

Informe sobre la adecuación del IE Universidad Madrid

Ámbitos: generación de contenidos e-learning y plataforma de formación

Fecha: 27 de junio de 2022



INTRODUCCIÓN

El presente informe se realiza tras el análisis de la documentación aportada tras el requerimiento de subsanación de la solicitud de reconocimiento como universidad privada de IE Universidad Madrid, recibido por la entidad el día 27 de mayo de 2022.

En la documentación aportada se da respuesta a las cuestiones planteadas en el informe sobre la adecuación de IE Universidad Madrid en los ámbitos de generación de contenidos e-learning y plataforma de formación.

Por lo tanto, el presente informe se lleva a cabo teniendo en consideración la documentación aportada por la entidad en los siguientes aspectos:

- Generación de contenidos e-learning.
- Plataforma de formación.

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE CONTENIDOS E-LEARNING

Con respecto a la generación de contenidos e-learning, IE Universidad Madrid ha aportado la información necesaria, de forma detallada, en lo que concierne a los siguientes ítems: generación de contenidos e-learning, proceso de diseño instruccional, estándares para la elaboración de contenidos e-learning, herramientas para la producción de contenidos, herramientas de edición de vídeo e imagen, herramientas de evaluación online y dotación del espacio de grabación, lo que nos permite inferir el grado de consecución de unos contenidos virtuales de calidad que garanticen el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Vamos a analizar cada uno de ellos:

- Generación de contenidos e-learning:
 - La nueva Universidad contará con recursos multimedia y herramientas de contenidos, ambos apoyados en la experiencia acumulada de la Comunidad IE en la generación de este tipo de contenidos. La entidad ha obtenido el reconocimiento de rankings internacionales sobre formación online como el “Online MBA Ranking” de Financial Times, obteniendo la 2ª posición en los últimos 5 años a nivel mundial, o el “Distance/Online MBA Ranking” de Quacquarelli Symonds, obteniendo el primer lugar en los últimos 6 años.
 - La Comunidad IE desarrolla contenidos e-learning desde el año 2001, lo que ha permitido perfeccionar progresivamente el desarrollo de contenidos digitales de alta interactividad, completa funcionalidad y con una excelente experiencia de usuario. Estos materiales elaborados incorporan las últimas tendencias en el aprendizaje. Permiten trasladar la asimilación de conceptos teóricos antes de la sesión de clase y, por otro lado, posibilitan poner en práctica y reflexionar sobre los mismos mediante la toma de decisiones o resolución de ejercicios con un feedback que el profesor puede discutir posteriormente.
 - Las categorías de contenidos e-learning con los que cuenta actualmente son:
 - Materiales en soporte electrónico (PDF): Incluye una amplia variedad de casos de estudio y contenidos teóricos imprimibles que abarcan todas las áreas de la gestión empresarial. Se ponen a disposición de los usuarios en formato PDF.
 - Materiales multimedia (Interactivos): Este tipo de materiales ofrecen al estudiantado la posibilidad no sólo de recibir la información, sino también poder interactuar con ella. Además de vídeos y audios, también incluyen gráficas interactivas, líneas del tiempo interactivas, árboles de decisión y ejercicios, entre otros. Así se logra incorporar diversos elementos como gamificación, retroalimentación o feedback, competiciones, juego de roles, serious games, learning by doing o project based learning, entre otros. Se distribuyen y acceden de manera online, siendo su uso recomendado en programas presenciales, semipresenciales y online. Cada año se desarrollan nuevos materiales en todas las áreas de conocimiento de las titulaciones que se imparten en el Centro de Estudios Superiores IE. Algunos de estos materiales han recibido el reconocimiento internacional por instituciones como el EFMD, Merlot, Brandon Hall Technology y Medea. El catálogo actual de materiales de e-learning cuenta con:
 - 522 documentos interactivos.
 - 632 materiales multimedia.

