

Identificación de las dificultades de regulación del tiempo de los estudiantes universitarios en formación a distancia.

Identification of Time Regulation Difficulties of College Students in Distance Learning.

Margarida Romero

Elearn Center, Universitat Oberta de Catalunya & Université Laval
margarida@uoc.edu

Elena Barberà

Elearn Center, Universitat Oberta de Catalunya
ebarbera@uoc.edu

Resumen

Estudiar en un campus virtual permite una alta flexibilidad temporal, cuyos inconvenientes han sido poco analizados. El objetivo de este estudio es identificar las dificultades temporales de los estudiantes universitarios en el contexto de la formación a distancia en relación a la flexibilidad temporal del campus virtual.

Los estudiantes en formación a distancia necesitan regular sus tiempos de aprendizaje en mayor medida que en la formación presencial, en la que los ritmos y horarios de aprendizaje están regulados principalmente por la institución y el docente. El artículo analiza la necesidad de regulación temporal del estudiante en relación a la flexibilidad temporal que le ofrece el campus virtual. Tras ello, presentamos la metodología para la elaboración del estudio de las dificultades temporales de los participantes mediante una metodología de grupo focal con un muestreo de tutores representativos de diferentes programas universitarios, con un elevado grado de experiencia.

Los resultados nos permiten observar que la falta de planificación y de gestión del tiempo son considerados por los tutores como la principal dificultad de los estudiantes en formación a distancia.

Palabras clave

Educación a distancia, Campus Virtual, Regulación del tiempo, Flexibilidad temporal.

Abstract

Online distance learning allows a high temporal flexibility, whose drawbacks have been scarcely studied. The aim of this study is to identify the temporal difficulties of online learners in the context of distance education in relation to the temporal flexibility of the virtual campus.

Students in distance education need to regulate their learning time more than in traditional universities where the learning times are externally regulated by the institution and the faculty. In distance education the learning rhythms and schedules are allocated in a more flexible way by the teacher and the institution. The article discusses the need for a high development of the time self-regulation competency in relation to the temporal flexibility offered by the virtual campus. After that, we introduce the methodology for identifying the time factor difficulties of the participants through a focus group methodology with a sample of tutors with a high degree of experience.

The results indicate the lack of planning and time management competencies are considered by tutors as the main difficulty of learners in distance learning.

Keywords

Online Distance Learning, Virtual Campus, Time regulation, Time flexibility.

1. Introducción

El uso generalizado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha facilitado el desarrollo del modelo de formación a distancia, que ha permitido “una ruptura de la unidad de espacio y tiempo” de la formación (Zapata Ros, 2001). Los estudiantes que no disponían hasta entonces de la posibilidad de asistir a la universidad presencial por razones de ubicación o de tiempo, puedan ahora realizar sus estudios en la universidad a distancia. En este contexto, el factor temporal es uno de los aspectos claves para comprender los procesos de aprendizaje en la formación a distancia (Gros, Barberà, & Kirschner, 2010; Romero, 2010). Si bien *el saber no ocupa lugar*, sí requiere un tiempo y una regulación temporal entre las cargas temporales profesionales, familiares, sociales y académicas de los alumnos adultos en formación a distancia.

La falta de tiempo para asistir a las clases presenciales aparece en la revisión de la literatura como la razón principal para estudiar en una universidad a distancia (Harrington & Loffredo, 2010; Pérez-Cereijo, 2006; Sullivan, 2001). A su vez, la misma falta de tiempo es una de las principales razones de abandono de los estudiantes en línea (Park & Choi, 2009; Vergidis & Panagiotakopoulos, 2002). Pese a la flexibilidad temporal de la educación a distancia, la realización de las actividades de aprendizajes universitarias requiere un tiempo mínimo que no es posible reducir sin impactar negativamente sobre el logro de los objetivos de aprendizaje. Además de la cantidad mínima de tiempo para la realización de las diferentes actividades de aprendizaje, debemos tener en cuenta la calidad del tiempo del estudiante como factor clave para analizar el proceso de aprendizaje a distancia (Romero & Barberà, 2011). A partir de las consideraciones cuantitativas y cualitativas del factor temporal, este estudio se propone identificar las principales dificultades temporales de los estudiantes en el contexto de la formación a distancia.

2. El modelo temporal de la formación a distancia

Para analizar las dificultades asociadas al factor temporal de los estudiantes de las universidades virtuales hemos adaptado el modelo de los tiempos académicos denominado *Academic Learning Time*, ALT, (Caldwell, Huitt, & Graeber, 1982; Berliner, 1984) al contexto de la formación a distancia considerando tres niveles principales.

1. El primer nivel es el **tiempo institucional**, constituido por los horarios de los programas formativos del campus virtual y sus diferentes asignaturas o módulos formativos. Podemos considerar que el tiempo institucional de las universidades virtuales es un tiempo flexible, en el que las fechas de inicio y finalización de los programas formativos así como los tiempos de realización de los trabajos tienen un cierto grado de flexibilidad (Daugherty & Funke, 2007). La flexibilidad temporal ha sido definida por Akar, Clifton y Doherty (2012, p. 1194) como “la posibilidad de realizar una actividad en diferentes momentos”, una característica de la formación a distancia que permite a muchos estudiantes poder conciliar sus estudios con sus tiempos profesionales, familiares y sociales.
2. El segundo nivel es el **tiempo instruccional** o de los docentes, constituido por el tiempo de planificación y seguimiento de las actividades de aprendizaje. Se trata de un tiempo planificado y regulado externamente por los docentes. Entre los tiempos regulados por el docente cabe destacar la definición del inicio y fin de

las actividades, como sus tiempos de repuesta y retroacción, así como los tiempos de evaluación formativa y sumativa (Dorrego, 2006).

3. En tercer lugar, consideramos el **tiempo de los estudiantes**. Debido al perfil específico de los estudiantes a distancia como adultos con responsabilidades profesionales y/o familiares (Palloff & Pratt, 2003), debemos, por una parte, considerar cómo sus cargas de tiempo profesional, familiar y social influyen en su regulación del tiempo académico, y por otra parte, observar hasta qué punto el estudiante a distancia subordina sus tareas de aprendizaje a sus otros compromisos profesionales, familiares y sociales. En algunos casos, el tiempo para el aprendizaje a distancia tendría un carácter secundario o residual por el hecho de ser definido en función de las limitaciones temporales de los compromisos laborales, familiares y sociales a los que el estudiante a distancia debe atender antes de poder dedicarse al tiempo académico de sus actividades de aprendizaje en el campus virtual. Algunos alumnos reconocen estudiar al inicio de la noche, una vez liberados de los tiempos obligatorios profesionales y familiares.

