismo, a la vez que el trabajo realizado en pequeños grupos se convierte en el pilar fundamental del proyecto educativo. Una descripción somera pero fehaciente de la filosofía del proyecto educativo *Mendeberrri* de MU.

## Necesidades y desarrollo

Ante el nuevo paradigma surgió la necesidad de una plataforma de enseñanza/aprendizaje de apoyo a la enseñanza presencial; para en un fu-

turo poder afrontar otro tipo de enseñanza semi-presencial o, incluso, e-learning. El objetivo era integrar totalmente Moodle con las aplicaciones de Gestión Académica (base de datos en la que se gestionan asignaturas, usuarios, profesores...). Por lo tanto, se propuso sincronizar Moodle con la base de datos de la Gestión Académica.

Así, se crean cursos en Moodle automáticamente (a partir de plantillas predefinidas) para cada asignatura de la Gestión Académica, pudiendo elegir la categoría, el resumen o descripción del cursillo y la plantilla a utilizar. De esta forma, el alumno puede validarse en la plataforma, de forma que tiene acceso a un curso en Moodle por cada asignatura en la que está matriculado. Por otra parte, los administradores sólo se tienen que preocupar de gestionar la base de datos de la Gestión Académica.

## Líneas futuras

Según Sánchez, aunque se han cumplido los objetivos principales, van a seguir avanzando en esta línea. Uno de los requisitos del desarrollo es que el curso plantilla ha de tener el back-up hecho y con el mismo nombre (shortname) que el propio curso. Se propone entonces, que la propia aplicación sea capaz de ver si existe un back-up del curso plantilla correspondiente, y crearlo si fuera necesario. Que la propia aplicación sea capaz de reconocer el último back-up realizado y elija éste para restaurarlo y crear el nuevo curso automáticamente.



2 Fig.- Comportamiento de la aplicación.

# Moodle-Oracle: Experiencia de implantación

La decisión de implantar Moodle como Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS, Learning Management System) ha llevado consigo un gran número de mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje empleado en la Universidad. Sin embargo, antes de realizar la instalación surgen una serie de dudas que han de ser resueltas. La primera de ellas es la selección de la versión que se utilizará. La segunda de las disyuntivas que se plantean es la selección del sistema operativo sobre el que “correrá” la aplicación. Finalmente, hay que seleccionar la base de datos que se utilizará. En MU la plataforma Moodle ha sido instalada utilizando Oracle como base de datos.

## Motivos

Entre los motivos que decantaron esta elección, Sánchez y Kortabarria enumeraron los siguientes:

- **Robustez.** Destacaron el liderazgo de Oracle como base de datos tanto en la pequeña y mediana empresa como a nivel universitario.
- **Integración en el sistema establecido.** MU decidió utilizar Oracle como base de datos para toda la información (tanto académica como económica) necesaria para su gestión interna.
- **Mantenimiento.** La institución posee una serie de procesos responsables del mantenimiento de la base de datos que normalizan todas las labores necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema (copias de seguridad, gestión de las versio-

Eduardo Sánchezek eta Mikel Kortabarriak, Mondragon Unibertsitateko Informazio Sistemetako kideek, Moodle ezartzerakoan Oracle datu basearen aldeko hautua egin izanaren arrazoiak, aurre egin izan beharreko arazoak eta eskaintako irtenbideak, eta jasotako emaitzak izan zituzten hizpide. Lerrootan esperientzia horren arrazoiak eta emaitzak biltzen dira.



nes o el tuning de la base de datos, entre otras).

- **Coste.** La licencia Mini-Campus que actualmente utiliza la Universidad facilita una “tarifa plana” en la implantación del sistema de gestión de las bases de datos.
- **Experiencia.** Llevar 10 años utilizando Oracle hace que la Universidad cuente con expertos capaces de hacer frente a las diferentes contingencias que pueden surgir en su utilización.

## Resultados

La instalación fue relativamente sencilla. Posteriormente se abrió un periodo de puesta a punto donde se fueron corrigiendo los diferentes “bugs” que se iban localizando. Los ponentes destacaron la notable mejoría que han experimentado las versiones de Moodle para la base de datos Oracle en los dos últimos años. En cuanto al mantenimiento, recalcaron la ventaja de haber utilizado una base de datos ya existente para integrar la nueva aplicación, lo que ha minimizado el coste del mantenimiento.

