

Moodle e Exelearning na área de tecnoloxía

Pilar Anta Fernández, profesora de Tecnoloxía no IES de Sabón (Arteixo)

pilaranta@edu.xunta.es

O presente relatorio baséase nunha experiencia de ensino-aprendizaxe na área de Tecnoloxía, en Bacharelato, na que se emprega MOODLE como elemento de condución de todo o proceso. Con ela pretendo facer un paralelismo, salvando as diferenzas, entre MOODLE - Programación, eXelearning – Unidade Didáctica e JClic - Actividade



MOODLE é unha plataforma de aprendizaxe que os docentes temos dispoñible a través da Aula Virtual dos nosos Centros. Pode considerarse coma unha web dinámica xa que é algo que se vai ir construíndo para nós no momento da nosa petición.

Trátase de software libre, distribúese baixo o tipo de licenza GPL “Licenza Pública Xeral”, aínda que ten dereitos de autor (copyright), sen embargo pódese copiar, usar e modificar sempre que se acepte: proporcionar o código fonte a outros, non modificar a licenza orixinal e os dereitos de autor, e aplicar esta mesma licenza a calquera traballo derivado del¹. Isto asegura que no seu desenvolvemento e mellora está a traballar toda unha comunidade, o que fai que podamos atopar adaptacións que outros profesores fixeron, ao tempo que módulos, bloques e temas. Esa mesma comunidade detectará con rapidez os fallos do programa e cada certo tempo iremos atopando actualizacións que solucionan eses fallos ou proporcionan melloras importantes.

Unha das comunidades que podemos atopar, e da que podemos formar parte simplemente rexistrándonos, é MoodleDocs que podemos atopar nesta ligazón <http://moodle.org/>. Neste sitio poderemos resolver as nosas dúbidas ou axudar a outros compañeiros, colaborar na detección de fallos ou na tradución de documentos xa existentes noutras linguas, especialmente en inglés.

¹ http://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle (recuperado 3 setembro 2012)

Tamén existe unha Rede ning.com “Internet en el aula” dentro da cal creouse un grupo MOODLE moi activo que podemos atopar na seguinte ligazón <http://internetaula.ning.com/group/moodle>.

Son varios os autores que defenden que pedagoxicamente MOODLE está baseado no Constructivismo, no Constructivismo social e no Construcionismo².

Constructivismo (Piaget): a aprendizaxe constrúese, de maneira activa, interaccionando co entorno. A partir do conflito que se produce entre os esquemas dos coñecementos xa adquiridos e a nova información, cando ese esquema coñecido non se adecúa á nova información, se modifica para acomodar os dous e se produce a aprendizaxe.

Constructivismo Social (Vygotsky): a aprendizaxe é máis significativa cando se constrúe en grupo, creando colaborativamente unha pequena cultura de esforzos compartidos. En MOODLE os alumnos forman un grupo a través do que comunicarse fóra da aula e traballar compartindo esforzos.

Construcionismo (SeymourPaper): a aprendizaxe é mellor cando o suxeito participa nel cunha actividade, cando se constrúe algo que debe amosarse aos demais. Apréndese creando. En MOODLE os alumnos están compartindo e amosando a todo o grupo os traballos desenvolvidos, ao tempo que se establece unha comunicación e un enriquecemento mútuo de dito traballo a través dos Foros, as Wikis e outros mecanismos de comunicación propios da Web 2.0.

MOODLE permite organizar os nosos cursos en formato semanal ou por tópicos, é dicir por temas. Polo tanto o docente organizará os distintos contidos e actividades que lle vai proporcionar ao alumno como mellor lle conveña. Eu adoiro organizar os cursos por tópicos sendo cada un deles unha Unidade Didáctica. É por iso polo que propoño considerar dita plataforma como a Programación do noso curso onde ir introducindo as distintas Unidades Didácticas.

Por outra banda, eXeLearning é unha ferramenta de autor especialmente axeitada para docentes que busquen desenvolver e publicar materiais de ensino-aprendizaxe a través da web, permitindo exportalos en formato SCORM, IMS ou HTML.

