



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

## “EL AULA VIRTUAL, TECNOLOGIA Y ENSEÑANZA”

AUTORIA <b>JUAN REINA PINTO</b>
TEMÁTICA <b>NUEVAS APLICACIONES TIC EN LA ENSEÑANZA</b>
ETAPA <b>ESO,FP</b>

### Resumen

Quizá una de las mayores preocupaciones que tenemos los profesores hoy en día es conciliar los diferentes niveles de asimilación de conocimientos de cada alumno con la homogenización y la inculcación de los contenidos de cada curso a todos por igual. En este artículo trataremos de dar una solución factible para este problema a través del uso de un aula virtual y de programas gratuitos interactivos.

### Palabras clave

Aula virtual, atención a la diversidad, ejercicios interactivos, enfoque constructivista.

### 1.- EL AULA VIRTUAL.

El aula virtual será el instrumento principal que usaremos en nuestra metodología. Mediante esta aula, cada alumno se registra y a través de unas claves personales dispondrá de su espacio particular donde tendrá acceso a los ejercicios y recursos didácticos que el profesor halla diseñado especialmente para él o para todos los alumnos en general. Existen numerosos institutos que ya utilizan el entorno Moodle para este propósito y que les permiten desarrollar aplicaciones a nivel de asignatura o incluso para todo un curso completo.

La actuación del profesor, en contra de lo que pudiera parecer, se torna fundamental en este recurso pues debe de diseñar las actividades y supervisar la realización de los ejercicios de los alumnos, interviniendo cuando los resultados muestren que los contenidos no se asimilan de la manera deseada. El profesor modificará, cambiará o incluso retira los ejercicios que no resulten productivos.

El aula virtual permitirá una automatización sistemática de todos los procesos de corrección de ejercicios con lo que el profesor no tendrá que preocuparse por el enorme tiempo que esta labor le requiere, pudiendo aumentar el numero de ejercicios que podrán realizar los alumnos en cada unidad. Al aumentar los ejercicios por unidad ( entre 40 y 50 ejercicios tipo test o de relación) se incide mas sobre todos los contenidos de la unidad que se darán de forma repetida con diferentes enfoques.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

Otra ventaja del aula virtual es la actualización de los resultados obtenidos por los alumnos de forma inmediata, pudiendo disponer el profesor de estadísticas sobre los fallos mas comunes y el numero de veces que se repiten los ejercicios. Estas estadísticas junto a las puntuaciones aquí representadas de forma tabulada también serán de una importancia relevante para el docente en el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno.

Señalar que este recurso no solo se muestra como un interesante soporte a la hora del desarrollo de la metodología del aprendizaje sino que permite también la elaboración y realización de exámenes basados en los ejercicios que el alumno ha ido desarrollando o bien en otros nuevos que incluya el profesor en la clase al efecto. Ayudando así a la evaluación del alumno y ahorrando tiempos y tareas rutinarias como el recuento de puntos, tabulación de resultados y elaboración de informes y estadísticas.

## **2. LA CLASES VIRTUAL Y LA ATENCION A LA DIVERSIDAD.**

Al referirnos a la atención a la diversidad, los profesores normalmente pensamos automáticamente en aquellos alumnos con especiales necesidades de apoyo educativo. Esto es, alumnos con algún tipo de discapacidad o minusvalía física que les impiden acceder a los contenidos en las mismas condiciones que el resto de compañeros. Pero quizá el caso mas común de esta diferenciación o diversidad en las aulas las cope los distintos tipos y grados de asimilación que los alumnos poseen como algo inherente a la propia naturaleza del ser humano. “Cada persona es un mundo” y es que fruto de nuestras experiencias, entorno familiar y educativo, y de las diferentes acciones de estimulación precoz de que hallamos sido objeto a lo largo de nuestras vidas, así se vera afectada la manera y tiempo que cada individuo necesite para asimilar los mismos contenidos.