En este artículo nos centraremos en el tiempo de los estudiantes universitarios en formación a distancia y en las dificultades específicas del tiempo dedicado a la formación a distancia. Para ello, en primer lugar, describimos sucintamente el concepto de regulación del tiempo a partir de la literatura especializada. Tras ello, analizamos las dificultades temporales de los estudiantes en el contexto del tiempo institucional y del tiempo instruccional.

3. Regulación temporal de los estudiantes en el contexto del tiempo docente e institucional del campus virtual

El término de gestión del tiempo es muy popular en su uso cotidiano así como en el ámbito de la gestión. García-Cué y Santizo-Rincón (2010, p.4) definen la gestión del tiempo como los “actos sucesivos en que se divide la ejecución de algo para el logro de metas”. Para Koch y Kleinmann (2002, p.199) la gestión del tiempo es “el control personal sobre el uso del tiempo para alcanzar un objetivo”. La gestión o regulación del tiempo implica un proceso de decisión sobre el uso de los recursos temporales de los que disponemos y la atribución de estos recursos a tareas concretas (*time allocation*). Esta atribución temporal debe ser realizada de manera estratégica por los estudiantes para alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera efectiva (Mazzoni & Cornoldi, 1993). Así pues, se puede considerar el tiempo en la formación a distancia como un recurso limitado que debe ser gestionado o regulado de manera estratégica en vistas a alcanzar los objetivos de aprendizaje (Romero, 2010). Pese a la utilización generalizada del término gestión del tiempo en el ámbito popular y en el ámbito de la gestión, en este estudio vamos a utilizar de manera predominante el término regulación del tiempo, que definimos no sólo como las acciones de planificación y atribución del uso del tiempo que tienen por objetivo la realización de un objetivo concreto (en nuestro caso, un objetivo de aprendizaje) sino también como las decisiones tomadas en función de las condiciones contextuales y personales del sujeto estudiante. La regulación del tiempo se considera como un subtipo de regulación de los aprendizajes por autores de diferentes tendencias y aproximaciones. Por ejemplo, Zimmerman (1998, p.5) la define como “pensamientos, sentimientos y acciones que permiten alcanzar los objetivos académicos”; Ley y Young (2001) como el esfuerzo realizado por los estudiantes para profundizar, controlar, manipular y mejorar su propio aprendizaje; más recientemente,

Hadwin, Järvelä y Miller (2011) añaden que no es suficiente con atender la vertiente individual de la regulación y argumentan que es necesario un enfoque más social y compartido sobre la regulación del aprendizaje. Teniendo en cuenta a Hadwin, Järvelä y Miller, debemos considerar que el tiempo se regula tanto a nivel individual (autorregulación del tiempo), como colaborativo (co-regulación del tiempo) como de manera socialmente compartida (tiempo socialmente regulado).

En educación, la necesidad de regulación del estudiante es proporcional al grado de flexibilidad de los tiempos de aprendizaje. La flexibilidad de los campus virtuales implica una mayor necesidad de regulación del tiempo académico para el estudiante (Romero, 2010), que debe considerar no sólo la cantidad sino también la calidad del tiempo dedicado a su formación (Romero & Barberà, 2011). La disponibilidad del campus virtual en cualquier momento “hacen que el tiempo y el lugar elegido para conectarse sean aspectos claves a regular dentro de los contextos virtuales; sin embargo, para poder lograrlo, parecen necesarias tanto una disposición del estudiante para hacerlo como la posibilidad de acceder a los recursos necesarios” (Chiecher, Donolo & Rinaudo, 2008). Si el estudiante a distancia no puede regular el tiempo y el contexto en el que realiza la formación, escogiendo aquellos tiempos y contextos que permiten una concentración óptima para las actividades académicas, le será más difícil lograr sus objetivos académicos en el contexto de la formación a distancia. Esta necesidad de regulación queda todavía más evidente con la incorporación de la web social y las herramientas 2.0 para el aprendizaje. Las herramientas sociales o 2.0 son de naturaleza más abierta, combinando los usos en contextos laborales, lúdicos y personales; lo que implica una mayor necesidad de regulación de sus usos debidos a su amplia disponibilidad. El estudiante en línea debe regular la dedicación y la calidad del tiempo académico en un contexto en el que no existen horarios semanales como en la formación presencial (Dillenbourg, 2002).

La gestión del tiempo tiene un impacto tanto en el bienestar del estudiante como en su rendimiento académico. La competencia de gestión del tiempo del estudiante es pues una de las claves para su éxito académico. Zimmerman (2000) observa que los estudiantes con mayor competencia de gestión del tiempo presentan también un mayor rendimiento académico. En un estudio comparativo entre alumnos en formación a tiempo parcial (combinando estudios y trabajo) y alumnos a tiempo completo, MacCann, Fogarty y Roberts (2012) observan que la competencia de gestión del tiempo es esencial en el éxito de los estudiantes a tiempo parcial. Teniendo en cuenta la importancia de la gestión del tiempo en contextos educativos con diferentes niveles de flexibilidad temporal nos proponemos analizar en este estudio las dificultades temporales de los estudiantes en línea, cuya necesidad de regulación temporal es mayor en un contexto de alta flexibilidad temporal.

4. Las dificultades temporales de los estudiantes

Las dificultades de los estudiantes en línea han empezado a ser consideradas en las investigaciones de los últimos años (Arbaugh, 2004; Capdeferro, & Romero, 2012; Song, Singleton, Hill, & Koh, 2004). Sin embargo, no se han realizado estudios sobre las dificultades específicas relativas al factor temporal. Teniendo en cuenta los diferentes estudios que han abordado la temática de manera directa o indirecta, hemos elaborado una taxonomía de las dificultades temporales en base a la literatura existente. La taxonomía elaborada nos permite realizar el análisis sistemático de las contribuciones de un grupo de tutores de un campus virtual, a través de una técnica de

grupo focal. El modelo clasificatorio de la taxonomía se basa en una primera organización de tipología de dificultades basadas en los tres niveles de tiempo del ALT (Caldwell, Huitt, & Graeber, 1982; Berliner, 1984) constituido por el tiempo del estudiante, el tiempo del profesor y el tiempo de la institución. Para cada tipología se han extraído sub-tipologías que permiten distinguir diferentes tipos de tiempo dentro de las tipologías principales. Asociadas a cada sub-tipología se indican las dificultades específicas que han sido identificadas en la revisión de la literatura, y completadas por aquellas dificultades expresadas por los tutores durante el grupo focal.

