

SEMI-PRESENCIALIDAD: SINERGIAS DEL CONTACTO PRESENCIAL CON EL PROFESOR ADAPTÁNDONOS A LAS NECESIDADES DE *WORKING STUDENTS*

García Flores, Francisca María¹; Fernández Heredia, Álvaro¹; Villardaga Rodrigo, Iván¹; Martínez Orozco, Juan Miguel¹; Millán Muñoz, Miguel Ángel¹;

1: Departamento de Ingeniería Civil
Escuela Politécnica
Universidad Europea de Madrid
Calle El Tajo s/n 28670 Villaviciosa
e-mail: alvaro.fernandez@uem.es, web: <http://www.uem.es>

Resumen. *El Departamento de Ingeniería Civil ha ofertado este año el Curso de Adaptación al Grado de Ingeniería Civil en formato semi-presencial. La intención era combinar las bondades de la enseñanza on-line con las fortalezas de la enseñanza presencial. El objetivo de esta ponencia es analizar los resultados tras un año de experiencia.*

En el Departamento se formó una comisión de seguimiento para evaluar los resultados de este primer año. Esta comisión ha trabajado en varios ejes: conveniencia de la titulación en el marco actual de la Ingeniería Civil, calidad de la enseñanza, experiencia vivencial de alumnos y profesores. Para obtener la información se han realizado diversas reuniones y entrevistas grupales con alumnos y profesores.

Entre las fortalezas encontramos unos estudios percibidos como muy necesarios en la coyuntura actual. No solo eso, sino que el formato propuesto los hacía realmente atractivos. Los alumnos valoran la flexibilidad y adaptabilidad de horarios pero también reconocen la necesidad y eficiencia de la guía docente en las tutorías presenciales. Sin embargo, es necesario adaptar la propuesta al punto de partida de cada alumno, así como mejorar la organización de un formato más complejo en su gestión. Creemos que la experiencia acumulada puede resultar útil para aquellos que se planteen realizar un camino similar.

Palabras clave: formato semi-presencial, calidad académica, adaptabilidad, *working students*.

1. INTRODUCCIÓN

El *Blending Learning* o enseñanza semi-presencial es un modelo de educación donde se combinan elementos propios de la enseñanza presencial, de la educación a distancia y de la educación on-line o *e-learning* (Coaten, 2003). La enseñanza semi-presencial surge como una forma de superar los inconvenientes de la enseñanza basada al 100% en *e-learning* conservando la flexibilidad y la adaptación a las necesidades de un tipo específico de alumnos.

En la actualidad, las necesidades de formación continua hacen habitual que la enseñanza universitaria no finalice con la obtención del primer título. Es frecuente que los profesionales en activo continúen su educación universitaria especializándose o reciclándose a lo largo de su vida laboral (García Aretio, 1999). Los *working students* o

estudiantes profesionales son alumnos que compatibilizan su vida profesional y familiar con sus estudios universitarios. Las necesidades de estos alumnos son muy específicas y se podrían resumir en: necesidad de horarios adaptados a su actividad profesional, flexibilidad en la organización de los estudios para permitirles adaptarlos a sus ritmos de vida, posible desconexión con el ámbito universitario y con las competencias necesarias para el estudio (Lundberg, 2004).

El *e-learning* presenta múltiples ventajas a la hora de adaptarse a las necesidades de estos estudiantes profesionales frente a la enseñanza convencional. Sin embargo, este tipo de enseñanza no presencial tiene también claros inconvenientes (Pascual, 2003): inadecuación del modelo formativo, malas soluciones tutoriales, insuficiente consideración de los aspectos emocionales y excesivo valor al entorno de aprendizaje dentro de la formación. Una consecuencia de estos inconvenientes es el alto índice de abandono que tiene la enseñanza no presencial. Bartolomé (2008) señala que una de las claves reside en la ausencia de contacto emocional del alumno con otros alumnos y con el profesor. La educación no presencial exige del estudiante una alta capacidad de organizarse su propio tiempo y capacidad para realizar un trabajo orientado a objetivos. El contacto con los compañeros y con el profesor son dos factores que ayudan al alumno a encontrar motivación y ritmo en sus estudios, supliendo así la posible carencia de estas capacidades.

