

Adhesión y motivación del cuerpo docente ante implementación de innovaciones intensivas en TICs

Verónica Herrero, Universidad Siglo 21, Coordinadora Experimenta, Córdoba, Argentina, veroherrero@gmail.com

Resumen

A partir de una innovación educativa institucional que principalmente se enfoca en los trabajos prácticos, volviéndolos más experienciales y con uso intensivo de TICs, se registra la evolución de la motivación del cuerpo docente involucrado. Se describe detalladamente la innovación y las instancias metodológicas de construcción y mejoras, al tiempo de identificar elementos que favorecen o desfavorecen la motivación de aquellos docentes involucrados.

En este caso, en el área de Economía y Finanzas, se puede observar la potencialidad de las TICs, cuya introducción generalmente se asocia a mejoras en la motivación de los alumnos, también en el vínculo de los docentes con el proyecto.

Las TICs en este caso operan como un factor para remozar los contenidos al presente y futuro de las diferentes carreras y ramas profesionales. Para los docentes, representan un desafío en cuanto a la adecuación de contenidos, didácticas y en algunos casos, hasta su propia formación para enseñar este tipo de herramienta. A partir de una experiencia en permanente construcción, se comparten los factores de éxito en lograr adhesión y compromiso docente, así como los principales obstáculos que requieren ser enfrentados.

1- Introducción

En la actualidad, el rol del docente se corresponde al de un mediador en la construcción del propio conocimiento que el estudiante elabora (Salinas, 2004). Gran parte de los docentes universitarios de carreras profesionales no provienen de formaciones docentes ni con saberes formales sobre estrategias didácticas en sus haberes. Por ello, para muchos docentes con esta impronta, los modelos tradicionales todavía son utilizados en su práctica áulica. El recorrido que los docentes universitarios encaran hacia este nuevo rol puede resultar arduo, incómodo y hasta desolador. Como todos los cambios que los individuos enfrentan, la primera reacción suele ser de resistencia, los esfuerzos por mantener y hacer perdurar el status quo que da seguridad, por ser aquel en el que se tiene experiencia y vivencias.

No obstante, la realidad que transcurrimos impulsa el cambio hacia este nuevo rol del docente, que principalmente estará ocupado de organizar, cuando no facilitar, el aprendizaje, y ser el eje de la socialización de los estudiantes a cargo, ya que la interacción con pares y el trabajo colaborativo que propicia sinergias, siempre desde una posición avanzada con respecto a sus alumnos en los acervos de contenidos intelectuales sobre la materia. La mayor complejidad que demanda este rol, desafía al sistema en su conjunto, pero especialmente por sus

responsabilidades, a las instituciones, quienes las gestionan y a los propios docentes.

Otro rasgo generalizado en las transformaciones educativas que presenciamos se relaciona con la incorporación casi universal de todo tipo de tecnologías de información y comunicación (TICs) en el ámbito educativo, al tiempo que los avances tecnológicos cada vez más nos acompañan en todas las actividades y temáticas. La incorporación de estas tecnologías da lugar al aprovechamiento de dispositivos cada vez más masivos, a la difusión entre grupos heterogéneos de las herramientas y sus usos potenciales, así como de anticipar en la etapa formativa, las herramientas más relevantes de cada quehacer profesional futuro (Rojano, 2017). Otro desafío más para los docentes. En este contexto, el análisis de actitudes de los docentes en relación con la innovación, y particularmente con la capacidad de las TICs para enseñar y aprender es fundamental. En este sentido, Díaz Barriga Arceo (2010), Aldama y Pozo (2015) y Hobbs y Tuzel (2017) muestran cómo las creencias de los propios docentes sobre el poder transformador y la utilidad de las tecnologías para aprender y enseñar, determinan cómo tales transformaciones son introducidas en el aula.

En el contexto que describiremos en este estudio, las TICs se incorporan principalmente en la formación universitaria como forma de preparar para las prácticas profesionales a las que se enfrentarán los estudiantes una vez que egresen. La institución analizada, Universidad Siglo 21 (Argentina) despliega desde 2017 un proyecto de innovación educativa generalizada, que comenzó en su sede presencial, pero con proyección a todas las demás modalidades (semi presencial y a distancia). La innovación desarrollada y promovida por las máximas autoridades de la institución, se materializa en cambios significativos en la mayor parte de las disciplinas, así como en elementos tangibles que ambientan las innovaciones adoptadas. En el Campus de la Universidad se erigió un edificio de 11 pisos, Experimenta 21, destinado exclusivamente al desarrollo de actividades prácticas inmersivas. Lo que resulta más novedoso es la confluencia de aulas arquitectónicamente diseñadas para un nuevo modelo de educación, dotadas de simuladores, talleres y laboratorios experimentales. En cada piso del edificio se ambientan diferentes ámbitos de aplicación (como laboratorios de computación y diseño, talleres de confección, bolsa de valores, sala de audiencias de un juzgado, espacio de coworking, entre otros), dotados de infraestructura acorde, como proyectores, computadoras, sistemas de sonido, pizarras digitales en las diferentes aulas, así como la facilitación de diversos softwares profesionales y de simulación.