Dado que en la clase virtual se produce una interacción ordenador-alumno, y que cada alumno trabaja de forma autónoma. Este dispondrá del tiempo que para él sea necesario y podrá realizar ejercicios de ampliación si su grado de asimilación así lo requiere. Conviviéndose de esta manera el aula virtual en un elemento importantísimo para afrontar este tipo de atención a la diversidad llegando incluso a la posibilidad de crear un plan de apoyo personalizado para cada alumno. ( Tal y como recoge las nuevas directrices educativas).

La obtención de resultados de las pruebas y ejercicios de forma inmediata que el aula virtual proporciona, también tendrán un efecto positivo en los alumnos. Tanto si obtiene un resultado erróneo como si resuelve correctamente el ejercicio, la lectura que se obtiene será positiva. Del resultado erróneo y visualización de la solución correcta de los ejercicios obtiene un aprendizaje reforzado por el método de ensayo – error. “ Se aprende mas de los errores...”. Si por el contrario el alumno va resolviendo las cuestiones sin errores, se irá motivando, y se encontrará animado de seguir y avanzar en los demás temas que siguen. Todo ello siguiendo su propio ritmo personal y sin que tenga que existir comparación y competencia con el resto de sus compañeros ya que esta información será exclusiva del profesor. No olvidemos que si bien el objetivo de la enseñanza debe de potenciar y desarrollar al máximo las capacidades de cada alumno, también debe de perseguir que el mayor numero de alumnos adquiera los contenidos a desarrollar o por lo menos los básicos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

### **3.- EL AULA VIRTUAL Y EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA DE LA ENSEÑANZA.**

Las nuevas corrientes entorno a la enseñanza establecen que el enfoque constructivista debe de ser el que impere y sustente todo el proceso de aprendizaje en el sistema educativo actual. Es por ello que los alumnos deben de tener capacidad para deducir por ellos mismos las soluciones y respuestas a las cuestiones que se van planteando en el desarrollo de las actividades, usando para ello los recursos didácticos que se encuentre a su alcance o que nosotros como profesores les hallamos suministrado.

La adquisición del conocimiento de manera autodidacta por parte del alumno hace que el afianzamiento de este conocimiento sea mayor. ( El alumno cree lo que estudia porque lo ha conseguido encontrar él). Ha participado de la realización de la solución, por lo que su mente le dará a este conocimiento una fuerte veracidad y fijación. Si este procedimiento se va repitiendo en todo el proceso de aprendizaje, no solo tendremos unos buenos cimientos sobre los que construir el edificio del conocimiento sino que el resto de la estructura y remates se iran encajando de forma sólida y segura.

La posibilidad de incorporar enlaces en los ejercicios interactivos de una clase virtual como visitas a paginas Web o enlaces a archivos y artículos educativos que se cuelguen en la red particular del aula, y de aprovechar todos los recursos informáticos ( fundamentalmente Software educativos), da al alumno la posibilidad de tener una ventana abierta al mundo. Un lugar donde buscar por si mismo la solución a cuestiones que se le vallan planteando de forma sucesiva en el desarrollo de curso. Será él pues, quien leyendo y visitando estos recursos descubra la solución a las cuestiones por sí mismo.

Nuestra labor en esta área se centrará en dirigir un poco la búsqueda de información y establecer una serie de sugerencias para evitar en cierta medida que la búsqueda sea excesivamente dispersa.

Mediante esta forma de trabajo, estaremos fomentando, además, la capacidad autodidáctica del alumno pues tal y como establece la LOE, una de nuestras principales prioridades en la labor docente debe de ser la de inculcar al alumno la capacidad para poder desenvolverse por si mismo en el mundo en que nos movemos. Y que mejor solución que enseñarle a buscar información y extraer conclusiones por sí mismo de diferentes y dispares fuentes de conocimiento.

### **4.- PROBLEMAS Y ADAPTACION AL MEDIO INTERACTIVO.**

Como todo planteamiento innovador, debemos señalar que tal y como se recogen en la experiencia piloto que se cita en el presente articulo, la puesta en marcha precisa de ciertos condicionantes a tener en cuenta y que requieren de la consecuente previsión de soluciones para no fracasar en el intento.