La enseñanza semi-presencial puede suplir estas desventajas de varias formas:

- permite un contacto grupal que genera sinergias a la hora de organizarse el trabajo
- posibilita al educador adaptarse a las necesidades del alumno superando las limitaciones de los entornos *online*
- se salvan las posibles carencias en las competencias digitales necesarias para desenvolverse en los entornos 100% on-line
- posibilita el diseño de una acción tutorial adaptada a las condiciones específicas de cada alumno

En la línea de estas bondades de la enseñanza semi-presencial sobre la online y de las características propias de los estudiantes profesionales se planteó un curso con este formato para Ingenieros Técnicos de Obras Públicas interesados en adaptar su formación a la de Ingenieros Civiles. A continuación vamos a exponer los resultados del seguimiento que se hizo del planteamiento semi-presencial durante su primer año de funcionamiento.

2. CONTEXTO

La investigación se realizó en un contexto de diseño y puesta en funcionamiento durante un año de un curso semi-presencial para Ingenieros de Obras Públicas titulados que quisieran adaptar su titulación a la nueva titulación de Grado en Ingeniería Civil. El proceso de homogeneización del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, conocido como *Plan Bolonia*, requiere la adaptación de los ya titulados al nuevo grado mediante la realización de algunos créditos ECTS para completar su formación y competencias.

La propia orientación del curso definía un tipo de alumno muy concreto, de mediana edad, con una titulación universitaria y, generalmente, activos profesionalmente. El grado de desconexión del mundo universitario y, por lo tanto, de los hábitos de estudio era diferente según los alumnos, así como su facilidad para desenvolverse con la tecnología y el uso del ordenador.

El curso se planteó con un módulo de tres asignaturas obligatorias en un primer trimestre y un segundo trimestre que, en función de la experiencia laboral de cada

alumno, podía variar en su carga lectiva, más un Trabajo Fin de Grado obligatorio que desarrollan a lo largo de los 6 meses del curso. Se formaron grupos de alumnos en Madrid y otras provincias cuando había un número suficiente de los mismos. Las sesiones se repartían alternando semanas de formación a distancia basadas en *e-learning* con clases/tutorías presenciales. En el caso de los alumnos de otras provincias, las sesiones presenciales se realizaban en Madrid, complementándolas con una tutoría la siguiente semana en la provincia de origen de los alumnos, debiendo desplazarse el profesor-tutor para ello.

3. OBJETIVOS

En el apartado anterior se comentaba las condiciones específicas que hacían especialmente oportuno ofrecer un curso de adaptación a la Ingeniería Civil para Ingenieros Técnicos de Obras Públicas. Este curso ha sido diseñado y orientado a un tipo de estudiantes mayoritariamente profesionales que deben compatibilizar sus actividades laborales con la decisión de reemprender los estudios universitarios. El análisis de todas estas características conllevó la decisión de un formato semi-presencial donde pudieran ponerse en juego las ventajas de este modelo: mayor flexibilidad y adaptación a las necesidades de aprendizaje y horarios de cada alumno, posibilidad de reconocer las diferentes bases de conocimiento y niveles tecnológicos de cada estudiante y no renunciar a las ventajas que el contacto emocional entre alumnos y con el mismo profesor puede ofrecer.

El objetivo de la pequeña investigación/seguimiento llevada a cabo consistía en identificar si estas ventajas realmente se producían y evaluar su grado de importancia. También se pretendía detectar los diferentes conflictos que se produjeran para poder trabajar en su resolución.

Se trata de una formación tecnológica con alto grado de especialización para la que es necesaria cierta base de conocimientos. Al curso llegarían alumnos con diferentes niveles, en función de las universidades donde hubieran cursado su titulación, y con diferente desarrollo de competencias específicas a lo largo de su carrera profesional. Era esta una cuestión que preocupaba especialmente, por lo que nos resultaba interesante comprobar hasta qué punto la opción de la semi-presencialidad había facilitado la adaptación a grupos y alumnos con diferentes niveles entre sí.