El presente trabajo se orienta a presentar la evolución de la adhesión y la motivación resultante de los docentes en relación con la propuesta de innovación educativa institucional y su paulatina incorporación y profundización en el trabajo áulico de cada disciplina. En particular, nos enfocamos en el cuerpo docente a cargo de las materias del área Economía y Finanzas, por tratarse de asignaturas con alta propensión al uso de herramientas informáticas, pero al mismo tiempo, materias con orientación académica y profesional, donde estaban arraigadas prácticas áulicas sumamente tradicionales, de tipo magistral.

El estudio se realiza a partir de diferentes fuentes de información, principalmente cualitativa, entre las que se destacan: minutas de encuentros y capacitaciones docentes, encuestas a docentes, entrevistas, planificaciones de clases y diseños de actividades de aplicación, así como 32 observaciones de clases. En todos los casos se trata de un estudio que abarca los tres primeros períodos semestrales de

implantación de la innovación, por lo cual pueden evidenciarse diferencias entre un momento inicial de puesta en marcha, con períodos de correcciones, mejoras y maduración de un sistema de actividades prácticas experimentales, en evolución permanente.

2- Descripción del conjunto de innovaciones con especificidad al ámbito de la Economía y las Finanzas

La innovación desplegada a partir de 2017 consiste en una transformación de las actividades de aplicación práctica de las diferentes disciplinas. El propósito de esta innovación se vincula con:

- Diversificar los escenarios de aprendizaje.
- Generar condiciones de aprendizaje que faciliten y potencien la práctica y experimentación en situaciones y escenarios profesionales simulados y mediados por la tecnología.

En este marco, en cada una de las disciplinas, la transformación implicó un rediseño de sus actividades evaluables de proceso. Estas nuevas actividades se estructuran de manera sistemática en cuatro instancias de trabajos prácticos. En todos los casos tienen lugar en un aula del edificio Experimenta 21, haciendo uso en la mayoría de los casos de software profesional o simuladores. Estas cuatro instancias son evaluables y constituyen uno de los elementos que permite a los estudiantes regularizar las materias. A esta evaluación de proceso se le suman dos evaluaciones estructuradas enfocadas en los contenidos conceptuales y teóricos de cada materia.

El área de Economía y Finanzas involucra un conjunto de ocho disciplinas y alrededor de 30 docentes-materia¹ por semestre. En el cuadro se detallan, en relación con los trabajos prácticos experienciales, los núcleos temáticos a los cuales se orientan, las tecnologías utilizadas en cada caso y las principales competencias que se relacionan con los saberes adquiridos

Tabla 1: Materias del área Economía y Finanzas, temáticas, tecnologías y competencias abordadas a través de los trabajos prácticos comprendidos en la innovación Experimenta

Asignatura	Núcleos básicos de aplicación	Tecnologías aplicadas	Competencias evaluadas
Economía II (Macroeconomía)	Principales variables macroeconómicas Decisión individual de consumo. Oferta y demanda. Política fiscal y monetaria Regímenes cambiarios	Multimedia Simulador de bolsa de valores	Reconocimiento de variables macroeconómicas Construcción de argumentos fundamentados Análisis financiero y toma de

¹ La unidad referida es docente – materia, ya que en algunos pocos casos el docente es el mismo, pero está a cargo de más de un seminario o sección programática de la materia.

Asignatura	Núcleos básicos de aplicación	Tecnologías aplicadas	Competencias evaluadas
			decisiones
Finanzas Públicas	Principios de la imposición. La tributación en un país federal. Metodología de Formulación del Proyecto de Presupuesto. Licitación Pública.	Multimedia Simulador de bolsa de valores	Análisis de impuestos. Interpretación de indicadores Presentación de documentación Reportes técnicos
Economía de empresas	Mercado. Estimación de demanda Costos y rentabilidad Información asimétrica	Simulador de negocios / toma de decisiones	Identificación de información relevante para la toma de decisiones Cálculo de indicadores
Administración financiera	Estados contables su interpretación Evaluación de proyectos de inversión. El riesgo en los activos financieros. La planeación financiera.	Simulador de bolsa de valores Simulador de negocios (finanzas)	Generación de información para la toma de decisiones Análisis técnico de reportes Interpretación de indicadores
Análisis cuantitativo financiero	Tasa de interés y de descuento Cuotas Sistemas de amortización Francés, Alemán, Americano, Directo VAN, TIR	Simulador de bolsa de valores	Interpretación de problemas financieros Gestión de la información y el conocimiento financiero
Control y evaluación financiero 1	Análisis de estados contables y situación financiera de la empresa Metodologías de valuación de activos, TIR, VAN Tipos de riesgos, CAPM, Modigliani y Miller Gestión del capital de trabajo	Simulador de bolsa de valores Simulador de negocios (finanzas)	Interpretación de balances Tomar decisiones financieras fundamentadas a partir de estados contables Manejo de metodologías de valuación de activos en una

