



Espacio Editorial
Institucional UCU



TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA DESDE LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA AL DOCENTE

BLANCA AURELIA FRANZANTE¹
JOSÉ MANUEL PERDOMO VÁZQUEZ²
ADRIANA NOELIA POCO³
GABRIEL ALBERTO CARBONE⁴
YAMILA BARRIENTOS⁵

¹ Magíster en Salud Mental (UNER) Psicopedagoga (UCA). Profesora en Educación Especial (UCA). Docente titular de Seminario de Prácticas Investigativas I y II del Profesorado en Educación Superior. Docente de Metodología de investigación de Licenciatura en Periodismo (UCU) Investigadora Cat. II. Directora y asesora de proyectos de investigación y tesis de grado y posgrado. blancafranzante@hotmail.com

² Doctor en Ciencia Pedagógicas, especialista en Pedagogía y Didáctica, Profesor Titular de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Profesor en el nivel universitario en temas de Pedagogía, Didáctica, Metodología de la Enseñanza, Investigación Pedagógica y Comunicación científica. Asesor en temáticas vinculadas a la Pedagogía, Trabajo Metodológico en Centros de Educación Superior, Investigaciones Pedagógicas, Proyectos de Investigación y Didáctica. Miembro del Comité Técnico Evaluador de la Junta de Acreditación Nacional de Cuba, miembro del Tribunal Permanente de Ciencias Pedagógicas de la Región Central de Cuba para el otorgamiento de títulos de Doctorado en Ciencias Pedagógicas. Miembro del Tribunal de Categorías Docentes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela y Morales” de Villa Clara, Cuba. Miembro del Tribunal de Categorías Docentes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. perdomo@uclv.edu.cu

³ Ingeniera en Construcciones y Magister en Ingeniería en Calidad, egresada de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional. Profesora titular de asignaturas del Área Matemática, como Cálculo y Probabilidades y Estadística de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Concepción del Uruguay. Coautora de libros sobre Matemática universitaria con aplicaciones a la Arquitectura y a la Economía (Editorial UCU). Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Concepción del Uruguay. pocoadriana@gmail.com

⁴ Médico cirujano cardiovascular. Médico especialista en cirugía general. Especialización certificada en salud en cirugía general y cirugía cardiovascular. Profesor de enseñanza superior en Ciencias Médicas. Director de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Concepción del Uruguay. Profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Médicas, UCU. Docente de la Universidad Nacional de Entre Ríos Secretario técnico Hospital San Benjamín de Colón. carbone_gabriel@ucu.edu.ar

⁵ Profesora en Biología, egresada de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Profesora en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Concepción del Uruguay. yamib1995@gmail.com

RESUMEN

Este artículo presenta avances del proyecto de investigación “Diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje en la enseñanza desde la Orientación Educativa al docente”. Su objetivo general es demostrar el diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje que surgen desde la orientación educativa al docente, sustentadas metodológicamente en la Investigación-Acción-Participativa, en el marco del enfoque cualitativo y especialmente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior. Se destaca el rol de los profesores al poner el énfasis en el trabajo colaborativo y participativo en espacios de reflexión sobre sus propias prácticas docentes para mejorar dicho proceso. Se abordan y describen dos etapas implementadas hasta el momento, la primera que describe el perfil socio-demográfico-educativo de los estudiantes que componen la muestra y los resultados de un cuestionario que indaga habilidades y recursos del estudiante ingresante para enfrentar estudios universitarios.

PALABRAS CLAVES

Orientación educativa - Docente universitario - Estrategias de aprendizaje – Investigación - Acción Participativa.

ABSTRACT

This article presents advances of the research project "Design and application of learning strategies in teaching from the Educational Orientation to the teacher". Its general objective is to demonstrate the design and application of learning strategies that emerge from the educational orientation of the teacher, methodologically supported by Participatory-Action-Research, within the framework of the qualitative approach and especially, in the teaching and learning processes in Higher Education.

The role of teachers is highlighted by emphasizing collaborative and participatory work in spaces for reflection on their own teaching practices to improve said process. Two stages implemented so far are addressed and described, the first that presents the socio-demographic-educational profile of the students that make up the sample and the results of a questionnaire that investigates skills and resources of the incoming students to face undergraduate studies.

From this, the second stage is developed, in which the learning strategies developed from said results, their implementation and evaluation are described.

KEYWORDS

Educational guidance - University teacher - Learning strategies - Participatory Action Research.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo de investigación resulta de los avances del proyecto “Diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje en la enseñanza desde la Orientación Educativa al docente” Res. CoSu 01/2021.

El mismo surgió con el propósito de hacer más eficiente y efectivo el proceso de enseñanza y aprendizaje ante las nuevas realidades educativa que emergen en la universidad contemporánea. Tal propósito ha podido consolidarse desde la investigación acción participativa en tanto permitió un trabajo colaborativo entre docentes orientador/es y estudiantes.

El mismo tuvo como objetivo general “Diseñar y aplicar desde la orientación educativa, estrategias de aprendizaje en la enseñanza sustentada metodológicamente en la Investigación- Acción Participativa (IAP).

El universo de estudio estuvo formado por alumnos ingresantes a las carreras de Medicina, Ingeniería Agronómica y Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Concepción del Uruguay. En tanto los profesores que integran el proyecto y que teniendo en cuenta la metodología implementada y objetivo propuesto también forman parte del universo de estudio, se desempeñan en las asignaturas de Matemática I y II, Anatomía Normal y Botánica General y Morfológica y Botánica Sistemática

Cabe señalar que se partió de trabajos de investigación desarrollados en la UCU que permitieron fundamentar la continuidad de la línea de investigación sobre acceso y permanencia.

MARCO TEÓRICO

En el presente apartado se realiza un breve recorrido por los conceptos teóricos en los cuales se sustentó el proyecto de investigación.

Se parte de considerar junto a Freire (2016) que las problemáticas relacionadas con la práctica educativa, son parte de la reflexión permanente al rol docente, agrega el autor que la participación es considerada como un componente fundamental de la pedagogía, y especialmente de una pedagogía democrática, y el contenido, el eje de la práctica educativa, conceptos que se retoman como base de la estrategia de la investigación acción participativa Freire (1993). Planteada la participación como fundamento de la propuesta se sumó la orientación educativa, y en este caso particular al docente, entendiendo que orientar, guiar, asesorar al docente redundará en beneficio del proceso de enseñanza en general y del proceso de aprendizaje de los estudiantes actuales y futuros, en tanto pueden brindarse respuestas, acciones, actividades para el “aquí-ahora en el contexto actual” pero también, se construye una matriz participativa que se vivencia, internaliza y perdura.