Tabla 1. Taxonomía de las dificultades temporales en la formación a distancia.

<i>Tipología de dificultades</i>	<i>Sub tipología</i>	<i>Dificultad específica</i>
Tiempo del estudiante	Competencias de gestión temporal	Falta de planificación y gestión del tiempo.
	“	Dificultades relativas al nivel de competencia de gestión o regulación del tiempo de los estudiantes en línea.
	Disponibilidad	Disponibilidad insuficiente de los estudiantes a distancia para realizar las actividades de aprendizaje individual y colaborativas.
	“	<i>Work Life Learning Balance (WLLB)</i> . Los alumnos con cargas familiares tienen mayores dificultades para seguir la formación online.
	“	Para estudiar a distancia los estudiantes ajustan su vida personal, estudiando durante el fin de semana, restando tiempo de ocio o durmiendo menos.
	Calidad del tiempo académico	La calidad del tiempo no siempre es adecuada, ya que el tiempo de estudio de algunos estudiantes a distancia es un tiempo residual disponible tras la dedicación prioritaria y/o obligatoria a los tiempos profesionales, familiares y sociales. El tiempo de estudio residual puede consistir en utilizar el tiempo de transporte entre el trabajo y el domicilio, o bien las primeras horas de la noche, tras finalizar una jornada de trabajo y/o obligaciones familiares o sociales.
	Trabajo en grupo	El tiempo necesario para trabajar colaborativamente de los estudiantes a distancia no es suficiente.
	Procrastinación	Dificultades relacionadas con el hecho de trabajar en el último momento.
Tiempo de los docentes	Percepción de control del tiempo	Los docentes a distancia se sienten ahogados por la cantidad de consultas y preguntas que hacen los estudiantes en los foros; lo que conlleva resolver las

Tiempo institucional	<p>dudas con una dedicación inferior a la que fuera necesaria para una tutoría de calidad.</p> <p>Algunos alumnos desconocen el tiempo institucional (p.ej. de las horas que deben invertir para estudiar de manera virtual o realizar actividades individuales o colaborativas).</p>
----------------------	---

5. Objetivos del estudio

El objetivo de este estudio es identificar las dificultades de los estudiantes del campus virtual de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) respecto a las competencias de gestión o regulación del tiempo, disponibilidad de tiempo para el estudio, calidad del tiempo que dedican a la formación, el factor tiempo relativo al trabajo en grupo y el comportamiento de procrastinación. Así mismo las dificultades que se generan en el tiempo de los docentes y de los tiempos de la propia institución.

6. Metodología

6.1. Contexto de estudio

La UOC es una universidad en línea nacida en 1995 en un contexto de desarrollo de la sociedad del conocimiento y de democratización de las herramientas TIC. Su misión es proporcionar a las personas una educación y un aprendizaje a lo largo de toda la vida (*lifelong learning*). Es una universidad reconocida internacionalmente, que ofrece un aprendizaje centrado en el estudiante con las ventajas de permitir al estudiante realizar sus estudios de manera personalizada, con flexibilidad, accesibilidad y una comunidad de aprendizaje. Entre las diferentes universidades a distancia, la UOC se caracteriza por un alto grado de flexibilidad temporal por su apuesta por un modelo de enseñanza y aprendizaje asíncrono, en el que las actividades individuales predominan sobre las actividades colaborativas (Duart, Salomón, & Lara, 2006).

6.2. Recogida de datos

La recogida de datos se ha realizado a través de la organización de un encuentro de tutores seleccionados de manera representativa en diferentes facultades de la UOC (n=7). El grupo focal (*focus group*) ha permitido dar voz a los tutores de diferentes titulaciones de la UOC. Todos los tutores seleccionados para el grupo focal cuentan con una amplia experiencia de tutorización y han sido valorados por el equipo de Acción Tutorial de la UOC como referentes en sus facultades respectivas. Los tutores tienen un conocimiento avanzado de los programas y de los estudiantes, lo que facilita la identificación de las dificultades de los estudiantes en sus diferentes etapas del ciclo de vida de su formación. Los datos de la conversación del grupo focal se grabaron en formato MP3 durante una hora y media para proceder después a una transcripción del conjunto de las intervenciones. A partir de la transcripción se ha analizado de manera sistemática las dificultades temporales de los participantes siguiendo la taxonomía presentada en la Tabla 1.

6.3. Participantes del grupo focal

La mayoría de tutores de la UOC han sido antiguos alumnos de cursos en la UOC o bien han experimentado el rol de alumnos a distancia en los cursos de formación como tutores que les ofrece la UOC al inicio y a lo largo de su colaboración como tutores. Según Prendergast (2004) sólo es posible entender la situación y ser capaz de disminuir la percepción de ansiedad habiendo vivido el estado en el que se siente el estudiante en línea, “es fundamental que un docente en línea haya experimentado en carne propia qué conlleva ser estudiante en línea. Las estrategias y destrezas que debe emplear, la interacción y complicidad que necesariamente debe fomentar, no pueden ser completas si el docente no ha sido antes, al menos en una ocasión, un estudiante en línea” (p.7).

Los tutores son formados para atender a las dificultades de los participantes, muchas de las cuales son relativas a la gestión del tiempo académico. Uno de los elementos sobre el cual reciben una formación y herramientas de evaluación específicas es el análisis del perfil de los estudiantes, y sus limitaciones temporales profesionales, familiares y sociales. El análisis de las limitaciones temporales de los alumnos y el número de asignaturas o semestres que ha superado con éxito, debe permitir al tutor guiar al alumno a distancia en la definición del número de créditos ECTS que se le recomienda matricular según su situación. Durante todo su ciclo de vida en el campus virtual, los alumnos en línea pueden contactar a los tutores para tratar de sus diferentes dificultades, lo que permite a los tutores observar una evolución de las dificultades de los estudiantes a lo largo del ciclo de vida en el contexto del programa formativo a distancia en el que está matriculado. Teniendo en cuenta el ciclo de vida de los estudiantes en línea, los tutores observan que en el contexto específico de las dificultades temporales, se produce una disminución de éstas a lo largo del ciclo de vida, y una notable mejora de la competencia de gestión o regulación del tiempo. Las dificultades de los estudiantes en línea relativas al factor temporal son pues más importantes entre los estudiantes noveles en el campus virtual.