Asignatura	Núcleos básicos de aplicación	Tecnologías aplicadas	Competencias evaluadas
			inversión bursátil
Control y evaluación financiero 2	Los mercados financieros Análisis de rendimiento y teoría de cartera Renta fija y curva de rendimiento Derivados financieros	Simulador de bolsa de valores	Análisis técnico de reportes Interpretación de indicadores Análisis de información financiera y toma de decisiones
Economía Argentina (Historia económica argentina)	Modelo agro exportador Sustitución de importaciones Política económica en tiempos de convulsión social Contexto inflacionario	Proyecciones holográficas	Análisis crítico Capacidad de síntesis a través del uso de modelos Análisis técnico de reportes Interpretación de indicadores

Fuente: Elaboración propia

El diseño de los respectivos trabajos prácticos tiene como elemento común el uso intensivo de tecnología de aplicación profesional. En buena parte de los casos las tecnologías se asocian a simuladores de negocios o de bolsa de valores, así como en un número más acotado, de recursos multimediales.

Figura 1: Aula de bolsa de valores (Edificio Experimenta 21, Campus Universidad Siglo 21, Córdoba, Argentina)



Fuente. UES21

Los trabajos prácticos del área Economía y Finanzas se desarrollan en el aula con ambientación de bolsa de valores, la cual posee más elementos sensibles en su "escenografía" asociada con una actividad de mercado. El aula cuenta con un recinto donde los asientos 360 grados pueden girarse y desplazarse de manera totalmente libre. En el centro se ubica un conjunto de televisores los cuales simulan las pizarras / monitores donde se proyectan las cotizaciones en la bolsa de valores, y puede ser visualizado desde todas las direcciones del aula. Este elemento sirve a los fines áulicos como proyector de contenidos audiovisuales que se requieran.

Los trabajos prácticos poseen un formato general, dentro del cual se adaptan los diferentes casos. Todos tienen una duración de 80 minutos. Los primeros 10 minutos se dedican a actividades de introducción, especialmente a contextualizar la actividad en el momento del desarrollo de la materia, a las interrelaciones con otros temas ya aprendidos y se explican las consignas del trabajo a realizar. En este momento inicial se dedica un lapso a indicar los criterios de evaluación, siguiendo una rúbrica que se indica con precisión a los alumnos. Los 60 minutos centrales se dedican a la realización propiamente dicha de la actividad, generalmente grupal, con tiempos asignados a subtareas y roles diferenciados entre los integrantes de cada grupo. En este momento el rol central del docente es monitorear el avance de cada grupo, la aclaración de manera personalizada de dudas, la orientación en los casos necesarios. Desde el punto de vista de la producción de los alumnos, en este momento del desarrollo del trabajo práctico se toman las decisiones más relevantes respecto de los casos a resolver o los problemas de aplicación planteados, por ejemplo, en los simuladores. Finalmente, los 10 minutos finales se destinan a dar un cierre al tema, explicar los elementos que deberían estar en toda respuesta correcta, como también errores habituales.

Como producto final de cada trabajo práctico se obtiene un material entregable que corresponde a un registro escrito de lo generado por cada grupo. Este material entregable se utiliza como referencia para las correcciones y las evaluaciones, así como un elemento archivable institucionalmente que documenta la realización de las actividades.

3- Innovación y motivación docente

Podemos pensar la motivación como un intercambio del individuo consigo mismo. El interés por la autorrealización que deja satisfecho más allá de la valoración externa, y de aspectos exógenos que sí están asociados con la mirada externa (reconocimiento, retribución, evolución en el puesto, entre otras). Es lo que motiva hacia cierto propósito, lo cual aplica perfectamente para el caso de la actividad de los docentes. Convengamos que la motivación del docente no es un propósito per se, reconocido en ninguna de las funciones que lleva a cabo una institución universitaria. Sin embargo, como recurso humano clave y corazón del proceso de enseñanza- aprendizaje, constituye uno de los aspectos más relevantes para alinear los cambios significativos, con el accionar en el aula y la constante búsqueda de resultados educativos adecuados al contexto de exigencia y actualización actual.

Lobato (2010, pp. 2) define la motivación desde esta concepción como "un conjunto de fuerzas muy eficientes que se originan dentro y más allá del ser individual para

iniciar la conducta relacionada con el trabajo y para determinar su forma, dirección, intensidad y duración". En las diferentes actividades laborales la motivación se analiza desde tres miradas, como el trabajo, como la carrera y como la vocación. Luego, Lobato (2010) indica que esta motivación hace referencia tanto a los aspectos de índole intrínseca como a aspectos extrínsecos. En el primer grupo aparecen factores como el desafío intelectual, la posibilidad de probar nuevas estrategias, el desarrollo de ciertas competencias profesionales y el crecimiento personal propiamente dicho, la predisposición a adquirir nuevos conocimientos, destrezas y actualización profesional. En el segundo grupo, se mencionan el status profesional o el acceso a mejores puestos. Y al evaluar la importancia de unos y otros factores de la motivación docente en relación con la innovación, resultan preponderantes las de naturaleza intrínseca, excepto si las condiciones de remuneración y beneficios son objetivamente muy reducidas, o bien si aparecen alternativas muy convenientes para los docentes en lo remunerativo o en su visibilidad social y profesional (Lobato, 2010; Kenneth Tomas, 2002).