Respecto a la orientación educativa es considerada:

como un proceso continuo de acompañamiento por parte de quienes facilitan el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, docentes, pares, equipo de gestión, equipo de apoyo profesional y familia. (...) en tanto práctica pedagógica, favorece el

desarrollo de capacidades y aptitudes intelectuales, como también las capacidades y actitudes afectivas y sociales (Franzante, 2022)

Y, la orientación educativa al docente:

es pensada como un área de intervención específica. Intervención que implica el acompañamiento y asesoría al docente por un par “más experto” (en términos vigostkiano), para abordar en forma colaborativa y cooperativa las problemáticas que surgen en el contexto de las prácticas docentes en general y del desarrollo de sus propias estrategias de aprendizaje (Franzante, 2022)

Otro concepto rector del proyecto de investigación refiere a las estrategias de aprendizaje, las cuales son consideradas como un proceso consciente, que permite organizar los conocimientos en un todo favoreciendo la transferencia de las mismas a la resolución de problemáticas en el contexto educativo y más allá del mismo (Franzante, 2022).

Basadas en dichas conceptualizaciones, se sumaron al proyecto el planteo de una indagación desde la IAP, en tanto este abordaje tiene como objetivo la construcción de nuevos conocimientos partiendo de los que se poseen y se transforman con la práctica, en una interacción permanente docente- estudiante- conocimiento y en este caso particular sumamos el rol de orientador desde un par que aporta desde un trabajo colaborativo.

Así, se tiende a una propuesta que permita una constante reflexión sobre las prácticas docentes “como estrategia transformadora de la práctica docente tanto en el ámbito escolar como en el contexto universitario” (Pérez-Van-Leenden, 2018, p. 188). Señala Eliot (2000) que considerar la situación desde el punto de vista de los participantes, permite describir y explicar los hechos con el mismo lenguaje por ellos utilizados, lo cual otorga importancia a los relatos, los cuales validan la investigación- acción.

MARCO METODOLÓGICO

Teniendo en cuenta el objetivo general enunciado, el marco teórico reseñado y el universo de estudio, se consideró que un enfoque cualitativo era el andamiaje que permitiría “desde adentro” abordar la problemática planteada y, como estrategia metodológica a la Investigación- acción participativa, en tanto articula diversas técnicas con las que establece una estructura colectiva, participativa y activa en la captación y elaboración significativa de la información (Sirvent y Rigal, 2012, p. 40) Y, en el campo educativo, según Grundy (1998, citado por Sirvent y Rigal) “ayuda al profesorado a reflexionar sobre sus ideas implícitas y a mejorarlas en el proceso de intentar mejorar su práctica educativa (p. 6)

Se puede agregar junto a Ander-Egg (2003) que la IAP es un proceso que supone la simultaneidad de conocer y de intervenir, la “búsqueda y la práctica participativa de la gente involucrada, en cuanto formas de comprometerse personalmente en situaciones vitales, tanto en lo personal como en lo colectivo” (p. 35). Agrega el autor que en tanto el propósito fundamental es la transformación social, se necesita un compromiso real de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo. Por ello se

propusieron espacios de co-formación, a través de acompañamiento desde la modelización, con actividades que realiza el orientador junto al profesor, y permiten construir un modelo conceptual de aquellos procesos que se desarrollan en cada actividad (Tedesco, 2003).

Las técnicas de recolección y análisis de la información son parte del proceso. Se partió de un diagnóstico inicial, cuyos resultados son la base para elaborar y aplicar estrategias de aprendizaje.

Así la confrontación teoría-empiría se convierte en la base de la construcción del dato científico y de la transformación de la práctica, de nuevas formas de aprender a aprender y aprender a enseñar.

RESULTADOS EMERGENTES DE RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES Y DE LAS EXPERIENCIAS ÁULICAS

Los resultados obtenidos en el primer momento de la investigación corresponden al análisis cualitativo del perfil sociodemográfico de los estudiantes que ingresaron a cada carrera en los años 2021 y 2022. Específicamente se analizaron datos recogidos a través de un cuestionario para comprender la realidad y describir el contexto en el que se encuentra inmerso el alumno. Asimismo se analizaron los recursos y las estrategias con los que cuenta cada ingresante para enfrentar el estudio superior a través de una serie de preguntas, agrupadas de forma tal que permitan evaluar diferentes escalas con incidencia directa en los procesos de educativos.

1. Sobre el perfil socio demográfico y educativo del estudiante ingresante en los años 2021 y 2022

Tal lo señalado en el apartado anterior, los datos se obtienen a través de un cuestionario que se aplica al inicio del año académico, y si bien se registran datos particulares de cada carrera, para este trabajo se describen y analizan las características comunes entre las tres carreras estudiadas.

1.1. Los datos sociodemográficos

Se pudo constatar que el rango preponderante de edad en las tres carreras se encuentra entre los 17 y 19 años, lo cual indica estudiantes que recientemente han egresado de la escuela secundaria marcando una continuidad en los trayectos escolares. Ello puede ser considerado como un aspecto que incide favorablemente tanto en el ingreso como en la permanencia pues los hábitos de estudio no se pierden o diluyen, sino por el contrario sientan las bases para construcción de nuevos, ajustados ahora al nivel superior. Pero a su vez se debe tener en cuenta que son egresados que transitaron sus dos últimos años del nivel medio en pandemia, y tal como lo expresaron los estudiantes dificultaron la adquisición de competencias necesarias para aprender en la universidad.

Cabe destacar que solo la carrera de Medicina cuenta con ingresantes mayores a la edad promedio, los cuales cuentan con una carrera previa.

A la característica de edad, se suman dos tales como, el estado civil prevaleciendo los solteros y la ocupación laboral donde en general no trabajan, lo cual indica un estudiante que puede dedicar un tiempo considerable al proceso de aprendizaje. Los cuales podrían tener como ventaja más tiempo para estudiar, asistir a clases y participar en la experiencia de aprendizaje (Tinto, 2011) Pero no debe dejarse de lado que si bien son pocos, hay estudiantes que trabajan y expresan el cansancio que ello genera, el trabajar puede ser considerado positivo cuando dedicación horaria es limitada, y en aquellos casos que se trabaje en temas vinculados con la carrera elegida.

Respecto al género, la mayoría son varones, con excepción del año 2022 en la carrera de Medicina donde se observa en general el ingreso de mujeres.

El análisis sobre el lugar de procedencia de los estudiantes y residencia al momento de cursar la carrera, muestran que en su mayoría provienen de la localidad donde se encuentra la sede Central de la UCU y localidades vecinas, en menor medida de otras provincias y países limítrofes; este último grupo en general fijan su residencia en Concepción del Uruguay durante el cursado de la carrera. Si bien el grupo más numeroso permanece en su lugar de origen para concurrir a la universidad, no debe dejarse de contemplar en el ingreso el proceso de adaptación diferente que deben atravesar aquellos que dejan sus hogares.

Por último en los aspectos sociodemográficos se incluyen los datos sobre la escolaridad alcanzada por los padres y la ocupación laboral. Respecto al nivel educativo alcanzado por los padres y madres de los estudiantes, se puede señalar que en su mayoría finalizaron estudios de nivel medio, seguido por aquellos con estudios superiores y escaso número responden a nivel primario. A su vez, la ocupación laboral de los progenitores indica que en general poseen trabajo formal remunerado. El nivel educativo de los padres como la ocupación laboral son una importante influencia en el rendimiento académico de sus hijos (Espejel García y Giménez García, 2020).