La sesión de grupo focal se ha desarrollado a partir de una discusión semiestructurada sobre las dificultades de los estudiantes en línea, en el que los tutores fueron invitados a pronunciarse sobre el grado de acuerdo sobre las dificultades identificadas por los diferentes tutores participantes del grupo focal. De esta manera, se señalan específicamente en el apartado de resultados aquellas intervenciones sobre las cuales, a partir de una contribución de uno u otro de los tutoras/es, los otros miembros del grupo focal, han manifestado su acuerdo de manera común. Cuando las contribuciones de un tutor o tutora no han sido comentados por otros tutores se indica de manera distinta el tutor/a que ha realizado individualmente la contribución mediante la indicación de la denominación tutor #N, dónde N corresponde a un número que permite diferenciar las intervenciones de los diferentes tutores.

7. Resultados

Para analizar los resultados de las contribuciones de los tutores del grupo focal, realizamos la transcripción de la conversación del grupo focal a partir de la escucha repetida de la grabación de la sesión. A partir de las transcripciones, emergen temas vinculados al factor temporal como una de las dificultades de los estudiantes online. La escucha de la transcripción de manera sistemática, permite discernir las dificultades identificadas por los diferentes tutores del grupo focal, que catalogamos a partir de la

taxonomía elaborada a partir del modelo ALT (Caldwell, Huitt, & Graeber, 1982; Berliner, 1984) constituido por dificultades relativas al tiempo del estudiante, al tiempo del profesor y al tiempo de la institución (ver Tabla 1). La identificación de las dificultades ha sido realizada por dos jueces independientes a partir de la audición y posterior lectura de la transcripción. Cada juez ha realizado una primera fase de identificación independiente, y tras ello se ha realizado un proceso de discusión sobre un caso específico sobre el cual se ha producido una interpretación diferenciada.

En la tabla 2 se presentan los resultados de las observaciones de los tutores sobre las dificultades temporales de los estudiantes en la formación online. La columna *Frecuencia de observación* representa la cantidad de menciones que los tutores del grupo focal realizan sobre cada tipo de dificultad.

Tabla 2. Resultados de las observaciones de los tutores sobre las dificultades temporales de los estudiantes en la formación online.

<i>Dificultad específica</i>	<i>Frecuencias de observación</i>
Falta de planificación y gestión del tiempo.	11
Dificultades relativas al nivel de competencia de gestión o regulación del tiempo de los estudiantes en línea.	10
Disponibilidad insuficiente de los estudiantes a distancia para realizar las actividades de aprendizaje individual y colaborativas.	3
<i>Work Life Learning Balance (WLLB)</i> . Los alumnos con cargas familiares tienen mayores dificultades para seguir la formación online.	6
Para estudiar a distancia los estudiantes ajustan su vida personal, estudiando durante el fin de semana, restando tiempo de ocio o durmiendo menos.	8
La calidad del tiempo no siempre es adecuada, ya que el tiempo de estudio de algunos estudiantes a distancia es un tiempo residual disponible tras la dedicación prioritaria y/o obligatoria a los tiempos profesionales, familiares y sociales.	4
El tiempo necesario para trabajar colaborativamente de los estudiantes a distancia no es suficiente.	2
Dificultades relacionadas con el hecho de trabajar en el último momento.	3
Los docentes a distancia se sienten ahogados por la cantidad de consultas y preguntas que hacen los estudiantes en los foros; lo que conlleva resolver las dudas con una dedicación inferior a la que fuera necesaria para una tutoría de calidad.	7
Algunos alumnos desconocen el tiempo institucional (p.ej. de las horas que deben invertir para estudiar de manera virtual o realizar actividades individuales o colaborativas).	32

7.1. Dificultades relativas al tiempo del estudiante

Dificultades sobre la competencia de gestión del tiempo

El análisis de las interacciones del grupo focal permite evidenciar carencias en el nivel de competencias de gestión o regulación temporal de los estudiantes noveles que inician su formación en el campus virtual. La tutora #1 afirma que los alumnos deberían considerar el primer semestre como un entrenamiento, ya que los estudiantes primerizos en formación a distancia suelen estresarse. Esta tutora indica a sus estudiantes en línea noveles que no deben “agobiarse”, y no deben inscribirse a más de 3 asignaturas si trabajan o tienen cargas familiares. De esta manera los alumnos puedan darse cuenta de la implicación temporal necesaria para realizar la formación a distancia e ir adaptando su atribución y regulación del tiempo a las necesidades de la formación. Esta tutora no recomienda realizar más de 3 asignaturas si el estudiante trabaja a jornada completa para asegurarse que puede lograr una cierta calidad dedicando el tiempo necesario a las actividades de aprendizaje y conciliar los tiempos de la formación a distancia con sus cargas temporales profesionales y familiares.

Los tutores del grupo focal muestran unanimidad sobre el hecho que los alumnos tienen dificultades cuando no son conscientes del tiempo que requiere el estudio y realización de actividades de aprendizaje de cada asignatura. A raíz de esta dificultad identificada en el contexto de la UOC, se ha desarrollado el proyecto Kronos, que "se plantea el objetivo global de definir, diseñar y evaluar una herramienta que ayude a los estudiantes a trabajar la competencia de la gestión del tiempo en la realización de las actividades académicas" (Sivera, 2011).

Dificultades sobre la disponibilidad del tiempo para el estudio

Si en un inicio los estudiantes se encuentran confrontados al problema de saber gestionar el tiempo, el análisis de la experiencia de los tutores pone de relieve que los estudiantes mejoran su competencia de gestión o regulación del tiempo a lo largo de los estudios en el campus virtual. La realización de una evaluación continua de las actividades de aprendizaje y el asesoramiento de los tutores permite una regulación externa de la gestión del tiempo de los estudiantes. A medida que van avanzando en las actividades y asignaturas, los estudiantes van interiorizando progresivamente la regulación externa del tiempo y desarrollando una mayor capacidad de autorregulación del tiempo de aprendizaje autónomo. Los diferentes tutores del grupo focal observan que los estudiantes en línea van adaptando sus usos del tiempo a las necesidades formativas a medida que progresan en su formación y mejoran su regulación temporal.