La motivación del docente es a los fines laborales, uno de los aspectos esenciales de interés de quienes realizan desarrollo de Recursos Humanos en la organización, en este caso la Universidad. La contribución en este caso, se focaliza en los aspectos que determinan mayor o menor motivación de los docentes

El proceso de implementación y mejora de la innovación como generador de episodios con efecto en la motivación docente

La innovación analizada tuvo diferentes instancias en las cuales se generaron implicaciones tanto positivas como negativas en la motivación de los docentes respecto del proyecto.

Las actividades de formación de los docentes se desarrollaron desde etapas iniciales del proyecto, con la finalidad de compartir la idea y los avances, al tiempo de presentar el rol que los docentes tendrían y recibir propuestas o retroalimentación para incorporar en los casos específicos. En el caso de las materias de Economía y Finanzas los principales aspectos considerados en la etapa inicial se relacionan con la selección de los software y simuladores, los contenidos de los TP y las dinámicas con las cuales se plasmarían las ideas en los diseños utilizando un protocolo predefinido.

En una segunda instancia, con grupos más reducidos de docentes, se trabajó para cada materia, en definir en una especie de cuerpo colegiado los temas centrales de la asignatura. En base a tales temas, se especificaron los respectivos trabajos prácticos. Complementariamente se validaron los diseños desarrollados con los docentes a cargo. El propósito de esta instancia se relacionaba con obtener un consenso sobre el contenido y la forma de los trabajos prácticos.

Una vez iniciado cada semestre se realizan capacitaciones de dos niveles de profundidad. Por una parte a los docentes a cargo de impartir los trabajos prácticos y por otra a los demás docentes (a cargo de la sección teórica o programática de cada materia) para poner en común el contenido y las actividades. Las capacitaciones estuvieron a cargo de la coordinadora del área temática.

Las minutas de cada instancia sirven, en este trabajo, para recoger información sobre concurrencia, participación, adhesión a la propuesta, realización de aportes, actitudes hacia el cambio propuesto, entre otros.

Las reuniones de selección de temas claves tienen validez institucional y tienen un registro de actas firmados por todos los participantes, donde se deja constancia de los acuerdos y desacuerdos.

En cada período se realizan entrevistas a los docentes involucrados, así como encuestas sobre la evolución del proceso.

Finalmente, la coordinadora de cada área temática, en este caso de Economía y Finanzas, realiza una observación planificada, directa, personal, semi-estructurada y no participante. La observación consiste en visitar una clase práctica de la materia, y relevar diferentes conductas pre-definidas, así como el cumplimiento del diseño de actividad planificada y las situaciones que pueden generarse en la puesta en práctica en el aula. La finalidad de esta actividad de observación es básicamente de paulatina mejora en las actividades, los desempeños en el aula y los resultados académicos en cada materia. Al concluir cada observación se realiza una devolución personal, donde se trabajan la propia autoevaluación del docente, los aspectos fuertes y los aciertos identificados, así como puntos a mejorar o con desvíos considerables respecto de lo planificado y sus posibles causas. Se elabora luego un reporte de fines múltiples a enviar a otras áreas académicas.

El análisis de las observaciones, más precisamente las grillas y los registros no estructurados, permitió considerar varias dimensiones de análisis:

- Por sub área de conocimiento: economías y finanzas
- El mismo docente a través de los semestres de implementación de la innovación
- Según tecnología de información y comunicación aplicada

La observación entrenada permite obtener elementos adicionales a los que surgen de la mera respuesta comunicacional del docente cuando responde una encuesta o es entrevistado. El docente hace en el aula, lleva a cabo un contacto con actividades prácticas, se desenvuelve en medio y a través de los comportamientos de sus alumnos, interactúa con más o menos comodidad, tiene la posibilidad de ser crítico o explicar los *por qué*s de sus acciones... en definitiva, "lo que se hace" transmite quizá más en cuanto a actitudes como la motivación que "lo que se dice".

Cabe destacar ciertos rasgos predominantes del perfil de los docentes de esta universidad, que particularmente aplica al conjunto de docentes del área analizada. Por tratarse de una universidad con marcada orientación empresarial, la mayoría de los docentes tienen su actividad principal ejerciendo la profesión, con trayectoria reconocida en su especialidad y fuerte inserción en el medio local. Por ello, la actividad docente tiene un carácter complementario en su actividad laboral, y generalmente predomina una vocación hacia la transmisión de saberes profesionales como principal atractivo para este perfil docente. Por ello, predominantemente son profesionales de permanente actualización técnica y conectados con las innovaciones en la propia rama de especialidad.

