

Metodología docente y evaluación en la formación *online* o *E-learning*: experiencia en la Universidad de Castilla-La Mancha

G.M^a. Luchena Mozo, S. Moreno González

Profesoras Titulares de Derecho Financiero y Tributario

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

El vertiginoso desarrollo tecnológico del mundo actual brinda a las universidades presenciales la posibilidad de ofrecer nuevas alternativas formativas como la enseñanza a través de Internet o *eLearning*, que permite utilizar las potencialidades de la red en el proceso de instrucción y superar las barreras espacio-temporales asociadas a la educación tradicional. La experiencia acumulada en el desarrollo de asignaturas y cursos virtuales en el seno del área de Derecho financiero y tributario de la UCLM nos permite constatar que gran parte de la clave del éxito de los modelos de aprendizaje en entornos *eLearning* reside en la metodología docente empleada para garantizar un proceso de aprendizaje significativo en el alumno, así como en la correcta evaluación del mismo. En efecto, la especificidad de la enseñanza *online* se traduce, sobre todo, en la necesidad de desarrollar recursos, materiales, herramientas e instrumentos de formación, seguimiento y comunicación adecuados al medio utilizado, así como una correcta planificación de las actividades a realizar y altas dosis de coordinación y flexibilidad; todo ello, con la finalidad de proporcionar la mejor formación a los alumnos. Asimismo, debe concebirse la evaluación como formativa e integral, basada en un conjunto variado de actividades que el uso de herramientas síncronas y asíncronas de comunicación permite desarrollar y asumir el proceso de evaluación continua, donde el estudiante participa de su propio modelo de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: enseñanza virtual, planificación, metodología docente, acción tutorial, evaluación continua.

1. INTRODUCCIÓN: EL *E-LEARNING* EN LAS UNIVERSIDADES PRESENCIALES

En los últimos años hemos presenciado una transformación sustancial de la forma en que se desarrolla la enseñanza universitaria en general, y en el ámbito jurídico en particular, como consecuencia de dos factores: la adaptación de las universidades españolas a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y la introducción masiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) e Internet como soporte para el desarrollo del proceso formativo (Ramos Prieto, 2010).

Las TIC ofrecen al profesorado universitario una amplia gama de herramientas con las que desarrollar una estrategia educativa mucho más activa y participativa. En la actualidad, la utilización de las TIC e Internet es generalizada en el sistema de educación superior, tanto en la docencia presencial como a distancia, si bien, en el ámbito de la formación virtual, las TIC asumen un papel determinante, al convertirse en el canal imprescindible para hacer realidad un tipo de enseñanza-aprendizaje en la que los medios tecnológicos puestos a disposición del alumno y convenientemente adaptados a las necesidades de la materia suplan, sin perder calidad, a la presencialidad (Palomino Lozano, 2009).

Por lo que se refiere a la experiencia de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) en este ámbito, la gran extensión territorial e importante dispersión poblacional de nuestra Comunidad Autónoma son factores que, desde su creación, han contribuido a que la UCLM haya realizado una apuesta decidida por el uso de las TIC tanto en la docencia e investigación del profesorado, como en la gestión administrativa. En un primer momento mediante la implantación, a partir del curso académico 2000/2001, de la aplicación informática Red-C@mpus junto a otras universidades de nuestro país. Después, a partir del curso 2004/2005, de forma experimental y parcial, y del curso 2008/2009, de forma obligatoria y completa, mediante la puesta en marcha del actual entorno virtual *Campus Virtual* basado en *Moodle* –software de código libre– como soporte de formación de asignaturas y cursos virtuales.

Desde la implantación de esta herramienta, la docencia virtual de la UCLM ha experimentado una evolución positiva. El aula virtual se emplea con normalidad y de forma generalizada en la docencia presencial y semipresencial, en los estudios de grado y de máster oficial, como instrumento complementario o combinado con la docencia en el aula. No obstante, en los últimos años la oferta formativa *online* de la UCLM ha experimentado un sensible avance, particularmente en la oferta de cursos de postgrado y

de especialización. Así, de los 79 títulos propios ofertados en el curso 2013/2014, 20 ofrecen formación exclusivamente *online*, lo que supone algo más del 25% del total. Por otra parte, del resto de títulos propios, aproximadamente la mitad tienen el carácter de semipresenciales, combinando la docencia presencial y virtual. Este avance de la formación virtual ha llevado a la UCLM a diseñar recientemente el denominado proyecto “UCLM *online*”, con el objetivo de agrupar y ampliar la oferta de cursos basados en una metodología de aprendizaje a distancia.

En este orden de ideas, el objeto de este trabajo es compartir nuestra experiencia reciente en la planificación, diseño, desarrollo y evaluación de un curso enteramente virtual en el ámbito del Derecho financiero y tributario: el *máster online en tributación y gestión presupuestaria local*, cuya primera edición se ha celebrado en el curso 2013/2014. Tras años de práctica en la utilización de las TIC en distintos modelos de enseñanza presencial y semipresencial, esta primera experiencia en el campo de la educación enteramente *online* nos ha permitido constatar que una de las claves del éxito –y principal dificultad– de este modelo de aprendizaje reside en una adecuada planificación y diseño de la metodología docente que garantice un adecuado proceso de aprendizaje del alumno, así como en la correcta evaluación del mismo.

2. FACTORES A CONSIDERAR EN UNA INICIATIVA DOCENTE UNIVERSITARIA ONLINE

La idea de apostar por el desarrollo de un curso o asignatura de forma no presencial vía telemática y con calidad entraña mucha mayor dificultad de lo que en principio pueda parecer y requiere la colaboración estrecha entre el personal docente y un equipo multidisciplinar integrado por programadores informáticos, especialistas en tecnología educativa y personal de administración (Santoveña Casal, 2004). No basta con elaborar una página web y proporcionar al alumno a través de ella información digitalizada, sino que debe realizarse un proceso sistemático y estructurado en el que se analicen, de forma previa al comienzo del curso, una serie de aspectos y necesidades, de forma que una vez definidos éstos se pueda abordar con ciertas garantías de éxito el inicio del curso, facilitando la adquisición de conocimientos significativos (García Ruiz, 2004).