Uno de los principales problemas con que nos vamos a encontrar en la implantación de la clase virtual como elemento principal de enseñanza será la necesidad de un ordenador por alumno con conexión a Internet y red domestica. Es por ello que pese a las innumerables virtudes del sistema, su puesta en marcha tendrá que ser relegada en aquellos institutos que aún presenten esta deficiencia.



**ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008**

Con relación a la experiencia piloto que hemos llevado a cabo, decir que esta se realizó en un grupo de alumnos de formación profesional del ciclo formativo de administración y finanzas, donde sí es más normal que dada la utilización práctica que el ordenador tendrán en sus puestos de trabajo, se dispongan de estos recursos en las aulas destinadas para ellos.

Otra dificultad que deberemos afrontar será el rechazo frontal que algunos alumnos presentarán a un modelo de enseñanza que siendo más didáctico y atractivo, rompe totalmente con el método tradicional de enseñanza que hasta entonces han conocido. Mas aún porque pese a todo, al final deberán de ser evaluados y no confiarán en que el procedimiento de aprendizaje les lleve a conseguir los contenidos del curso.

Este rechazo inicial se puede solucionar con dos estrategias claras:

1.- Que el alumnos valla viendo los resultados conseguidos. Que se de cuenta de lo que va aprendiendo casi sin esfuerzo y sin tener que dedicar largas y tediosas tardes delante del libro para conseguir memorizar datos que sin ser conexos al final acabaran olvidando en dos días.

2.- Tratar de compaginar el modelo de la clase virtual con lecturas de artículos de periódicos, y realización de ejercicios escritos, basados en el modelo constructivistas, pero que cambien el soporte del ordenador por el de las fotocopias, libros y apuntes que el alumno tradicionalmente conoce y le son mas familiares.

Con estos dos elementos evitaremos el hastío de los alumnos y trataremos que los contenidos sean mas variados no solo en cuanto a las actividades sino en tanto a los soportes que usaremos para ellas.

Todas estas consideraciones se realizan sobre la base de que no solo debemos creer y utilizar nosotros el método interactivo a través de la clase virtual como elemento de enseñanza, sino que nuestro objetivo principal debe de abarcar también que los alumnos creen en el modelo y lo asimilen como suyo propio. Obteniendo así una motivación extra e importantísima para que el proyecto tenga unos resultados óptimos.

## **5.-LA EVALUACION EN EL AULA VIRTUAL**

Como ya hemos indicado, otro importante refuerzo que supone el uso de esta clase virtual puede ser la inmejorable ayuda que presta a la evaluación del alumnado.

No solo permite ver los resultados de los ejercicios que los alumnos realizan en la clase virtual sino que también permite el establecimiento de exámenes y la realización de encuestas.

Uno de los principales problemas con el que nos podemos encontrar a la hora de realizar exámenes mediante este soporte es como conseguir que los mismos sean personales y que los chicos no copien los resultados. Mas aún, teniendo en cuenta que dado que todo este proceso utiliza al ordenador con conexión a Internet como elemento imprescindible de la enseñanza, la posibilidad de comunicación vía Chat o e-mail esta latente, a menos que se disponga de un software adecuado que evite precisamente este hueco del sistema. Otro método muy útil para que cada alumno realice los exámenes de forma



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

autónoma y personal, evitando en la medida de lo posible que copien los resultados, es la realización de exámenes aleatorios. El sistema permite que cada alumno realice un examen con preguntas dónde cada una de ellas es elegida al azar de entre cada dos de los ejercicios propuestos. De esta manera se obtendrán exámenes diferentes para cada alumno aunque con igual dificultad.

Una vez que el alumno ha realizado el examen podrá tener acceso directo y de manera casi inmediata a los resultados de los mismos con la introducción de sus claves personales. A la vez, el profesor tendrá tras acceder por su portal, todos los datos ya tabulados de los resultados de los tests realizados por los alumnos.

La automatización de la evaluación permite de manera paralela la posibilidad de poder realizar innumerables ejercicios de evaluación, tantos como unidades tengan el curso, ya que el profesor no tendrá que dedicar tiempo a la corrección de los mismos consiguiendo así un segundo objetivo y es que los alumnos serán evaluados de manera más objetiva al aumentar el número de pruebas realizadas.