# Entorno Virtual para la gestión de Soluciones Formativas en Alecop S.Coop

Asier Suarezek, Alecop-eko Baliabide Didaktikoen

Unitatean Moodle plataformaz baliatuz sortutako

formazio ereduaren nondik norakoak aurkeztu zituen.\*.

Nazioarteko hezkuntza proiektuen erronkei erantzuteko

e-learningaren aldeko hautua eginga du Alecop-ek. Euren

beharrei erantzute aldera diseinatu duten formazio

eredua azaltzen du aurkeztutako komunikazioan.

La realización de este proyecto se ha llevado a cabo íntegramente dentro de la Unidad de Recursos Didácticos de Alecop S. Coop. Actualmente ya no se limita a la producción de equipamiento didáctico sino que llega hasta el proyecto educativo integral. Esta oferta se concreta en un producto, Soluciones Formativas (SF).

## Diseño y desarrollo de una Solución Formativa

Una SF es un producto en el que podemos encontrar diferentes modalidades de formación. No obstante, cabe decir que Alecop apuesta por el e-learning como una de las herramientas clave en su oferta de servicios, con cursos conceptualizados por gente experta.

A la hora de diseñar cualquier curso, se ha tenido muy en cuenta que la estructura y forma que se le debía dar fuera acorde con la metodología que Alecop quiere impulsar mediante estas SF, es decir, el PBL (Aprendizaje Basado en Problemas). Un valor añadido que se ofrece en muy pocos cursos de la red. La estructura PBL ha sido desarrollada con la ayuda de un proyecto realizado con MU, lo que ha llevado al diseño de una estructura que cumple con todas las necesidades de dicha metodología.

## Implementación de la plataforma Moodle

A la hora de empezar a analizar todas las posibilidades que ofrece Mo-

oodle, se ha realizado un análisis de las necesidades y exigencias de Alecop para impartir cursos. Así, se han ideado dos tipos de configuración de la plataforma (básica y avanzada) de forma que se adapten a las necesidades de los diversos perfiles de cliente. Otro de los aspectos importantes es el de la tutorización, uno de los puntos diferenciadores y con aporte de calidad a la enseñanza de estos cursos. Se han contemplado varias modalidades de tutorización, bien siendo una persona interna de Alecop, o bien alguien externo que haya sido formado para tal cometido. Finalmente, se ha planteado la posibilidad de ofrecer formación a los usuarios que así lo pidan, que será diferente dependiendo de la opción de plataforma que se escoja, básica o avanzada.

## Conclusiones

Las principales ventajas consisten en la gran versatilidad de horario y la accesibilidad desde cualquier lugar. Asimismo, las posibilidades que ofrece para interactuar potencian la metodología PBL que se aplica en las SF. Entre los inconvenientes, Suárez destacó que la protección del material puede ser un serio problema a la hora de distribuir las SF dependiendo del centro al que se vaya a distribuir.

# Helbide interesgarriak

## Moodle plataformaren eskuliburuak

Enrique Castro. Moodle: Manual del Profesor.

<http://download.moodle.org/docs/teacher-manual-es.pdf>.

X. Larretxea, J. Ezeiza, A. Camacho, P. Lonbide. Moodle Irakaskuntza-ikaskuntzarako plataformaren eskuliburuak (2007).

[http://www.axular.org/eskuliburuak/Moodle\\_eskuliburuak.pdf](http://www.axular.org/eskuliburuak/Moodle_eskuliburuak.pdf).

## Moodle plataformaren baliabideak

PracticeGroups, a Moodle block. SourceForge.

<http://sourceforge.net/projects/practicegroups/>

Capabilities, Moodle Docs.

<http://docs.moodle.org/en/Category:Capabilities>

Jolas modulua jaisteko:

<http://moodle.org/mod/data/view.php?id=13&rid=1196>

Jolas moduluaren gunea:

[bdaloukas.gr/moodle](http://bdaloukas.gr/moodle)

## Interneten bideo bidez eskaintzen diren kurtsoen adibideak

Stanford University. Stanford Online

<http://cetus.stanford.edu/previewList.aspx>

MIT OpenCourseWare

<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/index.htm?gclid=CJfomNzu04wCFQ4wIAodrzcqvq>

## Interneten eskura dauden gordailu eta mediatekak

Biblioteca Virtual Miguel Cervantes. Fonoteca y Videoteca.