Los factores principales a considerar en la creación y desarrollo de un curso o asignatura virtual son esencialmente los tres siguientes (García Ruiz, 2004):

- El *diseño de la página web* sobre la que se desarrollará el curso, las herramientas y el soporte tecnológico a utilizar.
- La *metodología docente* que se empleará, esto es, qué materiales docentes se diseñarán, qué actividades de aprendizaje se propondrán, qué soporte material se empleará y en qué formato. Todo ello con fin de garantizar la consecución de los objetivos de aprendizaje buscados y la adquisición de los conocimientos y competencias definidos.
- La *gestión del curso o asignatura*, la comunicación e interrelación entre los participantes del proceso formativo, el seguimiento y evaluación de los alumnos.

Seguidamente expondremos todas estas cuestiones tomando como ejemplo nuestra experiencia práctica en el *máster online en tributación y gestión presupuestaria local*.

2.1 La página web y el soporte tecnológico: el entorno virtual de aprendizaje.

El diseño de la página web en la que se desarrollará el curso es uno de los elementos determinantes del éxito de una iniciativa educativa de este tipo. El sitio web debe concebirse en función de los alumnos y hacer las funciones de “aula virtual”, por lo que, además de atractivo, debe sobre todo estar bien estructurado y resultar funcional e intuitivo para el usuario (García Ruiz, 2004).

Un aula virtual eficaz y eficiente debe diseñarse con el fin prioritario de facilitar la docencia y el aprendizaje a través de la interacción con los materiales didácticos y con los distintos miembros implicados en el proceso formativo. Por lo que se refiere al aprendizaje, debe facilitar al alumno material didáctico dinámico e interactivo, el contacto con el resto de compañeros del curso (profesores, tutores, estudiantes), la realización de tareas (individuales o en grupo), la organización y planificación del estudio, así como la consulta de dudas y el intercambio de información. En relación con la práctica docente, este medio debe proporcionar apoyo a los profesores para adaptar los materiales didácticos a la red, dinamizar el aula virtual y efectuar el seguimiento, comunicación y evaluación del alumno (Santoveña Casal, 2004).

A la plataforma Campus Virtual de la UCLM, basada en *Moodle*, tienen acceso todos los miembros de la comunidad universitaria: alumnos, personal docente e investigador y personal de administración y servicios. Una vez virtualizadas las asignaturas y generada el aula virtual, el profesor es el encargado de la actualización de contenidos y, por consiguiente, el único administrador del curso. El alumno, al entrar en

el sistema, accede solamente a los cursos en los que está matriculado. El acceso puede efectuarse desde cualquier equipo conectado a la red.

En nuestro caso, en la primera edición del máster se ha utilizado la plataforma Campus Virtual basada en *Moodle*, complementada con un sitio web creado por el Vicerrectorado de Formación Permanente. En la actualidad, trabajamos en un proyecto consistente en combinar Campus Virtual con una página creada personalmente para hacer el aprendizaje más atractivo, dinámico y funcional.

Un último aspecto a considerar es si se cuenta con un servidor fuerte, con gran capacidad y seguridad, que garantice la posibilidad de los alumnos de acceder en cualquier momento al curso o asignatura virtual.

2.2 El método de enseñanza-aprendizaje *online*.

Aunque el método de enseñanza-aprendizaje en la formación *online* pueda, en principio, asemejarse al método docente seguido en la formación presencial, no debemos olvidar las especificidades de esta modalidad de enseñanza, especialmente la inexistencia de presencialidad y la organización por parte del propio alumno de su proceso de formación bajo la orientación del profesor/tutor.

Esas y otras peculiaridades de la enseñanza *online* conllevan la apuesta por un modelo pedagógico de naturaleza cooperativa orientado al estudiante, con acceso a diferentes actividades y recursos de aprendizaje y que promueve el aprendizaje autónomo y activo del discente. Este modelo descansa sobre cuatro grandes pilares: la planificación didáctica, el diseño de materiales y actividades de aprendizaje, la comunicación e interrelación entre los miembros de la comunidad de aprendizaje y la evaluación.

2.2.1. La planificación didáctica.

Un aula virtual debe crearse y desarrollarse a partir de un conjunto de principios y criterios didácticos similares a la planificación de cualquier otro curso o actividad formativa, independientemente de que se desarrolle de modo presencial o a distancia. Así pues, al menos desde la óptica del profesorado, puede afirmarse que el diseño de un curso virtual es una tarea más pedagógica que tecnológica (Area y Adell, 2009).

La identificación de los objetivos de aprendizaje, la elaboración y estructuración de los contenidos, la planificación y producción de actividades de aprendizaje, así como

la definición de los criterios y pruebas de evaluación son los principales elementos que deben abordarse en el diseño de un curso virtual.

Esa planificación didáctica del proceso formativo *online* debe, asimismo, tener en cuenta ciertos principios básicos como: la adaptación a las características y necesidades del alumnado; el desarrollo de procesos de aprendizaje constructivista; la presentación al alumnado de guías de estudio o aprendizaje; la incorporación de recursos hipertextuales y multimedia; el diseño de un interfaz amigable y de fácil navegación; y la utilización continuada de recursos de comunicación.

Por otra parte, para prevenir conflictos, es indispensable tener el curso preparado cuando los alumnos accedan por vez primera. Durante la primera semana es conveniente llevar a cabo distintas actividades como dar la bienvenida al curso virtual, orientar a los alumnos sobre la forma de acceso, dar consejos básicos sobre la utilización de la plataforma, informar sobre la organización temática y planificación temporal de los contenidos y actividades de aprendizaje. No es aconsejable esperar a que sea el alumno el que descubra por sí mismo las posibilidades del campus virtual. Es preferible introducirte en el curso de forma sencilla y práctica, lo que tendrá un efecto motivador sobre el discente. En esta línea, el diseño y publicación de una guía de estudios o de aprendizaje es una herramienta muy útil en términos de planificación del discente. Volveremos sobre ello más adelante.

