

Aprendizaje ubicuo, clase invertida y mejora de competencias profesionales de universitarios en financiación

José Eduardo Rodríguez Osés¹, Gabriel Rodríguez-Garnica²
Sergio Rodríguez-Garnica²

¹Universidad de La Rioja

²Universidad Carlos III de Madrid

Resumen: Aplicamos u-learning y flipped classroom para impulsar el aprendizaje de economía financiera y mejorar competencias profesionales de universitarios.

El futuro graduado es el protagonista de su formación, en un programa basado en la acción y utilizar TICs para valorar financieramente y tomar decisiones reales de mercado. La utilidad práctica tanto a nivel personal (adaptada a los intereses, necesidades, y estilos de aprendizaje de jóvenes Z) como profesional (dirigida a su adecuada inserción laboral) determinan las características diseñadas e impulsa al estudiantado hacia una participación activa. En un formato mixto (presencial y on-line) combina sesiones de trabajo individual con trabajo en equipo y comunicación a través del grupo de mensajería móvil instantánea (WhatsApp), generación de un proyecto financiero y presentación profesional pública ante directivos, más el fortalecimiento de una red de contactos profesionales de calidad.

Los resultados muestran que aumenta su interés por la actividad financiera, desarrollan habilidades ejecutivas y digitales, disponen de su primer perfil profesional (LinkedIn) y de red de contactos. Se refuerzan tanto como individuos como colectivamente, mejoran su autoconfianza, autonomía y autocontrol. La interacción con profesionales financieros enriquece su visión de los negocios y les proporciona fórmulas de actuación sostenibles a nivel económico, fiscal y social.

Palabras clave: clase invertida, profesionalización financiera universitaria, u-learning competencias digitales, habilidades ejecutivas.

1. Introducción

Como señala González y Wagenaar (2009) las competencias se han convertido en los logros del aprendizaje, en lugar de la adquisición de conocimientos y esto afecta a los objetivos, al papel del profesor, a las actividades de enseñanza y a la propia evaluación.

Los retos que plantean el EEES, la crisis sanitaria y la dinamicidad de los mercados exigen cambios más adaptaciones continuas en la formación, generar innovaciones docentes y proporcionar soluciones digitales valiosas para la sociedad.

En este contexto, tanto el estudiantado como el profesorado buscan lograr la formación más completa posible que les capacite para desarrollar con éxito y eficacia su perfil profesional.

Este proyecto de innovación docente surge tras cuestionarnos qué demanda la sociedad actualmente, qué papel se espera desempeñe la universidad e identificar algunas de las principales carencias detectadas en los estudiantes universitarios al final de su carrera. Parte de la premisa que como docentes podemos dar una respuesta eficaz si desplegamos una metodología docente más activa y realista, centrada en el estudiante y en la cercanía a las características o condiciones reales de los mercados financieros, que utilice las TICs disponibles más extendidas, que permita lograr el desarrollo de mejores competencias profesionales (Zainuddin y Perera 2017). Todo ello puede redundar en lograr el objetivo que perseguimos: un aprendizaje significativo duradero valioso, (útil, personalizado, adaptado a sus capacidades digitales y aptitudes, real, enriquecedor profesionalmente y si es posible que mejore la satisfacción de todas las partes).

La metodología de las clases invertidas resulta muy adecuada, porque proporcionan gran protagonismo al trabajo del estudiante y a la colaboración en grupo. Con ello poseen más libertad, les permite ser creativos y movilizar buena parte de sus habilidades digitales, explorar aquello que más les interesa y resulta más útil tras asentar unas bases mínimas de conocimiento, obtener información procedente de múltiples fuentes y entrenarse en el desarrollo de informes ejecutivos, así como lograr la solución de problemas reales, entre otros aspectos. Con el despliegue de esta metodología el profesor asume ser el orientador, su consultor experto y coach.

A todo ello debemos unir que la economía financiera es una disciplina muy digitalizada, abierta, accesible y transparente, con mercados y operaciones que pueden ser explorados a golpe de click con información completa. Además, es una materia tan práctica e imprescindible tanto para los estudiantes en sus vidas personales como para sus familias, las empresas e instituciones públicas o privadas donde desarrollaran sus carreras profesionales.