Este catálogo está publicado en diferentes plataformas (Harvard Business Publishing, The Case Center, Proquest, IVEY Publishing) para facilitar el acceso al mismo. Algunos de los contenidos son de libre acceso y otros pueden utilizarse bajo licencia de uso. A título de ejemplo, en el último

año 93 instituciones mundiales han comprado contenido educativo de la Comunidad IE a través de la plataforma de Harvard con un total de 15.000 licencias de uso.

- La Comunidad IE también está presente en Coursera, en la que se ofrecen 9 programas especializados y 44 cursos individuales, con 130.000 clases completadas en los últimos 10 años. IE Universidad Madrid se integrará en esta plataforma desarrollando sus propios cursos.
 - Actualmente está cobrando especial relevancia la dedicación a proyectos de elaboración de material inmersivo que marca una de las líneas de desarrollo de la estrategia en e-learning de la futura Universidad. Por ello, del modelo educativo de la Comunidad IE se está desarrollando ya un nuevo recurso digital denominado "Campus Virtual de Metaverso", donde se utiliza la realidad aumentada y virtual aplicada a la enseñanza. El concepto de "Campus Virtual de Metaverso" (Metaversity), según Fierce Education, hace referencia a un entorno inmersivo en línea, que combina tecnologías de realidad aumentada y virtual, lo que facilita una ampliación digital del campus en la vida real y la interacción entre los miembros de la comunidad universitaria a través del campus virtual. Este campus virtual va acompañado de una serie de métodos de enseñanza y desarrollo de experiencias aplicados con realidad virtual o aumentada, en las áreas de tecnología, sostenibilidad, negociación, marketing y comunicación, que permiten mejorar la experiencia de aprendizaje del estudiantado.
 - Dentro de este proyecto, la Comunidad IE cuenta con socios tecnológicos como META para desarrollar XR Labs para que el estudiantado pueda realizar simulaciones utilizando la última generación de dispositivos (Meta Quest 2, Oculus). Para ello se proporcionarán dispositivos de realidad virtual y aumentada al estudiantado y se crearán "aulas virtuales" en plataformas de metaversos como pueden ser Roblox y Decentraland.
 - IE Universidad Madrid mantendrá estas asociaciones estratégicas y colaborará con empresas de desarrollo de aplicaciones como Bodyswaps y Virtualspeech para desarrollar diferentes proyectos que se integrarán dentro de su propio metaverso. Esta innovación tecnológica permitirá enriquecer la experiencia del estudiantado y profesorado dentro del modelo e impulsar un cambio positivo a través de la educación, la innovación y la investigación.
- Proceso de diseño instruccional:
- La Universidad contará con una unidad encargada del desarrollo de todo el contenido digital para la institución. Esta unidad dispondrá de un equipo de diseño instruccional y de gestión de proyectos especializados en el desarrollo de contenidos pedagógicos digitales. Los diseñadores trabajarán junto con el profesorado para desarrollar los siguientes contenidos:
 - Casos de estudio multimedia: Proporcionan situaciones de negocio con retos o dilemas asociados para estudiar y analizar. El objetivo es ejercitar la creación de soluciones y toma de decisiones de los alumnos. Se elaboran tanto casos escritos (PDF) como interactivos (Multimedia).
 - Tutoriales multimedia: Estas notas técnicas ofrecen conocimientos teóricos específicos sobre un tema. Puede usarse como complemento teórico para el estudio de un caso o por sí solas. Se elaboran tanto notas técnicas escritas (PDF) como interactivas (Multimedia).
 - Simuladores: Son uno de los ejes fundamentales del modelo educativo que presenta la entidad, permitiendo al alumnado poner en práctica sus conocimientos y tomar decisiones en situaciones con riesgos controlados. Incrementan la atención del alumnado sobre el contenido objeto de análisis, por lo que representan una mejora significativa del proceso de aprendizaje. Estos materiales pueden dividirse en dos grandes grupos:

- Simuladores de uso individual, en los cuales el alumnado interactúa con su ordenador o tableta de forma individual o en grupos y resuelve los dilemas y toma decisiones compitiendo contra sí mismo o contra el ordenador.
- Simuladores multijugador, que ofrecen a un grupo la participación conjunta en una actividad. Las decisiones se van tomando individualmente o en grupos pequeños, pero sus repercusiones llegan a un colectivo. De este modo, el alumnado interactúa constantemente haciendo del aprendizaje una experiencia en sí misma.
- Vídeos y actividades dinámicas para sesiones online: Estas actividades dinámicas para sesiones online y presenciales se aplican a las dinámicas de grupo para discusión en clase, las indicaciones para preguntas de discusión, referencias a materiales interactivos y explicaciones didácticas con recomendaciones de temas a abordar basados en los materiales, etc. Estos materiales se crean por el profesorado y comprenden, entre otros, entrevistas con expertos, artículos de tendencias, etc.
- Cursos cortos online: Estos cursos están estructurados con recursos pedagógicos seleccionados que incluyen variedad de formatos como tutoriales interactivos, vídeos, podcasts, tests, etc. Cada itinerario se ofrece en un entorno virtual, con acceso ilimitado a los materiales que lo componen y guiado con vídeos con conocimientos adicionales que permiten un progreso lineal. Finalizan con un test que permite medir la adquisición de conocimientos. La dedicación por itinerario es aproximadamente de 4 a 6 horas de estudio personal.
- El proceso de diseño instruccional sigue el modelo de la taxonomía de Bloom. De este modo, el proceso de aprendizaje comienza con conocer y recordar los contenidos, para luego comprender, aplicar, analizar, evaluar y finalmente crear. Por ejemplo, en un caso de estudio multimedia, primero el alumnado visiona videos y lee datos sobre una empresa para conocerla y para entender su modelo de negocio. Luego se presenta el dilema o reto, mediante el cual el alumnado analiza la situación y comienza a evaluar la solución. Finalmente crea un plan de acción para afrontar el reto con la solución o soluciones. Teniendo en cuenta el tiempo de dedicación por parte del alumnado, el caso de estudio multimedia se utiliza como preparación para una sesión de clase síncrona, donde se retomarán los datos visionados previamente y se analizarán de forma colaborativa para llegar a una solución, siguiendo el modelo del Flipped Classroom. El profesorado guiará la discusión para que el alumnado obtenga el mayor aprendizaje posible sobre el caso.
- Adicionalmente, el proceso de diseño instruccional hace especial énfasis en la actividad de creación. Partiendo de la idea de que la mejor manera de aprender es haciendo, el contenido digital es muy práctico para que el estudiantado obtenga un aprendizaje muy tangible. Por ello se crean y proporcionan contenidos de aprendizaje activo, sumando dinamismo a la experiencia del estudiantado.
- El proceso de producción de los materiales consta generalmente de cuatro fases previas al producto final:
 - Creación del concepto
 - Guionización
 - Desarrollo
 - Pruebas
- El en siguiente gráfico, la entidad nos muestra el desarrollo de las cuatro etapas, destacando la actividad en cada una de ellas y la interacción de las mismas en el desarrollo del proceso:

- En los diferentes materiales multimedia generados se detalla el storytelling o storydoing, que sigue el contenido, la estructura organizativa de los mismos y la interactividad que van a tener.
- El desarrollo audiovisual está encomendado a una productora interna que realiza toda la producción de vídeos educativos con el profesorado de la Comunidad IE utilizando los recursos en instalaciones propias. En esta actividad la herramienta de base es la Suite de Adobe, haciendo uso de repositorios privados de vídeos e imágenes (shutterstock, artlist).
- La entidad dispone de herramientas desarrolladas internamente, que ayudan a agilizar la producción de contenidos dependiendo de su tipología:
 - Una herramienta de autor para materiales educativos basada en vídeos y ejercicios interactivos. El alumnado va consumiendo el contenido en distintas etapas siguiendo el orden preestablecido y el sistema va registrando el progreso. Esta herramienta es muy útil para organizar el contenido de cursos asíncronos.
 - Un “simulation Engine” para simulaciones en tiempo real. Este motor permite comunicar de manera síncrona varias instancias de la simulación, permitiendo al profesorado controlar la dinámica educativa de su clase. Está preparado para clases síncronas, tanto presenciales como online, donde las decisiones de los estudiantes modifican el transcurso de la experiencia.
 - Un Learning API que ayuda a registrar todo el progreso del alumnado dentro del contenido y mostrarlo en un cuadro de mando al profesorado con los resultados de cada grupo de docencia. Este mismo API permite al estudiantado recuperar el estado anterior en el que dejó el material.
- En cuanto a la arquitectura interna del desarrollo de web, la entidad lo divide en la parte de Front-end y en la parte de Back-end:
 - Las herramientas usadas en la parte de Front-end para el diseño de la interfaz del material son Adobe Illustrator 2022, Adobe Photoshop 2022, Adobe XD 2022, Sketch v88 y Figma v116.6.2 para diseñar los materiales de la experiencia educativa. Las herramientas utilizadas para la implementación de la interfaz son IDEs (Visual Studio 1.66.2, PHPStorm 2022.1.2), Bootstrap 5, WebComponent.org, H5P.org y frameworks. Para imprimir dinamismo a las interfaces se usan VueJS 2.0-3.0 y Angular 13.0 y para las traducciones en distintos idiomas se utiliza Hugo 0.89.
 - Por otro lado, para el desarrollo Back-end se usan PHP 8 y Node 16. Laravel 5 es el framework de php que implementa toda la lógica del servidor, quien gestiona el acceso y sobre el que está construida la Learning API. Los servicios montados alrededor de los materiales, cómo Simulation Enginen, LTI 1.3 o valoración de contenidos están implementados sobre Node.
- Herramientas de edición de vídeo e imagen:
 - La edición de vídeo se realiza mayoritariamente con la Suite de Adobe usando Illustrator 2022, Photoshop 2022, After Effect 2022, XD 2022, Indesign 2022 y Premiere 2022. También se usa Final Cut Pro X para la edición de vídeo y audio y Ableton para la edición de audio.
- Herramientas de evaluación online:
 - Para la evaluación dentro de los materiales multimedia, se utilizan cuestionarios con diferentes tipos de preguntas, como por ejemplo de selección simple o múltiple, Video quiz, drag & drop, “Verdadero o Falso” o campo de texto abierto. Todas estas

herramientas adicionales de evaluación han sido desarrolladas a nivel interno. También se han desarrollado herramientas internas de evaluación 360º y de evaluación en el seno de grupos de trabajo como Team Performance.

- Dotación del espacio destinado a la grabación de los recursos audiovisuales:
 - La producción de contenidos multimedia se realiza internamente en las instalaciones de la Comunidad IE. Para ello se dispone actualmente de un estudio de grabación de 35 m2, que está equipado con el siguiente material:
 - Croma verde: Croma de obra con fondo infinito cubriendo una superficie de 5 m x 3,5 m x 3 m.
 - Fondo blanco de 3 metros.
 - Fondo negro de terciopelo en railes correderos de 8 metros de largo.
 - 3 cámaras de grabación modelo Lumix GH5 para poder realizar distintas tomas.
 - Accesorios para las cámaras:
 - 3 trípodes Manirroto
 - Lentes de entre 15 y 200mm de Canon, Lumix y con metabone anillo adaptador
 - Iluminación directa e indirecta:
 - Luz Fluorescente de alta potencia KinoFLo de 4 tubos y 120cm
 - 2 Litepanels
 - 2 contras LedGo de 600
 - Trípodes y soportes distintos para las luces
 - 1 Dedolight con filtros
 - Iluminación fija para el croma:
 - 2 pantallas de potencia media de 60 cm
 - Teleprompter:
 - Un pad de Lenovo 11 con la app Prompter incluida
 - Mando a distancia
 - Un soporte con juego de espejos de Prompter Pad
 - Micrófonos inalámbricos:
 - 2 packs Rode inalámbricos (2 emisores y 1 receptor por pack)
 - 4 micrófonos Lavalier de Rode
 - Cableado correspondiente mini Jack
 - Micrófono y auriculares profesionales para locuciones:
 - Senheisser HD 335
 - Grabadora modelo H6
 - 3 ordenadores con distintos sistemas operativos (2 Mac OS, y 1 Windows), software de edición y periféricos correspondientes, incluida tarjeta de sonido Scarlett.
 - Capturadora de vídeo multicanal de marca Data Video HS1300.
 - Software de emisión en Streaming.
 - Light board fabricado in-house de metacrilato retroiluminado.