4. METODOLOGÍA

El estudio se dirigió sobre tres ejes. Conocer la visión de los alumnos, de los profesores y del resto de personal involucrado en el proceso. Este último punto tiene especial importancia ya que en este tipo de enseñanza el protagonismo de alumnos y docentes se comparte con la importancia del entorno de aprendizaje. En el diseño de este entorno se encuentran involucrados diversos agentes: desde el propio docente que prepara los contenidos, los desarrolladores que los vuelcan en plataformas virtuales, personal de administración que realiza la tutorización en cuestiones no académicas, etc. En este sentido, como novedad ante otro tipo de publicaciones referentes a la satisfacción con este tipo de experiencias (Cabero et al. 2010), incluimos las aportaciones de las personas responsables de los recursos de apoyo a la docencia.

Las fuentes de datos principales consistieron en encuestas de satisfacción realizadas a los alumnos, entrevistas personales a alumnos, profesores y resto de agentes involucrados. Posteriormente se recurrió a una técnica de triangulación (Pérez Serrano,

1994) para, mediante la combinación de diferentes métodos y operaciones de convergencia, conseguir una mayor fiabilidad en los resultados obtenidos.

5. RESULTADOS

5.1 Desde el alumno

Uno de los grandes inconvenientes de la educación a distancia o del *e-learning* es que es necesario tener muy desarrolladas competencias de autoaprendizaje y disciplina en el estudio. La ausencia de un ambiente de aprendizaje donde el docente o el resto de compañeros vayan marcando un ritmo, exige por parte del estudiante tener la capacidad de imponérselo a sí mismo. En el caso de alumnos profesionales con un alto grado de obligaciones laborales, familiares y de todo tipo esta cuestión es aún más complicada. A pesar de la propia voluntad de los alumnos, existe un salto entre la intención de los mismos y el comportamiento que la realidad acaba imponiendo. En este sentido, muchos de ellos resaltaban como una cualidad de la semi-presencialidad, que en las sesiones presenciales, la interacción con otros compañeros y el profesor va marcando un ritmo. Este ritmo marcado choca con el ideal de máxima flexibilidad a la hora de permitir a los alumnos organizarse sus tiempos, pero en último término les ayuda a poder hacer frente a la carga lectiva, según ellos mismos reconocían. En este sentido, las actividades de grupo también ayudan a marcar hitos que, por la obligatoriedad de ser compartidos, marcaban un ritmo en el aprendizaje que redundaba en la posibilidad de poder seguir el curso adecuadamente.

La asistencia de los alumnos a las horas presenciales y tutorías no implicaba que los mismos llevaran el ritmo programado en estas sesiones, pero sí les ayudaba a tener una referencia de su propia organización. En otras palabras, les ayudaba a ser realmente conscientes de cuanto se estaban retrasando. Una consecuencia habitual de las dificultades de los alumnos en organizarse el trabajo en la enseñanza a distancia es el alto grado de abandono en este tipo de formatos. En el caso que nos ocupa, el grado de abandono fue inferior al 1%, reforzando las afirmaciones de otros autores acerca de que la semi-presencialidad consigue reducir estos índices de abandono (Bartolomé, 2008).

La presencialidad permite interaccionar con otros compañeros y con el propio profesor. Esta interacción tiene una importante carga emocional que ayuda al alumno a afrontar el reto que tiene ante él. Poder compartir las experiencias, las relaciones de grupo que se generan, el sentimiento de aceptación entre personas que comparten una problemática similar, genera una afectividad que les prepara psicológicamente para afrontar una situación difícil. Nuestros alumnos hacían múltiples referencias a este factor, factor que es recurrente en la literatura. Pascual (2003), por ejemplo, señala la importancia del contacto humano y del sentimiento de pertenencia a la comunidad educativa.

Otra pieza clave de la formación no presencial es la labor tutorial. Sin embargo, a pesar de la importancia de la misma, los estudiantes sienten una barrera a la hora de acudir a su tutor de referencia. Esto se puede producir por diversos factores: falta de seguridad, sentimiento de culpabilidad por no haber trabajado la materia lo suficiente antes de recurrir al tutor, percepción de inaccesibilidad por parte del tutor, etc. La posibilidad de conocer en las sesiones presenciales al tutor ayuda a eliminar estas barreras, haciendo de la acción tutorial una herramienta al alcance de los alumnos y realmente útil. No solo eso, sino que los alumnos, en las sesiones presenciales, son capaces de medir su nivel respecto al resto de compañeros y el marcado por el profesor, siendo realmente conscientes del grado de necesidad personal de la tutorización.