En consecuencia, la metodología del proyecto es la clase invertida porque se trata de una formación participativa e inspirada en un contexto más acorde con el espíritu enseñanza-aprendizaje activo, impartida en grupos más reducidos y que demanda un papel más dinámico y participativo del alumno. A lo que se une el papel que desempeña la tecnología y las posibilidades que ofrece para grabar, almacenar, archivar, clasificar, compartir, colaborar e incluso generar rutinas financieras más aprender de forma ubicua, en cualquier momento y en cualquier lugar. Todo ello permite ser más eficaces, proporcionar diferentes visiones e integrar múltiples perspectivas, lograr sinergias de aprendizaje significativo y duradero entre grupos de universitarios, así como ser más autónomos, sentirse más realizados, aumentar su autoconfianza y autoestima, ser más resilientes y dar sus primeros pasos en la toma de decisiones en entornos económicos complejos con información incompleta.

El proyecto piloto que describimos basa el aprendizaje en educación formal anclada en la experiencia acumulada para abordar un reto financiero y resolver un problema real. Buena parte del conocimiento se adquiere con una actitud activa de los estudiantes, utilizando TICs y enfocándolo a un objetivo concreto. Los resultados del singular proyecto son el fruto de las ideas originalmente diseñadas por el equipo multidisciplinar de trabajo del proyecto de innovación docente universitaria.

Este trabajo sigue con una revisión de la literatura existente y una descripción sintética de la propuesta formativa, para posteriormente ahondar en la metodología utilizada, discutir los resultados alcanzados y presentar las principales conclusiones.

2. Marco conceptual

En una sociedad como la actual, tan dinámica, con múltiple información totalmente accesible sin coste y repleta de importantes avances tecnológicos, los programas formativos tratan de ser atractivos, valiosos, sostenibles para aquellos que los siguen y adaptados a las necesidades provocadas por la globalización. En nuestra opinión, debe establecerse una relación equilibrada entre educación universitaria formal, medios tecnológicos accesibles plenamente aceptados, ecosistema financiero y necesidades derivadas de los cambios económico-sociales.

Todas las instituciones privadas o públicas consideran que movilizar el talento interno y captar externo enfocado hacia acciones significativas, alineadas con su misión y objetivos, son lo que permite avanzar decisivamente a la sociedad en su conjunto; así como enriquecer personal y profesionalmente a los individuos.

Los instrumentos tecnológicos pueden facilitar un proceso de aprendizaje continuo como resultado de la cooperación natural que facilita la interacción y comunicación dentro de un grupo (Ogara, et al., 2014).

Partimos de que gran parte de los estudiantes universitarios son nativos digitales, que adoptan e interiorizan la tecnología de forma natural en su aprendizaje desde las primeras etapas de su lanzamiento. No obstante, hemos identificado carencias importantes, ya que buena parte de los estudiantes entrenan escasamente la adquisición de competencias financieras y ejecutivas, no visitan páginas web financieras, mercados o plataformas de contenido profesional, no utilizan banca on-line, además sienten lejano el mundo financiero y no interactúan con profesionales del sector bancario ni presencialmente ni a nivel on-line. En el mejor de los casos, otros muchos jóvenes desconocen incluso cuál es su perfil financiero y no poseen redes profesionales estructuradas, aunque en unos meses estarán en el mercado preparados para comenzar su vida laboral. También que muchos de ellos tienen que poseer y fortalecer competencias digitales y de cálculo financiero para afrontar adecuadamente su cercana vida profesional, pero continúan estando poco formados y entrenados en ese campo, más no lo tienen como un interés prioritario.

En base a estos aspectos descritos, el proyecto que exponemos es una iniciativa formativa universitaria en el campo financiero que pretende cubrir algunas de esas carencias de forma diferenciadora. En este sentido, se trata de educación formal mediante aprendizaje experiencial basado en la clase invertida; metodología que garantiza aprendizaje, el entrenamiento de habilidades y la maduración profesional, ya que solo aquello que se interioriza y domina puede explicarse públicamente. Utilizamos las TICs y los recursos existentes en internet para adquirir competencias financieras, duraderas y valiosas, alineadas con el estilo de aprendizaje de los actuales jóvenes universitarios; más la interacción con directivos y profesionales del sector bancario.

La generación Z tiene patrones de conducta parecidos (entre otros, dedican muchas horas a la semana a internet, manejan múltiples dispositivos simultáneamente -son multipantallas- con baja capacidad de atención y concentración, están acostumbrados a la inmediatez, son autodidactas,

se comunican mejor con imágenes que con texto, crean contenidos, son creativos, trabajan para obtener el éxito personal, están preocupados por la sostenibilidad y múltiples aspectos sociales). Todas esas cualidades generan unas fortalezas, pero también debilidades que pueden ser limitantes en el campo financiero, sobre todo si no se afrontan e intentan resolverlas o minimizarlas (cómo, por ejemplo, la atención, el orden y la disciplina técnica para aplicar los procedimientos de valoración financiera a las operaciones).