## 6.-LA CLASE VIRTUAL DE RECURSOS HUMANOS – UNA EXPERIENCIA PILOTO

Como aplicación de todo los postulados referidos anteriormente, señalaremos aquí una experiencia piloto llevada a cabo en un instituto de formación profesional. En este, se trata de realizar el ensayo de una clase virtual para una de las asignaturas de un modulo de grado medio de administración y finanzas.

### DATOS DE LA CLASE:

AMBITO: Instituto de Formación Profesional

GRUPO: 12 alumnos y alumnas de diferentes edades todos ellos provenientes de acceso tras realizar el bachillerato.

ASIGNATURA: Recursos Humanos.

### Cronología de actuación:

**1ª sesión** .- Se realiza la primera clase donde se explica a los alumnos la metodología de trabajo que se va a seguir en la clase virtual , explicando ampliamente el funcionamiento de la misma. Aquí se les refiere que como alumnos deberán entrar a la clase por el portal previsto para ellos a través del uso de sus claves personales. Allí encontrarán los ejercicios, recursos didácticos y enlaces a paginas Web interesantes que deberán visitar para ir contestando las diferentes cuestiones que se plantearan. ( Entre las paginas incluidas se encontraran las de la Agencia tributaria, la del MEC para el uso de tutoriales y programas ya creados que servirán de apoyo, y las de la Seguridad Social donde cotejar la normativa actualizada) En estas paginas el alumno tiene ademas, acceso directo a aplicaciones que usará en un futuro en su entorno laboral.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

**2ª sesión** .- Presentada la metodología, en esta segunda sesión se da de alta la clase y se les proporciona a los alumnos la clave de la misma. Esta clave se complementa con otra que deberán crear ellos y que garantizará la autoría de sus trabajos personales. Durante este primer contacto con el entorno virtual también contestamos a aquellas dudas que se refieren al uso del programa y utilizaremos como ayuda el retroproyector para una mejor visualización de los pasos a seguir.

**3ª sesión** .-En esta sesión entramos ya de lleno en la materia de la primera unidad de trabajo. Los alumnos ya saben entrar en el servidor, y se pasa directamente a presentarles una serie de lecturas y visitas obligadas a las páginas de la seguridad social como primera parte de la unidad de trabajo, aquí revisarán la normativa laboral en referencia a los diferentes tipos de contratos existentes. Complementado esta acción, se les proponen una batería de 40 preguntas tipo test para que resuelvan antes de pasar al siguiente tema. Se les permite consultar con los compañeros o a la bibliografía del aula de que disponen para solucionar también las cuestiones propuestas.

Ya en esta sesión podemos observar como cada alumno va respondiendo y siguiendo un ritmo de aprendizaje diferente. Mientras que algunos de ellos se detienen y tienen mayor dificultad en entender los contratos de trabajo, otros se interesan por las problemáticas de los mismos y profundizan más en su estudio. En cualquier caso, todos van superando las cuestiones y asimilando los diferentes contenidos de la unidad.

También vemos como pese a que trabajan de forma individual los compañeros se ayudan en la búsqueda de las respuestas por lo que el corporativismo y colaboración entre compañeros potencia aún más el modelo de aprendizaje.

**4ª sesión** .- Tras concluir la prueba, y revisar las estadísticas y puntuaciones a través de portal de la clase virtual vemos que hay 3 alumnos que han sacado una puntuación muy baja, por lo que les damos la opción de realizar una nueva actividad versando sobre los mismos temas pero con un enfoque quizás más simple. Mientras el resto de la clase realiza una búsqueda por Internet de foros de opinión de naturaleza jurídica. Nuestra idea es no dejar cabos sueltos y que todos los alumnos adquieran en conjunto de contenidos previstos para esta unidad, sin perder de vista, esos sí, a los que habiendo superado los primeros test demanden más material.

