



Espacio Editorial
Institucional UCU



TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA LA ENSEÑANZA EN EL PRIMER AÑO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

ADRIANA NOELIA POCO¹

¹Ingeniera en Construcciones y Magister en Ingeniería en Calidad, egresada de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional. Profesora asociada jubilada en la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional y Profesora Titular de asignaturas del Área Matemática en la Facultad de Ciencias Económicas y Matemática y Estructuras de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Concepción del Uruguay. Coautora de libros sobre Matemática universitaria con aplicaciones a la Arquitectura y a la Economía (Editorial UCU) y autora de un libro sobre temáticas de la materia integradora Ingeniería Civil I, del primer año de la carrera Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica Nacional (EduTecn). Directora del Área de Ciencias Básicas, Producción y Gestión de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad de C. del Uruguay.
pocoadriana@gmail.com

RESUMEN

La experiencia que se describe se fundamenta en la metodología Investigación Acción Participativa (IAP), eje del Proyecto de investigación “**Diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje en la enseñanza desde la Orientación Educativa al docente**”, desarrollado en la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU). El proyecto está radicado en la Facultad de Ciencias de la Comunicación y la Educación sumando profesores de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Facultad de Ciencias Agrarias y de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCU y de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba.

Desde un diagnóstico inicial se diseñaron, implementaron y evaluaron acciones para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la era digital, con posteriores instancias de validación y la toma de decisión para mejorar factores deficitarios o enseñar e incorporar los que el estudiante no posee al ingresar al nivel universitario.

En el primer año de ejecución del proyecto se debió trabajar en modalidad virtual, adaptando el proceso de enseñanza y aprendizaje a los requerimientos del aislamiento obligatorio por la pandemia. En el segundo año se retornó a la modalidad presencial, lo que implicó volver al salón de clases, pero con la firme convicción de no perder los avances logrados con el uso de la tecnología, tales como la optimización de la interacción docente-alumno a través la plataforma Moodle, la aplicación de software específicos como complemento al aprendizaje de la matemática, y fortalecer la comunicación con los estudiantes a través de foros de trabajo colaborativo.

Este artículo muestra los resultados obtenidos en las experiencias de campo para cada ciclo lectivo, en el primer año de la carrera de Arquitecto de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCU y las acciones realizadas en cada caso, tendientes a mejorar los aspectos que atentan contra el éxito académico de los ingresantes al nivel universitario.

PALABRAS CLAVE

Estrategias de aprendizaje en la era digital – Investigación y acción participativa – Recursos para el éxito académico en el primer nivel de grado – Importancia de las TIC en educación.

ABSTRACT

The experience described is based on the Participatory Action Research (PAR) methodology, the axis of the research Project “**Design and application of learning strategies in teaching from the Educational Orientation to the teacher**”, developed at the Universidad de Concepción del Uruguay (UCU). The project is situated at the Faculty of Communication and Education Sciences and also includes professors from the Faculty of Medical Sciences, the Faculty of Agricultural Sciences and the Faculty of Architecture and Urbanism of UCU, and the Universidad Central “Marta Abreu” of las Villas, Cuba.

From an initial diagnosis, actions were designed, implemented and evaluated to improve the teaching and learning process in the digital age, with subsequent validation instances and decision-making to improve deficit factors or teach and incorporate those that the student does not have when entering the university level.

In the first year of the project implementation, it was necessary to work in virtual mode, adapting the teaching and learning process to the requirements of mandatory isolation due to the pandemic. In the second year, the face-to-face modality was resumed, which implied returning to the classroom but with the firm conviction of not losing the advances achieved with the use of technology, such as the optimization of teacher-student interaction through the Moodle platform, the application of specific software as a complement to learning mathematics, and strengthening communication with students through collaborative work forums.

This article shows the results obtained in the field experiences for each academic cycle, in the first year of the degree in Architecture of the Faculty of Architecture and Urbanism of UCU and the actions carried out in each case, aiming to improve the aspects that threaten the academic success of the students who begin to study at university level.

KEYWORDS

Learning strategies in the digital age - Research and participatory action - Resources for academic success at the first year of university level - Importance of ICT in education.

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se realiza un breve recorrido teórico y conceptual que fundamenta la propuesta desarrollada durante la ejecución del proyecto. Las cuestiones vinculadas con la práctica educativa generan una permanente preocupación en los docentes y, en ese sentido, la **investigación acompañada de la acción participativa (IAP)** promueve un escenario de trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores que es clave en la construcción de conocimiento científico. La IAP, metodología generada por Kurt Lewin a mediados del siglo XX es el eje y se presenta como una “estrategia transformadora de la práctica docente tanto en el ámbito escolar como en el contexto universitario” (Pérez-Van-Leenden, 2018).

Como parte del proceso, según lo señalado anteriormente, se diseña, implementa y evalúa un plan de acción para mejorar y transformar las prácticas docentes con el fin de comprenderlas, reflexionar sobre hechos, fortalezas y debilidades, identificando necesidades y potenciales soluciones para la toma de decisión que se fundamentan en la investigación. Para concretar estas acciones se pueden usar distintas herramientas, tanto en la enseñanza virtual como en la presencial, buscando en forma permanente que tanto los profesores como los estudiantes sean verdaderos protagonistas.

En ambos ciclos lectivos se partió de un diagnóstico inicial para conocer el grupo de ingresantes a las diferentes carreras de las Facultades que forma parte de este proyecto, su perfil sociodemográfico y las competencias que pueden impactar en el éxito académico. Este artículo presenta la experiencia que se realizó en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, en la asignatura Matemática I que se dicta en el primer cuatrimestre de la carrera, siguiendo los denominados ciclos de acción reflexiva: planificación, acción y evaluación de la acción, sintetizados en el triángulo investigación – acción – formación (Lewin, 1948).