Los estudiantes de la UOC que consiguen graduarse muestran un buen nivel de competencia del tiempo. La capacidad de gestionar el tiempo ha sido destacada por las empresas en los procesos de selección en los que se han comparado estudiantes de la UOC con estudiantes formados en la universidad presencial, cuya competencia de gestión del tiempo y tolerancia a la presión temporal es inferior a la de los candidatos de la UOC. Así pues, se puede considerar, que las dificultades de gestión del tiempo que implica aprender en un dispositivo a distancia para los estudiantes en línea noveles son a su vez una oportunidad para mejorar las competencias de regulación del tiempo a lo largo de su proceso formativo en el campus virtual. Según el tutor #2, los estudiantes de la UOC "no son conscientes sobre cómo gestionar el tiempo hasta que no están metidos de lleno" en la formación a distancia, lo que conlleva que las primeras semanas de formación en el campus virtual son críticas para desarrollar una conciencia de las

dificultades temporales que permitan al estudiante desarrollar mejores estrategias de regulación del tiempo. La vivencia de esta dificultad temporal con el apoyo externo de los tutores en su regulación inicial, permite un notable desarrollo de la competencia de gestión del tiempo de los estudiantes a distancia. El conjunto de tutores del grupo focal convienen en el hecho que "a medida que pasan diferentes semestres en la UOC los estudiantes van gestionando mejor el tiempo, cuando las actividades están bien planteadas, y los alumnos se ponen realmente a realizarlas".

Dificultades sobre la conciliación del tiempo de estudio, con los tiempos profesionales y familiares

Los tutores del grupo focal ponen de relieve que la decisión de estudiar de manera virtual de los estudiantes está motivada principalmente por la posibilidad de compaginar los estudios con responsabilidades laborales, familiares y sociales. Curtis y Lawson (2001, p.24) identifican las mismas razones: "los estudiantes que optan por aprender en situaciones en línea lo hacen debido a la distancia de la institución que ofrece el curso elegido, los compromisos de trabajo o compromisos familiares. Estos estudiantes requieren flexibilidad en sus sistemas de estudio y aprendizaje a distancia. Esta flexibilidad permite que los estudiantes puedan estudiar donde y cuando lo desean". Esta facilidad y flexibilidad del aprendizaje en línea comprende también ciertas dificultades, ya que si las responsabilidades laborales y familiares requieren un tiempo, el estudio también requiere un tiempo importante. El análisis de la conciliación entre las diferentes esferas de los estudiantes (*Work Life Learning Balance*) lleva a los tutores del grupo focal a analizar tres dificultades relacionadas con la conciliación:

1. *Conciliación entre estudios y familia.* Los estudiantes que tienen familia les resulta dificultoso seguir la formación a distancia porque tienen que buscar tiempo extra para estudiar, fuera del tiempo que les exige el cuidado de la familia y especialmente el cuidado de los niños pequeños. El conjunto de tutores afirma que "los estudiantes estudian cuando pueden, no cuando quieren", lo que pone de relieve la imposibilidad de atribuir tiempo a la formación en línea según los criterios de calidad del tiempo, sino de atribuirlos según las limitaciones de disponibilidad temporal. Pese a las limitaciones temporales de los estudiantes, los tutores destacan la determinación de los estudiantes de salir adelante y conseguir dedicar el poco tiempo disponible para realizar su formación a distancia. La tutora #3 explica el caso ejemplar de una alumna, que pese a ser "madre soltera y vivir con los padres, se había sacado enfermería y ahora estaba estudiando psicología". El tutor #4 indica que a menudo son los alumnos que menos tiempo tienen, los que demuestran una mejor gestión del tiempo.
2. *Adaptación de los tiempos personales para dedicarle tiempo al estudio.* Para estudiar en la UOC los estudiantes suelen ajustar su vida personal restando tiempo de ocio, estudiando durante los fines de semana y festivos o durmiendo menos. La tutora #3 pone de manifiesto que sus estudiantes suelen explicarle los sacrificios de tiempo personal, de ocio y de descanso que deben realizar para llegar a realizar las actividades académicas.
3. *El uso de tiempos residuales puede afectar la calidad del tiempo de estudio.* A los estudiantes les resulta complejo estimar el tiempo necesario para el estudio en su formación virtual, pero una vez concienciados de la cantidad de tiempo que necesitan invertir para su formación en línea, una gran mayoría de ellos,

siguen sin ser consciente del tipo y de la calidad de tiempo que deben dedicar a la formación. Estudiar en lugares y momentos no adecuados puede suponer una falta de concentración y contexto que no favorece un aprendizaje satisfactorio. La tutora #5 explica que una de sus estudiantes le había explicado que el tiempo principal para revisar los contenidos era el tiempo de trayecto entre su domicilio y el trabajo. En otros casos, los alumnos estudian a horas tardías una vez han completado las cargas temporales profesionales, familiares y sociales. . En estos casos, el tiempo de la formación a distancia es un tiempo residual, en el que la calidad cognitiva no es óptima para el estudio (Romero & Barberà, 2011).

Dificultades sobre la gestión del tiempo en las actividades colaborativas

Otro elemento que los estudiantes online deben tener en cuenta en la gestión del tiempo de formación a distancia es el trabajo colaborativo a distancia. El trabajo colaborativo a distancia es una novedad para muchos de los alumnos, y supone, a nivel de gestión del tiempo, una dificultad añadida por el hecho de la diversidad de los tiempos de los diferentes alumnos.