2.2.2. Diseño de materiales y actividades de aprendizaje.

La elaboración de los materiales y actividades didácticos exige como condición previa atender a los objetivos de aprendizaje que se desean conseguir y, de forma más concreta, a los conocimientos y competencias genéricas y específicas que el discente deberá haber adquirido a la finalización del proceso formativo.

En la virtualización de tales materiales, por su parte, deben aplicarse criterios de calidad que garanticen la accesibilidad, seguridad, economía cognitiva y la adquisición de conocimientos y competencias buscados.

Es importante destacar que en el diseño de los materiales didácticos y actividades de aprendizaje *online* nunca deben olvidarse las peculiaridades de la disciplina y las necesidades de los alumnos implicados en el proceso formativo, pues, en caso contrario, se corre el riesgo de convertir el aula virtual en un repositorio de información vacía de conocimiento (Santoveña Casal, 2004).

En definitiva, el material didáctico y las actividades de aprendizaje deben ser organizados y estructurados teniendo en cuenta criterios de intencionalidad formativa, integración, coherencia, claridad y aprendizaje significativo.

En el máster en tributación y gestión presupuestaria local hemos optado por un modelo de formación *online* basado en competencias, estructurado en módulos independientes, lo que lleva a un modelo pedagógico mixto e integrador con diferentes materiales y actividades didácticos y métodos de evaluación.

La metodología didáctica ha de tener en cuenta tres vertientes pedagógicas (Area y Adell, 2009): la vertiente informativa, la vertiente práctica o aplicativa y la vertiente comunicativa. La *vertiente informativa* se refiere al conjunto de materiales de distinta naturaleza (textual, gráfico, multimedia, etc.) empleado para ayudar a los estudiantes a acceder y asimilar autónomamente los conocimientos objeto de estudio. La *vertiente práctica o aplicativa* alude al conjunto de tareas o actividades que pueden plantearse a los estudiantes para que desarrollen una experiencia activa en la construcción del conocimiento, enfrentándolo a situaciones de aprendizaje en las que tenga que activar distintas habilidades y destrezas. Por último, *la vertiente comunicativa* se refiere al conjunto de acciones de interacción entre estudiantes y profesor o profesores, producida a través de las herramientas telemáticas, y que juega un papel esencial en la calidad educativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de *e-learning*, razón por la que más adelante le dedicamos un apartado específico en el presente trabajo.

Los materiales, recursos y actividades en los que se plasma este planteamiento metodológico se plasman en tres tipos de documentos: la guía de estudios o de aprendizaje, los materiales didácticos y las pruebas o actividades de aprendizaje.

Al inicio de cada módulo se proporciona al alumno una *guía de estudios o aprendizaje* que acompaña y orienta al estudiante durante el proceso formativo correspondiente a ese módulo o unidad. Básicamente, en este documento se proporciona información sobre qué se va a aprender (objetivos), cuáles son los conocimientos que se tienen que adquirir (contenidos), cómo será el proceso de enseñanza que se desarrollará (metodología) y cómo se medirá y controlará su rendimiento académico (evaluación). En definitiva, estas guías son las que permiten el trabajo autónomo del estudiante, pues le proporcionan una información general sobre objetivos del módulo, competencias genéricas y específicas, el itinerario de aprendizaje que se aconseja seguir y una explicación muy breve de los contenidos, conceptos más importantes, materiales, actividades didácticas a realizar, criterios de evaluación y profesor a cargo del módulo.

Por su parte, el *material didáctico* debe adaptarse a las necesidades formativas del alumnado. Es frecuente que los demandantes de este tipo de oferta formativa cuenten con experiencia profesional y estudios previos directa o indirectamente relacionados con la temática del curso, que buscan reciclarse o actualizar conocimientos previos. Por consiguiente, en tales casos los materiales docentes deben tener cierto nivel de complejidad, para garantizar la adquisición de un conocimiento significativo pero, al mismo tiempo, ser presentados de forma clara y cuidada pues, a diferencia de la docencia presencial, en la enseñanza virtual no se cuenta siempre con el soporte visual del docente (sin perjuicio de la posibilidad de utilizar en ciertos casos la videoconferencia o la webcam).

Para garantizar una estructura coherente y sistemática de todo el material didáctico, es muy aconsejable que los materiales docentes de todos los módulos o lecciones del curso o asignatura se elaboren siguiendo una misma plantilla, en formato de texto. En nuestro caso, esa plantilla contiene:

- a) índice de los contenidos del módulo o tema;
- b) contenido o cuerpo del material redactado por el docente (indicando extensión máxima, tipo de letra e interlineado);
- c) bibliografía recomendada (preferiblemente publicaciones en línea de acceso abierto);
- d) selección de jurisprudencia y doctrina administrativa relevante; y
- e) webs de interés de libre acceso en la que pueda encontrarse información adicional con unas breves instrucciones que faciliten la búsqueda.

Posteriormente, el material docente es convertido a PDF para garantizar la seguridad del material entregado. Este formato de trabajo permite ser impreso para no obligar al estudiante a efectuar la lectura sobre la pantalla del ordenador. Por otra parte, el material docente puede y debe ser complementado con materiales de apoyo o recursos adicionales como lecturas específicas, modelos de declaración, formularios, tablas, ejemplos o supuestos prácticos resueltos, que faciliten el proceso de aprendizaje del discente.

Finalmente, *las tareas o actividades de aprendizaje* son esenciales para garantizar el proceso de formación continuada del alumno. La realización de actividades periódicas de aprendizaje permitirá al estudiante tomar conciencia de su propio ritmo de aprendizaje, así como detectar posibles carencias en la comprensión global del módulo o de la asignatura. Las decisiones más importantes en relación con el diseño de las

actividades de aprendizaje son definir los objetivos de aprendizaje, seleccionar el tipo de actividad, establecer la dinámica (individual, grupal o mixta), organizar los recursos y redactar la actividad de forma clara y estimulante.