Posteriormente, se diseñaron e implementaron estrategias de aprendizaje, sustentadas en la metodología Investigación-Acción participativa, con el propósito de aplicar, desde la orientación educativa, diferentes líneas de acción que se focalicen en la mejora continua del proceso instruccional.

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar y aplicar desde la orientación educativa, estrategias de aprendizaje en la enseñanza, sustentada metodológicamente en la IAP, para detectar aquellas circunstancias que pudieran obstaculizar el éxito académico de los alumnos ingresantes al nivel universitario.

Objetivos específicos

- Valorar como punto de partida, los resultados de investigaciones institucionales previas respecto a la problemática del acceso y dificultades en primer año universitario
- Diagnosticar las necesidades de estrategias de aprendizaje que surgen en el primer año universitario.
- Recuperar la experiencia de los sujetos involucrados: docentes, estudiantes, orientador, investigadores como registro de las posibilidades y limitaciones.
- Producir conocimientos contextualizados que permitan la transformación de la práctica educativa relacionada con las estrategias de aprendizaje de los alumnos en el primer año universitario.

ASPECTOS TEÓRICOS

El trabajo se fundamenta en tres ejes que permiten una mirada amplia al fenómeno que se desea estudiar.

1. La Orientación Educativa (OE) en el ámbito universitario.

Se parte de considerar que se puede fundamentar la relación entre la OE y la actividad pedagógica profesional del docente universitario (Sánchez Cabezas y otros, 2018). En la actualidad, al concebir la OE como un proceso que se sistematiza para facilitar el desarrollo personal e integral de los estudiantes, es necesario acompañarlos, no solamente para en el logro de su proyecto profesional, sino también para que aprendan a aprender, a manejar sus conflictos y llevar a cabo de manera sana sus interacciones en los diferentes contextos.

La orientación educativa es considerada un proceso sistémico que proporciona respuesta a nuevas demandas y desafíos de la educación superior contribuyendo a la calidad educativa. Incluye a todos los actores, docentes, estudiantes, equipos de apoyo profesional y familia, para favorecer la construcción del conocimiento y el perfeccionamiento de competencias. Debido a esto, la OE es un importante elemento en la calidad de la educación superior, que además contribuye a la formación, tanto personal como profesional del estudiante, así como en la capacitación y asesoramiento psicopedagógico del profesorado y en la acreditación de las carreras en las instituciones de nivel superior.

2. Papel del docente y su rol de orientador en el desarrollo de estrategias de aprendizaje (EA) de sus estudiantes

Varios son los autores, que se suman a los ya mencionados, que han investigado y fundamentan la importancia del rol que cumple el docente como guía, asesor, orientación en el proceso de aprendizaje en general y en dicho marco en la elaboración de

estrategias que permitan el aprender a aprender. Entre ellos, Pozo y Monereo (1999), Ezcurra (2005), Herrera Torres y Lorenzo Quiles (2009), Müller (2010), Llerena Companioni (2011), Lucarelli (2016), FreibergHoffmann, Ledesma y Fernández Liporace (2017). Franzante, y otros, (2019).

En el ámbito educativo, no se trata de proporcionar a los estudiantes los conocimientos como verdades acabadas sino por el contrario, brindar pautas, guías, conceptos, que les permitan ir elaborando sus propios puntos de vista, estrategias de aprendizaje que faciliten y estimulen la construcción de conocimientos (Pozo y Monereo, 1999). Los autores expresan que, si bien todo profesor es un experto en su materia y reconoce las estrategias óptimas para enseñarla, debe aceptar que existen estrategias generales, relativamente independientes de los diferentes dominios del conocimiento, que podrían ser enseñadas con la ayuda de especialistas en procesos de enseñanza y aprendizaje como lo son los psicólogos de la educación, psicopedagogos, entre otros, con el propósito de mejorar su rol frente al grupo áulico.

3. La investigación- acción participativa (IAP) como metodología que favorece la reflexión y transformación de las prácticas docentes.

En la búsqueda de antecedentes al respecto de la IAP como metodología que permite un trabajo “desde adentro”, colaborativo y participativo, se encuentran trabajos importantes de intervenciones en el campo de la enseñanza en particular y desde diferentes disciplinas en general.

En esta investigación se consideró a las **estrategias**, en su acepción general, como procedimientos conscientes, interrelacionados y coherentes, que selecciona el estudiante para alcanzar un objetivo, resolver un problema o conseguir una meta. En particular, las **estrategias de aprendizaje**, fueron consideradas como procesos orientados a organizar los conocimientos en forma sistémica, favoreciendo la transferencia de las mismas a la resolución de problemáticas en el contexto educativo.

Sumado a lo expuesto, se tuvo en cuenta también una característica que complementa las anteriores y sin la cual el aprendizaje no es posible: el carácter afectivo de las estrategias de aprendizaje. Estas son pensamientos, acciones, comportamientos, creencias e incluso emociones, que permiten y apoyan la adquisición de la información, su relación con el conocimiento previo y su recuperación para aplicarla y transferirla a situaciones problemáticas vinculadas con la profesión. (Muñoz Quezada, 2005 citado en Franzante 2019).

Estos tres ejes directores del proyecto se vinculan en forma directa con la calidad educativa, ya que las sucesivas etapas o ciclos que se pusieron en acción en el trabajo de campo reflejan el proceso hacia la mejora continua sustentado por el conocido Círculo de Shewart / Deming, el que se muestra en la Figura 1.