Los datos referidos a aspectos educativos, en lo que respecta al colegio secundario de egreso, se pudo constatar que en general provienen tanto de escuelas de gestión estatal como privada. La orientación optada por los estudiantes es disímil, abarcando ciencias sociales, naturales, y técnica; siendo menor el número de aquellos estudiantes que provienen de escuelas con orientación en la carrera elegida. Este es un punto que debe ser tenido en cuenta al momento de planificar estrategias de aprendizaje, en tanto los conocimientos previos como el lenguaje disciplinar les será totalmente ajeno.

Respecto a las herramientas de aprendizaje que los estudiantes reconocen haber adquirido en el nivel medio y que les permiten afrontar el inicio de los estudios universitarios, se pudo observar que en general en las tres carreras analizadas son consideradas escasas o nulas.

1.2 Elección de la UCU para cursar los estudios y elección de la carrera

Respecto al ítem elección de la UCU para cursar sus estudios, se pudo observar en las tres carreras, que los aspectos relacionados con la ubicación en cercanías del hogar, es una de las primeras razones que expresan influyen en la decisión. Si bien ello implica una decisión práctica, también debe analizarse que en ocasiones la concurrencia por cercanía podría indicar según Castañeda-Rentería y Solorio-Aceves (2014), “restricciones económicas y culturales que no dan margen a que los alumnos puedan salir del municipio” (p.58). Otra cuestión que debe mencionarse en este punto, es la incidencia de aspectos emocionales, considerando que el traslado a lugares lejos del hogar implica situaciones de desarraigo que conllevan al distanciamiento de los vínculos afectivos que se tienen hasta el momento.

En tanto contar la localidad con la carrera elegida junto a las recomendaciones de terceros, familias o personas conocidas, que brindaron buenas referencias sobre la formación que brinda la UCU, resulta positivo, pues puede inferirse que los egresados la recomiendan y motivan a otros jóvenes a inscribirse para obtener su título profesional.

El ítem elección de la carrera, teniendo en cuenta expresiones de los estudiantes, se pudo observar dentro de los aspectos internos que inciden en la decisión los relacionados con el interés por la carrera y su salida laboral, los conocimientos recibidos en la escuela secundaria respecto a asignaturas relacionadas con la carrera, el contar con ciertas habilidades y recursos, que se reconocen favorecerían el proceso de aprender. En tanto los aspectos externos influyeron los padres, el lugar geográfico donde ha vivido, y experiencias de la vida cotidiana.

En suma, debe siempre tenerse en cuenta que los aspectos considerados en la toma de decisiones no son únicos ni se presentan en forma aislada, por el contrario son parte de una trama donde influyen vivencias, percepciones y experiencias individuales, familiares y sociales.

1.3 Conocimientos previos del plan de estudio y del futuro ámbito laboral

Lo reseñado en los ítems anteriores y en este caso particular el conocer el plan de estudios de la carrera elegida puede ser un incentivo en tanto el estudiante pueda relacionarlos con los conocimientos necesarios para su futuro campo laboral.

En su gran mayoría los estudiantes manifiestan conocer el plan de estudio, el ámbito de aplicación de la carrera y por ende el reconociendo del ámbito de trabajo de su futura profesión o la salida laboral, lo cual puede ser una importante fuente de motivación no solo frente a la decisión de ingresar, sino también influir en la permanencia.

2- Diagnóstico inicial de recursos y estrategias para aprender con que cuenta el estudiante al momento de ingresar. Año 2021 y 2022

Realizar un diagnóstico relacionado con las habilidades y estrategias con que cuenta el estudiante para iniciar sus estudios universitarios, facilita la obtención de

datos que sirven como punto de partida para orientar al docente en sus estrategias de enseñar y a la vez permite al estudiante reconocer sus posibilidades y limitaciones para aprender, y poder acrecentar las primeras y afrontar las segundas.

En este sentido, en el año 2021 se aplicó un cuestionario a los estudiantes de las carreras de Arquitectura y Urbanismo, Ingeniería Agronómica Agronomía y Medicina, adaptado a partir de lo presentado por Tresca (2019) que indaga sobre diferentes aspectos como, lectura y técnicas de estudios, lugar de estudio, uso eficaz de la tecnología⁶, memoria comprensiva, estado saludable y planificación. Para el año 2022, se decidió, ampliar con nuevas escalas al cuestionario tal como se expresa en los próximos apartados.

2.1. Resultados, expresados en gráficos, de las respuestas de los estudiantes a las encuestas sobre las estrategias empleadas en el estudio

La información se expresa en gráficos de barras colocando en el eje “x” las escalas y en el eje “y” los percentiles correspondientes, organizándolas de mayor a menor con el propósito de visualizar las que muestran menores percentiles y que merecen diseñar e implementar un plan de acción correctivo.

2.1.1. Carrera: Arquitectura y Urbanismo de la FAU⁷

Año académico 2021- (17 estudiantes ingresantes)

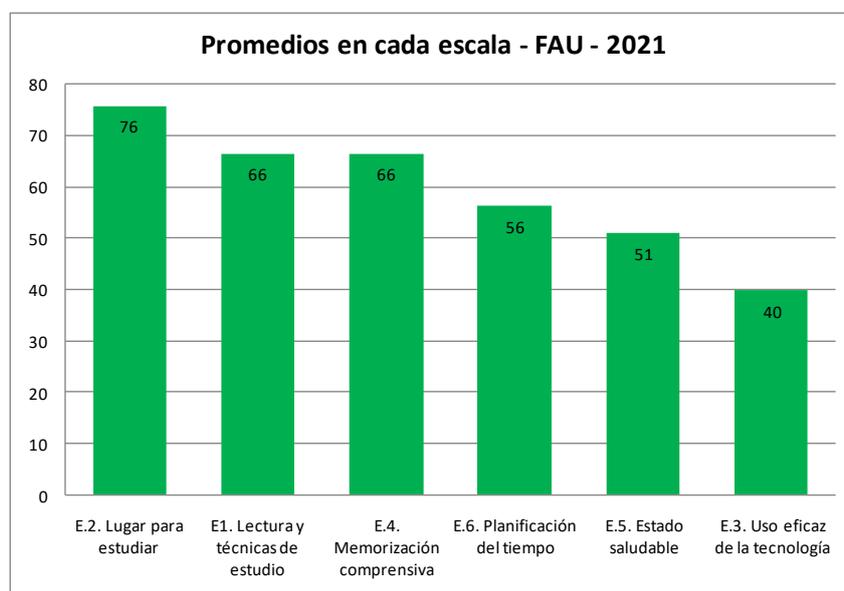


Gráfico 1. Elaboración propia La letra E indica “escala”
Año académico 2022. (37 estudiantes ingresantes)

⁶ El presente escrito se entiende por tecnología al conjunto de medios, recursos digitales, programas, y aplicaciones reconocidos como tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

⁷ FAU: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Concepción del Uruguay

