



Sistemas y gestión de apoyo al estudiante

TEMA 1 SISTEMAS DE APOYO AL ESTUDIANTE EN ENTORNOS VIRTUALES

Tema 1

Sistemas de apoyo al estudiante en entornos virtuales

1. Sistemas de apoyo al estudiante de un entorno virtual
2. Apoyo académico al estudiante de un entorno virtual
3. Apoyo institucional
4. Diseño de sistemas de apoyo

1. SISTEMAS DE APOYO AL ESTUDIANTE DE UN ENTORNO VIRTUAL

Nos vamos a centrar en los sistemas de apoyo para estudiantes **de** un entorno virtual, que son diferentes de los sistemas de apoyo alojados **en** un entorno virtual, dirigidos a otro tipo de estudiantes.

Ni la metodología empleada por el docente ni el medio de comunicación y de aprendizaje para los estudiantes de entornos virtuales es el mismo que para estudiantes presenciales, ni tampoco el rol de estudiante y el docente virtual. Por lo tanto, los servicios y acciones de apoyo para los estudiantes de entornos virtuales deben ser específicos de éstos, sin que sean una réplica de los sistemas de apoyo diseñados para estudiantes presenciales.

Un **sistema de apoyo** es un conjunto de servicios y acciones destinados a facilitar o favorecer el avance de los estudiantes en su aprendizaje, y que se aplican fuera del diseño, producción y asimilación de los contenidos académicos y de la acción docente directa.

Si hablamos de sistema de apoyo se sobreentiende que los servicios y las acciones que lo componen están organizados, conforman una cierta estructura permanente, están integrados en los procesos de actuación y funcionamiento y de la institución, y además están sujetos a procesos de revisión y mejora.

Parecería innecesario, por obvio, recalcar que la razón primordial de los sistemas de apoyo al estudiante en línea es sobre todo ayudar al estudiante y resolver sus necesidades como tal. Sin embargo, es fundamental que esta razón primordial no se pierda de vista durante todo el proceso de diseño, implantación y mejora de los servicios que constituyen un sistema de apoyo.

Las **razones** que justifican un sistema de apoyo para estudiantes de un entorno virtual desde la perspectiva de los **propios estudiantes**, son las siguientes:

- Recibir información adecuada y útil para la matriculación.
- Poder resolver problemas técnicos y de acceso y uso del entorno.
- Tener acceso a servicios institucionales como biblioteca, tutoriales, comunidad de estudiantes, etc.
- Poder realizar trámites administrativos o presentar reclamaciones.
- Poder recibir servicios personalizados.
- Orientación para la promoción profesional después de los estudios.

Las **razones** desde la perspectiva del **profesorado** son:

- Ayudar a los estudiantes en su aprendizaje y progreso.
- Liberar al estudiante de dificultades ajenas a los contenidos que impidan su avance.
- Contribuir a realizar una buena labor profesional.
- Evitar que el profesorado se disperse en acciones que no le corresponden y en las que no está convenientemente preparado.

Las **razones** desde el punto de vista de la **institución** son:

- Contribuir al progreso de los estudiantes.
- Fidelización de los estudiantes.

- Creación de una comunidad de miembros de la institución.
- Mejora de los procesos y funcionamiento de la institución.
- Indicador de calidad.

Aunque no puede haber un listado único con todos los servicios de apoyo posibles, éstos son los que comúnmente se incluirán en un sistema de apoyo para los estudiantes en un entorno virtual:

- Información sobre formación y cursos.
- Orientación sobre matriculación e itinerario formativo.
- Secretaría.
- Tutoría (apoyo académico).
- Ayuda técnica.
- Biblioteca.
- Adquisición o envío de material y documentación.
- Servicios a la comunidad.
- Orientación personal, académica y profesional.
- Centros de atención personal.

El **medio de apoyo al estudiante** es el canal, la herramienta con la que se realiza un servicio o acción de apoyo. Con el medio se hace llegar el apoyo al estudiante, o bien éste accede al servicio con el medio. Es el servicio el que requiere un cierto medio de apoyo y no al contrario, el medio de apoyo no debe determinar el servicio o acción de apoyo y, según la ayuda o apoyo que hay que realizar se escogerá un medio u otro.

