



## AULA INVERTIDA Y E-ACTIVIDADES: EVALUACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN EN UNA ASIGNATURA UNIVERSITARIA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Universidad Católica Argentina

Hugo David Golden  
davidgolden@uca.edu.ar

Santiago Gabriel González Holotte  
santigonzaez@uca.edu.ar



## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es compartir la experiencia de implementación y evaluación del enfoque de aula invertida en la asignatura Finanzas Públicas y Control de la Universidad Católica Argentina, Facultad Teresa de Ávila, desarrollado durante el primer semestre de 2021. Dicha implementación es la primera en su tipo dentro de la facultad, se apoya tecnológicamente en un sistema de gestión del aprendizaje denominado EVA-UCA y contempla la utilización de e-actividades como núcleo de la propuesta pedagógica, siendo estas a su vez los medios esenciales para la evaluación formativa del curso. Combinando diversas fuentes de datos, se indaga en las debilidades, amenazas, oportunidad y fortalezas de esta particular experiencia, extrayendo aprendizajes y conclusiones para la mejora de futuras experiencias.

## PALABRAS CLAVE

Tecnologías de información y comunicación, aula invertida, educación a distancia, ciencias económicas.

## INTRODUCCIÓN

La implementación del enfoque “invertido” en la enseñanza universitaria ha ganado espacios como parte de un movimiento pedagógico más amplio a nivel internacional, en particular en la última década. Su implementación ha conllevado diversos beneficios, no solo en cuanto a rendimiento académico, sino también en aprendizaje significativo, en aumento de la motivación, autorregulación y desarrollo de habilidades diversas, tales como el trabajo en equipo y la adquisición de competencias analíticas. (Hinojo Lucena, *et al.*, 2019; Perdomo Rodríguez, 2017). Compatible con diversas metodologías y técnicas de enseñanza-aprendizaje, el enfoque invertido no requiere necesariamente modalidades de educación a distancia para su implementación, aunque la expansión de estas últimas lo ha potenciado por el creciente rol de las TIC en la educación universitaria.

En la Argentina, las restricciones a la movilidad, así como las medidas de aislamiento y distanciamiento social desde 2020, profundizaron la aplicación generalizada de la educación a distancia (*e-learning*) o híbrida (*b-learning*) en el ámbito universitario. La introducción de TIC, como tecnología de soporte de estas modalidades educativas, exige la formulación de un diseño pedagógico y de una propuesta técnico-instruccional para el alumnado que resulten adecuados a los objetivos de aprendizaje y a las características del curso y sus destinatarios (Coll, 2004; 2008). Durante el primer semestre de 2021, se puso en práctica un rediseño pedagógico de la asignatura Finanzas Públicas y Control, correspondiente al tercer año de la carrera de Contador Público de la Universidad Católica Argentina, sede Paraná. El rediseño no alteró los contenidos programáticos ni los objetivos de aprendizaje, sino solo el enfoque y técnicas de instrucción, migrando del enfoque tradicional al de aula invertida y aplicando e-actividades como núcleo de la propuesta pedagógica. Luego de realizar la evaluación sobre esta experiencia, el objetivo de esta contribución es exponer algunos resultados y aprendizajes emergentes de la evaluación realizada sobre la implementación de dicho enfoque.

## DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

A partir de la revisión de experiencias y capacitaciones docentes realizadas a lo largo de 2020, se desarrolló un rediseño pedagógico de la asignatura contemplando la posibilidad de que las modalidades de dictado fueran tanto a distancia como híbridas y aplicando las funcionalidades del sistema de gestión del aprendizaje de la universidad EVA-UCA (Moodle 3.8). Considerando la naturaleza y características de la materia, así como los objetivos de aprendizaje de la asignatura, se decidió adoptar un enfoque de aula



invertida, siendo la primera experiencia en su tipo dentro de la Facultad. La abundante disponibilidad de material teórico-práctico *online* que ya solía utilizarse en la asignatura, así como su ubicación relativamente avanzada dentro del plan de carrera, constituyeron factores que apoyaron esta decisión.

El aprendizaje invertido constituye un enfoque pedagógico que mueve parte de la instrucción directa tradicional del aula hacia un espacio individual y transforma el aula en un entorno de aprendizaje dinámico e interactivo, en el cual el educador orienta la aplicación activa de la materia estudiada. (Flipped Learning Network, 2014) El aula invertida estipula una importante carga de actividades de instrucción extra áulicas al alumno pero sin abandonar totalmente la dinámica tradicional de clase magistral, la cual se sigue aplicando parcialmente en combinación con otras técnicas (Observatorio de Innovación Educativa, 2014).

## IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

El curso rediseñado se implementó en el primer semestre de 2021, con una cohorte de 29 alumnos. Los contenidos dentro de EVA-UCA fueron organizados en secciones que emularon las unidades temáticas del programa oficial de la asignatura, diseñados específicamente, con páginas internas y otros recursos (etiquetas, videos, documentos introductorios y wikis hipervinculadas, glosario y noticias de actualidad), incluyendo una serie de foros organizados por núcleos temáticos. Una sección inicial fijada facilitó permanentemente consultas a docentes, cronograma actualizado, repositorio de lecturas, programa, guías de ejercitación y foro de comunicación horizontal, al cual fueron vinculados todos los alumnos matriculados en el curso.

En la primera clase se presentó el enfoque adoptado, así como el cronograma de temas/actividades. Entre dos y cinco días previo a cada clase se emitió una comunicación breve, recordando los contenidos a analizar (tanto complementarios como de lectura obligatoria) y las e-actividades de aplicación que debían ser realizadas previo a la clase. Se buscó centrar la clase en una revisión breve de contenidos, interacciones profesor-estudiante y estudiante-estudiante, discutiendo resultados de las e-actividades y profundizando en aspectos de aplicación. Ello contribuyó a lograr una dinámica más adecuada para el desarrollo persistente de encuentros virtuales frecuentes. Las e-actividades consistieron en una secuencia de acciones de aplicación teórico-práctica de los conceptos, habilidades y actitudes que se pretende desarrollar. Al realizarlas, los estudiantes ponen en juego habilidades y competencias de diversa índole, bajo metodologías activas apoyadas por las TIC, posibilitando un aprendizaje significativo. (Silva, 2017) Estas e-actividades constituyeron un aspecto central de la estrategia adoptada y se apoyaron en EVA-UCA, así como en recursos digitales de libre disponibilidad. En las primeras 3 semanas, el diseño de las e-actividades se orientó a objetivos básicos de la taxonomía de Bloom extendida para las competencias digitales (Churches, 2008): Recordar, Comprender y Aplicar contenidos. Esta situación se correspondió con asignaciones individuales y considerando el abordaje de contenidos introductorios y categorías conceptuales específicas básicas de la asignatura, cuya aprehensión por cada alumno resultaba esencial para un adecuado desarrollo de los objetivos de aprendizaje. Posteriormente, conforme se avanzó en contenidos de mayor complejidad, así como en una mayor adaptación a la dinámica invertida por los alumnos, se dio lugar a asignaciones fundamentalmente grupales y colaborativas, orientadas prioritariamente a perfeccionar capacidades de Analizar, Evaluar, Crear y Compartir. Las producciones escritas y audiovisual de los alumnos para cada e-actividad constituyeron los medios de evaluación formativa de la asignatura (Hamodi, López Pastor, & López Pastor, 2015). En particular, una serie de actividades encadenadas secuencialmente



en tres etapas constituyeron un Trabajo Práctico Integrado (TPI) culminando en la publicación de una producción original escrita y audiovisual objeto, a su vez, de discusión entre pares.

## Evaluación de la estrategia implementada

La evaluación del nuevo diseño pedagógico implementado constituyó un aspecto inherente a su formulación. Para ello, se consideraron tres dimensiones: EVA y educación a distancia; Enfoque de aula invertida del curso, y E-actividades del curso. Para cada dimensión se formularon interrogantes orientando la recopilación y análisis de datos (ver detalle en la Tabla 1), emulando experiencias análogas, aunque ninguna sobre asignaturas del ramo económico. Se ha previsto emplear las métricas provenientes de EVA-UCA, sobre las interacciones de los alumnos con cada recurso del curso en plataforma, así como de sus interacciones en otras asignaturas previas y paralelas al cursado. Además, se diseñó un cuestionario estructurado optativo, el cual será suministrado a los alumnos dentro de EVA-UCA una vez que las calificaciones de regularidad estén definidas. A partir de estos datos, se obtendrán resultados preliminares. Posteriormente se realizará un taller con alumnos, socializando los resultados preliminares y motivando la elaboración conjunta con docentes de una matriz DAFO. Por último, se planteará a todos los alumnos interesados participar en entrevistas individuales semiestructuradas para profundizar en puntos de interés emergentes de los pasos previos.

## RESULTADOS

Al momento de elaboración del presente resumen de comunicación, el curso se desarrolla con éxito y dentro de la planificación original: su dictado está previsto hasta fecha 25 de junio de 2021. Por ello, la evaluación que interesa no ha concluido aún. Se prevé culminar la recolección de datos y elaboración de resultados durante julio de 2021. Las conclusiones y aprendizajes serán incorporados en la comunicación completa del trabajo.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Atendiendo al cambiante escenario de TIC en educación universitaria, es conveniente asumir el rediseño pedagógico como dimensión de la actitud innovadora, que lleve a un proceso más o menos continuo de mejora. Alcanzar enfoques, metodologías de instrucción y técnicas formativas adecuadas es más probable en este escenario, pero implica a la vez un desafío de mayor alcance, carga y exigencia para equipos docentes (Aguilera-Ruiz *et. al*, 2017), lo que puede requerir equipos docentes mejor provistos y más amplios, situación que muchas instituciones universitarias no afrontan adecuadamente, aun asumiendo que se dispone de las TIC adecuadas. A su vez, el uso extendido de TIC entraña riesgos para el logro de los objetivos de aprendizaje que deben ser sopesados con un cuidadoso diseño de las actividades.