No obstante, hay que tener en cuenta que cada individuo es único, posee destrezas innatas, cuenta con hábitos propios de trabajo y formas de enfocar la solución práctica de los problemas financieros; en suma, su carácter, estilo y cultura financiera van a influir en el modo en qué aprende y trabaja profesionalmente. Bajo estas características la metodología de la clase invertida se convierte en un aliado perfecto para lograr el aprendizaje personalizado y adaptado a las cualidades de cada individuo.

A nuestro parecer, con jóvenes universitarios de este tipo, que poseen altas habilidades digitales adquiridas de manera innata y natural, con talentos adaptados a las exigencias de la sociedad actual, disponemos de la cantera mejor preparada en generaciones para desarrollar un proyecto formativo de las características que hemos diseñado, si bien como indicábamos somos conscientes que es preciso asesorar, tutorizar y seguir muy de cerca los procedimientos financieros desplegados para valorar los casos prácticos interiorizando la información compleja.

Tang y Hew (2017) señalan que, desde una perspectiva educativa, la MIM puede caracterizarse como atemporal, fácil de usar, sin costo y herramientas multimodales. Las oportunidades de aprendizaje de la MIM son enormes, ya que podría llevarse a cabo espontáneamente, casi en todas partes, y estar personalizada. Por tanto, utilizarlo como soporte de comunicación potencia prácticamente todas las fortalezas de la clase invertida y reduce algunas de las debilidades que pueden encontrarse los estudiantes (soledad en el proceso de preparación, necesidad de ayuda y de contrastar ideas, dificultad de cómo enfocar los problemas y buscar soluciones, falta de datos financieros de operaciones materializadas y buenas prácticas).

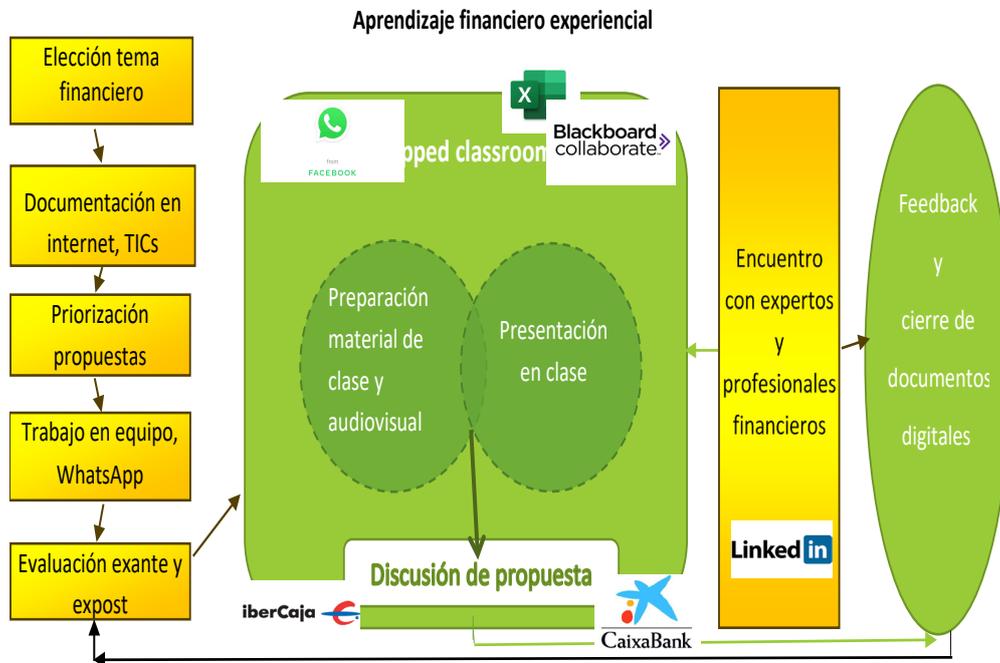
Es un hecho que los rápidos cambios que se producen en las TICs y los medios disponibles en internet permiten disponer de información en tiempo real, contrastar las vías para explorar y solucionar casos financieros, contar con los consejos y conocimientos profesionales a través de sus blogs especializados o webs abiertas de asesoramiento financiero, ampliar redes. Todo ello permite avanzar de forma disruptiva en el conocimiento de la cultura financiera y lograr un efectivo aprendizaje autónomo, que bien encauzado permitirá impactar convenientemente y de forma positiva en el progreso económico y social. Por tanto, en la sociedad actual, educar y fomentar una cultura financiera emprendedora es factible y se potencia con el desarrollo de competencias ejecutivas y digitales profesionales de los universitarios.