4- Evolución de la actitud del cuerpo docente hacia la innovación

Si bien los cambios se impulsaron institucionalmente y se realizó un proceso de sensibilización sobre las implicancias, no fue sorprendente la resistencia al cambio.

Ante el hecho de ser involucrados mediante capacitaciones y reuniones donde se incorporaban las propuestas y soluciones, tendientes a impulsar la innovación, mayoritariamente, las expresiones iniciales tendían a ser reacias al cambio. En este momento, las reacciones se relacionaban en mayor medida con la resistencia al cambio, la suspicacia, cierto grado de desconfianza acerca de la incidencia que los cambios podrían tener en su estatus, dedicación requerida y/o carga horaria,

La puesta en marcha estuvo signada por una notoria dosis de escepticismo por parte de los docentes a cargo de las áreas programáticas o conceptuales de cada disciplina, y aún entre quienes estaban a cargo de los trabajos prácticos, la sensación predominante era de prueba (“vamos a ver cómo funciona”, “la evaluación continua durante las clases tiene más evidencia que sólo cuatro instancias”).

Las entrevistas realizadas durante y luego del transcurso del primer semestre de aplicación arrojaron datos muy ricos en cuanto a elementos de índole operativa y práctica a mejorar, especialmente del contraste empírico que los docentes de trabajos prácticos realizaron en el aula de los tiempos programados y de la realidad en el aula. Como otro elemento que se destacó como negativo en esa instancia se destaca que la comunicación entre los docentes programáticos y de seminarios (trabajos prácticos) no era ni fluida ni la ideal. Algo interesante que se plantea en la reflexión de los docentes, para justificar la resistencia al cambio es el uso del tiempo que deben destinar a adaptarse a las nuevas tecnologías, frente a métodos más convencionales que venían utilizando (este aspecto se menciona en el relevamiento de Ferro Soto, 2009, como una de las desventajas de innovar con TICs). En términos generales, en el área en cuestión predominaban las percepciones negativas respecto a la innovación, aunque no logren fundamentar esa impresión en elementos substanciales sino en las situaciones de la puesta en marcha.

El segundo período de aplicación se desarrolló con énfasis en la corrección de los aspectos de implementación, considerados fallidos tras la primera prueba. Tras una primera instancia con situaciones imprevistas (software que fallaba el día de la clase, caídas de sistemas o interrupciones de servicio, tiempos insuficientes para la totalidad de las actividades programadas, falta de coordinación, entre las principales), en el segundo semestre se enfatizó en corregir o prever todas estas situaciones con planes alternativos para subsanar sin alterar la continuidad de la actividad. En los casos mencionados se logró un aumento del compromiso frente al proyecto, por saberse escuchados institucionalmente y por poder introducir mejoras en las actividades. En particular en esta área, donde se habían manifestado notoriamente evidencias de falta de coordinación y comunicación entre docentes de práctica y teoría, se generaron más instancias de coordinación guiadas entre las partes, al tiempo que se establecieron diferentes rutinas de comunicación. Entre estas últimas se pueden mencionar comunicaciones, generalmente por medios digitales, anteriores y posteriores a cada trabajo práctico para establecer acuerdos o revisar puntos relevantes entre los docentes. Todos estos elementos, por lo recogido en entrevistas y observaciones, redundaron en una mayor motivación, sobre todo de los docentes a cargo de los trabajos prácticos. Por otra parte, en este

segundo período de implementación, la mayoría de los docentes tuvieron algunas experiencias a cargo del desarrollo de trabajos prácticos desde diferentes roles: diseño de nuevos trabajos prácticos, dictado de todos los TP de la materia o bien dictado de algún TP puntual por un reemplazo. Este mayor protagonismo, generó, como era de esperar un mayor protagonismo por parte del colectivo docente.

En el tercer período de aplicación, se fue afianzando el trabajo con las actividades prácticas, y muchas de las actitudes iniciales, escepticismo, crítica, disconformidad, temor; dejaron lugar primero a la curiosidad, la duda, el interés al menos por probar. Para cada vez volverse más predominante las reacciones como la colaboración, la proactividad y el compromiso. En este período se destaca la participación de la totalidad de los docentes en las capacitaciones al inicio de semestre. Esto es interesante teniendo en cuenta que varios docentes del área ya venían participando por en los dos semestres previos. Otros elementos interesantes que revelan mayor involucramiento se vinculan con la participación de algunos de estos docentes, de modo voluntario y sin una remuneración asociada, en capacitar a otros pares, elaboración de mejoras en las actividades prácticas que venían utilizando, así como proactividad y sugerencias acerca de incorporación de nuevos elementos novedosos en los trabajos prácticos. Las propuestas no se limitan a las situaciones áulicas, sino que también involucran la búsqueda, selección y/o evaluación de nuevos softwares y simulares para las ediciones venideras de los trabajos prácticos. Se dejó atrás en las reuniones y entrevistas el discutir sobre la conveniencia y naturaleza de las innovaciones en los trabajos prácticos, para pasar a las propuestas y debates orientados a seguir transformándolos.