<http://www.cervantesvirtual.com/>

Medical Gross Anatomy - Dissection Videos. Michigan University.

[http://anatomy.med.umich.edu/courseinfo/video\\_index.html](http://anatomy.med.umich.edu/courseinfo/video_index.html)

Canal-U. La videoteca digital de la Enseñanza Superior

<http://www.canalu.fr/>

Learning Object Repository Network. LORN

<http://lorn.flexiblelearning.net.au/Home.aspx>

Learning Resources for Schools. MELT

[http://info.melt-project.eu/www/en/pub/melt\\_project/welcome.htm](http://info.melt-project.eu/www/en/pub/melt_project/welcome.htm)

Merlot Federated Search

<http://fedsearch.merlot.org/search.jsp>

## Multimedia edukiak sortzeko edota erabiltzeko zerbitzuak

The Virtual Cutter

<http://video.surfnet.nl/virtualcutter/>

Download YouTube Videos

<http://www.downloadyoutubevideos.com/>

One True Media

<http://www.onetruemedia.com/>

RealPlayer

[http://spain.real.com/freeplayer\\_r1p.html](http://spain.real.com/freeplayer_r1p.html)

Camtasia Studio

<http://www.techsmith.com/camtasia.asp>

Movie Maker

<http://www.microsoft.com/spain/windowsxp/using/moviemaker/default.msp>

Curso Características de Moodle

<http://moodle.org/course/view.php?id=37>

Fundación Ariadne

<http://www.ariadne-eu.org/>

## Bideo atariak

Scippo

<http://sclipo.com/>

YouTube

<http://es.youtube.com/>

Google Video

<http://video.google.com/>

## e-portfolioa

<http://www.exabis.at>



\* Azken orduko konpromiso bat medio, ez zuen bere ponentzia aurkezterik izan. Dena den, antolakuntzakoek bere ponentziaren berri emateko baimena eman digute.

## Ikus-entzunezko Komunikazioko ikasleek blogak erabili dituzte proiektuen oinarri

2007-08 ikasturteko bigarren lauhilekoan, Mondragon Unibertsitateko HUHEZI fakultatearen Ikus-entzunezko Komunikazioko 1. mailako ikasleek proiektu bat egin dute, komunikazio proiektu tematiko bat sarean, hots, blog bat. Proiektu erreal bat egitea izan da helburua, hau da, ikasleek lanean izan dezaketen lan eskakizun bat ikasgelan bertan praktikatzea.

### Proiektu diziplinartekoa

Proiektu honetan bost ikasgai uzartu dira: Idatzizko Informazioa eta Komunikazioa I; Komunikazioaren Teoria eta Informazioaren Teoria I; Web 2.0; Ingelesa eta Lengua. Ikasgai bakoitzean ikasleek epe batzuk izan dituzte hainbat testu mota sortu eta zuzentzeko: elkarrikeria, albisteak, erreportajeak, kronika, azalpena, iritzi artikulua eta soslaiak. Ondoren, Web 2.0 ikasgaia erabili dute materiala blogean argitaratzeko. Testu mota horiek aberastu egin dituzte, beste era bateko baliabideak erabilita: argazkiak, bideoak, loturak, audioak eta mapak. Bukaeran, talde bakoitzak aurkeztu egin du lanaren emaitza, horretarako Google Docs aplikazioa erabilita

### Aurkeztutako blogak

**Musikon**, musika aztertzeko. **Infernuko hauspoa**, trikitixaren bilakaeraren inguruan. **Debagoiena Street Music**, musika Debagoiengan. **Luma-gabeak**, euskal literatura hizpide hartuta. **Titiriteroak**, antzerkiari buruz. **Kuxkuxean**, modan dagoen gai baten inguruan, reality showak. **Bidaide**, bidaiak. **A golpe de bisturí**, kirurgia estetikoaren ondorioei buruzkoa. **Bikingoak**, Suedia gaitzat hartuta eta **Gay, Lesb, Sex**.



<http://www.mondragon.edu/huhezi>

## Moodlemoot Euskadi 09 lekukoa Deustuko Unibertsitateari



Lekukoaren eskualdaketa

### Moodlemoot Euskadiren

#### 3. edizioa Deustuko

### Unibertsitateak ostatatuko

#### du. Edu Sanchez arduratu

#### zen lekukoa Deustuko

#### ordezkariari emateaz.