Dewey (1997) señala que la auténtica educación es aquel aprendizaje que se efectúa mediante la experiencia y que siempre es algo personal (Contreras 2007). Bajo todas esas premisas se ha diseñado y ejecutado el proyecto piloto, dándoles a los estudiantes la posibilidad de elegir la operación financiera que mejor se adapta a sus conocimientos previos, a sus gustos e intereses profesionales.

En resumen, es una iniciativa de formación basada en actuar y decidir para lograr un aprendizaje experiencial significativo en el campo financiero, que utiliza las TICs y los recursos financieros existentes en internet, el WhatsApp para la planificación, comunicación, discusión y la maduración

del trabajo en equipo, más la tutorización por expertos financieros y profesores universitarios. Todo ello con el objetivo de obtener el máximo valor añadido posible: soluciones financieras aplicables para abordar problemas reales de forma viable, eficiente y sostenible (Figura 1).

Figura 1. Esquema formativo del Proyecto piloto.



Para desarrollar el programa formativo piloto se ha elegido la asignatura de Financiación (6 ECTS, 3º GADE), dedicamos en un semestre 45 horas de trabajo on-line, distribuidas en 2 sesiones semanales, más 15 h. presenciales en grupos reducidos de prácticas en aula e informática. El punto de partida y ensayo de la formación práctica son la elaboración de 2 informes financieros ejecutivos al comienzo de la asignatura, porque es un buen entrenamiento para abordar con garantías el reto grupal de desarrollar una clase invertida al avanzar con la asignatura. Dicho reto actúa como brújula e imán para aplicar los conocimientos adquiridos más las técnicas de valoración financiera a la operación bancaria estudiada.

Con la *flipped classroom* en este proyecto se trabajan competencias generales como son la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, de trabajo en equipo, la habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas, la capacidad de tratar digitalmente la información, la capacidad crítica y autocrítica, de aplicar los conocimientos en la práctica, de aprendizaje autónomo, la creatividad, tener iniciativa y espíritu emprendedor o la capacidad de comunicar eficientemente en público (Tabla 1).

Además, se desarrollan competencias específicas muy apreciadas a nivel profesional como son emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados, entender las instituciones y agentes económicos como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía, conocer la normativa que afecta a la gestión empresarial y al funcionamiento de los mercados, identificar las fuentes de información relevante y su contenido, derivar de los datos económicos y sociales información relevante para la toma de

decisiones o aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

Tabla 1. Competencias generales y específicas desarrolladas con *flipped classroom*.

COMPETENCIAS GENERALES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
capacidad de análisis y síntesis	emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados
organización y planificación	entender las instituciones y agentes económicos como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía
trabajo en equipo	conocer la normativa que afecta a la gestión empresarial y al funcionamiento de los mercados
la habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas	identificar las fuentes de información relevante y su contenido
tratar digitalmente la información	derivar de los datos económicos y sociales información relevante para la toma de decisiones
crítica y autocrítica	aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos
aplicar los conocimientos en la práctica	
aprendizaje autónomo	
creatividad	
tener iniciativa y espíritu emprendedor	
comunicar eficientemente en público	

3. Metodología

Las competencias profesionales en economía financiera pueden adquirirse mediante metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, optamos por la clase invertida y las posibilidades que brinda el u-learning al considerarlos que son unos aliados perfectos en la sociedad actual para lograr el objetivo planteado en este proyecto.

La diferencia de nuestra propuesta frente a otras existentes es cómo lo hacemos; mediante un aprendizaje personalizado y flexible, basado en su cultura, estilo y bagaje financiero, con un pensamiento basado en la acción y con iniciativa emprendedora apoyada en tecnología al alcance de todos. Por tanto, la metodología *flipped classroom* que desplegamos en el proyecto se basa en la acción a través de internet, con el empleo de Excel y la comunicación a través de WhatsApp. Con todo ello se adquieren experiencias cercanas a la realidad financiera apoyadas en información pública disponible en internet, en webs, blogs y contenidos profesionales, en simuladores financieros, en el diseño a medida de hojas de cálculo matemático y el aprovechamiento de las técnicas financieras precisas, en la utilización de las múltiples posibilidades que ofrecen las herramientas del aula virtual de Blackboard collaborate que utilizamos, todo ello con un único objetivo lograr aprendizajes significativos valiosos a nivel profesional.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje desplegadas son el *learning by doing*, el aprendizaje basado en problemas (ABP) y Aprendizaje Basado en Proyectos. Utilizar estas metodologías exige combinar e integrar medios y soportes audiovisuales con aprendizajes en contexto real, emplear TICs, movilizar talento e interactuar con redes de contacto profesionales, tomar decisiones y comunicarse a nivel de múltiples planos (internamente ante dificultades o retos, externamente y en público al realizar la presentación final de los resultados fundamentales logrados).