Motivación asociada al uso de TICs

La utilización y el aprovechamiento de los simuladores en las clases requiere de la capacitación y la motivación de los docentes. Estudios reportan que en caso de estar presentes ambos aspectos, en un estudio para diferentes países de América Latina, la aplicación de simuladores es provechosa sin distinguir características del docente (Mendoza Vargas, 2015).

En el momento que nos toca enfrentar estos procesos, suelen darse ciertas consideraciones recurrentes hacia las TICs. Se les suele asignar valor intrínseco al ser incorporadas como elemento al aprendizaje. Un factor que gravita para que tengan efectividad, es la actitud de los sujetos (alumnos / docentes) frente a las TICs. Y como riesgos o al menos factores a cuidar especialmente se pueden enumerar la necesidad de poseer la competencia para su uso; las propias dificultades que pueden traer aparejadas en su aplicación (funcionamiento de diversos dispositivos, dependencia respecto de instalaciones y/o personal calificado, ausencia de fallos de programas, entre otros), y en sí mismo contar con los recursos para su aplicación. Zempoalteca Durán *et al* (2017) por instancia, muestran la relación entre las competencias digitales que poseen los docentes y los resultados logrados por sus alumnos en innovaciones con TICs. En Vera *et al* (2014) se desarrollan instrumentos puntuales para medir las competencias de los docentes con respecto al manejo de TICs. Paredes y Díaz de Arruda (2012) consideran los factores riesgosos en cuanto a la motivación al introducir TICs en las innovaciones. En el trabajo de Hernández Suárez *et al* (2014) se presentan descriptores de competencias para asegurar la calidad de la práctica pedagógica que se realiza a través del uso de las TIC en el contexto de la educación superior.

La propia inclusión de TICs en los trabajos prácticos y las directivas acerca de la necesidad de optar por actividades inmersivas, puso en evidencia en muchos casos, que los enfoques debían ser adecuados, no en este caso por estar desactualizados, sino para potenciar el aprovechamiento integral de estas herramientas. Cabero (2015) llama la atención puntualmente sobre este tipo de situación, al indicar que el incorporar TICs, “conlleva transformaciones y reestructuraciones que dan lugar a creación e intercambio del conocimiento, así como nuevas formas de adquirir, abordar y organizar el proceso de formación”.

En el análisis realizado, los diferentes docentes, una vez interpelados por la definición institucional de innovar con fuerte impulso de la tecnología, se orientaron en búsquedas y adecuaciones de las actividades prácticas para cumplir dos consignas orientadoras:

- Hacer un uso intensivo de tecnologías de aplicación profesional difundida en el medio, lo cual reporta per se un valor intrínseco para el egresado que cuente con este saber.
- Aprovechar diferentes simuladores (de negocios y de bolsa de valores) de aplicación en las materias con orientación económica y financiera, los cuales favorecen el aprendizaje, a través de identificación de errores o situaciones que podrían mejorarse, y especialmente la motivación propia de las actividades grupales y de competencia.

En este sentido, lo observado va en línea con otros estudios sobre el tema, como Chamorro Mera *et al* (2015), quien despliega en detalle las implicancias para el docente de la incorporación de simuladores como herramientas didácticas, reconociendo tanto las ventajas como las dificultades de aplicación. Caranguí Cárdenas *et al* (2017, pp. 103) detectan, en su análisis aplicado a la materia Administración financiera, tras el uso de simulador, que el docente se volvió “protagonista, orientador, motivador, coordinador e interlocutor de los estudiantes”. Este rol se capta claramente en las observaciones de clase, donde quienes protagonizan la resolución de la actividad son los alumnos, consultan al docente sólo en situaciones que no pueden avanzar solos, y muchas instancias se producen interesantes discusiones, con soluciones desde perspectivas no planeadas que el docente aprovecha a explotar.

Otro componente que se entrelaza con la motivación, es la adecuación de todos los docentes involucrados, de manera directa (quienes desarrollan en el aula los TP) como indirecta (quienes están a cargo de la sección programática, pero tienen que conocer y pueden recibir consultas sobre algún aspecto de los TP) a las tecnologías seleccionadas. Tal como señala Anton (2005) una innovación con fuerte impronta tecnológica como la planteada, genera la necesidad de que el profesorado sea o llegue a ser competente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. En sí mismo este aspecto es uno de los que parece generar la ansiedad inicial en concordancia, resistencia al cambio (“se generan resistencias por desconocimiento”, Anton, 2005). Luego, también es este factor el que alimenta positivamente la motivación. Los docentes más actualizados y que manejan las tecnologías requeridas, son los adoptadores tempranos, y en nuestro caso también se constituyeron en referentes para promover y capacitar a otros menos remozados. Quienes menos actualizados estaban o no tenían familiaridad con simuladores, tuvieron que realizar un proceso, con resultados más lentos. Este segundo grupo ha logrado hasta ahora sólo replicar situaciones con los simuladores

más que generar nuevas aplicaciones. Anton (2005) destaca esta relación, aún en presencia de heterogeneidad en cuanto a nivel de conocimiento y experiencia sobre el tema.