Por ejemplo, comunicarse telefónicamente con el servicio de apoyo técnico puede ser muy útil si la cuestión que hay que tratar es precisamente el no funcionamiento del ordenador. Por este motivo, es conveniente implementar los servicios de apoyo con una variedad de medios. Algunos medios posibles son:

- Texto escrito: carta, folleto, boletín.
- Teléfono: llamada personal, mensaje en el contestador, mensaje SMS.
- Vídeo: grabación de vídeo, descarga de vídeo por internet.
- Sitios web dentro y fuera de la web de la institución.
- Apoyo presencial.
- Radio y televisión.

2. APOYO ACADÉMICO AL ESTUDIANTE DE UN ENTORNO VIRTUAL

El apoyo académico tiene una conexión más cercana que el apoyo institucional con la labor docente que desarrolla el docente virtual y con el aprendizaje que lleva a cabo el estudiante. Se puede decir que el apoyo académico refuerza tanto la acción docente como el aprendizaje y aporta elementos que los complementa.

Aun así, tanto el apoyo académico como el apoyo institucional no se pueden delimitar claramente, ya que el apoyo institucional puede proporcionar ayuda académica (por ejemplo el servicio de biblioteca) y el apoyo académico puede tener rasgos claramente institucionales (por ejemplo si una acción del apoyo académico consiste en una visita guiada por el campus formativo de la institución).

Las **características** del apoyo académico al estudiante de un entorno virtual se basa en el acompañamiento al estudiante: en su vertiente más cercana al estudiante, el apoyo académico proviene de una persona, la cual tiene un nombre y una cara para el estudiante. Este tutor asignado al estudiante desde que éste comienza a ser miembro de la comunidad de aprendizaje, tiene la misión de ayudarlo tanto en acciones concretas y preestablecidas, como en acciones imprevistas en las que el estudiante pueda requerir ayuda.

3. APOYO INSTITUCIONAL

El apoyo institucional engloba acciones y servicios esenciales para la buena marcha del desempeño del estudiante. Estas acciones y servicios son muy importantes y no los realiza directamente la persona que acompaña al estudiante. Las **características** del apoyo institucional son las siguientes:

- Resuelve las dudas y problemas que surjan en cualquier ámbito fuera de los contenidos de la asignatura.
- Establece qué canales y qué mecanismos de ayuda están a disposición de los estudiantes.
- En general, todas las gestiones automatizadas o las que realiza o gestiona el estudiante desde una web o un programa al efecto.
- Muchas de las acciones que implican un tratamiento de datos.
- Acciones relativas a documentación y recursos.

Los **servicios** incluidos en el apoyo institucional son:

- Información sobre formación y cursos.
- Secretaría: En este término podemos englobar los servicios relativos a la gestión de la formación y de la vida académica de la institución.
- Ayuda técnica: Un buen servicio de apoyo técnico es imprescindible para los estudiantes de un entorno virtual.
- Biblioteca: Bien desde la propia institución, bien por medio de acuerdos con instituciones u organismos presenciales, se debe proveer a los estudiantes con un servicio de préstamo y consulta de bibliografía y recursos documentales.
- Adquisición de material y documentación.

4. DISEÑO DE SISTEMAS DE APOYO

Este apartado se ocupa de los aspectos clave al diseñar servicios de apoyo o un sistema completo de apoyo al estudiante. Integrar entre sí y con el resto de la institución un sistema de apoyo no es un proceso sencillo ni se implementa en pocos días. Requiere una planificación cuidadosa y un tiempo razonables.

En el diseño e implementación de un sistema de apoyo existen tres fases diferentes con elementos clave propios en cada una:

- **Perspectiva:** En la primera fase de nuestro diseño de un sistema de apoyo o de un servicio de apoyo, debemos considerar los aspectos clave, los elementos estratégicos que constituirán los cimientos de nuestro diseño. Entre estos, ocuparán un lugar destacado los que provengan de la propia filosofía o misión de la institución. Desde la fidelidad a la filosofía de nuestra institución y a sus objetivos, debemos incorporar los servicios y las acciones de apoyo que ayuden de verdad a nuestros estudiantes, que contribuyan significativamente a su progreso. Antes de planificar y concretar nuevos servicios o mejoras de los actuales, es esencial saber con qué recursos personales, materiales y financieros contamos.
- **Planificación:** Una vez que sabemos el terreno que pisamos y adónde queremos ir, podemos comenzar a delimitar los rasgos de nuestros servicios de apoyo. En primer lugar, es vital saber quién será el auténtico usuario de los servicios y acciones de apoyo, el destinatario de nuestro tiempo y esfuerzo. No sólo para no malgastar recursos, sino sobre todo para atender realmente las necesidades de los destinatarios del sistema de apoyo. Debemos recordar en todo momento que los verdaderos destinatarios son los estudiantes, no el personal académico o administrativo de la institución. Debemos también evitar en lo posible el "café para todos". Siendo fiel a su propia filosofía o en respuesta a una demanda social o gubernamental, la institución proporcionará los servicios necesarios para colectivos minoritarios entre sus estudiantes (estudiantes con bajo nivel de estudios previos, que residan en lugares con