En todo ello subyace la idea de utilizar una metodología activa, básicamente constructivista, interrogativa o de indagación, huyendo del método inductista (reservado sólo para aquellos conocimientos que es preciso transmitir rápidamente y que son el sustento o pilar a partir del que construir).

Por tanto, la metodología aplicada en el proyecto se basa en utilizar la clase invertida en los grupos reducidos de Financiación (3º Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de La Rioja) -proyecto piloto-. Se diseña para ser aplicado en Universidad de Valencia, Universidad Carlos III de Madrid y Universidad de León en asignaturas similares propias de sus planes de estudios, impartidas tanto en español como en inglés (Tabla 2).

Tabla 2. Asignaturas y contenidos en los que se aplica *flipped classroom*.

Asignatura	Univ.	Tema	Contenidos
Financiación, 3º ADE	UR	T 2	Crédito comercial de proveedores Descuento bancario Factoring Cuentas de crédito Préstamos bancarios Garantías y avales Leasing financiero Renting
Financiación, 3º ADE	UR	T 3	Emisión de obligaciones y bonos Bonos verdes Emisión de acciones Financiación sostenible Capital riesgo Mercado alternativo bursátil Confirming Financiación del circulante
Finanzas internacionales, Master U. en gestión de empresas	UR	T 2-3	Préstamos en divisas Gestión del riesgo de cambio
Instrumentos de financiación de la empresa, 3º ADE	UV	T 2-6	Idénticos contenidos en U.R. Gestión de tesorería
Cash management y relaciones con entidades financieras, Master U. en finanzas corporativas	UV	T 1 T 2 T 6	Gestión financiera del circulante Reestructuración financiera
Economía Financiera, 2º Doble grado en Derecho y Economía en inglés	UC3 M	T 4-5	Fixed income securities Risk and return
Análisis y gestión del riesgo de interés, 3º Grado de Finanzas	ULe	T 3-4	AF de mercados monetarios Riesgo de mercado
Análisis de las operaciones financieras, 1º ADE	ULe	T 7	OF de amortización de capital Préstamos bancarios

3.1. Muestra y proceso desplegado

El objetivo principal marcado es lograr un aprendizaje significativo duradero en finanzas unido al desarrollo de habilidades ejecutivas y digitales en universitarios, aplicando *flipped classroom* y *u-learnig*.

La primera muestra utilizada para desarrollar el proyecto piloto on-line está formada por 61 estudiantes universitarios de grado que han optado por el sistema de evaluación continua, de los 84 que cursan en 2021 Financiación en 3º del grado en Administración y Dirección de Empresas en la Universidad de La Rioja (Cuadro 3). Se trata de una muestra de conveniencia, ya que el investigador principal de este proyecto es su profesor, tiene docencia semanal con ellos a nivel on-line y presencial y lo impulsa hasta materializarlo bajo el contrato académico que aceptaron diseñado bajo este enfoque. Además, existen otras muchas razones cómo la oportunidad de que tengan acceso al aula virtual con sus claves, que en pocos meses muchos de ellos realicen en el siguiente curso la mención de Contabilidad y Finanzas, más que puedan estar insertados en el mercado laboral.

Antes de comenzar el proyecto se les ha explicado el mismo, indicado la duración y contenido en detalle, más exigido compromiso de implicación dentro de los plazos marcados tanto para cubrir los contenidos como para colaborar cumplimentando los cuestionarios de recogida de datos para la investigación. Además, el proyecto exige ser activo, disponer de móvil, firmar acuerdo de estar dispuesto a conversar en un grupo cerrado de WhatsApp, ceder los datos y la obligación de no proporcionar sin permiso expreso del compañero afectado el teléfono a ningún tercero.

Las características de la muestra es que su edad y género está comprendida entre los 20 y los 25 años, siendo el 54,02% hombres y el 45,98% mujeres.

En cuanto a la metodología utilizada son muy importantes tanto el proceso que seguimos como los medios digitales empleados y el capital humano desplegado.

El proceso formativo está basado fundamentalmente en la acción de los participantes, con objeto de interiorizar un aprendizaje significativo gracias al proceso que se pone en marcha individualmente y es compartido con sus compañeros de grupo. Hacer y equivocarse para movilizar su iniciativa y conocimientos financieros, ejercitar sus capacidades para ejecutar valoraciones financieras, desarrollar habilidades ejecutivas y digitales, aspectos todos ellos tan valiosos a nivel personal, profesional y social.

En consecuencia, en el proceso formativo adquiere un fuerte protagonismo el esfuerzo, los conocimientos previos y experiencias adquiridas con la participación activa del joven; así como la movilización de su ingenio dirigido a la acción guiada por nuevos objetivos preestablecidos y sus intereses propios.