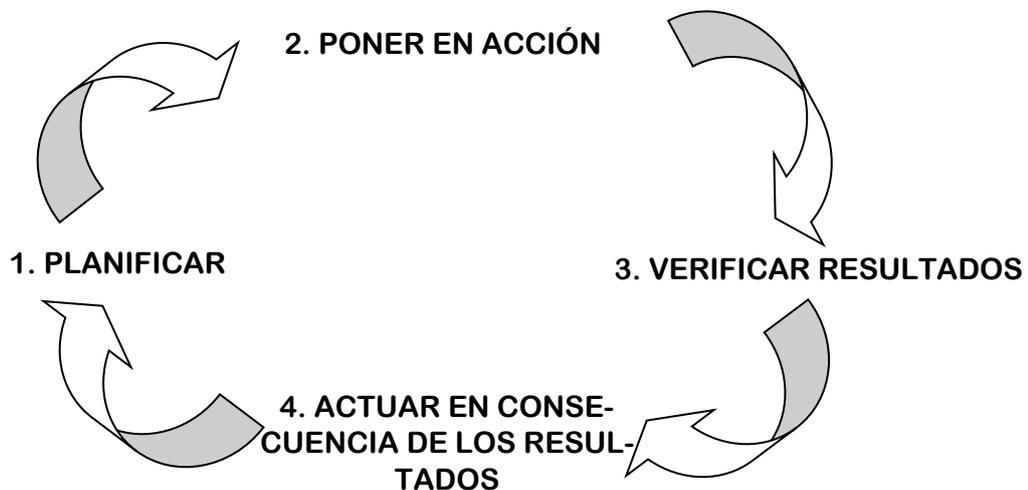
La teoría de Deming (Sangüesa y otros, 2019) se resume en un gráfico en el cual se destacan cuatro fases que se repiten como un ciclo vital para la implementación y consecución de la calidad y su aseguramiento en el tiempo. Originariamente se lo

llamó ciclo de Shewhart, en honor a su creador Walter Shewhart, pero posteriormente fue Deming quién lo aplicó en Japón en 1950 y por ello adquirió reconocimiento bajo el nombre de círculo de Deming.

Sus etapas son:

1. **Planificar:** Estudiar la situación presente en el grupo de análisis, recabar información al respecto y planificar o diseñar acciones orientadas a la mejora.
2. **Poner en acción:** Poner en marcha dicho plan en forma tentativa como una experiencia piloto, esta fase implica ejecución de todo lo planeado en el primer paso.
3. **Verificar resultados:** Examinar los resultados obtenidos y compararlos con los objetivos planificados.
4. **Actuar en consecuencia:** En base al análisis realizado en la etapa anterior detectar fortalezas y debilidades para describir la situación y poder ejercer influencia sobre ella.

Figura 1. Círculo de Shewart/Deming



Estos pasos permiten realizar una nueva planificación de mejoras y detección de otros problemas que puedan surgir o adquirir importancia al eliminar los primeros. De esta manera cada ciclo tiene como objetivo la permanente detección y análisis de las dificultades, ejecutar un plan de corrección, chequearlo y actuar en consecuencia,

para evidenciar los avances del proceso y generar métodos de retroalimentación para detectar posibles defectos o ajustes necesarios para el éxito de la acción.

METODOLOGÍA

Se propuso para el desarrollo de la investigación un enfoque cualitativo, que permitiera abordar la problemática planteada y, como estrategia metodológica la Investigación- acción participativa, pues articula diversas técnicas que proporcionan una estructura colectiva, participativa y activa en la captación y elaboración significativa de la información (Sirvent y Rigal, 2012).

Se partió de un diagnóstico, realizado a través de un cuestionario, que permitió conocer el perfil sociodemográfico y educativo de los estudiantes de primer año en los ciclos 2021 y 2022. Por otro lado, para conocer los recursos y estrategias con que cuentan los ingresantes para aprender se utilizó una herramienta que, a través de diferentes escalas, permite conocer los aspectos que atentan contra el éxito académico. En el año 2021 se utilizó el cuestionario publicado por María Tresca “**Estrategias y recursos actuales para aprender en la era digital**” y, de acuerdo al análisis de sus resultados, se adaptó para la realidad de nuestra carrera y de la Universidad para aplicarse en 2022. En ambos casos, se diseñaron e implementaron estrategias para revertir el déficit en las escalas en las que se obtuvieron menores percentiles. Estando el proyecto en su fase final, en base a la comparación de ambos grupos, se está evaluando el impacto del plan puesto en acción según los lineamientos de la IAP y a las acciones puestas en juego según los aspectos deficitarios detectados en cada grupo de estudiantes.

Por otro lado, desde la perspectiva del docente se ha trabajado en forma colaborativa con los profesores de las diferentes cátedras de las tres Facultades que participan en el proyecto, comparando resultados y compartiendo las estrategias aplicadas en cada caso según las escalas que fueron detectadas como deficitarias. Los perfiles sociodemográficos analizados han sido similares y, en el caso de las escalas las deficitarias, ya que son las que tuvieron menores percentiles en todos los grupos de ingresantes de las diversas carreras, solo que en diferente orden.

Se organizaron reuniones de docentes para interpretar los resultados, extraer conclusiones y planificar acciones y actividades conjuntas con el fin de brindar posibles soluciones a los alumnos, de forma tal que puedan reconocer la importancia de corregir actitudes para tener el éxito académico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Perfil sociodemográfico de los ingresantes 2021

En primer lugar, se realizó un cuestionario a través de un archivo en la plataforma Moodle en el año 2021 y mediante un formulario de Google en 2022, para conocer aspectos que definan el perfil sociodemográfico y educativo de los ingresantes.

En el ciclo 2021 de los 31 alumnos que cursaban Matemática I, 17 respondieron el cuestionario y se pudo observar que la mayoría de los estudiantes tenían 18 años, salvo tres alumnos recursantes que tenían 19, 22 y 34 años. Del grupo total, 8 son varones y 9 mujeres.