			Cuestionario estructurado	Métricas EVA-UCA	Taller DAFO	Entrevistas	
EVA-UCA y Educación a distancia	Dispositivos utilizados	Para las clases	x		x	x	
		Para e-actividades de aplicación	x		x	x	
	Ámbitos utilizados	Para las clases	x		x	x	
		Para e-actividades de aplicación	x		x	x	
	Utilización de EVA-UCA	Experiencia previa con EVA-UCA	x	x	x	x	
		Dificultades de uso	x		x	x	
		Empleo en otras asignaturas paralelas	x	x	x	x	
	Enfoque de aula invertida del curso	Percepción	Accesibilidad	x		x	x
			Equidad	x		x	x
Excelencia académica			x		x	x	
Aprovechamiento de clase			x		x	x	
Participación			x		x	x	
Motivación			x		x	x	
Rendimiento			x		x	x	
Satisfacción			x		x	x	
Evaluación formativa			x		x	x	
Competencias digitales			x		x	x	
Auto-organización	x		x	x			
E-actividades del curso	Percepción General	Coherencia con contenidos	x		x	x	
		Coherencia con objetivos de aprendizaje	x		x	x	
		Utilidad y relevancia	x		x	x	
	Foros	Interacciones		x		x	
		Frecuencia de vistas		x	x	x	
		Sobrecarga cuantitativa	x		x	x	
		Utilidad y relevancia	x			x	
		Nivel de dificultad	x		x	x	
	TPI	Pertinencia	x			x	
		Sobrecarga cuantitativa	x		x	x	
		Utilidad y relevancia	x			x	
		Nivel de dificultad	x		x	x	
	Complementos (videos, documentos, etc.)	Pertinencia	x			x	
		Sobrecarga cuantitativa	x	x		x	
Utilidad y relevancia		x			x		
Nivel de dificultad		x		x	x		

Tabla 1: Dimensiones, interrogantes y fuentes de datos de la evaluación.

## REFERENCIAS

Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M.C., Casiano Yanicelli, C. (2017). El modelo flipped classroom. *International Journal of Developmental and*



- Educational Psychology*, vol. 4, núm. 1, pp. 261-266. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537027.pdf>
- Churches, A. (2008). Bloom's Digital Taxonomy, Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/228381038\\_Bloom's\\_Digital\\_Taxonomy/link/5d2ab7ff458515c11c2e24fb/download](https://www.researchgate.net/publication/228381038_Bloom's_Digital_Taxonomy/link/5d2ab7ff458515c11c2e24fb/download)
- COLL, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica*, núm. 25, agosto-enero, 2004, pp. 1-24 Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016>
- COLL, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, núm. 72, agosto-enero, 2004, pp. 17-40 Recuperado de <https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades>
- Flipped Learning Network. (2014). *The four Pillars of F-L-I-P*. Recuperado de <https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/PilaresFlip.pdf>
- Hinojo Lucena, F., Aznar Díaz, I., Romero Rodríguez, J. M. y Marín Marín, J. A. (2019). *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática*. *Campus Virtuales*, 8(1), 9-18. Recuperado de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/download/384/300>
- Observatorio de Innovación Educativa. (2014). Aprendizaje Invertido. *Edu Trends*, Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <http://bit.ly/EduTrends-Invertido>
- Perdomo Rodríguez, W. (2017) Ideas y reflexiones para comprender la metodología Flipped Classroom, *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, núm. 50, pp. 143-161. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194250865009.pdf>
- Sánchez-Rivas, E., Sánchez Rodríguez, J. y Ruiz-Palmero, J. (2019). Percepción del alumnado universitario respecto al modelo pedagógico de clase invertida. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, núm 11. 151-168. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/329864526\\_Percepcion\\_del\\_alumnado\\_universitario\\_respecto\\_al\\_modelo\\_pedagogico\\_de\\_clase\\_invertida/link/5c1df8e092851c22a33da8cc/download](https://www.researchgate.net/publication/329864526_Percepcion_del_alumnado_universitario_respecto_al_modelo_pedagogico_de_clase_invertida/link/5c1df8e092851c22a33da8cc/download)
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación a Distancia (RED)*. N° 17(53), Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/290021>