En nuestro caso, en cada uno de los módulos que integran el programa del curso se realizan dos tipos de actividades de aprendizaje principales. De un lado, un cuestionario o autoevaluación de los contenidos del módulo mediante la cual el estudiante podrá comprobar el grado de adquisición de los conocimientos teóricos. De otro, la resolución de un caso práctico o realización de un comentario o dictamen jurídico –dependiendo de la especificidad de los contenidos del módulo correspondiente –, por medio del cual el estudiante podrá demostrar su capacidad de aplicación práctica y de interrelación de los conocimientos teóricos adquiridos y desarrollar competencias como la consulta y correcta utilización de las fuentes (legales, jurisprudenciales y doctrinales), la capacidad de análisis, síntesis, interpretación jurídica, análisis crítico y argumentación jurídica. Se tiende, de este modo, hacia un proceso de aprendizaje constructivo.

Las actividades de aprendizaje deben ser convenientemente planificadas y explicadas a los alumnos. Para ello, es muy recomendable elaborar un documento específico por módulo o asignatura en el que se incluyan los objetivos y competencias que se trabajarán por medio de las actividades de aprendizaje, una breve presentación de las mismas, los materiales necesarios para su realización, los criterios de evaluación, el formato que se empleará para realizar la actividad y la fecha de realización o entrega (que también se publicará en el tablón de anuncios o calendario del aula virtual). Para garantizar el aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo del alumno es indispensable que éste cuente con recursos que le permitan plantear y resolver dudas durante la realización de la actividad (v. gr., caso práctico, dictamen, comentario de texto), para lo cual son muy útiles herramientas como la tutoría (a través del correo electrónico, la consulta o el chat) y el foro de dudas. Asimismo, una vez realizada la actividad, el estudiante debe poder contrastar sus respuestas con las soluciones que se publican en el aula virtual y recibir las explicaciones pertinentes en caso de duda.

Por último, en el supuesto de cursos virtuales que cuentan con un *trabajo final* (como ocurre en nuestro caso) es indispensable que cada alumno disponga de un tutor particular que realizará su seguimiento, desde la elección del tema, pasando por la metodología a emplear y las diversas fases del trabajo hasta la entrega final.

2.2.3. La comunicación e interrelación entre los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La comunicación e interrelación entre los participantes en el aula virtual es un aspecto decisivo para la calidad educativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje *online*. Si se descuidan o infrautilizan los recursos de comunicación telemáticos se corre el riesgo de convertir el aula virtual en una simple compilación de documentos y archivos, en lugar de desarrollar una auténtica actividad educativa. Para evitarlo, deviene esencial el papel del docente como propiciador o motivador constante de la implicación y participación de los estudiantes. Esta idea supone admitir que el modelo de profesor/tutor *online* debe contar con una serie de habilidades de motivación, refuerzo, orientación, organización y dinamización de actividades individuales o grupales, además de estar habituado a los entornos telemáticos de trabajo y a usar adecuadamente los instrumentos telemáticos (Area y Adell, 2009).

Si el rol del profesor es importante, también lo es el papel del alumno, ya que, si éste no abandona su tradicional condición de receptor pasivo de formación para pasar a convertirse en receptor activo y consciente de la misma, la acción educativa decaerá. Es, por tanto, muy importante que el estudiante esté y sea motivado para el estudio (Cabero Almenara, 2006).

La comunicación entre los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje es posible gracias a las herramientas de comunicación síncronas (en tiempo real), como el chat, y asíncronas (en espacio y tiempo diferente), como el correo electrónico y el foro.

En esta línea, cabe destacar la versatilidad del *foro* como herramienta de comunicación asíncrona dentro de la formación *online*. Desde la perspectiva del estudiante, los foros de novedades o de debate pretenden fomentar la comunicación y trabajo colaborativo, de modo que cuando el profesor desee informar de una novedad normativa o jurisprudencial relacionada con los contenidos del curso o un estudiante formule una pregunta o duda relacionada con los materiales o actividades del mismo lo hagan a través del foro, para fomentar el comentario o respuesta por parte del resto de compañeros simplícidamente o de forma ampliada.

Pero el foro también puede ser especialmente útil para el desarrollo del trabajo en equipo y la comunicación y coordinación de los docentes implicados en el curso de formación *online*. Mediante la apertura de un foro de grupo que permanezca oculto a los estudiantes, los docentes pueden, por ejemplo, exponer y resolver dudas relativas a la

actualización de los materiales o el diseño de actividades, intercambiar información e impresiones y, en definitiva, exponer cualquier cuestión relacionada con el desarrollo del proceso formativo.

Por último, es esencial la disponibilidad y rapidez de interacción del equipo técnico ante cualquier eventualidad tecnológica, así como la flexibilidad y adaptación del docente/tutor a las necesidades de los alumnos. El perfil de alumno que se decanta por la formación *online* propicia que puedan presentarse situaciones que no estaban inicialmente previstas y se deba estar preparado para atenderlas sin que ello suponga un cambio significativo en la consecución de los objetivos de aprendizaje buscados. La interacción, celeridad de respuesta y flexibilidad generan en los alumnos la sensación de estar acompañados durante el tiempo de duración de su actividad formativa y aumenta su motivación para culminar el proceso.

2.2.4. El proceso de evaluación de la enseñanza virtual.

El uso de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones en la educación superior hace necesario revisar las teorías y prácticas de la evaluación del aprendizaje o desempeño de los estudiantes, para verificar su pertinencia y confiabilidad, o la necesidad de generar nuevos enfoques, como la evaluación en ambientes virtuales, con características diferentes a la evaluación tradicional (Naidu, 2003).

Esto conlleva un importante cambio en el rol del profesor, que pasa de transmisor a mediador entre la información, el proceso de reconstrucción del conocimiento y la interiorización de los significados por parte de los alumnos, suponiendo una auténtica revolución profesional para los docentes que les exige tiempo de adaptación a los nuevos contextos tecnológicos y formación a lo largo de la vida (Romero, 2004; Ortega, 2011; Chisholm, 2012).