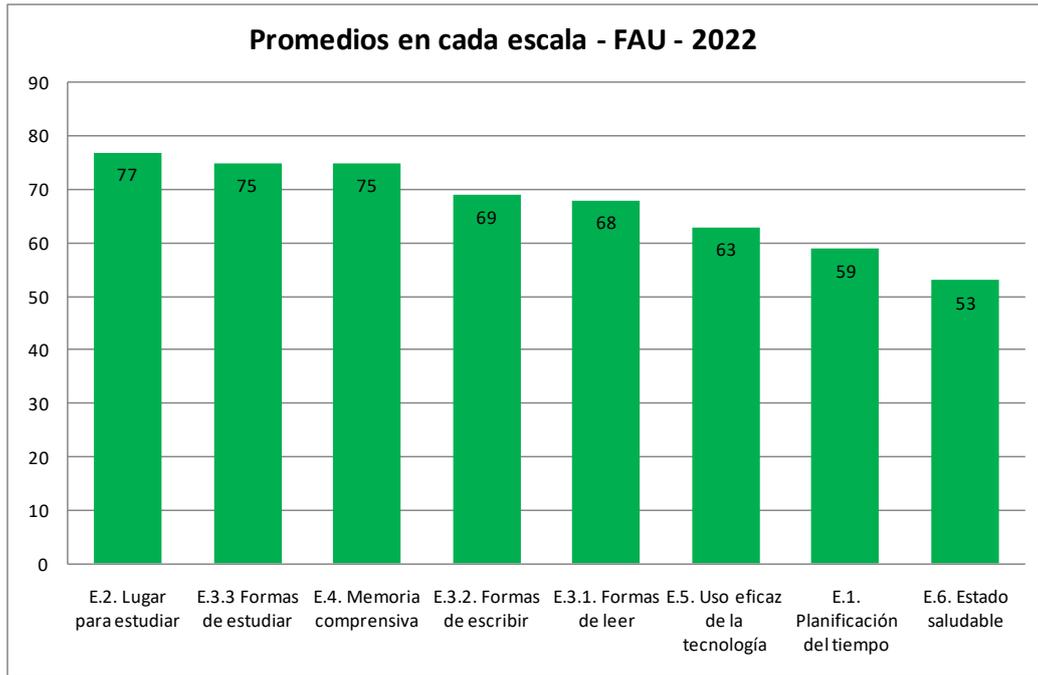


Gráfico 2. Elaboración propia

**2.1.2. Carrera de Medicina- de la FCM⁸
Año académico 2021- (19 estudiantes ingresantes)**

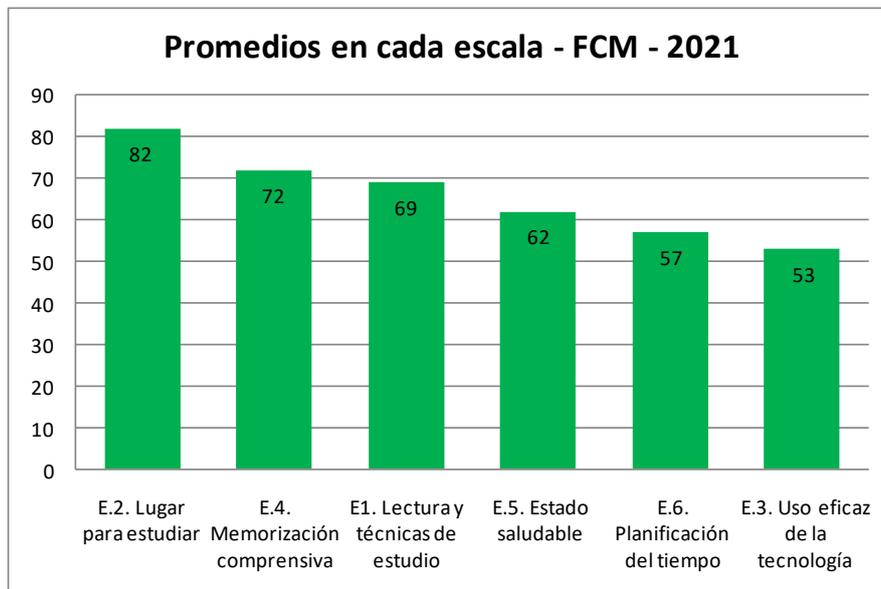


Gráfico 3. Elaboración propia

⁸FCM Facultad de Ciencias Médicas- de la Universidad de Concepción del Uruguay

Año Académico 2022-(15 estudiantes ingresantes)

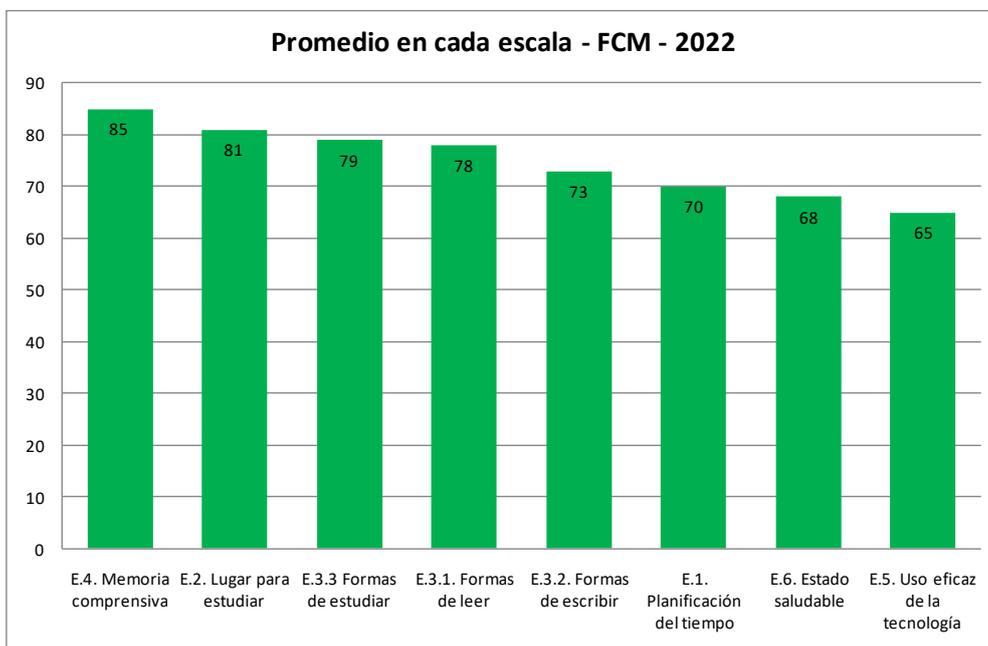


Gráfico 4. Elaboración propia

2.1.3. Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA⁹ Año académico 2021: (7 estudiantes ingresantes)