- Set de maquillaje variado.
 - 4 sets de Walkie Talkies.
 - 1 pértiga para captura de sonido marca Rode con 1 micrófono de cañón.
 - Telas de diversos colores y texturas para combinar con el fondo.
 - Gelatinas de color para variar tonos de color de la luz.
 - Papel difusor.
 - Cableados para pantalla y sonido modelos HDMI, VGI, XLR, Jack entre otros.
 - Adaptadores y conversores varios entre formatos de cables para pantalla y sonido.
 - Claqueta.
-
- IE Universidad Madrid dispondrá de este material desde el inicio de sus actividades, si bien la decidida apuesta de su modelo educativo por la innovación docente y el desarrollo de las nuevas tecnologías impulsará el crecimiento de la formación digital, con un incremento de los recursos dedicados a la producción y realización del material multimedia.

CONCLUSIÓN RESPECTO A LA ELABORACIÓN DE CONTENIDOS E-LEARNING

Una vez analizados los puntos anteriores, disponibles en el informe remitido por la entidad, podemos inferir que, con respecto a la gestión y desarrollo de contenidos e-learning, el solicitante **está capacitado** para adaptar sus contenidos a las tecnologías más emergentes y diseñar material online de calidad, contando para ello con las infraestructuras multimedia y materiales adecuados; siempre y cuando mantenga, durante el desarrollo de su actividad, las herramientas y recursos en el mismo nivel de innovación y tecnología a los descritos en el informe.

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA PLATAFORMA DE FORMACIÓN

Los aspectos tomados en consideración para estimar la adecuación y capacidad de adaptación al contexto de la plataforma de formación que se aporta, han sido los siguientes:

- Solución LMS (Learning Management System) y versión desplegada, *plug-ins*, *add-ons* u otras soluciones software complementarias al LMS, modo de integración y descripción de los servicios proporcionados.
 - Blackboard Ultra Release 3900.41.0-rel.7+d5b9b06, en modalidad SaaS (Software as a Service).
 - Integración de la plataforma, con los Sistemas de Información, mediante una API que cumple protocolo LTI (protocolo estándar Learning Tool Interoperability) y con ficheros planos (feedfiles).
 - Descripción de los servicios proporcionados:
 - Anuncios y mensajes (*Quickly Tools*): proporciona el canal de comunicación entre el profesorado y el alumnado a través de comunicaciones de diverso alcance, tanto general para todo el grupo como individualizada a cada estudiante o un grupo de estos, mediante comunicaciones en la propia plataforma y/o a través de mail.
 - *Contenido del curso*: facilita la puesta a disposición del estudiantado del plan docente de la asignatura, así como la incorporación progresiva de documentación y materiales adicionales para el desarrollo de la docencia en la asignatura.
 - *Orla de estudiantes*: presenta la información del estudiantado matriculado en la asignatura con su imagen y datos personales.
 - Agenda: ofrece la asignación temporal de la planificación docente, vinculando las sesiones programadas con las fechas de impartición tanto en modalidad presencial como online.
 - *Feedback Fruits*: permite añadir contenidos varios a los cursos (videos, actividades asíncronas, herramientas de foro, etc.).
 - *Quickly Attendance*: ofrece al profesorado el control de la asistencia a clase tanto de modo presencial como online.
 - *Quizzes and exams*: proporciona la posibilidad de diseñar las herramientas de evaluación más utilizadas como tests, exámenes o entrega de tareas.
 - *Gradebook*: es el instrumento de evaluación mediante el cual se diseñan las rúbricas y escalas de evaluación que permitirán evaluar las actividades a la vez que se pueden definir los criterios de evaluación, los niveles de logro, las diferentes ponderaciones y las fórmulas de cálculo de las calificaciones. Es compatible con las principales herramientas de análisis de datos como Excel.
 - *Turnitin*: Posibilita que las entregas del alumnado sean filtradas para detectar el plagio, identificando las fuentes externas del documento y estableciendo el porcentaje de plagio detectado.
 - *Blue8*: Proporciona el sistema de encuestas del sistema interno de garantía de calidad.
- Compatibilidad y accesibilidad:
 - La plataforma de formación es compatible con SCORM 1.2. en toda su funcionalidad, siguiendo los estándares comúnmente utilizados.
 - La plataforma es 100 % Responsive, de manera que se garantiza la accesibilidad y la adaptación a todos los dispositivos, siendo compatible con los principales sistemas operativos (Microsoft, MacOS), y accesible desde dispositivos tanto tipo portátil/sobremesa como desde dispositivos móviles (Android & iOS). Dispone de App propia para iOS y Android.