En lo referente a la procedencia la mayoría de los estudiantes son de Concepción del Uruguay y de la zona de influencia de nuestra Universidad. Solo dos alumnos son de otras provincias (Río Negro y Santa Fe), siendo los únicos casos de procedencias fuera de Entre Ríos.

En lo vinculado al colegio secundario de egreso se presenta una diversidad importante. Hay ingresantes que egresaron de colegios públicos y otros de colegios privados, con diferentes orientaciones, tanto de Humanidades y Ciencias Sociales, Economía y Administración, con Orientación Comercial, Ciencias Naturales y Turismo. Cabe destacar que en la mayoría de los casos son orientaciones hacia humanidades lo que afirma la idea de que el alumno elige su secundario sin tener idea de cuál será la orientación de su carrera y esto significa un desafío a superar en el primer año.

En la respuesta a la pregunta ¿La escuela te brindó herramientas para acceder a la universidad? Uno de los estudiantes respondió:

«Mi escuela en Santa Fe era preuniversitaria, tenía constante contacto con el mundo de la facultad y el manejo con los tiempos y materias era muy parecido al del nivel terciario. Además, estuve metido en un centro de estudiantes por lo cual estaba un más consciente de ciertos aspectos universitarios. También tenía pase directo sin necesidad de rendir ciertas materias en algunas facultades de la UNL en Santa Fe».

Este es un caso particular ya que el resto respondió que no recibió herramientas relacionadas con su carrera, lo que está vinculado con las orientaciones, también han expresado que el nivel de matemática era muy bajo, que en algunos casos solo les enseñó a leer y escribir y pocas “formas de estudio”.

De los alumnos que respondieron el cuestionario el 80% no trabaja.

La mayoría vive con su familia, dado que debido al aislamiento generado por la pandemia no se trasladaron a vivir a nuestra ciudad y viajan solo en caso de un requerimiento especial. Dos casos explicaron que viven solos o con compañeros en Concepción del Uruguay y cuando tienen jornadas libres retornan a su domicilio a vivir con su familia.

En lo que atañe al lugar de procedencia se observa que 9 estudiantes son de Concepción del Uruguay, 6 provienen de la ciudad de Gualeguaychú, y el resto son de ciudades cercanas como Villa Elisa, Villaguay, Colón, San José. Solo 2 alumnos son de Buenos Aires, uno es colombiano y uno es uruguayo.

En lo referente a la escuela secundaria, el 19%, aproximadamente, es egresado de una escuela técnica, el 19% egresó de una escuela con orientación en economía y administración, el 22% proviene de un nivel medio en ciencia naturales, el 38% en ciencia sociales. Un solo alumno, de nacionalidad uruguaya egresó del liceo con orientación en arquitectura.

El 65% expresa que el nivel medio le brindó herramientas para la Universidad, el resto las considera insuficientes. Los que han respondido afirmativamente lo justifica expresando que les enseñaron a tomar apuntes, técnicas de representación, introducción a la investigación, dibujo técnico. Algunos explican que les enseñaron a exponer, a sintetizar, métodos de estudio, entre otras. Otros argumentan que les sirvieron las charlas de orientación vocacional y las visitas de las Universidades que les dieron información sobre las carreras. Un solo estudiante expresa que durante el último año de la escuela secundaria le solicitaron un proyecto final en el que desarrollaron un trabajo semejante a los que hoy hacen en la Universidad, con la misma responsabilidad.

Un estudiante indica que en el último año tuvo una materia en la que los ayudaron a comunicarse con universidades en las cuales se dictan las carreras de interés para cada uno.

Los que respondieron negativamente señalan que no les dieron ideas de cómo es una facultad ni les dieron herramientas para enfrentar el cambio de nivel. Muchos explican que la pandemia influyó negativamente en la transición desde la secundaria al nivel superior.

Solo 2 estudiantes trabajan. En lo referente a la pregunta con quién vivís 20 viven con sus padres, 11 viven solos y 6 viven con otros estudiantes o familiares.

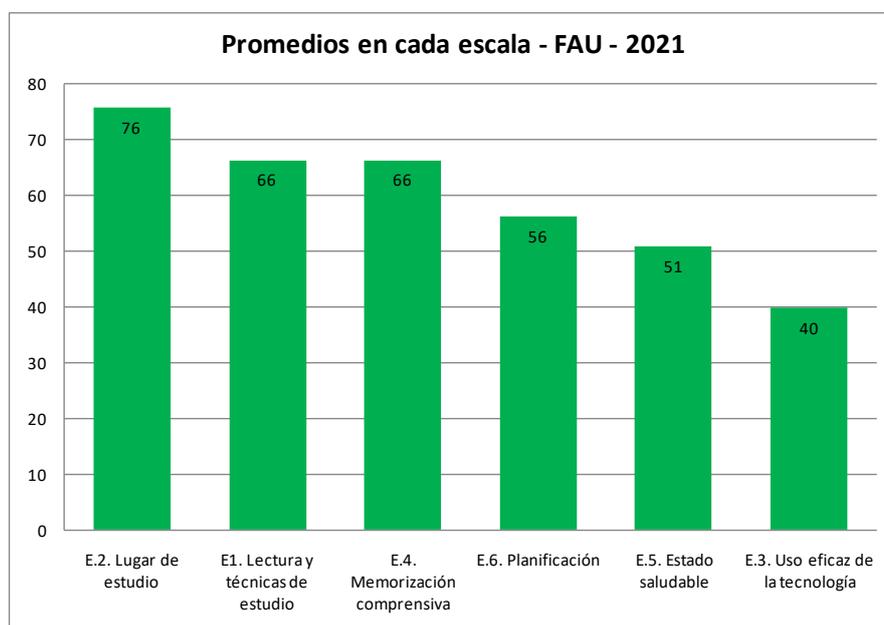
En lo que atañe a la elección de la carrera, la mayoría lo hizo por vocación, porque prefieren el diseño, la matemática y lo relacionado con la construcción y además han seleccionado esta universidad por cercanía a su ciudad y domicilio.