infraestructuras deficientes, pertenecientes a una minoría étnica, con minusvalías, etc.). Son fundamentales además los mecanismos de evaluación y control, sólo mediante ellos podemos medir o saber hasta qué punto los servicios y acciones de apoyo son eficientes. Además, evaluar los servicios, las acciones, el personal, los procesos y la opinión de los usuarios, permitirá realizar y aplicar mejoras en el sistema de apoyo. Por este motivo, debemos incorporar la planificación de la evaluación de los servicios de apoyo y, además, cómo el resultado de esta evaluación puede repercutir en el sistema de apoyo o en la propia institución.

- **Concreción:** Tras clarificar las líneas maestras de nuestro sistema de apoyo y realizar la planificación pertinente, nos ocuparemos del diseño de los servicios y medios de apoyo concretos desde las necesidades del estudiante en general y de los grupos de estudiantes identificados con necesidades especiales. Existen unas funciones que cualquier sistema de apoyo debe integrar si quiere ofrecer un sistema tanto equilibrado como completo:
 - funciones cognitiva (apoyo al aprendizaje), afectiva (relación entre la institución y el estudiante) y sistémica (existencia de procesos informativos y de administración centrados en el estudiante, que sean claros y transparentes).
 - La calidad de los servicios es fundamental que sea medida mediante indicadores de calidad: tiempo adecuado de respuesta, actitud amable y profesional, buen conocimiento de su ámbito de acción por parte del personal de apoyo, satisfacción del estudiante...
 - Integración de los servicios.
 - Desdoblamiento, redundancia: Se debe evitar la redundancia de servicios o que éstos cumplan las mismas funciones.
 - Satisfacer las necesidades de los estudiantes: No por obvio es esto menos importante, los servicios y acciones de apoyo al estudiante tienen precisamente esa función y no otra, la de responder a las necesidades y problemas de los estudiantes.
 - Que se realice en línea el máximo posible de gestiones.
 - Que haya una persona detrás.
 - Información: calidad y cantidad, debe darse la información justa, ni más ni menos.
-

TEMA 2 GESTIÓN ECONÓMICA DEL ELEARNING

Tema 2

Gestión económica del elearning

1. Características económicas de los productos y recursos del elearning

2. Instrumentos de gestión económica del elearning

1. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LOS PRODUCTOS Y RECURSOS DEL ELEARNING

Como otros procesos productivos, como los industriales o los de servicios, la producción de educación comporta desde una perspectiva económica la localización y combinación de recursos para la generación de productos. Los servicios que general el proceso de elearning constituyen un claro exponente de lo que se denomina **bienes de experiencia**. Esta característica comporta que los consumidores de estos servicios (los usuarios de la formación) no pueden saber a priori la utilidad que para ellos se deriva de su uso, trasladando la determinación de su valor hasta el momento del consumo.

Las decisiones de inversión en formación, dado el entorno de incertidumbre que caracteriza a este tipo de decisiones, se basan en el consenso social de que la educación comporta un importante beneficio tanto para los individuos como para las instituciones.

La actividad de formación se produce a partir de la convergencia de una serie de recursos y servicios formativos basados en las necesidades y requerimientos de los usuarios.

Por lo tanto, la configuración de sus procesos y la determinación de las características de los productos de formación se fundamentan principalmente en la utilidad educativa que tienen para sus usuarios, de manera que se genera una integración muy elevada entre los procesos de producción y de consumo.

La actividad de formación consiste fundamentalmente en la transformación y difusión del conocimiento. Así, la función de producción de formación se caracteriza por incorporar conocimiento para la generación de conocimiento, siendo, por lo tanto, intensiva en recursos productivos basados en el conocimiento.