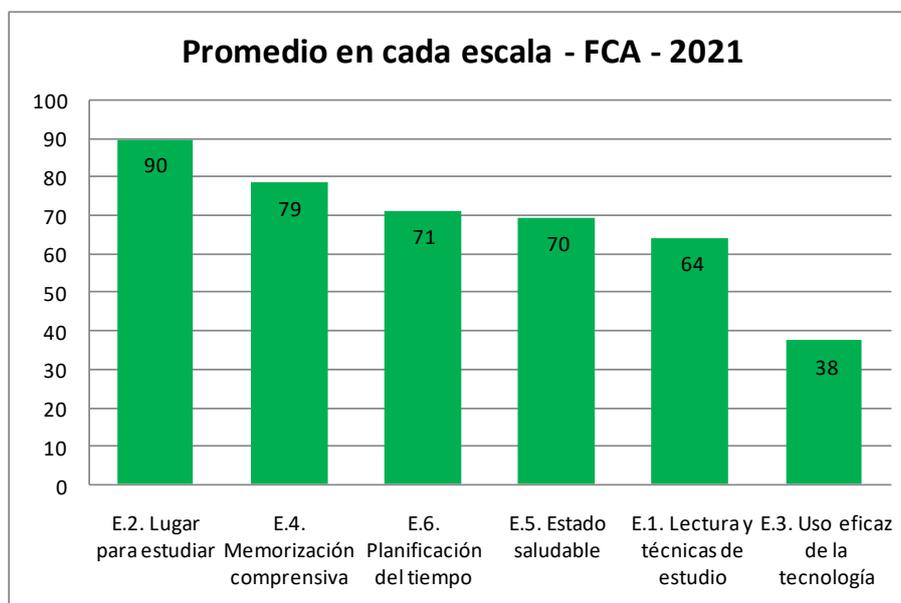


Gráfico 5. Elaboración propia

⁹ FCA: Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Concepción del Uruguay

Año académico-2022:(16 estudiantes ingresantes)

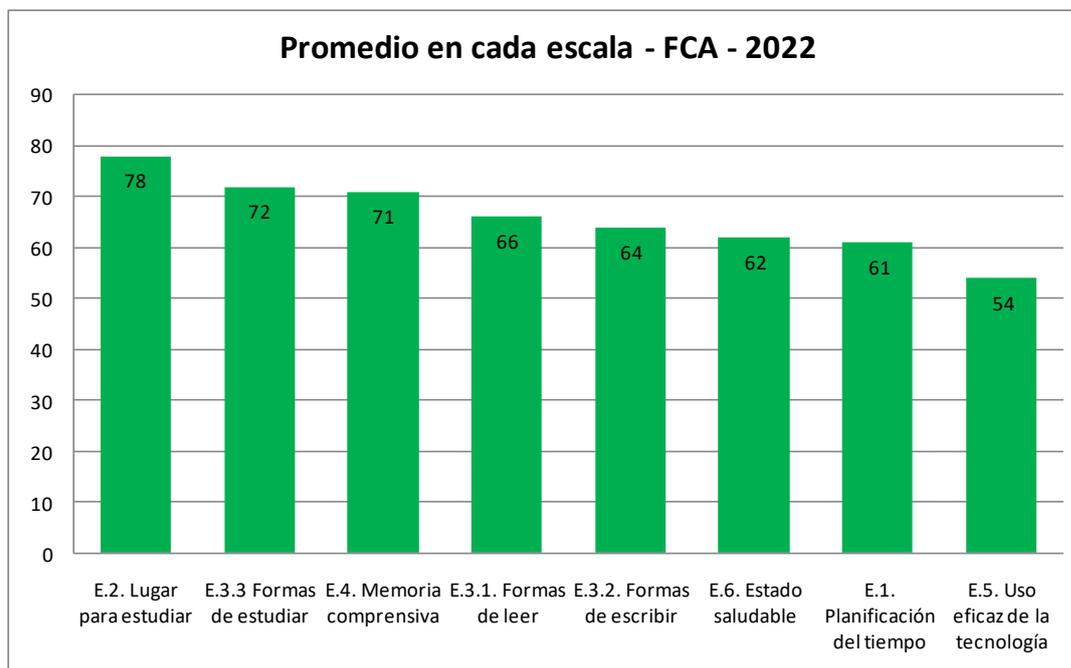


Gráfico 6. Elaboración propia

2.2. Análisis interpretativo, conceptualización y comparación de los resultados recabados a través de los cuestionarios aplicados en el año 2021 y 2022

En primer lugar se describen y analizan las escalas que fueron similares en ambos años: “Uso eficaz de la tecnología”, “Estado saludable”, “Planificación del tiempo” y “Lugar para estudiar”, para luego analizar “Memoria comprensiva” y “Lectura y técnicas de estudio” en el año 2021 y las que escalas que se ampliaron en el 2022: las “Estrategias de aprendizaje”: “Formas de leer”, “Formas de escribir” y “Formas de estudiar”.

2.2.1. Escala Uso eficaz de la tecnología (TIC)

En el diagnóstico realizado en el año 2021, esta escala fue la que obtuvo menor percentil (entre 38 y 53), por lo cual las primeras estrategias estuvieron relacionadas con este ítem, y se describen en el próximo apartado.

En los gráficos referidos al año 2022, los percentiles respecto al uso de las TIC aumentaron (entre 53 y 65) aunque aún los mismos resultaron bajos si se tiene en cuenta que, según lo recomendado por Tresca (2019), creadora del diagnóstico original deberían superar el percentil 85. Si bien la mayoría de los ingresantes por su edad entrarían en la clasificación de estudiantes digitales, las respuestas respecto al uso de las TIC que forman parte del diagnóstico inicial, refieren en su mayoría al uso de redes sociales, para comunicarse con amigos y familia y no como recurso para aprender.

En el año 2022, si bien las respuestas hacen referencia al uso de *WhatsApp*, *Moodle* u otra herramienta digital para despejar dudas relacionadas con alguna actividad o examen, el acceso a videos de Internet para complementar o comprender temas que deben estudiar, aún no hay manifestaciones sobre un uso más abarcador de todas las herramientas digitales que pueden ser beneficiosas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Podría inferirse que la mayor puntuación, en el año 2022, puede ser indicador de que los ingresantes han transitado los años finales de su escuela secundaria bajo las modalidades *en línea* y semi presencial. Pero a su vez, no pueden dejarse de lado el elaborar y desarrollar estrategias que amplíen el mejor uso de las TIC para aprender.

2.2.2. Escala Estado Saludable

Los resultados en este ítem en ambos años, se encuentran por debajo de lo esperado. En el año 2022, se sumaron preguntas abiertas que permitieran ampliar la mirada sobre los hábitos de alimentación, empleo y actividades en el tiempo libre, con el fin de pensar nuevas estrategias.

En términos generales se pudo apreciar, que frente a la indagación sobre formas y tipo de **alimentación**, la mayoría de los estudiantes manifiesta realizar alguna comida antes de asistir a la universidad, la importancia a las comidas del día se encuentra distribuida entre el desayuno, almuerzo y cena. A su vez, en la alimentación preferida hacen hincapié en platos puntuales, generalmente elaborados con harinas y carnes, y alimentos ultra-procesados, 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 en los que se indagó sobre la “actividad física” que realizan los estudiantes, se encontraron diferencias por carreras. Mientras que en Ingeniería Agronómica solo tres de 16 estudiantes manifiestan no realizar ninguna actividad física, la mayoría declaró practicar diferentes deportes como voleibol, hockey, fútbol, otros prefieren salir a caminar o a andar en bicicleta y otros asistir al gimnasio.