Tabla 3. Ficha técnica de la muestra.

Ámbito geográfico	La Rioja	
Ámbito temporal proyecto piloto	Febrero-abril de 2021	
Unidad muestral por conveniencia	Universitarios y erasmus de grado (3º ADE)	
	2021	%
Población estimada	85	100
Encuestas válidas	61	71,76
Instrumentos de medida	Cuestionarios estructurados online con escala Likert (1-5) y conversaciones WhatsApp	

Para desarrollar este proyecto se cuenta con un equipo humano integrado por grupos de investigación de la Universidad de La Rioja, UC3M, de Valencia y de León, más las capacidades que suman dos expertos financieros, PAS y estudiante universitario de master de investigación.

En la fase piloto, los 61 participantes proceden de 2 grupos grandes on-line y en 6 grupos reducidos de tutorización presencial, prácticas y entrenamiento de habilidades informáticas (asesoramiento en el manejo de aplicaciones y programas financieros), se dividen en 14 subgrupos para trabajar en equipo de cómo máximo 5 integrantes. Hemos podido contrastar su buena disposición, la facilidad en adoptar e interiorizar los contenidos, su gran capacidad autodidacta y de enfoque, sus destrezas con internet y la fluidez de la comunicación en tiempo real en un grupo cerrado de WhatsApp que administramos, así como el afianzamiento al mismo con un buen ambiente universitario.

En cuanto a los medios utilizados en el proyecto hemos elegido 3 medios digitales muy extendidos que responden convenientemente a los objetivos planteados (Excel, WhatsApp y LinkedIn), más visionado individual de audiovisuales y encuentro profesional con directivos financieros. Dichos medios son muy importantes en la medida que se adaptan perfectamente al estilo de aprendizaje que prefieren e interiorizan mejor los jóvenes Z universitarios, además responden coherentemente a la orientación de los cambios que sigue la sociedad.

Contamos con la ventaja que hemos podido recoger digitalmente las conversaciones completas, que son observables los resultados cualitativos y cambios producidos a partir de completar el programa. Cómo además se precisaba información adicional se han elaborado cuestionarios ex ante y ex post para acercarnos a los estilos de aprendizaje de los universitarios, conocer sus percepciones y medir el grado de satisfacción.

A la vista de todo ello para analizar el proyecto piloto de innovación docente creado, la metodología de investigación ha exigido aplicar a los datos y evidencias acumuladas, tanto un análisis descriptivo cuantitativo como cualitativo.

4. Resultados

Los resultados derivados de la realización del proyecto son de 2 tipos: materiales o físicos en formato digital (generados por el trabajo en equipo de los estudiantes y el feed-back recibido del profesor y directivos financieros –en su elaboración y comunicación en público–) e inmateriales o de desarrollo de habilidades blandas y cambios de comportamiento tanto en estudiantes como profesores.

En este sentido, los materiales digitales de financiación elaborados con el proyecto de innovación docente en el curso 2020/21 son: cuentas de crédito, descuento bancario, factoring, préstamos bancarios, emisión de acciones, emisión de obligaciones y bonos, bonos verdes, leasing financiero, renting, garantías y avales, financiación temprana de start-up, crowdfunding, capital riesgo, business angel y fintech.

La disponibilidad de uso ha quedado garantizada, ya que todos ellos han dado permiso y facilitado su posterior uso bajo licencia cc creative commons (reconocimiento CC BY). Formarán parte del banco digital de economía financiera de la universidad.

Respecto a los resultados intangibles, los cuestionarios ex ante cumplimentados por los jóvenes estudiantes universitarios han permitido conocer sus principales características de partida y

perfiles. Los cuestionarios expost, el tratamiento de las conversaciones de WhatsApp registradas y las sesiones presenciales vividas han mostrado el nivel de satisfacción con la metodología de aprendizaje experimentada y su percepción respecto a los resultados personales alcanzados. Además, hemos identificado algunos cambios positivos y significativos provocados en sus percepciones, hábitos e intereses tras completar el programa.

La encuesta exante ha evidenciado que el 75% no utilizaba profesionalmente Excel para automatizar y realizar valoraciones financieras, que el 100% utiliza frecuentemente WhatsApp y que el 80% no disponía de perfil de LinkedIn. Al finalizar el programa todos utilizaban convenientemente la Excel y disponían de perfil en la red social profesional.