A la hora de preguntar a los alumnos cuales son los factores a los que más importancia dan para poder seguir su formación universitaria compatible con su actividad profesional, nos encontramos que dos resaltan sobre los demás: flexibilidad y cercanía. Flexibilidad de poder adaptar las condiciones de esa formación a sus necesidades personales y cercanía para poder ser orientados y asistidos en el aprendizaje. Estos alumnos son alumnos altamente motivados para llegar a sus objetivos pero con notables miedos e incertidumbres en relación a si son capaces de conseguirlo. En este sentido, requieren una labor por parte del docente que no tiene que ver tanto con su calidad de enseñante como con sus capacidades empáticas y de inteligencia emocional.

Una de las limitaciones que docentes y alumnos encuentran gira en torno a la idea de flexibilidad con la que se diseñan estos formatos. Los alumnos reclaman la libertad de poder organizarse su tiempo, poder adaptar la carga lectiva a los ciclos de sus vidas laborales y familiares. No son alumnos muy dispuestos a una carga lectiva gradual repartida durante el curso, ni tampoco muy receptivos a un sistema de evaluación continuada que les requiera un trabajo día a día. Esto choca con el propio modelo UEM y, en parte, con la filosofía de Bolonia. La realidad final es que gran parte de las clases presenciales y tutorías son utilizadas para solucionar los problemas generados por el choque de estas diferentes concepciones.

5.2 Desde el profesor

Gutierrez y Pérez (2001) hablan de la importancia de progresar del eje "material-tutor" al eje "entorno-sujeto". Es decir, de un planteamiento propio de la educación no presencial basado en la preparación de unos materiales y contenidos que el alumno debe asimilar por sí mismo y acudiendo a tutorías; a un entorno que permita interaccionar con el alumno, reconociendo la diversidad de alumnos y de diferentes niveles de partida y desarrollo entre ellos, permitiendo adaptar los materiales y la acción educativa a la especificidad de cada sujeto. El entorno plenamente virtual adaptado a cada sujeto se nos antoja una entelequia. Sin embargo, el contacto con los alumnos en las horas presenciales permite al profesor evaluar, si los grupos no son excesivamente numerosos, la situación de cada alumno y adaptar los recursos a sus necesidades. Quizás esto siga siendo demasiado complicado a nivel individual, pero los profesores sí que afirman haber constatado diferentes niveles entre los grupos y cierto grado de adaptación a cada uno, usando las clases presenciales como mecanismo de reajuste a los contenidos "estáticos" del entorno online.

Los profesores perciben también que cada formato (presencial versus virtual) tiene características que lo hacen apropiado para desarrollar cierto tipo de competencias. Por ejemplo, el trabajo en grupo es muy complejo de desarrollar en entornos virtuales, mientras que éstos son especialmente adecuados para desarrollar la capacidad de trabajo autónomo del alumno. El formato híbrido semi-presencial permite a los profesores decidir qué competencias desean desarrollar en el formato que más prolífico para ello, valorando esta posibilidad como una ventaja importante.

Los educadores entrevistados también constatan que hay diferentes perfiles entre los alumnos. Especialmente hay dos clasificaciones que se podían aplicar con generalidad:

- alumnos recién egresados que continúan sus estudios frente a alumnos profesionales con varias años de desconexión del mundo universitario
- alumnos con mayor o menor grado de competencias tecnológicas

Estos perfiles identificados tienen necesidades diferentes obvias. Lo importante a estos efectos, es que la posibilidad de presencialidad permite dar oportunidades para seguir el

curso a todos los perfiles, especialmente a los alumnos profesionales con escasa competencias tecnológicas. Cualidad esta que aparecía recurrentemente en las entrevistas, siendo muy valorada tanto por profesores como por alumnos.

Respecto al último perfil, la relación con la tecnología de cada alumno, cabe hacer una puntualización. Hemos destacado anteriormente las necesidades afectivas de los alumnos y cómo estas favorecen un mejor seguimiento del curso. En este sentido, es interesante que los alumnos con una mayor relación con la tecnología en sus vidas, especialmente con el manejo en su cotidianidad de redes sociales, tuvieran una necesidad menor de resolver esta necesidad afectiva mediante la presencialidad. El uso de los foros y la forma de desenvolverse en ellos, la familiaridad con la propia herramienta era muy distinta en función de este perfil.