Por el contrario, los ingresantes a la carrera de Arquitectura y Urbanismo pasa lo contrario, solo seis estudiantes señalan que asisten a un gimnasio o andan en bicicleta, hacen *skate* o salen a caminar.

A igual que en el ítem anterior, respecto al uso del **tiempo libre**, los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agronómica en su mayoría expresaron tener tiempo libre y lo aprovechan de diferentes maneras, por ejemplo: saliendo con amigos, tomando

mates, entrenando, bailando, escuchando música, usando dispositivos móviles como el celular o la computadora, yendo al campo, entre otras actividades de recreación.

En la Carrera de Arquitectura y Urbanismo, 11 estudiantes expresan que no dedican su tiempo libre a realizar actividades al aire libre pues no poseen tiempo libre. En tanto en la Carrera de Medicina, las respuestas relativas al uso del tiempo libre se relacionaron con el tiempo para desarrollar actividades físicas, y junto a ellas actividades sociales señalando, al igual que en las demás carreras analizadas, dedicar tiempo a los amigos, familia y lectura recreativa.

2.2.3. Escala Planificación del tiempo

La planificación del tiempo y frecuencia para realizar actividades de la vida diaria, permiten a su vez, planificar el tiempo y frecuencia para estudiar. Los resultados en esta categoría, en ambos años de la muestra, 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 que debe dedicarse a estudiar, cursar y demás actividades académicas, deben contemplarse las actividades cotidianas.

2.2.4. Escala Selección del lugar de estudio

En su mayoría los estudiantes manifiestan contar con un lugar adecuado para estudiar y es la escala con mayores porcentajes de resultados positivos. Ello es uno de los aspectos que permite un buen desempeño académico, en tanto tener un espacio confortable favorece la atención y concentración necesaria para la lectura, escritura y el uso de medios soportados en TIC. En este sentido, teniendo en cuenta que los estudiantes un buen lugar para estudiar, se tornó necesario colaborar con estrategias tendientes a aprender a planificar el tiempo lo cual redundaría en forma positiva en todo el proceso de aprendizaje. Igualmente no debe desconocerse que una minoría de estudiantes manifestó que no tienen un espacio suficiente como para tener todo el material de estudio organizado o libre de distracciones, por lo cual se pueden pensar y elaborar estrategias que incluyan como aspectos relacionados, el tiempo y el espacio, al momento de elaborar un plan de trabajo.

2.2.5. Escala Memoria comprensiva

En el cuestionario implementado en el año 2021, si bien los porcentajes en esta categoría estaban dentro de los valores esperados, debe tenerse en cuenta que se evalúan aquellos recursos y estrategias que poseen los estudiantes al ingresar. En el año 2022, si bien los estudiantes ingresantes a la carrera de Medicina obtuvieron un percentil más elevado en esta escala, en las otras dos carreras los percentiles son similares. Por ello se consideró continuar con la elaboración y aplicación de estrategias de aprendizaje que favorezcan el máximo desarrollo de la memoria comprensiva.

2.2.6. Escala Lectura y técnicas de estudio

En el año 2021 para esta escala se tomaron los indicadores tal como fueron planteados por Tresca (2019), indagando las habilidades de lectura que contaban los estudiantes ingresantes. El percentil alcanzado por los estudiantes estuvieron en un porcentaje relativamente más bajo de lo esperado, lo cual derivó en la elaboración y desarrollo de estrategias en este primer año que apuntarán al uso de herramientas digitales que permitían elaborar mapas conceptuales, usar guías de lectura, resolver trabajos prácticos en forma colaborativa, que a su vez favorecen el desarrollo de la memoria comprensiva.

2.2.7. Escala Formas de aprender

En el año 2022, se propuso un cambio de la escala anteriormente mencionada, si bien varios indicadores son retomados, se consideró que profundizar el diagnóstico a través de escalas como fueron “formas de leer”, “formas de escribir” y “formas de estudiar”, permitirían obtener más datos para una mejor comprensión de los resultados.

El término “formas” planteado por Pozo (2007) implicaría conocer las nuevas formas de aprender en los contextos actuales, para transformarlas en estrategias de aprendizaje efectivas y sostenibles.

Es de destacar que los resultados arrojaron valores más bajos respecto a las formas reconocidas por los estudiantes de cómo leen y cómo escriben, y más elevado en respuestas positivas sobre cómo estudian.

En este aspecto resulta notable que los resultados de los estudiantes de la Carrera de Medicina, tal como puede observarse en los gráficos anteriormente presentados fueron significativamente más altos en estas escalas que los alumnos de las otras dos carreras estudiadas.

Respecto a las “formas de estudiar”, es la escala que obtuvo un porcentaje más alto dentro de la categoría “formas de aprender”, lo cual indica un buen punto de partida en el proceso de aprendizaje. Si bien se debe prestar atención a las respuestas de la pregunta sobre preferencias para estudiar solo o con compañeros, en tanto las formas individuales tienden a ser la mayoría. Ello implicaría estimular un trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje, considerando la importancia del mismo en la formación del estudiante universitario en tanto desarrolla el pensamiento crítico y reflexivo.

3. Estrategias de aprendizaje desarrolladas

3.1 Optimizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Teniendo como objetivo optimizar el uso de las TIC desde la asignatura Matemática I de la carrera de Arquitectura y Urbanismo, se propuso una serie de actividades que tienen como sustento “la teoría elaborativa” de Reigeluth (2000), tendientes a

fortalecer el desarrollo de las competencias para el acceso, el manejo y la organización de la información. Se parte de considerar la importancia del conocimiento previo, que permita vincular los nuevos y asigne sentido o significado al nuevo concepto.

Actividad 1: Utilizar la herramienta Cmap-Tools para generar un mapa conceptual de contenidos previos sobre el tema funciones y lo estudiado en la unidad correspondiente.

Esta actividad se enfocó en competencias conceptuales y procedimentales pues el estudiante tuvo que elaborar el mapa conceptual pero a su vez, aprender a usar la herramienta tecnológica que pone en evidencia sus procesos mentales y colabora en hacer evidente las relaciones entre los conceptos.

Así, se pusieron en juego procesos cognitivos básicos para el procesamiento de la información y, al utilizar para ello las TIC se incorporaron funciones nuevas tales como el uso de buscadores *online*, la selección de sitios confiables, la elección del material vinculado al tema de estudio y la forma de almacenar en un medio virtual lo aprendido, de acuerdo a la guía y orientación que brinda el profesor.

Actividad 2: Estudiar un nuevo tema: Funciones trascendentes; función exponencial, logarítmica y trigonométricas. Gráficas, dominio, recorrido, ceros y polos si existen, crecimiento, decrecimiento, conjunto de positividad y negatividad, asíntotas, ordenada en el origen y todo lo que considere importante para analizar el comportamiento de estas funciones. Se guía al estudiante en el uso de las siguientes herramientas: Biblioteca virtual para Matemática, e-books sobre el tema, videos explicativos, repositorios, etcétera. Usar software específico: Geogebra, applets de Java, o el que consideren conveniente.