El **análisis económico** de la actividad de formación se realiza a través de la medida de las relaciones tecnoproductivas entre los productos de la formación y dos grandes tipologías de recursos productivos, las cualidades del usuario y los recursos directamente vinculados a la docencia y a la administración de la actividad formativa:

- **Factores asociados al usuario de la formación:**
 - Las capacidades innatas y las habilidades previas que posee: Estas capacidades condicionan el grado de asimilación del contenido, la velocidad de rotación, la calidad de la formación y el consumo de recursos.
 - Variables culturales, familiares y demográficas.
- **Factores asociados a la institución que ofrece la formación:** Lo que caracteriza a la producción de elearning, y a la vez la diferencia de otras formas de formación es que la dotación de recursos se concentra en tres tipologías principales de inversión: el capital TIC, el capital intangible y el factor humano.
 - El capital TIC es la infraestructura de tecnologías de la información y la comunicación. Los TIC son desde una perspectiva de naturaleza económica bienes infraestructurales. El hecho de ser considerado como un recurso de infraestructura, determina que presente el mismo comportamiento que el resto de inversiones de capital; es decir, que desde el punto de vista de la estructura de costes se configure como un coste fijo. Y como el resto de costes fijos presenta la propiedad de disminuir en la medida en que se incrementa el número de unidades producidas.
 - El capital intangible son las inversiones en elementos complementarios a las TIC e inherentes a las necesidades específicas del proceso de formación. De entre esta tipología de inversiones, cabe destacar las siguientes: las inversiones en recursos didácticos que recogen los esfuerzos de innovación en recursos docentes basados en la aplicación

del conocimiento y de las TIC, las inversiones en innovación en los ámbitos de la tecnología, de la organización y de la metodología, y las inversiones destinadas a la capacitación de los trabajadores. De esta manera se define un círculo de interrelaciones entre los recursos TIC-innovación-formación.

- El factor humano se caracteriza por la dotación de un personal cualificado en términos tanto de competencias o en el uso de las TIC, como, especialmente, de capacidades para la aplicación de las tecnologías digitales en el desarrollo y mejora de sus tareas. Una de las características singulares de la conformación de los factores productivos de la actividad formativa es la presencia de mano de obra altamente cualificada. Este hecho tiene claras implicaciones sobre la conformación de la función de producción, de manera que la acción combinada de las TIC con el trabajo cualificado y la capitalización de la formación inciden positivamente en la estructura de costes de la actividad formativa, y en la eficacia en la consecución de unos niveles elevados de calidad en el resultado de la formación.

El **aula virtual** se debe considerar como un bien de información. Los servicios TIC para la docencia, como espacio virtual donde se desarrolla la acción docente y como servicios materializados en contenido informativo, son bienes de información. Las características que ello supone son:

- Los bienes de información desde la óptica de su generación, son caros de producir pero baratos de reproducir. Una implicación fundamental de esta afirmación para la estructura de costes es que éste tenderá a presentar unos costes fijos elevados y unos costes marginales muy reducidos y que tienden a cero.
- Los bienes de información son bienes de experiencia. Un bien o servicio es de experiencia si los consumidores lo tienen que probar para poder determinar su utilidad.
- Los bienes de información tienen la consideración de bien no rival, es decir, se trata de un tipo de bienes susceptibles de ser utilizados (consumidos) por muchos agentes al mismo tiempo, a la vez que pueden ser utilizados simultáneamente en muchos usos alternativos sin perder utilidad.
- Los bienes de información presentan importantes barreras de salida. Si pensamos en el caso del aula virtual que estamos analizando, la dependencia de los usuarios-estudiantes de la tecnología digital que soporta estos productos, provoca una externalización de los elevados costes de generación hacia el usuario, asociados a la decisión de cambiar de entorno tecnológico. Estas barreras de salida se reducen, sin embargo, con la utilización de estándares.
- Los bienes de información se producen para ser consumidos por un número elevado de usuarios. Este hecho implica que la utilidad de estos bienes para sus consumidores se incrementa con el aumento del número de usuarios; es decir, que se generan externalidades positivas de red derivadas de su consumo.

Los **recursos formativos** que se integran en el aula virtual son mercaderías de conocimiento observable, porque no se trata única y exclusivamente de una exposición de mensajes y datos. Tienen en la información la materia prima, pero presentan una organización y estructura de la misma, a través de una serie de aplicaciones didácticas y metodológicas.