Ao cumprir ditas normas estandar podemos volcar directamente os contidos e as actividades das nosas Unidades eXe directamente nunha plataforma LMS (LearningManagementSystem), neste caso MOODLE.

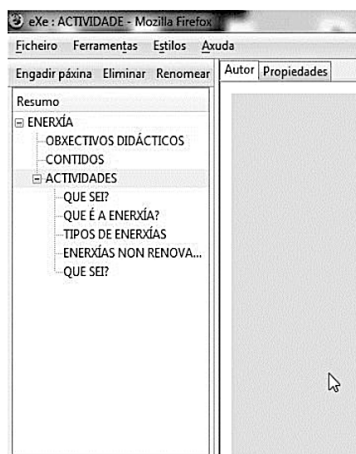
Ao ser ferramentas de desenvolvemento rápido (RapidDevelopment) non é preciso ter coñecementos específicos de linguaxes de programación para deseñar

² <http://docs.moodle.org/all/es/Filosof%C3%ADa> (recuperado 10 setembro de 2012)

e publicar contidos e actividades interactivas para o traballo dos nosos alumnos, tanto na aula como na casa.

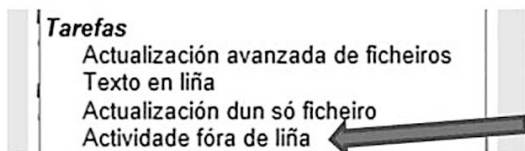
Ademais a xeración destes recursos multimedia teñen a estrutura dunha Unidade Didáctica, podendo visualizar un índice dos contidos e as actividades á esquerda e habilitar a navegación salteada polos distintos temas e actividades.

Dentro das nosas Unidades realizadas con eXeLearning podemos incluír actividades interactivas realizadas con programas de Software Libre como por exemplo Jelic, incluír wikis, webquest... que é sería o último nivel proposto no meu paralelismo: as actividades.



Personalmente considero que a combinación MOODLE-eXeLearning forma un binomio perfecto á hora de traballar cos nosos alumnos a través da aula virtual dos nosos centros.

Tendo ademais a particularidade de que podemos facer actividades autoavaliáveis e un seguimento da avaliación de toda a Unidade Didáctica que esteamos a desenvolver.



Tecnoloxía os alumnos realizarán actividades de taller, exercicios escritos, proxectos, prácticas... que non teñen porqué subir á rede.

Sen embargo MOODLE ofrece a oportunidade de avaliar ditas actividades permitindo un rexistro das mesmas na plataforma, a través da tarefa “Actividade fóra de liña”.

Na busca dunha aprendizaxe significativa é importante ter en conta a importancia que ten a **web 2.0** na vida dos rapaces de hoxe en día. A aula non debe estar illada da realidade social. Os docentes, como inmigrantes dixitais, temos que achegarnos aos nativos dixitais, os estudantes, aos que estamos tentando formar. O chat, os foros, os e-mails... forma parte da súa vida cotiá dun xeito moi importante. Isto fai que sexan absolutamente permeables á esta forma de ensino que emprega as novas tecnoloxías na aula.

Algún dos recursos MOODLE que eu máis aproveito para o desenvolvemento dos contidos:

Comunicación profesor-alumno: os alumnos empregan a mensaxería da plataforma para poñerse en contacto comigo, desde a casa, cando se produce o atranco. Teño constatado que moitas veces, son máis abertos e amosan maior predisposición a consultar as súas dificultades por este medio. Reproduzo un fragmento dunha mensaxe, cando menos curiosa, pero sincera dun dos meus alumnos.

[15:25]: Hola, as preguntas de enerxía nuclear creo que eran as que deras nun papel que tiña dúas caras creo, pero ese papel creo q cho entreguei a ti, porque non o encontro na carpeta.Igual tamén o perdín eu...

E os traballos das visitas a Aluman e Sogama-Sigre..non sei como facelos porque mirei en internet para ver se me lembraba de algo, pero non me lembro de todas as cousas e para entregarche un traballo copiado de internet..

...