Bartolomé y Grané (2004) refieren que el estudiante necesita dejar de aprender conceptos, para desempeñar otra serie de competencias, tales como, desarrollar habilidades para el aprendizaje, desarrollar el sentido crítico, la búsqueda responsable y fundamentada en distintas fuentes de información, trabajar en equipo y saber trabajar en red.

La evaluación del desempeño es un proceso educativo que tiene diferentes propósitos. El más evidente es el de calificar el nivel de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos en el programa o curso académico, que se realiza durante

periodos específicos del proceso y se consideran para la evaluación final del curso. La psicología educativa llama a esta actividad evaluación sumativa, para diferenciarla de procesos que, aun cuando también tienen como fin valorar el avance en el cumplimiento de los objetivos de la instrucción, no se toman en cuenta para determinar su calificación y sólo se realizan con el propósito de apoyar el aprendizaje, razón por la cual, a estos últimos procesos, se les conoce como evaluación formativa (Woolfolk, 2006; Ruhe y Zumbo, 2009).

El resultado esperado en un proceso educativo es el aprendizaje, caracterizado por un cambio permanente en el conocimiento y conducta de las personas (Woolfolk, 2006).

Todo proceso de evaluación debe partir de la base necesaria para tomar las decisiones adecuadas sobre para qué evaluar, cómo, cuándo, con qué hacerlo y cómo comunicar los resultados. Sin duda, los retos que se plantean cuando hablamos de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos en entornos virtuales son claros y, en sí, constituyen espacios para la reflexión y la investigación.

La primera reflexión tiene que ver con la fundamentación, sistematización de los referentes de los que hay que partir para tomar decisiones, de los que destacamos: los ámbitos donde quedan registrados los aprendizajes del alumnado (comunicación, contenidos, información y recursos), la función que tiene la evaluación (la evaluación como examen y como formación), el contenido que se quiere evaluar (hechos, conceptos, modos y maneras de tratar con conocimientos específicos y principios generales) y los instrumentos para evaluar (Martínez Valcárcel/ De Gregorio Cabellos/ Hervás Avilés, 2012)

Dentro de esta disyuntiva que proporciona la evaluación en ambientes virtuales Henaó (2002) citando a Reeves (2000) sugiere tres formas de evaluación alternativa en un ambiente virtual: 1) evaluación cognitiva, 2) evaluación por desempeño, y 3) evaluación por carpetas (Taberneiro Pardo, 2009). A saber:

- 1).- La evaluación cognitiva se centra en habilidades intelectuales de orden superior, actitudes y habilidades comunicativas, e implica inevitablemente capacidades inferenciales.
- 2).- La evaluación del desempeño es un método que exige a los alumnos demostrar sus capacidades en forma directa creando algún producto o involucrándose en alguna actividad (evaluación constructiva).
- 3).- La evaluación por carpetas (portafolios), un método consistente en almacenar el

trabajo del estudiante a lo largo de cierto tiempo, de tal manera que pueda ser revisado con relación al proceso y al producto.

Por lo que respecta a nuestra iniciativa en la UCLM en el master *online*, la evaluación del curso es continua y formativa, mediante el seguimiento por parte de los tutores personales, los coordinadores del módulo y la dirección, de los siguientes aspectos:

- Prueba de evaluación sobre los principales temas tratados al finalizar cada módulo, con ello se pone de manifiesto una demostración progresiva de las competencias de los estudiantes en relación a unos contenidos y objetivos específicos favoreciendo el aprendizaje autónomo así las habilidades de proyección y previsión.
- Resolución de supuestos prácticos propuestos en cada uno de los módulos que les permite aplicar sus conocimientos proporcionando claves de solución fomentando la capacidad de análisis así como el pensamiento y la argumentación crítica.
- En su caso, participación en actividades *online* del curso (foros, chats, etc.) promoviendo la autorregulación y la metacognición a la vez que favorece la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Trabajo Fin de Máster: los alumnos deberán realizar un Trabajo Fin de Máster, dirigido por un profesor-tutor del curso, en el que se abordarán aspectos relevantes estudiados a lo largo del Máster. El Trabajo servirá para comprobar los conocimientos adquiridos así como para permitir a los alumnos introducirse en las técnicas de la investigación. El Trabajo, tras ser aprobado por la dirección del Máster, deberá ser desarrollado bajo la supervisión técnica y la orientación científica del tutor asignado a cada estudiante. Posteriormente, será defendido públicamente y de forma presencial, para lo cual podrá emplearse el sistema de videoconferencia - incluidos los sistemas audiovisuales de plataformas de internet. En este caso la acción formativa es eminentemente sumativa y nos sirve para otorgar una calificación a los estudiantes. Sin embargo la implantación de las nuevas técnicas de evaluación por competencias exige que el carácter finalista del Trabajo Fin de Master (TFM), trabajo que integra las distintas competencias adquiridas a lo largo de los estudios, sea

objeto de especial seguimiento y evaluación. Definir evidencias de aprendizaje claramente identificables, marcar los niveles competenciales mínimos para cada una de las competencias a evaluar, establecer objetivos en términos que faciliten la valoración de las evidencias y entender la competencia en clave de progreso, han sido las premisas de la propuesta que planteamos: las rúbricas o protocolos de evaluación.

Intentando ser un poco más explícitos podríamos agrupar un conjunto de elementos que nos ayudan a conformar hoy el concepto de evaluación que pretendemos aplicar en nuestra experiencia:

1. Se trata de un proceso sistemático y organizado, científico y contextualizado;
2. Con presencia de especificaciones o normas sobre atributos que se pretenden valorar;
3. La recogida de información sobre la diferencia entre lo previsto y lo logrado;
4. El oportuno juicio de valor sobre ello; y
5. La toma de decisiones orientada a la mejora de la práctica.