Respecto de las características económicas de las mercaderías de conocimiento observable, hay que destacar que son similares a las atribuidas anteriormente a los bienes de información (elevado coste de producción y reducido coste de reproducción).

El **usuario formado** resultante del proceso de formación es en definitiva el usuario materia prima del proceso que ha experimentado una transformación de sus habilidades y de su conocimiento. Por lo tanto, desde el punto de vista de la

producción de conocimiento, el producto usuario de la formación presenta la doble naturaleza económica de mercancía de conocimiento tácito y de bien de información. Es decir, el incremento de habilidades y conocimientos de los usuarios de la formación va acompañado de una señalización (acreditación) de este proceso de aprendizaje.

2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN ECONÓMICA DEL ELEARNING

Los sistemas de control constituyen una de las dimensiones principales de todo sistema organizativo moderno, ya que se ocupa de la vigilancia del funcionamiento de la organización y, por lo tanto, también de la necesaria adaptación de la organización a su entorno, garantizando así que se alcanzan los objetivos establecidos.

Un **proceso de planificación** formalizado se consigue haciendo pensar a los directivos en el largo plazo, animando a la reflexión creativa sobre la dirección estratégica de la organización. Se puede distinguir en el proceso genérico de planificación tres grandes fases:

- La planificación estratégica (a largo plazo). El primer paso del proceso de la organización consiste en la formulación y definición de la **misión** de la organización. Ha de ser una definición clara de la situación actual de la actividad de la organización y del estado que pretende lograr en el futuro. Los aspectos como la misión, los condicionantes del entorno y las capacidades internas serán las que determinarán los elementos básicos de la planificación estratégica de la organización, que tiene que conducir a programas de acción amplios a escala de unidades estratégicas de actividad.
- La programación de planes de acción (puente entre el corto y el largo plazo) traducen los programas amplios definidos tanto en la planificación estratégica como en tareas concretas que pueden ser evaluadas y ser controladas. Los programas de actuación constituyen un continuo de acciones estructurado, coherente y con indicación del tiempo en el que se deben realizar.
- El establecimiento de los presupuestos (corto plazo) es la concreción en términos cuantitativos y principalmente monetarios de los programas de actuación.

A menudo se define el **control** por contraste con la planificación, como si fueran dos realidades diferentes y hasta cierto punto antagónicas. En realidad, pensando en términos de proceso, son más bien las dos caras de una misma moneda. Planificación sería decidir lo que se ha de hacer, mientras que control sería comprobar que se ha llevado a cabo.

Uno de los instrumentos de gestión más utilizados en las organizaciones es el **presupuesto**, que es la expresión cuantitativa de un plan de acción, teniendo en cuenta la evolución previsible de las variables del entorno. Con el presupuesto se obtiene información operativa para la formulación de planes, la planificación de las actividades que hay que llevar a cabo, la coordinación entre distintas divisiones de la organización, etc.

Las etapas del proceso de formulación del presupuesto son:

- Definición y transmisión de las directrices generales: Durante el proceso de planificación estratégica, se formulan unos objetivos que posteriormente se traducen en unos determinados programas de acción.
- Elaboración de planes, programas y presupuestos: Una vez comunicadas las directrices generales, los responsables de los diferentes centros de responsabilidad tienen que hacer una evaluación de las variables del entorno que pueden afectar a su área de responsabilidad para estimar si las directrices generales son realistas, y, en caso de que no lo fueran, proponer determinados cambios que tendrán que ser estudiados por la alta dirección.

- Negociación: En esta tercera fase los responsables tienen que negociar con sus superiores la aprobación de los presupuestos.
- Revisión y coordinación: Cuando los presupuestos individuales suben de nivel jerárquico durante el proceso de negociación, hay que examinarlos en relación con los otros presupuestos.
- Aprobación final: Si todos los presupuestos parciales están en armonía, se puede pasar ya a la aprobación final por parte de la alta dirección. Se obtiene de esta manera un presupuesto global que incluye a los presupuestos de las diferentes unidades o centros y que constituye los objetivos a corto plazo que debe alcanzar la organización.
- Seguimiento: El proceso de presupuestación no tendría que darse por acabado en el momento de su aprobación. Periódicamente se debe efectuar una comparación entre los resultados reales y los previstos.

Texto elaborado a partir de: *Sistemas de apoyo al estudiante en entornos virtuales*
Federico Borges Sáiz, David Castillo Merino

Febrero 2009