El aspecto de la comunicación es especialmente importante. Es claro que el *e-learning* ha ido permitiendo altos grados de comunicación verbal según han ido incorporándose las nuevas tecnologías a los entornos. Sin embargo, esta comunicación se reduce a una comunicación verbal y, mayormente, escrita. La presencialidad ofrece la oportunidad de enriquecer la interacción con la comunicación no verbal. Las aptitudes ante una actividad o los estados de ánimo son mucho más difíciles de percibir en entornos virtuales. Esto no quiere decir que el profesor deba ser un psicólogo, pero es claro que la dinámica de grupo con los estudiantes requiere grandes dosis de inteligencia emocional, competencia difícil de poner en juego mediante emoticonos. En este sentido, otra de las cuestiones que los profesores señalaban era la necesidad de fomentar la existencia de un solo profesor por grupo para poder fortalecer este tipo de relaciones y comunicaciones. La existencia de varios profesores por grupo, cuando la proporción de horas presenciales es muy limitada, se mostraba como un serio inconveniente para la normal comunicación entre alumnos y profesores.

Por último, pero no menos importante, muchos profesores coincidieron en señalar la dificultad de los entornos virtuales para dar lugar a la espontaneidad y frescura que el seguimiento de un curso necesita. Apelaban a la frescura que puede aportar el día a día, una pequeña dosis de improvisación según las sensaciones percibidas en el aula permiten introducir en la clase elementos que sorprendan, motiven y, en definitiva, capten la atención de los alumnos. Constituyen "rupturas de la normalidad" que permiten a profesores y alumnos relacionarse con la asignatura de una manera más viva y dinámica. Esto requiere de relaciones muy estrechas pero muy gratificantes para ambas partes.

5.3 Recursos de apoyo a la docencia

La formación semi-presencial tiene unos requerimientos específicos. Basa gran parte de sus posibilidades en entornos virtuales de apoyo a la docencia que deben ser cuidadosamente desarrollados. En esta tarea se involucran los docentes preparando los contenidos junto con otros profesionales como pedagogos, desarrolladores informáticos, diseñadores gráficos, etc. Este trabajo no acaba una vez las herramientas de apoyo estén preparadas, desde que el alumno inicia su contacto con la universidad cada aspecto de esta relación debe ser cuidado. A veces no prestamos la suficiente atención a todo aquello que no es meramente educacional y que va desde la gestión de la matrícula hasta facilitar las gestiones al estudiante. Aunque pudiera parecer que este tipo de cosas son importantes desde el punto de vista de la calidad, pero no desde la experiencia de aprendizaje, nuestra experiencia demuestra que no es así.

La formación semi-presencial tiene como cualidad un contacto directo del alumno con otros alumnos y con el profesor. En ese momento, el profesor se convierte en la cara

visible de la universidad ante los alumnos. Cuando alguno de los recursos de apoyo a la docencia no funcionan bien, la relación profesor - alumno se verá mediatizada por ello. Muchos profesores y alumnos señalaban cómo gran parte del tiempo de las horas presenciales se destinaba a resolver o justificar este tipo de cuestiones, con el consiguiente perjuicio para todos.

Por otro lado, las personas responsables de cuidar el entorno virtual y este tipo de recursos manifestaban la dificultad de, en ocasiones, conocer los problemas reales del alumno. A pesar de haber canales de comunicación entre el alumno y los técnicos responsables de cuidar estas herramientas, la mayor cercanía del profesorado le convertía en un intermediario indeseable para el correcto funcionamiento del curso.

La experiencia con varios grupos que se han ido abriendo a lo largo de año, lo cual daba lugar a ir implementando algunas soluciones sobre la marcha, nos ha demostrado algunas ventajas de la semi-presencialidad también en estos aspectos. El acceso al entorno virtual, a pesar de los esfuerzos por un diseño amable y auto-explicativo, requiere un pequeño proceso de aprendizaje de la herramienta por parte del alumno, proceso que dependerá de sus competencias tecnológicas. Hemos constatado que destinar una primera sesión presencial a familiarizarse con este entorno, con el apoyo de un profesor y del resto de compañeros, hacían este proceso de toma de contacto mucho más ágil.