**5ª sesión** - Al final el tema se realiza un examen a través de la clase virtual, donde el servidor elige al azar las preguntas de los alumnos. Todos ellos aprueban con nota, por lo que consideramos que el aprendizaje ha sido un éxito ya que los alumnos han adquirido los contenidos de la unidad y, además, conocen y saben desenvolverse en la red para indagar y descubrir la información actualizada que necesitarán en su futuro trabajo.

## 7.- PROBLEMAS Y RETICENCIAS DEL ALUMNADO AL CAMBIO DE METODO DE TRABAJO.

Hay que reconocer que no todo en este modelo es perfecto ya que los alumnos mostraban inicialmente una reticencia a la forma de trabajo, y es que para ellos el sistema en que el profesor les explica y ellos aprenden dogmáticamente era la manera de aprender que habían conocido siempre. El profesor para ellos en esta situación sería el eje central de la enseñanza. del que emanaría el saber y conocimiento así como las experiencias del mundo laboral. Pero, ¿ Qué sucederá cuando los alumnos no tengan un



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

profesor en el puesto de trabajo?. Esta es la gran incógnita que los alumnos se mostraban imposibilitados de contestar, más aún en un entorno donde de un día para otro las leyes y normas cambian constantemente.

Es precisamente esta capacidad del modelo propuesto para enseñar a aprender y a buscar información, lo que le confiere mayor importancia si cabe que la simple asimilación de los contenidos del tema.

Finalmente cuando los alumnos ven que son autodidactas y que con una simple conexión a red son capaces de estar al día sobre normativas de trabajo, petición de ofertas laborales, y cumplimentación de documentación on-line vía certificado digital, entienden la finalidad del método didáctico y alaban sus ventajas.

Otra de las percepciones erróneas sobre este sistema de trabajo que los alumnos poseían, era la que presenta al profesor como un elemento pasivo que trata de evitar el trabajo que en teoría le corresponde y que ellos creen que no es otro que el de dar la clase magistral.

Dos son los errores que se perciben en la afirmación anterior, la primera que el profesor no realiza un trabajo activo, ya que es él quien diseña las actividades que posteriormente realizan los alumnos. No debemos olvidar que del éxito de este diseño dependerá la asimilación o no de los contenidos expuesto. Por otro lado, y en relación al otro error que se percibe por los alumnos, diremos que de acuerdo con las nuevas teorías del aprendizaje, son los alumnos los que deben ir descubriendo por sí mismo y construyendo su estructura de conocimientos colocando al profesor en el papel de supervisor y guía del mismo.

## **8.-CONCLUSION:**

Por último señalar que en los próximos años, asistiremos cada vez más, al uso del aula virtual como elemento de atención a la diversidad y como elemento de desarrollo de la capacidad autodidacta del alumno. Dejando así que sea él quien realice su búsqueda del conocimiento. Y pasando el profesor a desarrollar una tarea de diseño y supervisión del procedimiento. Sin que por ello sea esta labor libiana ni carente de importancia.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 12 – NOVIEMBRE DE 2008

## BIBLIOGRAFIA

CALATAYUD SALOM. A. (2007): "La evaluación como instrumento de aprendizaje y mejora. Una luz al fondo"

Ausubel D., Novak J. y Hanesian H.(1997). "Psicología educativa.Un punto de vista cognitivo". Trillas.

Woolfolk, Anita E. (2006) (9ªEd.). "Psicología educativa". Prentice Hall. México.

Bruner J. (1988). "Desarrollo cognitivo y educación". Morata. Madrid.

Novak J. y Gowin D. B. (1988): "Aprendiendo a aprender". Barcelona. Martínez Roca.

Marquès, Pere: (1998): "La evaluación de programas didácticos". Comunicación y Pedagogía, nº 149, p. 53-58. Barcelona.

Escudero Serrano, Mª J, Escrivá Monzó, J., Clar Bononad, F: Operaciones de Almacenaje, Ciclo formativo Superior de Administración y Finanzas. Ed Mc Graw-Hill, Madrid.

## Autoría

- 
- Nombre y Apellidos: Juan Reina
  - E-MAIL: [jrqueen71@hotmail.com](mailto:jrqueen71@hotmail.com)