2. Aspectos vinculados con el proceso de aprendizaje en la era digital: 2021

Se realizó un diagnóstico inicial adoptando el cuestionario sobre recursos para aprender en la era digital, publicado por María Tresca (2019), el que analiza seis escalas: E.1. Lectura y técnicas de estudio, E.2. Lugar de estudio, E.3. Uso eficaz de la tecnología, E.4. Memorización comprensiva, E.5. Estado saludable y E.6. Planificación del tiempo.

Según los puntajes asignados por los estudiantes en cada escala del cuestionario se diseñó, implementó y evaluó un plan de acción para el primer cuatrimestre con el fin de mejorar y transformar las prácticas docentes y poder comprenderlas, reflexionar sobre hechos, detectar fortalezas y debilidades, identificar necesidades y potenciar soluciones para la toma de decisión.

Figura 2. Diagrama de barras con las puntuaciones de los estudiantes a las escalas del diagnóstico en el ciclo 2021



Para dar significado a los valores asignados se analizaron los promedios de las puntuaciones dadas por los alumnos en cada escala, contrastándolos con el nivel mínimo óptimo establecido por Tresca que es el percentil 85, lo que permitió ordenar los aspectos deficitarios que atentan contra el aprendizaje virtual exitoso de los ingresantes. Los resultados recabados se observan en la Figura 2.

Se observó que las escalas con percentil más bajos fueron “Uso eficaz de la tecnología” y “Estado saludable”. Por ello se implementaron estrategias de aprendizaje remoto para favorecer el uso eficaz de la tecnología como herramienta para la vinculación de nuevos contenidos y la recuperación de conocimientos previos. Teniendo como objetivo optimizar el uso de las TIC como herramientas eficaces para el aprendizaje, se propusieron una serie de actividades para fortalecer las competencias para el acceso, el manejo y la organización de la información en el contexto digital. Los alumnos usaron programas específicos para la elaboración de mapas conceptuales y realizaron presentaciones a través de zoom utilizando diapositivas, evidenciando el grado de lectura comprensiva y asociación de conceptos, resignificando técnicas de estudio, y fortaleciendo el trabajo colaborativo entre pares. En lo referente a la segunda escala con puntuación deficitaria se contó con la colaboración de profesores y alumnos avanzados de la Licenciatura en Nutrición y del Profesorado en Educación Física de nuestra Universidad, quienes realizaron videos cortos explicando los beneficios de hacer actividad física, de respetar los horarios para el esparcimiento y la

buena alimentación. Se pidió a los alumnos que miraran los videos y realizaran comentarios al respecto. En un debate a través de la plataforma zoom los estudiantes reconocieron la utilidad de los mismos y expresaron su acuerdo con los mensajes transmitidos, pero que las actividades académicas les dejaban muy poco tiempo para organizar esos aspectos vinculados con la vida saludable, ya que el horario de cursada les ocupa toda la tarde hasta las 21 o 22 horas e incluso los sábados y el resto del tiempo lo distribuyen entre la preparación de exámenes, la presentación de trabajos prácticos, láminas, maquetas, etcétera.

3. Perfil sociodemográfico de los ingresantes 2022

En el año 2022 se aplicó nuevamente el cuestionario para conocer el perfil sociodemográfico, pero modificado, pues luego de analizarse los resultados del 2021 se consideró pertinente incluir aspectos referidos a la elección de la UCU para cursar los estudios y motivaciones que inciden en la elección de la carrera.

De los 44 estudiantes que cursaban Matemática I, respondieron el cuestionario 37. La edad de los estudiantes de primer año estuvo comprendida entre 17 y 21 años. El valor modal es de 18 años ya que de los 37 estudiantes 17 tienen esta edad. Esto pone en evidencia que en esta carrera el mayor número de alumnos son recientes egresados del nivel secundario. Respecto al género, 27 eran mujeres, 9 varones y solo un estudiante no respondió esta pregunta.

En lo que atañe al lugar de procedencia se observó que, si bien nueve estudiantes eran de Concepción del Uruguay, los demás provienen de ciudades de la región, al igual que el año anterior. A su vez cabe destacar que dos alumnos son de Buenos Aires, y dos extranjeros, uno de Colombia y otro de Uruguay.

En lo referente a la pregunta con quién viven actualmente, la mayoría refiere a vivir solos, en menor medida con sus padres o con otros estudiantes o familiares jóvenes que también estudian. Es necesario recordar que se ha retornado a la presencialidad en este año, lo que significa una diferencia importante en la radicación de los jóvenes en nuestra ciudad con respecto al año 2021.

Respecto a la situación laboral solo dos trabajan, o sea que la mayoría se dedica solamente al estudio. Teniendo en cuenta la escuela secundaria de egreso se pudo constatar mucha similitud al año anterior. La mitad de los estudiantes provienen de escuelas con orientación en ciencias sociales o naturales y la otra mitad se reparte en egresados de escuelas técnicas y con orientación en economía y administración. Un solo alumno, de nacionalidad uruguaya egresó del Liceo con orientación en arquitectura. Se puede concluir que la orientación de la escuela secundaria no tiene afinidad con la posterior elección de la carrera.

En los aspectos que indagan sobre las herramientas de aprendizaje que les ofreció la escuela para acceder a la universidad, el 55% de los egresados manifiestan que las han recibido en forma suficiente, el resto las considera insuficientes.