Los entornos educativos de *e-learning* tienden a ser excesivamente rígidos en su diseño. Se procura que la experiencia con el entorno por parte del alumno sea similar e independiente de las asignaturas que cursen. Esta pretensión de facilitar el contacto con el entorno virtual al alumno lleva a un exceso de homogeneización en los contenidos (Bartolomé, 2008 y Cabero et al. 2010). La experiencia del equipo docente que, en último término prepara estos contenidos, es de una excesiva rigidez que no le permite adaptar el entorno a las necesidades pedagógicas. Prima el diseño coherente de la herramienta sobre la finalidad de la misma. El equilibrio entre usabilidad y funcionalidad es realmente complejo. Este fenómeno se agrava en los formatos semi-presenciales, donde la propia espontaneidad de las clases presenciales lleva a requerir un uso más dinámico y vivo de los entornos virtuales, en contra del rígido diseño estático propio del *e-learning*. En nuestra experiencia de estrecha colaboración entre docentes y responsables de los recursos de apoyo a la docencia, hemos ido aprendiendo a ir flexibilizando los entornos virtuales para dotarles del dinamismo necesario. En este sentido aún queda camino por avanzar, pues las prácticas del *e-learning* están muy asentadas y requieren una reflexión por parte de todos en su adaptación a formatos semi-presenciales.

6. CONCLUSIONES

Con esta pequeña investigación pretendíamos identificar las ventajas del *blended learning* y detectar los posibles conflictos. Podemos concluir que con el aprendizaje mixto obtenemos los beneficios de la enseñanza presencial y de la enseñanza online. Por un lado, la parte online del curso ofrece la ventaja de la flexibilidad que los *working student* necesitan para compatibilizar su vida profesional y familiar con sus estudios universitarios; por otro lado, la parte presencial les proporciona la interacción con otros compañeros y con el profesor de manera que se genera un ritmo de trabajo y una afectividad que no tendrían si el curso fuera 100% online. Las clases presenciales permiten al profesor ver el rumbo y ritmo del grupo de alumnos pudiendo anticiparse y tomar las medidas oportunas. Esto redundará en escasos abandonos del curso y alumnos satisfechos con su trabajo. El éxito o fracaso del curso depende del interés del alumno,

de la capacidad del profesor y del correcto funcionamiento de los recursos de apoyo a la docencia, sin los cuales el curso sería un auténtico fracaso.

Una primera experiencia de cualquier cosa siempre deja una idea clara: queda mucho por mejorar. En nuestro caso, creemos que es necesario que el formato semi-presencial gane flexibilidad en su concepción. Es necesario sentar a alumnos, docentes y responsables de los recursos virtuales a colaborar en la realización de diseños más orientados a las necesidades reales de la docencia, menos rígidos, más dinámicos y frescos.

Nuestra sensación es que la enseñanza semi-presencial no supera las ventajas de la educación presencial. Alumnos y profesores coincidimos en esta valoración. Sin embargo, las condiciones de vida actuales generan ritmos acelerados que imponen una necesidad de flexibilidad y adaptación: la educación no puede quedar fuera de esto.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Sara Redondo y Giancarlo Ferrari por su contribución y apoyo en la realización de este artículo.

REFERENCIAS

- BARTOLOMÉ PINA, A R. Entornos de Aprendizaje Mixto en Educación Superior. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2008, vol. 11, no. 1, pp. 15-51.
- CABERO, J; LLORENTE, C and PUENTES, Á. La Satisfacción de los Estudiantes en Red en la Formación Semipresencial. *Comunicar*, 2010, no. 35, pp. 149-157.
- COATEN, N. Blended e-Learnig. *Educaweb*, 2003, vol. 69.
- GARCÍA ARETIO, L. Historia de la Edudación a Distancia. *RIED: Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 1999, vol. 2, no. 1.
- GUTIÉRREZ, J and PÉREZ, T. Sistemas de Interacción Persona-Computador. ORTEGA, M.; and BRAVO, J. eds., Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2001. *Sistemas Hipermedia Adaptativos*, pp. 159-179.
- LUNDBERG, C A. Working and Learning: The Role of Involvement for Employed Students. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 2004, vol. 41, no. 2, pp. 1.
- PASCUAL, M P. El Blending Learning Reduce el Ahorro de la Formación on-Line pero Gana en Calidad. *Educaweb*, 2003, vol. 69.