Respecto a la satisfacción global con el programa ha sido alta (4,9 sobre 5). En cuanto al estilo de aprendizaje hemos identificado que valoran muy positivamente la utilización de medios audiovisuales e internet, que aprenden mejor haciendo, probando y equivocándose en la práctica financiera, que se enfocan adecuadamente en resolver problemas, que los retos les motivan y el temor a fracasar no les paraliza. Que tienen iniciativa y se atreven a tomar decisiones financieras, pero que les cuesta contextualizarlas la realidad de los mercados financieros y algunas veces les desborda la complejidad de las operaciones, que se les escapan algunos aspectos de valoración, la fiscalidad y la cuantificación del riesgo operacional. En definitiva, les gusta experimentar y ser proactivos, documentarse, desarrollar y probar sus propias ideas. Muchos de ellos se definen como trabajadores, ingeniosos, creativos, innovadores, realistas, perseverantes, comprometidos y responsables.

En el grupo general de WhatsApp hemos invitado a intervenir a todos los participantes del proyecto, a utilizarlo para colaborar y compartir información, para madurar ideas financieras y enriquecer su enfoque para afrontar retos financieros.

En nuestro proyecto la información cuantitativa es importante, pero la cualitativa no lo es menos, ya que la conversación on-line registrada en el grupo de WhatsApp es valiosa y abundante. Los mensajes se referían a negocios financieros, características de los mercados y tendencias de financiación han sido no sólo los más numerosos (69% del total), sino también los que mayor extensión tenían (74% del total). Las reflexiones vertidas han tenido carácter muy profesional sobre todo centradas sobre su viabilidad financiera, capacidad de acceso a esas operaciones de financiación y condiciones de mercado. Los temas abordados eran básicamente sobre la naturaleza y tipo de las operaciones financieras, las ofertas existentes en el mercado, en qué medida esa financiación es viable y competitiva y cómo enriquece su experiencia profesional mejorando su perfil.

La revisión y el trabajo por equipos de las webs financieras ha marcado sustancialmente y de forma positiva su aprendizaje, porque ha ampliado considerablemente el enfoque no sólo por variedad de ofertas bancarias tradicionales y online, sino también a nivel global ha abierto la visión a la realidad de los mercados financieros más dinámicos del mundo.

Los hallazgos avalan las ideas preconcebidas de que la participación activa en el grupo de WhatsApp tiene una influencia positiva en el desarrollo de las habilidades comunicativas, en la toma de decisiones y en la búsqueda de consenso.

Los resultados señalan que la participación en el grupo de WhatsApp mejora la autoconfianza y empodera profesionalmente al estudiante. También permiten corroborar que se logra un aprendizaje significativo de forma proactiva y se adquieren habilidades financieras útiles

convenientemente incardinadas en los mercados más cercanos, sin perder de vista la facilidad de acceso internacional, así como las tendencias y movimientos económicos.

5. Discusión y conclusiones

Consideramos que realizar actualmente este tipo de proyectos de innovación educativa en el ámbito universitario es un deber docente, muy interesante para la formación formal y lograr un aprendizaje significativo útil profesionalmente para el estudiantado. Añade un importante valor para los participantes, se adapta convenientemente a sus exigencias y necesidades a la vez que proporciona respuestas reales a retos financieros de la sociedad. Sostenemos que programas de esta naturaleza son reales y flexibles, transversales, con amplitud de enfoque y personalizados (adaptados tanto a los intereses de los jóvenes universitarios como a sus competencias y estilos de aprendizaje).

Con la aplicación del proyecto piloto hemos puesto a prueba y experimentado sobre lo diseñado en flipped classroom bajo u-learning. Hemos comprobado que la cercanía y conversación del estudiantado con profesionales amplía su campo de visión de la realidad de las finanzas y las posibilidades de actuación existentes en los mercados. Con el proyecto hemos detectado que los participantes muestran más interés por las operaciones financieras, que desarrollan habilidades ejecutivas y digitales, disponen de una experiencia real de valoración, de su primer perfil profesional y una red de contactos que los arroja. Además, se refuerzan no sólo como individuos sino como colectivo, mejoran su autoconfianza y autocontrol, toman decisiones financieras coherentes (basadas en el coste financiero-fiscal y el riesgo empresarial) con mayor facilidad y más fundamentadas en el conocimiento.

El programa ha generado un cambio significativo en los participantes, sobre todo en su autonomía personal, intereses y prioridades profesionales. Ellos han conseguido acumular un aprendizaje financiero significativo y autónomo. Una otras características, exige actuar, es ejecutivo y digital, valioso para su futuro profesional, además modifica la forma de relacionarse y de dedicar una parte de su preciado tiempo al acercamiento a la realidad financiera. En consecuencia, el proyecto les ha guiado en cómo centrar su mirada, les ha ampliado su visión e insertado en un grupo para conocer y conversar sobre finanzas y valoración de activos; les ha posibilitado no solo la identificación de sus preferencias, sino que ha permitido perfilarlas y priorizarlas dentro de su estilo de vida.