No obstante, el proceso de evaluación no se ciñe, no puede hacerlo, a un momento concreto del proceso formativo, sino que éste comienza incluso antes del inicio efectivo del curso on-line. En efecto, el sistema de evaluación debe atender al proceso de aprendizaje desde el primer día hasta el último permitiendo al formador conocer proveer y contrastar el proceso seguido por los estudiantes a lo largo de todo el proceso formativo. Para ello la planificación de la actividad a desarrollar resulta imprescindible, y dicha planificación se pone de manifiesto también en el proceso de evaluación que se expresa a través de (Bautista, Borgues, Forés, 2008).

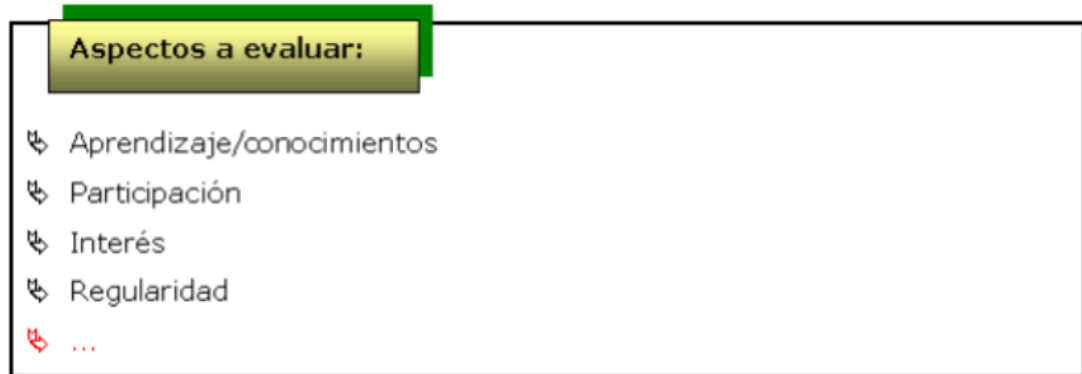
-Evaluación inicial o evaluación diagnóstica: tiene como finalidad lograr un mayor conocimiento del alumnado con el objeto de colaborar en la mejora de su aprendizaje o acomodar la estrategia didáctica a sus capacidades e intereses.

Aspectos a evaluar:

- ↻ Conocimientos informáticos.
- ↻ Conocimientos previos a cerca de los contenidos
- ↻ Perfil: Nivel de estudios, cargo en la empresa, tiempo disponible,
- ↻ Expectativas hacia el curso

Fuente: Pavón, Pérez y Varela (2000).
http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/metodologia/pavon01.htm

-Evaluación procesual: consiste en la valoración continua del aprendizaje del alumnado. Es totalmente formativa.



Fuente: Pavón, Pérez y Varela (2000).
http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/metodologia/pavon01.htm

-Evaluación final: es la que se realiza al terminar un proceso de enseñanza aprendizaje.

No olvidemos que una acción formativa es una interrelación entre todos los elementos y agentes que la conforman, por ello algunas herramientas que se pueden implementar dentro del marco de la evaluación son: blogs, wikis, diarios, ensayos, proyectos, portafolios, weblogs, mapas mentales, foros de debate, método de casos, solución de problemas, entre otras (Meriño Almaguer, Lorente Rodríguez, Gari Maribona, 2011).

Todo ello nos llevaría, a nuestro juicio, a una auténtica e-evaluación de aprendizajes, que tal y como destacan Rodríguez e Ibarra (2011): *“se apoya en la concepción abierta, flexible y compartida del conocimiento, centrando la atención en el uso de estrategias de evaluación que promueven y maximizan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes”*. Sin embargo, una auténtica e-evaluación nos debe servir como recurso para plantearnos la calidad de la propia acción formativa permitiéndonos adoptar decisiones que habiliten mejorarla.

Todo lo anterior, que exige la evaluación continua del proceso de aprendizaje, se concreta finalmente en el denominado Trabajo de Fin de Máster, verdadera piedra angular de la formación del estudiante, que está pensado para evidenciar las competencias adquiridas a lo largo de todo el programa formativo y para demostrar el

logro de los objetivos globales del aprendizaje. La complejidad de la evaluación hace aconsejable la utilización de las rúbricas. La rúbrica permite detallar los criterios específicos que se tendrán en cuenta a la hora de evaluar al alumno, en definitiva, hacer más transparente y fácil el proceso de evaluación, y puede definirse como “una descripción de los criterios empleados para valorar o emitir un juicio sobre la ejecutoria de un estudiante en algún trabajo o proyecto” (Heidi Goodrich, 1997).

Algunas de sus características más destacadas pueden ser (Jaume-i-Capó, Guerrero, Miró, Egea, 2012):

- Facilita la evaluación al profesor.
- Define lo que se espera de un alumno en la realización de un trabajo.
- Reduce la sensación de ambigüedad que pueda tener un alumno cuando es evaluado.
- Permite ordenar los conocimientos en base a un juicio de valor que se establece y, por tanto, garantiza una evaluación más equitativa.

La evaluación de esta fase descansa en tres momentos diferenciados que precisa de una previa selección de competencias, capacidades, destrezas, habilidades, actitudes y conocimientos para establecer los indicadores o evidencias del dominio de estos niveles y definir el grado de logro mostrado por el/la estudiante; de este modo diferenciamos:

-Evaluación inicial: consiste en determinar el éxito potencial de dichos trabajos, una vez elegido el tema a tratar y el tipo de trabajo que se va a realizar. Los indicadores de evaluación que podrían tenerse presentes en esta fase podrían ser:

1. Cumplimiento de las normas establecidas por la Institución
2. Inclusión del tema dentro de las líneas de trabajo
3. Disponibilidad de tiempo por parte de tutor/a y estudiante
4. Existencia de fuentes bibliográficas sobre el tema
5. Disponibilidad de materiales y recursos
6. Disponibilidad de infraestructuras y medios económicos
7. Enriquecimiento personal y profesional
8. Desarrollo del conocimiento científico
9. Conocimiento de terminología, definiciones, etc.
10. Habilidades y destrezas técnicas (informática, estadística, etc.)