Los que han respondido afirmativamente lo justifica expresando que les enseñaron a tomar apuntes, técnicas de representación, introducción a la investigación, dibujo técnico. Algunos explican que les enseñaron a exponer, a sintetizar, métodos de estudio, entre otras. Algunos argumentan que les sirvieron las charlas de orientación vocacional y las visitas de las universidades que les dieron información sobre las carreras. Un solo estudiante expresa que durante el último año de la escuela secundaria le solicitaron un proyecto final en el que desarrollaron un trabajo semejante a los que hoy hacen en la Universidad, con la misma responsabilidad.

4. Aspectos vinculados con el proceso de aprendizaje en la era digital: 2022

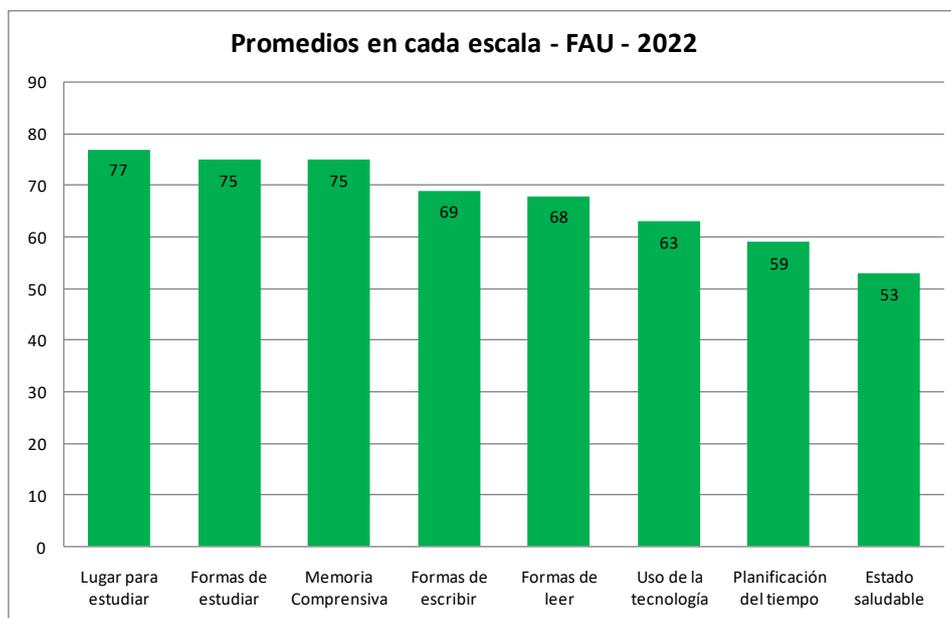
Luego de analizar los resultados del trabajo de campo del año 2021, se decidió modificar las escalas el cuestionario a aplicar en el ciclo 2022.

La escala aplicada anteriormente sobre lectura y técnicas de estudios, se amplió y desdobló en:

- Formas de leer
- Formas de escribir
- Formas de estudiar

Los resultados del cuestionario de María Tresca adaptado se muestran en el gráfico de barras de la Figura 3, en el que aprecian en forma ordenada de mayor a menor el percentil hallado para cada escala a partir de las puntuaciones otorgadas por los estudiantes a las mismas.

Figura 3. *Diagrama de barras con las puntuaciones de los estudiantes a las escalas del diagnóstico en el ciclo 2022.*



En este gráfico se puede ver que las escalas con menores percentiles fueron “Estado saludable” y “Planificación del tiempo”.

En términos generales se pudo apreciar que en lo que atañe a las formas y tipos de alimentación, la mayoría manifiesta realizar alguna comida antes de asistir a la universidad y no da la importancia que merece respetar las comidas diarias.

A su vez, en la alimentación preferida hacen hincapié en platos puntuales, generalmente elaborados con harinas y carnes, y alimentos ultraprocesados, en menor medida se manifiesta el consumo de frutas y verduras.

Con respecto a las horas de sueño, en su mayoría los estudiantes encuestados expresaron que intercalan momentos de descanso cuando están estudiando; un gran porcentaje manifestó no dormir ocho horas durante la semana, mientras que unos pocos reconocieron hacerlo; la mayor parte duerme de corrido durante las noches y descansan correctamente, solo unos pocos expresaron lo contrario. En este punto cabe destacar que comentan un excesivo uso de las redes sociales que deriva en no respetar en muchas ocasiones los horarios para dormir, estudiar y hacer actividad física.

En los ítems que indagaron sobre la actividad física, de los ingresantes a la carrera de Arquitectura y Urbanismo, solo seis estudiantes señalan que van a un gimnasio o andan en bicicleta, hacen skate o salen a caminar. Es posible interpretar que esto se debe a la carga horaria de la carrera y a las actividades extras que los estudiantes deben realizar. Las cursadas se realizan todos los días hábiles de 14 a 21 horas aproximadamente y los sábados, a veces por la mañana y en ocasiones, cuando vienen profesores de Buenos Aires, ocupan también la tarde del sábado.

La planificación del tiempo para realizar actividades de la vida diaria permite a su vez, organizar el tiempo y la frecuencia para estudiar. Ello implica un proceso constante en el cual se consideran además del tiempo, los recursos, el lugar disponible, la disposición personal, intereses y objetivos respecto a la carrera que se cursa en general y cada asignatura en particular.

Cumplir con tareas y objetivo “dentro de los plazos asignados puede llegar a ser uno de los más grandes desafíos durante los estudios de pregrado, y en general en todo ámbito que implique rendir y producir” (Pérez y García, 2013). En suma, una planificación adecuada de tareas de acuerdo a las posibilidades y limitaciones de cada estudiante redundaría en mejorar el desempeño académico. Los resultados en esta categoría para el año 2022, indican otro de los aspectos que debe ser abordado, proponiendo estrategias para alcanzar la mejor optimización del tiempo. En este sentido, además de tener cuenta el tiempo que debe dedicarse a estudiar, cursar y demás actividades académicas, deben contemplar un cronograma para las actividades cotidianas como hacer compras que garanticen una buena alimentación, descansar, visitar amigos y familiares, entre otras cosas.