P.D: pedínlle a moitos compañeiros de clase se me podían deixar os apuntes das excursións para poder facer os traballos pero xa os tiraron todos 😞

Propoñer exercicios e resolver dúbidas a través da Actualización de ficheiros e dos glosarios, por exemplo. Á hora de traballar cos glosarios en lugar de proporcionarlllo xa elaborado poden ser os alumnos os que o vaian construíndo ao finalizar cada clase. Eu lles propoño que despois de cada sesión engadan alomenos dúas entradas relacionadas co traballado no glosario. Ditas achegas serán consideradas para a avaliación. Desta forma os alumnos teñen que preocuparse por traballar co glosario para ter a oportunidade de incluír o termo que desexen ates de que o faga outro compañeiro. Antes de publicarse ditas entradas son revisadas polo profesor que pode facer comentarios ás mesmas ou completalas. Posteriormente os alumnos poderán completar ou afondar nas mesmas. Finalmente conséguese un glosario realizado colaborativamente por todo o grupo que servirá para repasar conceptos.

Trátase de que entre todos os participantes no curso elaborem unha lista de definicións que nos leven a deixar claros os conceptos e nos sirvan para repasar o exame.

Cada alumno pode engadir entradas (termos) segundo o que vaiamos estudiando en clase ou o que lea pola súa conta.

As definicións poden estar obtidas dos apuntamentos ou ben noutros medios (libros, internet...). Obterá unha mellor cualificación aquelas que estean **construídas a partir do seu propio vocabulario técnico**. Non está demais recordar que o método "cortar e pegar" non é unha opción válida no proceso de aprendizaxe.

Tamén poden facer comentarios ás entradas introducidas.

A profesora revisará ditas definicións antes de publicalas.

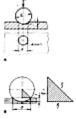
Buscar Buscar texto completo

[Engadir unha nova entrada](#)

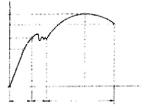
A partir dos gráficos do seguinte arquivo identificar e describir cada ensaio.

IDENTIFICACIÓN E DESCRIPCIÓN DE ENSAIOS

Haga clic para agregar título



Haga clic para agregar título



Con respecto a Actualización de ficheiros, un ou varios, pode darlle aos alumnos un arquivo para completar, por exemplo, unha presentación tipo .ppt só con imaxes ou gráficos, neste caso de ensaios mecánicos, que deben subir de novo á rede unha vez completada a explicación de cada imaxe.

Outras veces pido aos alumnos que sexan eles os que elaboren un arquivo coas dúbidas que vaian encontrando nunha práctica ou en exercicios feitos na clase.

Axudar ao estudio na casa: a través de Cuestionarios que o alumno pode realizar tantas veces como queira e que poden ser tidos en conta ou non para a avaliación. É importante neste caso ter en conta as **retroalimentacións**, explicacións ou aclaracións, incluso gráficos, que o profesor pode engadir e que o alumno obterá despois de ter contestado á cuestión correspondente. Eu adoitto relacionalas coas intervencións tipo “flah” que os profesores de Tecnoloxía facemos nos talleres cando os alumnos están a traballar e se atopan coas dificultades. A aprendizaxe é máis significativa para o alumno cando se produce o atranco ou a dúbida, xa que nese momento son máis receptivos. Estes cuestionarios poden ser de distintos tipos, entre eles temos cuestionarios de respostas: múltiples opcións, verdadeiro-falso, numéricas, escolla múltiple, de descrición, de emparellamento, de resposta curta, encher ocos... Tendo todos a particularidade de ser autoavaliáveis, os alumnos teñen a súa cualificación, avaliación e a retroalimentación, se se contempla, no momento de pechar o cuestionario. Incluso pode considerarse un tempo límite para responder ao mesmo, que a cada tentativa se constrúa a partir da anterior e incluso limitar o número de tentativas.