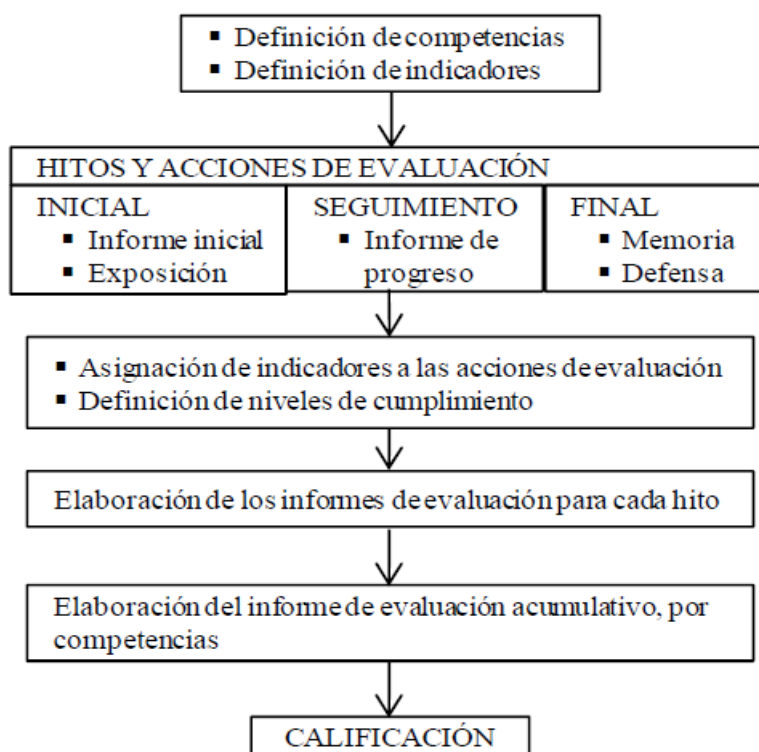
-Evaluación procesual: se lleva a cabo durante su elaboración y tiene como objetivo reorientar su desarrollo, con el fin de mejorar su realización y ayudar a la adquisición de las competencias previstas. Los indicadores que podrían sernos útiles en esta fase serían:

1. Asistencia a las citas acordadas
2. Realización de las tareas en forma y fecha prevista
3. Realización del TFG en el plazo establecido
4. Autonomía durante la realización del trabajo
5. Realizar una búsqueda de bibliografía exhaustiva
6. Analizar los trabajos de investigación
7. Plantear hipótesis y objetivos
8. Diseñar una investigación y ponerla en marcha
9. Analizar los datos obtenidos de la investigación
10. Discutir los resultados y conclusiones del trabajo

-Evaluación final: se realiza por parte del tribunal, una vez redactado y expuesto el trabajo ante éste. Su finalidad es proporcionar evidencias objetivas, sistemáticas y completas acerca de la calidad final del trabajo, para poder certificar la superación de la asignatura.

CRITERIOS		INDICADORES DE EVALUACIÓN
Presentación y expresión escrita 1.5 puntos		El formato y la extensión del trabajo se adecua a las normas
		El trabajo se presenta encuadernado y paginado
		Corrección gramatical y ortográfica
		Redacción correcta y coherente, incluyendo el segundo idioma
		Los esquemas, tablas, gráficos, clarifican el discurso escrito
Adecuación de los elementos	Título introducción y revisión bibliográfica 1 punto	Las partes tienen una amplitud equilibrada
		El título se adecua al trabajo y es claro y preciso
		Las fuentes utilizadas están relacionadas con el tema y los objetivos
		El marco teórico está actualizado y las citas son de relevancia científica
		El marco teórico adecuado al estudio
	Metodología 1 punto	Objetivos claros, adecuados y redactados en infinitivo
		Se ha expuesto el método de investigación correctamente
		El método de investigación es adecuado
		Los instrumentos de recogida de datos son coherentes con el objetivo
		Los materiales utilizados han sido los apropiados
	Resultados, discusión y conclusiones 1 punto	La población y la muestra son las correctas
		Los resultados coinciden con los objetivos propuestos
		Los resultados se describen con claridad, de lo general a lo particular
		Los resultados se comparan con otros estudios realizados
		Las conclusiones se ajustan al estudio
Conclusiones claras y tangibles		
Se especifica si se han cumplido hipótesis y objetivos		
Bibliografía 0.5 puntos	Se indican las limitaciones del trabajo –si las hay-	
	Se incluye la prospectiva del trabajo	
	Se incluyen todas las fuentes	
	Se incluyen todas las referencias	
Exposición y defensa	Exposición 1 punto	Coinciden con las del texto
		Están actualizadas
		Vocabulario adecuado y preciso (tanto en español como en inglés)
		Capta el interés del tribunal
	Presentación 1 punto	Domina el tema
		Se ajusta al tiempo disponible para la exposición
		Se combina con la expresión oral
	Defensa 1 punto	Contenidos adecuados y ajustados a la memoria
		Original y creativa, sin uso excesivo de animaciones
	Elementos visuales (colores, tipo de letra...) adecuados	
	Responde adecuadamente a las preguntas del tribunal	
	Trata con respeto y educación a los miembros el tribunal	
Informe-calificación del tutor/a: 2 puntos		

El procedimiento descrito puede simplificarse en el siguiente cuadro resumen:



Fuente: Valderrama, E., Rullán, M., Sánchez, F., Pons, J., Cores, F., Bisbal, J. (2009).