La organización del tiempo de estudio es una responsabilidad individual y debe volverse un hábito incorporado en la vida cotidiana, de forma tal que conlleve a una estructura integral de manejo adecuado de los espacios temporales para cada una de las actividades, tanto académicas como de esparcimiento y sociabilización.

Es necesario que los estudiantes reconozcan los beneficios de generar un meticuloso plan de distribución del tiempo ya sea para estudiar como para cumplir con otras tareas también vitales para el desarrollo humano.

Como estrategia de acción para trabajar la problemática, se dio a los estudiantes dos artículos intitolados “Varios consejos y trucos para organizarse bien el tiempo para estudiar del mejor modo posible” (Montagud Rubio, 2019) y 10 consejos para estudiar mejor y de manera eficiente (Torres, 2015).

De la lectura de los mismos se generó una lista de puntos a tener en cuenta para optimizar la organización y distribución del tiempo, los que se detallan a continuación:

1. Tener un calendario.
2. Crear rutina de estudio.
3. Priorizar objetivos y evitar la multitarea.
4. Fijar objetivos realistas a corto y largo plazo.
5. Planificar descansos y ocio.
6. Afrontar el estudio con fuerza de voluntad.
7. Planificar con antelación.
8. Estudiar en el espacio adecuado.
9. Evitar interrupciones.
10. Coherencia en el reparto de tareas.
11. Ir de materias más complejas a más simples.
12. Repasar, repasar y repasar.

Posteriormente se solicitó a los estudiantes que realicen un cronograma o calendario estableciendo metas para preparar los parciales. Se les pidió que escriban sobre un calendario qué actividades se comprometían a realizar día por día para estudiar Matemática y llegar con todos los temas estudiados, tanto la teoría como la práctica, a la fecha de cada parcial. Los alumnos subieron los cronogramas a la plataforma Moodle y fueron revisados y comentados en clase. Si bien los cronogramas presentados fueron correctos y contemplaban un horario diario o semanal para estudiar la materia, los resultados en el primer parcial no fueron buenos. Esto puso en evidencia que los estudiantes no respetaron sus propias consignas y no cumplieron con las tareas autoasignadas.

Por ello, para motivar a los alumnos a optimizar el uso del tiempo de forma tal que su distribución promueva una vida saludable e insistir en la trascendencia de estas cuestiones, se organizó un taller a cargo de la Mentora Deportiva: atleta de alto rendimiento y Diplomada Universitaria en Coaching Deportivo, Capacitadora y Divulgadora de la vida saludable de nuestra Universidad, la Mg. Arq., Betina Bonnin. El taller tuvo como título “Hacks para gestionar mejor tu tiempo” y forma parte del Programa “Proyectando y construyendo una vida saludable”. En esta actividad se trabajaron cuestiones como la planificación del tiempo para todas las tareas que un

estudiante universitario debe enfrentar: estudio, preparación de exámenes, presentación de trabajos, láminas, maquetas, quehaceres domésticos, alimentación saludable, ejercicio físico y ocio.

En la Figura 4 se observa una de las diapositivas de la exposición realizada por la Arq. Bonnín en el taller en la que se resumen los aspectos que se necesitan para avanzar en la motivación y la autodisciplina, una de las temáticas que fueron examinadas.

Figura 4. Aspectos fundamentales para el logro de objetivos



Luego del taller se realizó una encuesta a través de un formulario de Google en la cual se pidió a los alumnos que fijaran un objetivo, el que consideraran más importante en el momento actual de sus vidas y citaran tres hábitos saludables como metas a cumplir. También se les pidió que realicen un comentario sobre el taller como experiencia vivida.

Del análisis de las respuestas al cuestionario se puede concluir que el 78% de los asistentes al taller fijaron metas académicas vinculadas a la aprobación de parciales, la entrega de láminas, el cumplimiento con las fechas puestas por las cátedras, la aprobación de Matemática que no le permite avanzar con otras materias correlativas, etcétera. El 9% aspira a cumplir metas relacionadas con hábitos saludables como poder “cocinar en cantidad los domingos” y tener organizada la comida saludable de la semana y concurrir a un gimnasio. Solo dos estudiantes expresaron que su objetiva principal es pasar tiempo con la familia o reunirse con amigos.

De la observación de los comentarios emerge que los alumnos están muy preocupados por temas de estudio que por diversificar las actividades y realizar una vida más equilibrada.

CONCLUSIONES

Sobre el perfil sociodemográfico no existe gran diversidad en los resultados hallados. En ambos ciclos lectivos los ingresantes tuvieron características similares: estudiantes recién egresados de la enseñanza media, sin orientación hacia la carrera en sus títulos, entre 18 y 20 años y no tienen familia cargo, puede decirse que son alumnos “a tiempo completo”. Los motivos por los cuales seleccionaron la carrera obedecen en primer lugar a su vocación hacia el ámbito de la construcción o el diseño y posteriormente por cercanía sus lugares de origen. En ambos años los porcentajes de varones y mujeres fueron similares y no existe una tendencia referida al género. La gran mayoría expresó tener pocas herramientas para enfrentar el nivel universitario y que la enseñanza media les brindó escasos recursos para la educación superior.