Trabajar en equipo a distancia supone un reto de gestión del tiempo tanto si se trabaja de forma sincrónica como asincrónica, o se combinan ambas. La tutora #3, afirma que “cuando les indica –a sus alumnos- que hay trabajos en grupo se agobian porque los estudiantes dicen no conocen a sus compañeros personalmente, pero que tras la aprensión inicial, después se acostumbran” y aprenden a regular el tiempo de manera colaborativa. Otra dificultad que señala, es el hecho que algunos de los alumnos del grupo pueden “descolgarse”, poniendo en riesgo una parte de la organización del grupo. Pese a estas dificultades de regulación temporal, la mayoría de los grupos consiguen realizar sus actividades. Según Payne y Monk-Turner (2006) el trabajo colaborativo a distancia es una preocupación común de los participantes. En el contexto de la UOC, Capdeferro y Romero (2012) también han observado que algunos de los alumnos han llegado a situaciones en las cuales han vivido una cierta sensación de frustración, especialmente relacionada con la falta de implicación de algunos miembros del grupo durante la realización de las tareas colaborativas. En el análisis del trabajo colaborativo, Goold, Craig y Coldwell (2008) también señalan las dificultades no sólo de comunicación, culturales y tecnológicas, sino también las dificultades de gestión del tiempo que implica trabajar a distancia con un equipo que se encuentra distribuido en diferentes lugares, e incluso, en diferentes zonas horarias. Goold, Craig y Coldwell ponen de relieve la importancia del rol regulador externo del profesor para poder ayudar a los alumnos a superar las dificultades del trabajo en equipo; y consideran que los tutores deben realizar una tarea de facilitadores del trabajo colaborativo en línea, teniendo en cuenta el grupo como un conjunto de individuos con dificultades específicas.

La evaluación continua como medio para reducir las dificultades de gestión del tiempo

Un elemento positivo para la regulación del tiempo de los estudiantes de la UOC es el sistema de evaluación continua. Los estudiantes están obligados a entregar un número determinado de Pruebas de Evaluación Continua (PECs) según su plan de estudios y las diferentes asignaturas a las que se encuentran matriculados. Desde el inicio de cada asignatura, tienen un calendario donde se indica el tipo de PECs que deberán realizar y cuándo deberán realizar su entrega. En general no hay prórrogas, lo que significa que si no se entrega en los tiempos indicados, el trabajo no será evaluado. Este sistema obliga al estudiante a planificar su tiempo y evitar la procrastinación, la tendencia a dejar la

realización de las pruebas para el último momento. La tutora #5 indica que “en la universidad presencial tienden más a trabajar en el último momento. Con las PECs no pueden hacerlo porque si lo dejas para el último momento y encuentran alguna dificultad, si tienen que resolver algún problema como en las asignaturas de informática y no lo llegas a resolver a tiempo, o bien deben entregarlo con errores o bien si hay retrasos en la entrega, su trabajo no podrá ser evaluado”. Todos los tutores del grupo focal se muestran de acuerdo en indicar que los participantes no entregan los trabajos fuera de plazo, ya que no quieren arriesgarse a que los trabajos no sean aceptados. En general, la procrastinación no es una dificultad de los estudiantes de la UOC gracias, en parte, al sistema de evaluación continua en el que las fechas de entrega de cada actividad están definidas desde el primer día del curso, un sistema que obliga a una correcta planificación y les permite mejorar sus competencias de gestión del tiempo.

7.2. El tiempo de los docentes

La soledad, inseguridad y dudas que perciben los estudiantes en línea, les hacen recurrir a la búsqueda de soluciones a través de sus tutores. Éstos señalan que en otras ocasiones es la impaciencia y querer resolver las dudas al instante. Esta impaciencia, los tutores la viven como un cierto « ahogamiento constante » por la gran cantidad de correos que reciben pidiendo aclaraciones y ayudas por parte de los estudiantes. La tutora #1 indica que advierte a los alumnos: “no quiero 1000 mensajes en mi buzón, no puedo mirar una por una sus propuestas, intentamos centralizar todas las consultas todo en el aula virtual”, dónde las dudas pueden ser visualizadas por todos los compañeros del estudiante. La planificación y regulación de las interacciones con los alumnos es uno de los principales objetivos de regulación del tiempo de los docentes.

7.3. El tiempo de la institución

El tiempo de los docentes está delimitado por el tiempo institucional, en este caso de la UOC y del sistema de formación sujeto a las normativas de calendario académico de las universidades catalanas y del Ministerio de Educación. Algunos estudiantes que no han cursado estudios universitarios en Cataluña desconocen el calendario universitario y comprenden progresivamente la organización en semestres y los periodos lectivos y festivos definidos por el calendario institucional. Este tiempo institucional delimita la flexibilidad de los tiempos de los cursos y PECs, restando una parte de la flexibilidad temporal esperada por los alumnos. Por otra parte, los estudiantes no conocen los canales de comunicación o aclaración de dudas correspondientes a la gestión de la institución, así como las horas que deben dedicar a las diferentes actividades y asignaturas de su formación en línea. Una minoría de estudiantes pregunta a los tutores por las horas de trabajo que representa cada crédito ECTS, que han sido estimadas por los tutores como una hora de trabajo a la semana por cada ECTS.

La tutora #5 explica que “debe explicar a los alumnos al inicio del semestre que las asignaturas, son de tipo semestral y otras de tipo anual”, también “en el tema horas les digo que cada crédito suele ser 10 horas en la presencial y en la UOC 15 horas, que hagan el cálculo de las horas que quieren dedicar y los créditos a los que se podrían matricular”. El tutor #6 indica que “los que vienen del 2º ciclo piensan que les convalidarán todo” y su carga de trabajo será menor. Lo que a menudo no sucede, y crea una situación de gran estrés por parte del estudiante, que debe gestionar una carga académica mayor a la prevista. El tutor indica que “he acabado llamando a los

estudiantes, para ver si hablando lo entienden mejor” ya que el aumento de la carga académica les supone un reto aún más importante de la regulación de los tiempos de aprendizaje en línea. Cabe pues señalar una dificultad de comprensión de los calendarios y sistemas de convalidación de las asignaturas que los estudiantes no perciben en el momento de matricularse y que puede afectar negativamente en su formación virtual.

8. Implicaciones y conclusiones

Nuestro estudio pone en evidencia lo que otros estudios también habían detectado sobre el rol capital del factor temporal en el éxito del aprendizaje a distancia, especialmente en estudiantes adultos que deben conciliar su vida profesional, familiar, social y académica. (Grinter, Herbsleb, & Perry, 1999; MacCann, Fogarty, & Roberts, 2012; Roberts & McInnerney, 2007; Romero, 2006). La gestión o regulación del tiempo de aprendizaje, tanto individualmente, como colaborativamente, es un elemento clave para el éxito de la formación a distancia. De acuerdo con Borges (2005, p. 6), el desconocimiento o la falta de estrategias integradas y destrezas en relación con el aprendizaje y la comunicación en línea probablemente sea uno de los lastres más importantes para el estudiante en línea. En este sentido, el estudiante a distancia, debe desarrollar su competencia de gestión o regulación de los tiempos de aprendizaje en función de las limitaciones de la cantidad y calidad de sus tiempos personales pero también en función de los tiempos regulados por el docente y la institución.