3. CONCLUSIONES

La experiencia acumulada en estos años nos permite concluir que la elaboración y aplicación de modelos de enseñanza virtual de calidad es una tarea no exenta de complejidad y que exige altas dosis de dedicación y coordinación. A grandes rasgos son cuatro los factores decisivos en la creación e implementación de un curso o asignatura virtual. En primer lugar, el diseño y gestión de una plataforma o aula virtual atractiva y amigable que permita establecer un diálogo triangular entre alumnos, profesor y contenidos formativos. Asimismo, una adecuada planificación y confección de una metodología didáctica que desarrolle de forma adecuada las vertientes informativa, aplicativa y comunicativa de la pedagogía docente. En nuestro caso, se ha apostado por un modelo pedagógico de naturaleza cooperativa y organización modular, con acceso a diferentes actividades y recursos de aprendizaje por módulo, que permita una configuración autónoma, activa, progresiva y a medida del alumnado, en función de sus necesidades en cada momento. En tercer lugar, la comunicación e interrelación entre los participantes del proceso formativo gracias a las herramientas de comunicación síncronas y asíncronas, transformando el papel del profesor, que pasa de transmisor a orientador y mediador entre la información, el proceso de reconstrucción del

conocimiento y la interiorización de los significados por parte de los alumnos, y convirtiendo a la acción tutorial en una de las claves de la enseñanza virtual. Finalmente, el sistema de evaluación de los alumnos, entendido como un proceso continuo, integral y formativo del aprendizaje del estudiante y que permita alcanzar conclusiones válidas sobre el grado de participación y aprendizaje del discente, la consecución de los resultados previstos y la calidad de los mismos, la adecuación de los contenidos a los objetivos buscados y la eficacia de los materiales y actividades diseñados para el aprendizaje del alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Area, M. y Adell, J. (2009): “e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales”, en DE PABLOS, J. (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, Aljibe, Málaga, pp. 391-424.
- Bautista, G.; Borgues, F.; Forés, A. (2008): *Didáctica Universitaria en Entornos Virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Narcea. Madrid.
- Cabero Almenara, J. (2006): “Bases pedagógicas del e-learning”, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol.3(1), 3-4, http://www.academia.edu/4023389/Bases_pedagogicas_del_e-learning#
- Chisholm, L. (2012): “Higher Education and Lifelong Learning. Renewing the educational and social mission of Universities in Europe”. Aspin, D.N. et al.: *Second International Handbook of Lifelong Learning*. Springer International Handbooks of Education, p. 26.
- García Ruiz, M. E. y otros (2004): “E-Learning: metodología de enseñanza y aplicación de las TIC en un campus virtual compartido interuniversitario”, *LatinEduca2004.com, Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia*, publicación en línea, http://www.ateneonline.net/datos/59_03_Perez_Gonzales_Daniel.pdf
- Heidi Goodrich, A. (1997): “Understanding Rubrics.” *Educational Leadership*. 54(4), <http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/docs/rubricar.htm>
- Henao, O (2002): *La Enseñanza Virtual en la Educación Superior*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. ICFES – Colombia, p. 71.
- Jaume-i-Capó, A., Guerrero, C., Miró, J., Egea, A. (2012): “Elaboración de una rúbrica para la evaluación TFG y TFM de informática en la Universitat de les Illes Balears”. Actas Simposio-Taller JENUI 2012, Ciudad Real, 10-13 de julio 2012, <http://jenui2012.uclm.es/index.php/simposiotaller>
- Martínez Valcárcel, N., De Gregorio Cabellos, A., Hervás Avilés, R. (2012): “La evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje: notas para una reflexión”.

- Meriño Almaguer, Y., Ernesto Lorente Rodríguez, A., Gari Maribona, M. (2011): Propuesta de instrumentos de evaluación para entornos virtuales de aprendizaje: una experiencia en la universidad de las ciencias informáticas. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales* Vol. 8(15),
www.fi.uba.ar/laboratorios/lie/Revista/Articulos/080815/A1mar2011.pdf
- Rodríguez-Arana Muñoz, J. y Palomino Lozano, R.: *Enseñar Derecho en el Siglo XXI*, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).
- Naidu, Som (2003): *Learning and Teaching with Technology: Principles and Practices*. Kogan Page. Londres, p. 193.
- Ortega, M.C. (2011): “Las nuevas tecnologías como instrumentos innovadores de la educación a lo largo de la vida”. *Revista Española de Pedagogía*, 69, pp. 332-338
- Palomino Lozano, R. (2009): “El uso de las TIC’s en la enseñanza y aprendizaje de los estudios jurídicos”. Rodríguez-Arana Muñoz, J. y Palomino Lozano, R.: *Enseñar Derecho en el Siglo XXI*, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).
- Pavón, P., Pérez, D., Varela, L. (2000): “La evaluación en los cursos online”. Metodología y diseño de contenidos telemáticos. Conferencia internacional sobre educación, formación y nuevas tecnologías.
- Pellegrino, J., Chudowsky, N., & Glaser, R. (2001). *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academy Press, pp. 44-48.
- Ramos Prieto, J. (2010): “Utilización de la plataforma virtual como instrumento de evaluación y autoevaluación en las enseñanzas de Derecho financiero y tributario”. Cerrillo i Martínez, A. y Delgado Rodríguez, C. y Calvo, A. (2011): “La figura del tutor de e-learning. Aportaciones de una investigación con estudios de casos”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8 (1),
<http://www.redalyc.org/pdf/780/78017126004.pdf>
- Rodríguez, G., Ibarra, M.S. (2011): E-Evaluación orientada al e-aprendizaje estratégico en educación superior. Madrid: Narcea, p. 35.
- Ruhe, V. y Zumbo, B. (2009): *Evaluation in Distance Education and e-Learning: The Unfolding Model*. The Guilford Press. Nueva York – Londres, p. 25.
- Santoveña Casal, S. M^a (2004): “Metodología didáctica en entornos virtuales de aprendizaje”, *Revista Etic@net*, n° 3, publicación en línea, Universidad de Granada,
http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia_didactica.pdf

- Taberneiro Pardo, R. (2009): “La evaluación de los aprendizajes en ambientes virtuales”.
Revista Ciencias de la Educación. Segunda Etapa, vol. 19(34), pp. 167-169
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n34/art8.pdf>
- Valderrama, E., Rullán, M., Sánchez, F., Pons, J., Cores, F., J. Bisbal, J. (2009): “La evaluación de competencias en los Trabajos Fin de Estudios”. *XV JENUI*. Barcelona, 8-10 de julio de 2009, <http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7892/6/p128.pdf>
- Woolfolk, A. (2006): *Psicología Educativa*. Pearson Education de México, SA de CV México, 198-548.