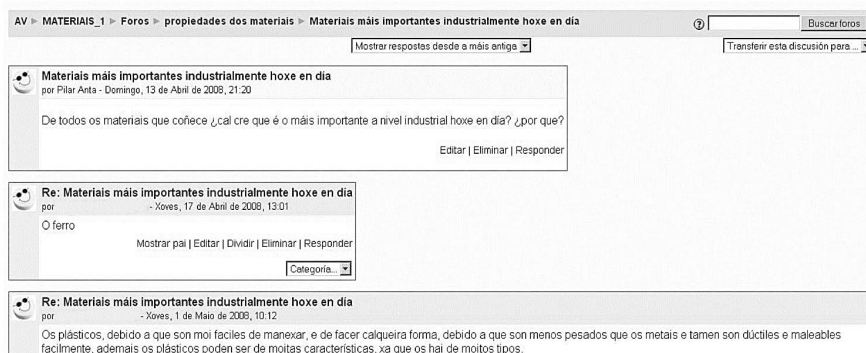
Realizar as veces necesarias esta actividade para repasar a teoría. As cualificacións non se terán en conta.

- Actividade de repaso
- actividade de repaso 2

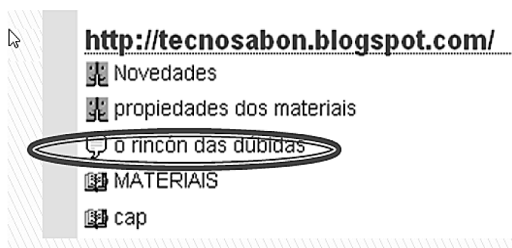
contesta as seguintes preguntas empregando o termo técnico exacto

A escala de Mohs está relacionada coa propiedade....	Escollo... ▾
A enerxía que absorbe unha probeta por unidade de sección é a	resiliencia ▾ ✓
A tenacidade é a propiedade inversa da	traxilidade ▾ ✓
Un material que ten o límite elástico moi preto do límite de rotura é un material....	Escollo... ▾
A capacidade dun material para deformarse moito antes da ruptura denomínase	plasticidade ▾ ✗

Reforzar o aprendido na clase: ao tempo que traballamos colaborativamente de novo, a través dos foros. Neles propoño algunha cuestión á que deben responder os alumnos e establecer unha discusión ou debate entre eles. Pódese configurar o foro para que o alumno non vexa as intervencións dos seus compañeiros ata que el mesmo teña feito algunha aportación á discusión emprendida. De todas formas, eu adoito deixalo aberto porque considero máis importante o debate entre eles.



Resolver dúbidas: xa comentei anteriormente que emprego tarefas de Actualización dun ficheiro para que os alumnos podan elaborar arquivos nos que me presenten as dúbidas ante unha práctica ou proxecto concreto. Ao mesmo tempo establecemos un **Recuncho das dúbidas**, que ben podería ser un chat, pero a min me resulta máis cómodo establecer un Foro onde os alumnos presenten as súas dúbidas a todo o grupo, profesor e compañeiros, e se podan ir resolvendo entre todos. Volvemos ao traballo colaborativo e ao esforzo compartido.



Incorporar outros proxectos: MOODLE e eXelearning permite dar acceso directo a contidos da web ou incluso proporcionarlle páxinas web elaboradas por nós aos estudantes. Un caso concreto que emprego para traballar a corrente alterna é o Proxecto Newton do INTEF (Instituto Nacional de Tecnoloxías Educativas

y de Formación del Profesorado, <http://recursostic.educacion.es/newton/web/>). Neste caso trátase dunha U.D. sobre Corrente Alterna³² elaborada por min a partir dos recursos deste proxecto onde os alumnos van desenvolvendo por si mesmo os contidos a partir de escenas interactivas e completando o caderno de traballo correspondente. Posteriormente dito caderno de traballo é entregado a través da plataforma e avaliado por min.

As opinións dos alumnos é bastante crítica xa que aínda que lles gusta traballar a través das novas tecnoloxías de primeiras supón un esforzo xa que son eles os que teñen que ir desenvolvendo os seus propios contidos. As veces comentan que era máis fácil “escoitar falar ao profesor” sen embargo eu creo que a súa valoración final é moi positiva sobre todo no que se refire á organización de material e a entrega de actividades.

Como nota curiosa deixar constancia do que comentou un alumno nunha destas valoracións “Para chatear está mellor o MSN”.

³ http://recursostic.educacion.es/eda/web/eda2008/profesores_newton/practicass_newton/p3/Eda2008%20Newton/pilar_anta/practica_3/index_alumno.htm