El desarrollo de la competencia de regulación del tiempo es especialmente crítico entre los estudiantes en línea noveles. Acompañar a los alumnos noveles adecuadamente implica empezar por mejorar las evaluaciones diagnósticas de sus perfiles temporales, y de su nivel inicial de regulación del tiempo. Esta información debería permitir adaptar la carga de asignaturas del estudiante en línea novel. Por otra parte, sería conveniente proponer una actividad formativa que permita a los estudiantes noveles del campus virtual desarrollar sus competencias de regulación temporal, identificar los incidentes críticos relacionados con el factor temporal, y las diferentes estrategias que pueden serles de utilidad para superar sus actividades. Los tutores y docentes del campus virtual tienen también un rol capital en la regulación externa de los tiempos de aprendizaje, y deberían poder regular específicamente los tiempos de los estudiantes noveles de manera a permitirles interiorizar las estrategias de regulación temporal. A nivel institucional y tecnológico, sería adecuado identificar en el sistema de formación de la UOC los estudiantes noveles así como su nivel de disponibilidad temporal y su nivel de competencia de regulación del tiempo para que el conjunto de actores facilitadores del proceso formativo (administradores, tutores y docentes) puedan personalizar la ayuda proporcionada a los alumnos según su experiencia como estudiantes a distancias y el tiempo disponible, y capacidad de regulación del tiempo de los estudiantes.

En el contexto del trabajo en grupo, las dificultades de gestión del tiempo que se han observado son muy importantes. Por ello, es necesario que desde el principio del curso los participantes dispongan de información clara y relevante sobre el trabajo en grupo (participación requerida, tarea colaborativa que deberá ser realizada, responsabilidades de cada miembro, evaluación...) y en el momento de desarrollar el trabajo en grupo los alumnos reciban pautas muy estructuradas sobre los objetivos, los procedimientos, y los resultados que deberían conseguirse. Esta información y estructuración de la tarea en equipo debe permitir reducir la ansiedad y preocupación de los alumnos ante el trabajo en equipo. El estudio de Kirschner y Kreijns (2005) también nos proporciona

indicadores para mejorar y hacer más eficiente el trabajo colaborativo en línea. Entre estas recomendaciones, algunas se centran en la mejora del entorno informático que da soporte al trabajo colaborativo en línea, que debe evitar añadir dificultades al trabajo colaborativo siendo de fácil manejo y permitiendo un soporte adecuado de las tareas de organización del tiempo durante el trabajo colaborativo. En el contexto de diversidad temporal de un campus virtual internacional como la UOC, sería especialmente recomendado que la representación de los alumnos en línea tuviera en cuenta la zona horaria de los estudiantes, la zona horaria de referencia del campus virtual, así como la facilitación de herramientas de organización de los tiempos del trabajo colaborativo, tanto para las reuniones síncronas como para el trabajo asíncrono.

Como se ha señalado inicialmente, el factor temporal es clave para evitar que los estudiantes abandonen la formación a distancia (Park & Choi, 2009; Vergidis & Panagiotakopoulos, 2002) y puedan conciliar sus diferentes tiempos profesionales, familiares y personales con los tiempos de la formación a distancia. Los campus virtuales como responsables del tiempo institucional, así como los tutores y los docentes como responsables del tiempo instruccional y su flexibilidad, tienen una misión importante a desarrollar en la regulación de los tiempos institucionales e instruccionales de los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia. Sin embargo, el gran reto consiste en permitir que el estudiante a distancia que inicia su formación en línea desarrolle lo más rápidamente posible sus competencias de gestión o regulación de los aprendizajes y sepa conciliar sus diferentes tiempos profesionales, familiares, sociales y académicos, teniendo en cuenta tanto el tiempo desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo.

Agradecimientos

Agradecemos la ayuda recibida de Imma Corregidor, responsable de la función tutorial en la UOC y de Elena de Martín, colaboradora de investigación del Elearn Center.

Fecha de finalización de la redacción del artículo: 23 de abril de 2013.

Romero, M., y Barberà, E. (2013). Identificación de las dificultades de regulación del tiempo de los estudiantes universitarios en formación a distancia. *RED, Revista de Educación a Distancia. Número 38*. 15 Julio de 2013. Consultado el (dd/mm/aaaa) en <http://www.um.es/ead/red/38>

Referencias

- Akar, G., Clifton, K. J., & Doherty, S. T. (2012). Redefining activity types: Who participates in which leisure activity?, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 46(8), 1194-1204.
- Arbaugh, J. B. (2004). Learning to learn online: A study of perceptual changes between multiple online course experiences. *The Internet and Higher Education*, 7, 169-182.

- Artino, A. R. & Stephens, J. M. (2007, October). Bored and frustrated with online learning? Understanding achievement emotions from a social cognitive, control-value perspective. Poster session presented at the annual meeting of the Northeastern Educational Research Association, Rocky Hill, CT.
- Artino, A. R. (2008, March). Understanding satisfaction and continuing motivation in an online course: An extension of social cognitive, control-value theory. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.
- Berliner, D. (1984). The Half-full Glass: A Review of Research on Teaching. In P. Hosford (ed.), *Using What We Know About Teaching*. Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digithum*. UOC. N.º 7.
- Caldwell, J. H., Huitt, W. G., & Graeber, A. O. (1982). Time Spent in Learning: Implications from Research. *Elementary School Journal*, 82: 471-480.
- Capdeferro, N., & Romero, M. (2012). Are online learners frustrated with collaborative learning experiences? *The International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 13(2), 26-44.
- Castells M. (2011) UOC, el documental (video). [Fecha de consulta: 27/12/2011]. <http://www.uoc.edu/portal/catala/rectora/index.html>
- Chiecher, A, D. Donolo y M. C. Rinaudo (2008). Manejo del tiempo y el ambiente en una experiencia didáctica con instancias presenciales y virtuales. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número 20. Consultado (15/04/2013) en <http://www.um.es/ead/red/20>
- Conrad, D.L. (2002). Engagement, excitement, anxiety, and fear: learners' experiences of starting an online course. *The American Journal of Distance Education*. 16(4), 205-226.
- Curtis, D., & Lawson, M. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5 (1).
- Bonk, C.J., Olson, T., Wisher, R. A., & Orvis, K. L. (2002). Learning From Focus Groups: An Examination of Blended Learning. *Journal of Distance Education. Revue de l'Éducation à Distance*, 17(3).
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2004). Supporting self-regulation in student-centered Web-based learning environments. *International Journal on E-Learning*, 3(1), 40-47.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2005). Using Web-based pedagogical tools as scaffolds for self-regulated learning. *Instructional Science*, 33, 513-540.
- Daugherty, M., & Funke, B. (2007). University faculty and student perceptions of web-based instruction. *The Journal of Distance Education/Revue de l'Éducation à Distance*, 13(1), 21-39.
- Dillenbourg P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. En P. A. Kirschner (Ed). *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL* (pp. 61-91). Heerlen, Open Universiteit Nederland.
- Duart, J. M., Salomón, L., & Lara, P. (2006). La Universitat Oberta de Catalunya (UOC): innovación educativa y tecnológica en educación superior. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 9(1), 315-344.