Un elemento fundamental corresponde al grado de compromiso de la propia institución con la innovación. Y en ese compromiso, cómo genera las condiciones para que la motivación del cuerpo docente vaya alineándose al proyecto. En este sentido, diferentes estudios avalan esta relación: la motivación del profesorado se relaciona con un compromiso de la Universidad con la mejora de la docencia (Anton, 2005). En este caso, el compromiso institucional se evidenció a través de las posibilidades de capacitación con las diferentes herramientas, la continuidad y la cantidad de horas / cátedras asignadas a profesores que iban participando acumulativamente de más actividades de capacitación (tanto generales en cuanto a las didácticas y las innovaciones educativas, como en lo relativo al manejo y aprovechamiento de las diferentes TICs disponibles para las materias). Al tratarse de iniciativas viables de capacitación, que no involucraban costos para los docentes y a su vez eran reconocidas, potencian la adopción y la motivación por incorporarlas. Fundamental resultó en este caso, la importancia académica que las autoridades dieron al proyecto. En gran medida su éxito está atado a una fuerte inversión inicial y por tratarse de tecnología en permanente actualización, a la posibilidad de mantener las novedades en cuanto a recursos educativos. Se mantienen y renuevan equipos, se adquieren novedades de utilización áulica, al tiempo que se adopta y capacita a quienes operan como interface con los usuarios finales.

Si bien en todos los casos se identificó un mayor involucramiento con las TICs utilizadas en los trabajos prácticos, cabe destacar una relación de adopción más temprana de las tecnologías relativamente de mayores requerimientos (en este caso los simuladores) entre los docentes más entrenados y/o actualizados. Y quienes tenían menos herramientas generales computacionales adoptan en un segundo momento, pero impelidos por las oportunidades crecientes entre quienes ya las dominan en profundidad.

El estudio mencionado destaca otros dos factores: la cultura de cooperación y ambiente de equipo por un lado; y la coordinación como un nudo para implantar las innovaciones con TICs. Ambos elementos se pueden apreciar en este caso. Las materias que tenían constituido un grupo de trabajo en conjunto, en este caso fue muy notorio en las cátedras de las Economías, donde el conjunto de docentes tiene un elevado involucramiento, con un líder que ejerce una coordinación. En estos casos se fueron diferenciando y especializando algunos de los docentes, según características de perfil. Luego ellos de alguna manera eran los embajadores de las innovaciones y generaban sinergias positivas. Asimismo, en otros casos se produjo la formación de acuerdos circunstanciales, con fines específicos, que pueden llegar a madurar como grupos de trabajo algo más consolidados.

En cuanto a la coordinación, los aspectos centrales que permitieron una mayor motivación y adhesión se relacionan con facilitar la comunicación entre docentes que naturalmente no la tienen, en los casos que no hay una cultura de cooperación, o bien informar sobre los cambios y temas más relevantes institucionalmente.

5- Conclusiones

En clave de reflexión final, se organizan los principales hallazgos de este estudio exploratorio. Se enumeran a continuación los aspectos que resultaron positivos en cuanto a la motivación y las estrategias y acciones que las propiciaron; al tiempo que se mencionan también aquellos aspectos que representan limitantes u obstáculos a la mejora en la motivación del cuerpo docente ante una innovación.

Entre los factores que propician la mayor motivación:

- Firmeza del rumbo institucional marcado. En este sentido, son importantes, la convicción en cuanto a la innovación establecida, la coherencia “decir-hacer”; la persistencia en el mensaje y en los instrumentos para transformar, ya que los resultados más evidentes no serán de corto plazo. El sostenimiento de las inversiones de valor a través del tiempo.
- Involucramiento de los docentes desde etapas tempranas del diseño y la implementación de la innovación, así como el seguimiento sostenido de sus puntos de interacción.
- Consulta permanente al cuerpo docente y aplicación de mejoras surgidas de sus sugerencias cuando resulten de interés y viables. Escucha activa para tomar sugerencias y mejoras.
- Observación sistemática de los procesos, corrección de desvíos, detección de oportunidades de mejora y feedback.
- Oportunidades interesantes para quienes adopten y dominen las tecnologías involucradas en la innovación. Se vuelve un objetivo de los docentes estar en esa especie de cuadro de honor.
- Tanto para las herramientas disponibles como para las que se van incorporando, la capacitación y estructura de soporte a través del tiempo.
- Favorecimiento de los grupos de trabajo y actividades de valor en la que pudieran surgir nuevos grupos con intereses positivos hacia el proyecto, especialmente cuando nuclean docentes de cierta especialidad o temática, y permiten vincular individuos con diferente experiencia en el uso de las TICs.
- Los tiempos de implementación siempre van a resultar insuficientes. Sin embargo, acompañarlos de un plan de actividades sustentado, razonable y nutrido por las capacitaciones, disminuyen los efectos negativos sobre la motivación del cuerpo docente.
- La adhesión institucional del cuerpo docente resulta un activo de gran valor, porque más allá de las impresiones y opiniones, los valores compartidos y la vocación por generar un resultado exitoso, ayuda a que las soluciones se logren construir