Como cierre, los estudiantes realizaron una presentación a sus pares a través de un PowerPoint, un Prezzi u otro instrumento que explique un tema nuevo, no dado en las clases y mostrar aplicaciones a la Arquitectura.

3.2 La importancia de gestionar adecuadamente el tiempo

Teniendo en cuenta los resultados bajos que obtuvieron los estudiantes de la carrera de Arquitectura y Urbanismo, en las escalas de de planificación del tiempo, se consideró apropiado abordar dicha temática a través de presentar a los estudiante una guía de preguntas con respuestas que estimulen la reflexión, en tanto las decisiones que se tomen al respecto resultan de opciones individuales.

Se partió de la consigna: ¿Cómo organizar el tiempo para estudiar?

Teniendo en cuenta dicha pregunta se abordaron sugerencias que permitieron reflexionar sobre: Tener un calendario; crear rutina de estudio; priorizar objetivos y evitar la multitarea; fijar objetivos realistas a corto y largo plazo; planificar descansos, de tiempo libre y momentos de ocio; 6. Una actitud positiva como base para la motivación; planificar con antelación; estudiar en el espacio adecuado; evitar interrupciones; buscar coherencia en el reparto de tareas; ir de materias más complejas a más simples; repasar, repasar y repasar (Rubio, 2019 y Torres, 2015)

Actividad: Teniendo en cuenta los puntos abordados se propuso que, con el cronograma de temas dado, se planificaran los días de estudio hasta el 1° parcial.

3.3 El repaso colaborativo como estrategia para estimular la lectura comprensiva.

Desde la asignatura Botánica General y Morfológica, de la carrera de Ingeniería Agronómica, se implementó la estrategia “Repaso colaborativo”. La misma consiste en realizar por parte del estudiante una primera lectura individual de un material determinado por el docente y, en una segunda etapa en clase se realiza una lectura grupal, de la cual se desprende el nombre asignado a la estrategia.

Ello permitió que los estudiantes lleven al día la lectura que requiere la apropiación de los contenidos de la asignatura, reconocer los saberes previos, verbalizar lo nuevo aprendido y desarrollar otras habilidades como la expresión oral, el empleo del vocabulario específico de la disciplina y la expresión escrita adecuada. Este tipo de herramientas permite realizar una evaluación formativa del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El docente cumple un rol de guía, orientando a los estudiantes durante el transcurso del ejercicio por medio de preguntas y acotaciones que favorezcan la lectura comprensiva. En tanto entre los pares, se estimula el intercambio de ideas, opiniones, contenidos y puntos de vista, con el objetivo de enriquecer el trabajo individual a partir del trabajo colaborativo. De la evaluación realizada se constató que la mayor dificultad estaba en la expresión escrita, por lo cual se propuso la estrategia que se desarrolla a continuación

3.4 La descripción de material vegetal, como estrategia para la incorporación y apropiación del vocabulario botánico”

En la asignatura Botánica Sistemática los estudiantes aprenden acerca de la clasificación taxonómica de las especies vegetales, que consiste en agrupar a las plantas en grupos o taxones, según sus similitudes y diferencias. Para ello se planificaron trabajos prácticos que propicien las descripciones botánicas y la utilización del vocabulario correspondiente, estimulando la asimilación de los mismos y a su vez, favorecer la escritura.

El primer paso consistió en entregar una hoja con las pautas y criterios que se tendrían en cuenta a la hora de evaluar un trabajo práctico: formato, desarrollo, forma de citas, entre otras cuestiones.

En segundo lugar, cada vez que los estudiantes debían realizar un trabajo práctico, se comenzaba por leer de forma grupal la guía, lo cual permitía dar cuenta de la comprensión de la consigna. Este momento es considerado de gran importancia, pues permite al docente poner en palabras los objetivos y aquello que se espera con cada actividad y a su vez, al estudiante plantear las dudas que surjan.

Esta estrategia propuesta requiere que los estudiantes agudicen sus observaciones y principalmente, puedan poner en palabras escritas lo que observan.

3.5 Abordar los contenidos de forma espiralada para estimular la interrelación de los mismos.

Sumada a la estrategia de repaso colaborativo aplicada en la asignatura Botánica General y Morfológica, se complementó la misma con una forma de abordar los contenidos “en forma espiralada” (Aebli, 2001). Este abordaje consiste en enseñar un concepto de forma gradual y repetida, reforzando los conceptos a lo largo del tiempo. El objetivo central es que el alumno pueda ampliar sus conocimientos, por medio de interrogantes que le permitan enfatizar en conceptos e ideas claves que deberá incorporar para comprender un conjunto de contenidos.

El docente guía la actividad realizando *preguntas analíticas conceptuales simples* (Ade-mar Ferreyra, Tenutto Soldevilla, 2021). Las mismas promuevan la participación de los estudiantes y se recuperan los temas trabajados en temas anteriores, etc. De este modo, es posible que el docente pueda identificar posibles errores de interpretación y se fortalecen aquellos conceptos que no fueron debidamente incorporados o entendidos.

3.6 Usar los medios digitales en la resolución de trabajos prácticos de laboratorio en clases virtuales sincrónicas

Si bien esta estrategia fue aplicada durante las clases en línea de la asignatura Anatomía de la carrera de Medicina en contexto de pandemia, y en tanto la modalidad híbrida de enseñanza y aprendizaje tuvo continuidad, el uso activo de las TIC facilitaron los procesos de enseñanza y aprendizaje. La propuesta partió del desarrollo de clases sincrónicas, en tanto profesores y estudiantes compartían espacios de enseñanza y aprendizaje en tiempo real y, la tecnología en este caso se convirtió en una de las vías de acceso para realizar los trabajos prácticos.

Las actividades implementadas fueron:

1-Clases teóricas respecto a los contenidos propios de la asignatura acompañados de imágenes.

2-Clases prácticas en el laboratorio a través de mostraciones filmadas en forma directa por alumnos de la región y observadas vía Zoom por los estudiantes que no podían asistir a clases presenciales.

Ello permite que junto a los alumnos que participan en forma presencial y sincrónica, la participación de los estudiantes que se encuentran en la virtualidad (estudiantes no residentes en la localidad).

3.7 El juego como recurso para la preparación de exámenes finales en el primer año de la carrera de Medicina

Se parte de considerar junto a Vygotsky (2000) que la relación juego-desarrollo puede ser comparada con la relación instrucción- desarrollo, en tanto el juego va pasando por etapas que van del pensamiento concreto a la abstracción. Y en el contexto universitario, resulta un importante motor de la motivación tanto para abordar temas nuevos, afianzar conocimientos y desarrollar formas novedosas en las instancias de evaluación.

Teniendo en cuenta lo expuesto, actividades como concursos de preguntas y respuestas, crucigramas, scrabel, entre otras, se convirtieron en un recurso que permitió, al docente un diagnóstico tanto de los conocimientos asimilados como de aquellos que aún faltan afianzar; al estudiante reconocer lo que “sabe”, lo que “falta” y en tanto la actividad es grupal, estimula la participación y colaboración entre pares, fuente motivadora para continuar aprendiendo con otros.