- Dorrego, E. (2006). Educación a Distancia y Evaluación del Aprendizaje. RED. *Revista de Educación a Distancia*, número M6 (Número especial dedicado a la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje). Consultado (20/04/2013) en <http://www.um.es/ead/red/M6>
- García-Cué, J.L., & Santizo-Rincón, J.A. (2010). Análisis de la relación entre la gestión del tiempo libre, el ocio y los estilos de aprendizaje, *Revista Estilos de Aprendizaje*, 5(5), 1–26.
- Goold, A., Craig, A. & Coldwell, J. (2008). The student experience of working in teams online. In *Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings ascilite Melbourne 2008*.
- Grinter, R.E., Herbsleb, J.D., & Perry, D.E. (1999). The geography of coordination: Dealing with distance in R&D work. In Proceedings, *ACM Conference on Supporting Group Work (GROUP 99)*, Phoenix, AZ, November 14-17, 306-315.
- Gros, B., Barberà, E., & Kirschner, P. (2010). Time factor in e-Learning: impact literature review. *eLC Research Paper Series*, O, 1-32. Barcelona: eLearn Center: UOC.
- Hadwin, A. F., Järvelä, S. & Miller, M. (2010). Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. In B. Zimmerman & D. Schunk (Eds.). *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 65–84). New York, NY: Routledge.
- Harrington, R., & Loffredo, D. A. (2010). MBTI personality type and other factors that relate to preference for online versus face-to-face instruction. *Internet and Higher Education*, 13(1-2), 89-95.
- Kirschner, P. A., & Kreijns, K. (2005). Enhancing sociability of computer-supported collaborative learning environments. Barriers and Biases in Computer Mediated Knowledge Communication and How They May Be Overcome (Vol. 5, 169-191).
- Koch, C. J., & Kleinmann, M. (2002). A stitch in time saves nine: Behavioural decision-making explanations for time management problems. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 11(2) Jun 2002, 199-217.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. (2002). The sociability of computer-supported collaborative learning environments. *Journal of Education Technology & Society*, 5(1), 822.
- Ley, K., & Young, D. B. (2001). Instructional principles for self-regulation. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 93-103.
- Mazzoni, G., & Cornoldi, C. (1993). Strategies in study time allocation: Why is study time sometimes not effective?. *Journal of experimental psychology*. 122(1), 47-60.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. Jossey-Bass.
- Park, J.-H., & Choi, H. J. (2009). Factors Influencing Adult Learners' Decision to Drop Out or Persist in Online Learning. *Educational Technology & Society*, 12 (4), 207–217.
- Payne, B.K., Monk-Turner, E. (2006) Students' perceptions of group projects: The role of race, age, and slacking. *College Student Journal*, 40(1), 132-139.
- Pérez-Cerejijo, M. (2006). Attitude as predictor of success in online training. *International Journal on E-Learning*, 5(4), 623-639.

- MacCann, C., Fogarty, G. & Roberts, R. D. (2012). Strategies for success in vocational education: Time management is more important for part-time than full-time students. *Learning and Individual Differences*, 22, 618-623.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2005). *Distance education: A systems view* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Prendergast, G. (2004). Blended collaborative learning: Online teaching of online educators. *Global Educator*, 1-8.
- Roberts, T. S., & McInnerney, J. M. (2007). Seven Problems of Online Group Learning (and Their Solutions). *Educational Technology & Society*, 10 (4), 257-268.
- Romero, M., & Barberà, E. (2011). Quality of e-learners' time and learning performance beyond quantitative time-on-task. *The International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 12(5), 122-135.
- Romero, M. (2010). *Gestion du temps dans les Activités Projet Médiatisées à Distance*. Thèse de Doctorat en cotutelle européenne. Sarrebrück : Editions Européenes Universitaires.
- Romero (2006). Relevance of planning strategies and self-perception of learning difficulties in CSCL. Paper presented at the second meeting of the EARLI SIG. 16: Metacognition, University of Cambridge, UK.
- Sierpinska, A., Bobos, G. & Knipping, Ch. (2008), Sources of students frustration in pre-university level, prerequisite mathematics courses, *Instructional Science* 36, 289-320.
- Sivera, S. (2011). Pendientes del reloj en la universidad virtual: la experiencia del proyecto de innovación Kronos en la UOC. En: *XII Encuentro Internacional Virtual Educa*. Virtual Educa – Tecnológico de Monterrey.
- Song, L., Singleton, E. S., Hill, J. R., & Koh, M. H.. (2004). Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics. *The Internet and Higher Education*, 7. 59-70.
- Sullivan, P. (2001). Gender differences and the online classroom: Male and female college students evaluate their experiences. *Community College Journal of Research & Practice*, 25(10), 805-818.
- Vergidis, D., & Panagiotakopoulos, C. (2002). Student Dropout at the Hellenic Open University: Evaluation of the Graduate Program, "Studies in Education". *The International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 3(2).
- Vonderwell, S. (2003). An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: A case study. *Internet and Higher Education*, 6(1), 77-90.
- Zapata Ros, M. (2001). Formación abierta y a distancia a través de redes digitales: modelos de redes de aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número 20. Consultado (04/01/2013) en <http://www.um.es/ead/red/1/modelos.pdf>
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studing and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational psychologist*, 33(2-3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.