Principales obstáculos a superar

En este caso, por el perfil de los docentes, la mayoría son part time, y el tiempo disponible para adaptarse a una innovación intensiva en TICs es uno de los obstáculos.

La orientación profesional, con prioridad en transmitir contenidos, fue inicialmente un factor limitante. Se percibía como poco provechoso el tiempo destinado a generar actividades de tipo inmersiva con aplicaciones de simuladores y tecnologías, para lograr saberes que los propios docentes estaban priorizando por sobre algunas competencias actitudinales.

La dificultad por exhibir mejoras consideradas objetiva en el resultado de los alumnos, genera ansiedad y criticidad, hasta que pueden detectarse evidencias concretas de las mejoras a través de las innovaciones.

Mientras más movilidad tenga en el tiempo el cuerpo docente se complican tanto el involucramiento inicial, la capacitación y el logro de motivación, ya que ésta se construye a través del tiempo.

Resultados adversos en el pasado o innovaciones no sostenidas en el tiempo, en la historia de la institución, no aportan chances positivas a la motivación en el corto plazo. La nueva implementación deberá sostenerse de manera coherente, para lograr esa credibilidad previa a la motivación.

Es interesante en un proceso en marcha, detenerse a reflexionar sobre logros que resultaban lejanos al inicio de un proyecto, y que a medida que se construye se van alcanzando. En tal sentido es notoria la evolución de la adhesión a una innovación a medida que se conoce y se percibe como duradera, y en especial, cuando se logra reconocer cambios en la formación de los estudiantes, de cara a su futuro profesional. Hasta los docentes más reticentes inicialmente a la innovación planteada, van de manera paulatina tomando protagonismo y “adueñándose” de la innovación.

6- Referencias bibliográficas

Aldama, C.; Pozo, J. (2016). How are ICT used in the classroom? A study of teachers' beliefs and uses. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, vol. 14, núm. 2, pp. 253-286.

Antón Ares, P. (2005). Motivación del profesorado universitario para la aplicación de las propuestas metodológicas derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación en la docencia, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1), 101-110. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_1.htm].

Cabero Almenara, J.; Llorente Cejudo, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, vol. 12, núm. 2, 2015, pp. 186-193

Carangui Cárdenas, L.; Cajamarca Criollo, O.; Mantilla Crespo, X. (2017). Impacto del uso de simuladores en la enseñanza de la administración financiera. *Innovación Educativa*, vol. 17, número 75.

Chamorro Mera, A., Miranda González, F. J., García Gallego, J. M. (2015). Los simuladores de empresa como instrumentos docentes: un análisis de su aplicación en el ámbito de la dirección de marketing. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 13(3), 55-71.

Díaz Barriga Arceo, Frida. Os professores diante das inovações curriculares. *Revista iberoamericana de educación superior*, vol.1, n.1, 37-57.

- Hernández Suarez, C.; Gamboa Suárez, A.; Ayala García, E. (2014). Competencias TIC para docentes de educación superior. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Artículo 837. Buenos Aires.
- Hobbs, R.; Tuzel, S. (2017). Teacher motivations for digital and media literacy: An examination of Turkish educators. *British Journal of Educational Technology*. Volume 48, Issue 1, 7-22.
- Kenneth, W. (2002). *La motivación intrínseca en el trabajo*. Editorial Universitaria Manuel Areces. Madrid.
- Mendoza Vargas, F. (2015). *Relación Entre La Actitud Experiencial y La Utilización De Simuladores Como Herramienta Pedagógica* Tesis de grado para optar al Título de Maestría en Administración de Empresas. Universidad de La Salle. Bogotá.
- Paredes, J. y Diaz de Arruda, R. (2012). La motivación en el uso de las TICs en la formación del profesorado en Educación ambiental. *Ciencia & Educación*, v. 18, n. 2, p. 353-368.
- Rojano, S.(2017). Enseñanza de las ciencias por medio de diferentes aplicaciones virtuales. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Málaga: UMA Editorial.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad Sociedad y Conocimiento*. Vol. 1. No. 1. Pp. 1-16.
- Vera, J.A., Torres, L.E. & Martínez, E.E. (2014). Evaluación de competencias básicas en TIC en docentes de Educación Superior en México. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 44. 143-155.
- Zempoalteca Durán, Beatriz, Barragán López, Jorge Francisco, González Martínez, Juan, & Guzmán Flores, Teresa. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96.