Con su ejecución hemos comprobado que el formato mixto no es el más aconsejable, efectivo y cómodo tanto para los participantes como para los impulsores; pero ha sido el único mecanismo viable para combatir el Covid19. El aula virtual, internet, los audiovisuales seleccionados, el cálculo financiero mediante Excel y la MIM, a través de WhatsApp, han permitido seguir aceptablemente el programa.

Las conversaciones registradas en el grupo general de WhatsApp han mostrado que ha sido una herramienta efectiva para preparar en grupo el tema y mejorarlo, así como explorar otras oportunidades financieras, compartir dudas y madurar la aplicación de técnicas de valoración, conocer e integrar múltiples y diferenciadoras perspectivas, resolver retos y actividades complejas en equipo, buscar innovadoras soluciones.

Los resultados globales del proyecto piloto debemos calificarlos de positivos. En tan solo 45 horas de programa los participantes han aprendido haciendo, entrenado su pensamiento lateral, dominado en profundidad 14 activos financieros desde el punto de vista práctico, proporcionado soluciones creativas al reto de la financiación empresarial, defendido profesionalmente sus ideas y expuesto sus posiciones, tomado decisiones en entorno real (que les afecta tanto a nivel personal como profesional), fortalecido su reputación profesional online, aumentado su red profesional, conversado y fortalecido en un grupo con intereses comunes, actuado en un nuevo formato de sistema educativo divergente e innovador, interiorizado el sistema financiero-fiscal español.

A pesar de los positivos resultados obtenidos la prueba piloto ha permitido identificar que es necesario estar mejor coordinados con los responsables de las asignaturas de contabilidad y fiscalidad, dadas las interconexiones y complementariedades de las disciplinas. También que es conveniente aumentar su duración en 6 horas adicionales destinadas al entrenamiento de habilidades ejecutivas, el empleo personal de la Excel y la comunicación en público de proyectos.

Otras limitaciones que afectan al trabajo y a sus conclusiones son el tamaño de la muestra o la imposibilidad de comparar fiablemente los rendimientos académicos con los estudiantes de la asignatura que no han participado en el programa. Como utilizar internet, redes sociales y mensajes instantáneos de móvil genera efectos tanto positivos como negativos en contextos educativos, será necesario seguir investigando con mayor profundidad. Así como evaluar su contribución en la educación financiera, ámbito en el que hay que combinar competencias hasta poder tomar decisiones financieras.

En consecuencia, los jóvenes universitarios logran tener una visión más completa y real de las operaciones financieras más comúnmente utilizadas, controlar las técnicas de valoración y mejorar su dominio financiero para que puedan avanzar decididamente desde el punto de vista profesional. La información financiera disponible en internet, el contacto con profesional del sector bancario unido a la comunicación con su grupo a través de MIM, les permite inspirarse, contrastar ideas, enriquecerlas y madurar con el feed-back recibido para materializarlas en un documento digital original con contenidos teóricos y prácticos (bien documentados y respaldados científicamente), con una versión sintética y dinámica de presentación audiovisual.

En definitiva, los resultados obtenidos para los estudiantes apuntan a que el programa formativo es efectivo y productivo, que es muy valioso para una adecuada contextualización del proceso enseñanza-aprendizaje en el sistema financiero actual.

Agradecimientos

Esta investigación forma parte del proyecto de innovación docente 2020/21 de la Universidad de La Rioja financiado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado, con referencia: "PID25/2021".

Referencias

- Contreras, J. (2007). Personalizar la relación. Aperturas pedagógicas para personalizar la enseñanza. *Organización y Gestión Educativa*, 15(4), 17-24.
- Dewey, J. (1997). *Experience and Education*, Simon & Schuster.

- González, J., y Wagenaar, R. (2009). *Una introducción a tuning educational structures in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Publicaciones de la Universidad de Deusto. Bilbao.
- Ogara, S. O., Koh, C.E., y Prybutok, V. R. (2014). Investigating factors affecting social presence and user satisfaction with mobile instant messaging. *Computers in Human Behavior*, 36, 453-459.
- Tang, Y., y Hew, K.F. (2017). Is mobile instant messaging (MIM) useful in education? Examining its technological, pedagogical, and social affordances. *Educational Research Review*, 21, 85-104. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.05.001>
- Zainuddin, Z., y Perera; C.J. (2017). Exploring students' competence, autonomy and relatedness in the flipped classroom pedagogical model of Education and Teacher Training. *Journal of Further and Higher Education*, 43(1), 115-126, <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1356916>