- La plataforma se ejecuta sobre cualquier navegador del mercado (Chrome, Safari, Firefox, Opera, MS Edge), sin necesidad de instalar ningún plug-in adicional.
- La plataforma es compatible con los formatos multimedia y programas ofimáticos más extendidos. Se pueden incorporar al contenido de las asignaturas cualquier documento de apoyo a la enseñanza en los formatos más habituales (PDF, Word), Presentaciones (Powerpoint), Hojas de Cálculo (Excel), vídeos en cualquier formato (AVI, MPEG, MOV, WMV), imágenes en cualquier formato (JPEG, GIF, BMP, PNG, HEIC, TIFF) así como enlaces web (url) a cualquier repositorio externo (Google Drive, Dropbox) para almacenar cualquiera de los documentos anteriormente indicados.
- La plataforma tiene niveles de accesibilidad e interactividad que cumplen las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 y sus actualizaciones. Además, Blackboard incorpora de forma nativa Ally, que es una utilidad que ayuda a evaluar el grado de accesibilidad de los contenidos del LMS, y además permite generar formatos alternativos y traducciones de cualquier documento que contenga un texto.
- Información de las funcionalidades que cubran tres tipos de elementos:

- Relacionados con los destinatarios:

Blackboard Ultra facilita al estudiantado, profesorado y al PAS, toda la información relativa a los servicios y normativa de carácter general de la Universidad, la información del título y el detalle del desarrollo docente de cada asignatura del plan de estudios.

El acceso de los usuarios (estudiantado, profesorado, PAS) a la plataforma se hace validando su cuenta de acceso a través de SSO (Single Sign-On), lo que permite la identificación unívoca del usuario una sola vez, para acceder a todos los recursos disponibles en la plataforma. Como refuerzo adicional, para la realización de los instrumentos de evaluación, se cuenta con la aplicación *Respondus LockdownBrowser*, que es un navegador "securizado" para impedir al alumnado la navegación por internet fuera del examen en busca de información.

La comunicación y el seguimiento continuo del proceso formativo se realiza a través de la aplicación *Qwickly Tools*, que proporciona el canal de comunicación de la comunidad universitaria, el estudiantado matriculado en un título y entre el profesorado y el alumnado a través de diversos canales, como los anuncios y los mails vinculados a los mismos. De este modo, se garantiza la interacción en la docencia y en la experiencia universitaria.

La aplicación *Contenido del curso* pone a disposición del estudiantado toda la información sobre las características de la asignatura y las condiciones para su desarrollo, con la posibilidad de actualizar o incorporar nuevas informaciones. Cada una de las asignaturas cuenta con un programa docente desarrollado por el profesorado responsable de la docencia donde se describen tanto el contenido de la asignatura completa (sesión a sesión) como los materiales/libros/documentación obligatoria y opcional, así como los criterios de evaluación para determinar la calificación final en la asignatura.

La aplicación *Agenda* ofrece al estudiantado, al profesorado y al personal responsable de la titulación el seguimiento del desarrollo de las actividades formativas del curso académico. Con carácter específico a cada asignatura, además de marcar los horarios de clase, proporciona elementos adicionales como la inclusión de recordatorios, fechas de entrega, extensión de plazos, etc.