A su vez, se consideró que estas estrategias preparan de forma distendida y tranquilizadora las instancias de examen parcial o final, otorgando confianza al estudiante.

3.8 Fomentar la comprensión lectora a través del aula invertida

Si bien la estrategia didáctica del Aula invertida no es nueva, se consideró oportuna su aplicación en la asignatura Anatomía. Tal decisión fue tomada luego de considerar que varios trabajos en el marco de la carrera de Medicina refieren la importancia que otorgan a la misma principalmente los estudiantes (Domínguez, Mora y Restrepo, 2021 entre otros). Los objetivos que guiaron la estrategia fueron favorecer la comprensión lectora y la escritura académica, beneficiar el uso herramientas digitales, estimular el trabajo en equipo, la comunicación y desarrollar la autonomía y el pensamiento crítico.

La actividad consistió en brindar al estudiante material de lectura y videos de un tema a abordar, para que se prepare una clase eligiendo las formas y recursos para desarrollar la misma.

El docente asume el papel de guía, orientando con preguntas, aclarando algún aspecto conceptual y aportes prácticos. Así, el profesor deja de ser un proveedor de información a ser un facilitador de las fuentes de información y del aprendizaje.

3.9 Estimular un estado saludable

Teniendo en cuenta los resultados de las escalas de Estado Saludable que arrojaron resultados preocupantes por debajo de la media tal lo señalado en apartados anteriores, se entendió pertinente solicitar la colaboración de los docentes de las carreras de Licenciatura en Nutrición y Profesorado en Educación Física con el objetivo de planificar estrategias tendientes a la toma de conciencia que un buen estado de salud física y emocional incide en un aprendizaje efectivo.

Estrategias elaboradas e implementadas

1- Tik Tok y videos

Desde la carrera de Licenciatura en Nutrición los aportes fueron la elaboración de Tik Tok con recomendaciones que responden a la importancia de las diferentes comidas diarias, el tipo de alimentación, el consumo de agua y horas de sueño, entre otras sugerencias.

Desde la carrera de Profesorado en Educación se editaron videos con recomendaciones sobre los beneficios de la actividad física y las actividades que ofrece la UCU para que puedan participar.

Ambas producciones fueron difundidas a través del departamento de Comunicación Institucional en las redes sociales que cuenta la UCU.

2- Conferencia: "Hacks para gestionar mejor tu tiempo", fue ofrecida por especialista de la carrera de Arquitectura y Urbanismo.

La misma tuvo entre sus objetivos "comprender que una vida saludable incluye múltiples aspectos, además de la alimentación, la actividad física y el descanso". Para el cumplimiento del mismo se abordaran temas tales como: ¿Para qué me sirve tener una vida saludable?; el auto liderazgo y la auto disciplina, indispensables para mis objetivos; la planificación es ¿trazar el camino hacia mis metas!; ¿cómo hacer del tiempo un aliado? los hacks que estabas esperando!

CONCLUSIONES

Si bien la investigación sigue en desarrollo, la constante interacción, docente investigador- estudiantes-orientadores, permiten evaluar las diferentes estrategias elaboradas e implementadas, modificando aquellas que necesitaron ser ajustadas a los diferentes grupos o temas, y reeditando las que fueron evaluadas como favorecedoras al proceso de enseñanza y aprendizaje. Ello se basa en que las propuestas de toda estrategia deben ser contextualizadas, partiendo del para qué, el cómo, y por qué, de cada una de ellas. Para qué, referido a los objetivos que se desean alcanzar. El cómo dependerá tanto de la disciplina en general como del contenido de aprendizaje en particular que incluya EA que permitan reconocer, explorar, experimentar, el contexto donde se desarrollan Y el para qué, generar ambientes de aprendizaje en función de la capacidad que se desea estimular: favorecer la comprensión, motivación, autoevaluación, entre otras. Así, la elección de las EA de acuerdo al contexto, favorece el aprendizaje significativo y por ende la relación entre teoría y práctica, favoreciendo el pensamiento crítico (Franzante, 2022).

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Aebli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Narcea S.A. de Ediciones.

Ademar Ferreyra, H. y Tenutto Soldevilla, M.A. (2021) *Planificar, aprender y evaluar en educación Superior*. Colección Universidad Ed. Noveduc.

Ander-Egg, E. (2003) *Repensando la Investigación-Acción Participativa*. Grupo editorial Lumen Hvmánitas. Buenos Aires.

Castañeda-Rentería, L. y Solorio-Aceves, M. (2014) La elección de carrera: entre la vocación y las ofertas institucionales. *Revista de Educación y Desarrollo*, 28. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/28/028_Castaneda.pdf

Espejel García M., y Jiménez García, M. (2019). Nivel educativo y ocupación de los padres: Su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.540>.

Fernández, E. y Arcos, M. A (2016) Objetos de aprendizaje, aula invertida, *gamificación y m-learning* para la enseñanza de medicina en la Universidad UNIANDÉS. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2312>

Franzante, B. (2022) Tesis de doctorado. La Orientación Educativa al docente para la elaboración y desarrollo de estrategias de aprendizaje en el contexto universitario. UCLV-UCU (inédito).

Freire, P. (1993) *Pedagogía de la esperanza*. México. Ed Siglo veintiuno.

Freire, P. (2016) *El maestro sin recetas*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Siglo Veintiuno.

Pérez-Van-Leenden, M. (2018) La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *Revista Internacional de Investigación en Educación*, vol.12, núm. 24.

Pozo, J. I. (2007) *“Teorías cognitivas del aprendizaje”*. Ed. Morata.

Reigeluth (2000), *“Diseño de la Instrucción - Teorías y modelos”*. Ed. Santillana.

Rubio, N.M. (2019) Cómo organizar el tiempo de estudio en 12 pasos. Varios consejos y trucos para organizarse bien el tiempo para estudiar del mejor modo posible. <https://psicologiyamente.com/psicologia/como-organizar-tiempo-estudio>

Sirvent, M. T y Rigal, L. (2012) *Investigación Acción Participativa. Un desafío de nuestros tiempos Para la construcción de una sociedad democrática. Proyecto Páramo Andino*. ISBN: 978-9942-11-367-2.

[Tedesco, J.C. \(2003\) Los pilares de la educación del futuro. Fundación Jaume Bofill y FUOC. Disponible en: http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html](http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html)

Tinto, V. (2011) Definir la deserción: una cuestión de Perspectiva. *Revista de la Educación Superior Número 71*.

Torres, A. (2015) Diez [consejos para estudiar mejor y de manera eficiente](https://psicologiyamente.com/psicologia/consejos-estudiar-mejor-eficiente). <https://psicologiyamente.com/psicologia/consejos-estudiar-mejor-eficiente>

Tresca. M.T (2019) *¿Cuándo, qué y cómo estudio? Estrategias y recursos para aprender en la era digital*. Ed. Noveduc.

Vigotsky, L. (2000) *“El desarrollo de los procesos psicológicos superiores”*. Ed. Crítica.