En el año 2021 el cuestionario de estrategias de aprendizaje reflejó que los estudiantes en su vida cotidiana usan la tecnología en forma permanente, pero lo hacen inadecuadamente desde el punto de vista de la adquisición del conocimiento y esto no contribuye al éxito académico. No poseen hábitos que favorecen el aprendizaje remoto. Esto originó un plan de enseñanza/aplicación de herramientas digitales para el aprendizaje significativo con actividades planificadas para optimizar el uso de la tecnología con el fin de enseñar y evaluarla adquisición de nuevos contenidos y su relación con los saberes previos a través de mapas conceptuales y presentaciones con diapositivas. Los alumnos, dado su perfil, no conocían cómo se elabora un mapa conceptual, por lo que fue necesario explicarlo y, como se les solicitó que lo realizaran con un programa específico, esto motivó a la aplicación de TIC para el aprendizaje, la autoevaluación y la evaluación entre pares. Esta última instancia fue beneficiosa ya que la exposición de los trabajos realizados ante sus compañeros motivó a que algunos alumnos solicitaran ampliar y mejorar su trabajo con una nueva presentación.

También fue valiosa la utilización de presentaciones en clases remotas a través de plataformas, ya que los estudiantes pudieron hacer uso de la comunicación oral en la explicación de contenidos y mostrar sus competencias en redacción y síntesis en las diapositivas preparadas.

Es importante destacar que el uso de foros de Moodle, en los cuales los estudiantes realizaron la presentación de sus trabajos y a través de los cuales los profesores hicieron las sucesivas devoluciones con observaciones y correcciones, generó que algunos grupos solicitaran presentar nuevamente su actividad por considerarla pobre o incompleta. Esto puso en evidencia la motivación y la responsabilidad de los estudiantes y dejó un registro del grado de avance y mejora de cada uno.

En lo referente a los hábitos saludables se puede concluir que los chicos priorizaron en la cursada del primer año, las clases, las entregas de láminas y maquetas, la preparación de parciales, etcétera, por lo que se concluyó que la mayoría no sabe cómo compatibilizar la vida cotidiana con la agenda de las obligaciones académicas para lograr una rutina alimenticia saludable y poder planificar tiempos para actividades físicas básicas como caminar, correr, hacer yoga o practicar un deporte recreacional.

En el año 2022 se detectó como escala deficitaria la planificación del tiempo, lo que está muy relacionado con el estado saludable y la organización sistémica de la vida académica y el esparcimiento. Si el estudiante no establece un plan de vida, no hallará comida adecuada en su vivienda, no tendrá el tiempo suficiente para hacer las compras, para cocinar, para responder a las exigencias del nivel superior o ir al gimnasio. Estas cuestiones son relevantes, sobre todo para aquellos jóvenes que viven solos o con compañeros y deben, además de adaptarse al nivel universitario, hacerse cargo de las labores diarias que anteriormente realizaba su familia.

Los documentos proporcionados para que los estudiantes aprendan a organizar su plan de acción y el taller posteriormente realizado no tuvieron un aprovechamiento como el esperado pues, en primer lugar, los calendarios presentados no evidenciaron el éxito en la aprobación de los parciales. La cantidad de alumnos desaprobados fue muy similar a las del año anterior en el cual esta escala no se observó cómo deficitaria. Si bien interpretaron correctamente la consigna e introdujeron tanto práctica como teoría en forma equilibrada, la mayoría de los alumnos resolvieron los ejercicios prácticos y no respondieron o lo hicieron en forma incompleta a los puntos teóricos, siendo que en Matemática la teoría da sustento a la práctica y resolver un ejercicio sin los fundamentos que lo respaldan no produce un aprendizaje significativo y que pueda ser transferidos a la resolución de problemas de la futura profesión.

Desde la perspectiva del docente, la orientación educativa, desde el concepto establecido para esta investigación, como un proceso integrador de ayuda al alumno para mejorar su rendimiento académico y superar las exigencias para la obtención de un título profesional mejorando la calidad de la enseñanza se ha verificado parcialmente.

Se puede enseñar y motivar a los estudiantes para que usen eficazmente la tecnología ya sea para realización y presentación de trabajos, para exponer la internalización de nuevos contenidos y sus vínculos con saberes previos, para incorporar recursos que ayuden al quehacer del cálculo matemático, pero es muy complejo intervenir en las elecciones de sus objetivos de vida, en sus prioridades, en la generación de conductas que se transforme en hábitos saludables. La buena alimentación, la actividad física, la organización de una serie temporal adecuada son reconocidas por los alumnos como aspectos favorables y que impactan significativamente en su rendimiento académico, pero a la hora de actuar priorizan las labores urgentes y desplazan o postergan las restantes.

Queda aún un gran trabajo a futuro para acompañar a los ingresantes al nivel universitario en una forma consistente y que se traduzca en hábitos saludables como ejes orientadores del crecimiento personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Montagud Rubio, N. (5 de diciembre de 2019). Como organizar el tiempo en 12 pasos. Varios consejos y trucos para organizarse bien el tiempo para estudiar del mejor modo posible. <https://psicologiaymente.com/psicologia/como-organizar-tiempo-estudio>.
- Pérez-Van-Leenden, M. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*. 12(24). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.ncev>.
- Sánchez Cabezas, D. C. P. del P., López Rodríguez, D. C. M. M. y Alfonso Moreira, D. C. Y. (2018). La orientación educativa en la actividad pedagógica profesional del docente universitario. *Revista Conrado*, 14(65), 50-57. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/815>.
- Sangüesa Sánchez, M., Mateo Dueñas, R. y Ilzarbe Izquierdo, L. (2019). Teoría y práctica de la calidad. Paraninfo.
- Sirvent, M. y Rigal, L. (2012). *Investigación Acción Participativa: un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática*. Proyecto Páramo Andino.
- Tresca, M., 2018. *¿Cuándo, qué y cómo estudio? Estrategias y recursos actuales para aprender en la era digital*. 2º Ed. Novedades educativas.
- Torres, A. (23 de septiembre de 2015). 10 consejos para estudiar mejor y de manera eficiente. <https://psicologiaymente.com/psicologia/consejos-estudiar-mejor-eficiente>