La aplicación *Quizzes and exams* de Blackboard Ultra utilizada para diseñar las herramientas de evaluación, permite redactar todo tipo de preguntas, tanto de desarrollo u opción múltiple, preguntas pareadas, preguntas con espacios en blanco, cálculo de fórmulas matemáticas o desarrollo de ensayos. Es posible mantener un banco de preguntas colaborativo que permite que cada estudiante reciba una versión diferente del examen. La plataforma posibilita también adjuntar documentos y videos. También posibilita definir los criterios de límite de fechas y tiempo, condiciones de envío o añadir tiempos extra. Tras crear una prueba o

tarea se crea automáticamente en el centro de calificaciones una plantilla para diseñar los instrumentos de evaluación.

La aplicación *Gradebook* se utiliza para la evaluación de los diferentes instrumentos previstos en el plan docente de la asignatura con una gran gama de opciones que ya se han mencionado anteriormente. La plataforma protege la privacidad del alumnado ya que permite el acceso a las calificaciones individuales de forma independiente al tiempo que facilita al profesorado supervisar el cumplimiento de los tiempos de entrega o la asignación de grupos entre el estudiantado. Asimismo, permite evaluar automáticamente las pruebas de acuerdo con las rúbricas previamente diseñadas y añadir feedback cualitativo en las entregas.

Las aplicaciones de Blackboard se completan con otras herramientas que se han desarrollado internamente incorporando funcionalidades integradas por LTI con la propia plataforma, como son las herramientas de evaluación 360º y Team Performance.

La aplicación *Blue8* proporciona la realización de las encuestas de docencia del profesorado y de satisfacción con la formación recibida. La información sobre la satisfacción del estudiantado está disponible en diferentes momentos: al inicio del curso, a la mitad y al final del mismo.

- Relacionados con la gestión de los contenidos:

La plataforma permite la conexión con cualquier material o plataforma educativa que se utilizan para la formación presencial y online cumpliendo los estándares habituales ya mencionados.

La plataforma es compatible con los formatos multimedia y programas ofimáticos más extendidos, permitiendo incorporar al contenido de las asignaturas cualquier documento de apoyo a la enseñanza en los formatos más habituales.

- Relacionados con la gestión de los agentes implicados en el proceso formativo:

La plataforma cuenta con un sistema tanto de mensajería propia como de publicación de anuncios a nivel de cada asignatura, que permite al profesorado comunicarse con el alumnado a través de su cuenta de correo electrónico y viceversa. La plataforma también da apoyo a los programas de tutoría personal a través de un espacio de comunicación entre el tutor y el estudiantado tutelado. De este modo se garantiza la interactividad en el proceso formativo.

El profesorado lleva un control de la participación del estudiantado en cada una de las asignaturas a través de la aplicación *Gradebook* donde se puede calificar cualquier actividad formativa que sea evaluable. El profesorado tiene capacidad de configurar los plazos para la realización de las tareas y hacer un seguimiento de las mismas.

Igualmente, la plataforma cuenta con un sistema de analítica avanzada que proporciona información agregada del estudiantado respecto a su avance en cada asignatura y de su participación en las actividades formativas (momento y duración de la conexión de en las sesiones síncronas o asíncronas previstas).

CONCLUSIÓN RESPECTO A LA PLATAFORMA DE FORMACIÓN

En la documentación recibida, el solicitante **ofrece garantías y compromiso** en proporcionar un LMS que cumpla con unos requisitos que se ajusten a las necesidades de: gestión del alumno, acceso al entorno, navegación del campus, seguimiento de la actividad de aprendizaje del alumnado y desarrollo de distintas metodologías de enseñanza aprendizaje.

CONCLUSIÓN FINAL

Las dos conclusiones a las que se llega en el presente informe, tanto en lo que respecta a los aspectos relacionados con la generación de contenidos e-learning como a los aspectos relacionados con la plataforma de formación, permiten inferir que **el solicitante estará capacitado** para el diseño e impartición de contenidos virtuales a través de un ecosistema digital de aprendizaje.