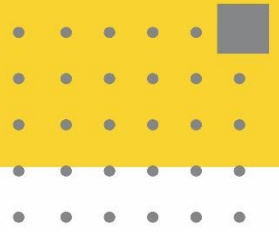




Universidad de  
Concepción del  
Uruguay



ISSN 2718-8841

# INTEGRACIÓN + DIVULGACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

---

# UCU

Revista de trabajos científicos N° 2, 2022



Espacio Editorial  
Institucional UCU



SECRETARÍA DE  
**CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA**  
Universidad de Concepción del Uruguay

# AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY

## ***Rector***

Dr. Héctor César Sauret

## ***Vicerrectora Institucional***

Dra. Georgina Vierci

## ***Vicerrector Académico***

Prof. Carlos Andrés Neuman

## ***Secretaria de Ciencia y Tecnología***

Mg. Ing. Adriana Poco

## ***Espacio Editorial***

Esp. Prof. Julio César Vega

## ***Consejo Editorial***

Dra. Georgina Vierci  
Esp. Prof. Julio César Vega  
Mg. Ing. Adriana Poco  
Arq. Cristina Bonus  
Dr. Yamil Bechir



Espacio Editorial  
Institucional UCU



## ARTÍCULOS ACADÉMICOS Y CIENTÍFICOS

### REFLEXIONES EN TORNO AL JUEGO Y AL APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE AISLAMIENTO ALGUNAS PISTAS DESDE LA NEUROCIENCIA PARA CUANDO VOLVAMOS AL AULA

### REFLECTIONS ON GAMES AND LEARNING IN TIMES OF LOCKDOWN SOME CLUES FROM NEUROSCIENCE TO THE MOMENT WE GO BACK TO THE CLASSROOM

CLERICI, CAROLINA<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Carolina Clerici: Magíster en Procesos Educativos Mediados por Tecnología, Licenciada en Educación, Especialista en Lectura y Escritura, Especialista en Educación y TIC, Profesor en la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU) y de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) clericicarolina@hotmail.com

Dirección postal: Neyra 72, Gualaguaychú, 2820 Entre Ríos.  
Teléfono: 3446 15604026

## **RESUMEN**

Uno de los fenómenos más interesantes en estos tiempos de aislamiento fueron los vivos en Instagram. Este ensayo busca recuperar un diálogo con el Doctor en Biología y especialista en Neurociencia, Hernán Aldana Marcos. Actualmente vivimos y atravesamos una situación única, diferente y excepcional a nivel mundial. Un “parate” que nos invita a reflexionar, a repensarnos, a transformarnos y a reinventarnos. En tal sentido, se plantean tres ejes de análisis: el aprendizaje en tiempos de virtualidad, la gamificación en relación con el aprendizaje, y el desafío para la pospandemia, además de plantear el interrogante de porqué el juego sigue siendo el gran ausente en las clases especialmente en la educación superior, si entendemos que no se puede pensar el trabajo intelectual ajeno a lo corporal ni el trabajo corporal que prescindiera de lo mental. Sabemos que con el juego intervienen múltiples emociones, y que a la luz de la neurociencia, *jugando* se aprende más y mejor.

## **PALABRAS CLAVE**

Juego, neurociencia, aprendizaje

## **ABSTRACT**

One of the most interesting phenomena in these times of lockdown were live sessions on Instagram. This essay seeks to reflect on a dialogue with PhD in Biology and specialist in Neuroscience, Hernán Aldana Marcos. We are currently going through a unique, different and exceptional situation worldwide. A “total stop” that invites us to reflect, to re-think, to transform and to reinvent ourselves. In this sense, three categories of analysis arose: learning in times of online education, gamification in relation to learning, and the challenge for the post-pandemic. We raise the question why games continue to be absent in class especially in higher education, if we understand that intellectual work cannot be considered separately from the body or that the body is essential for mental work. We know that games bring multiple emotions to the class, and that, in the light of neuroscience, we learn more and better by playing.

## **KEYWORDS**

Games, neuroscience, learning



## 1. Aprender en tiempos de virtualidad

Uno de los fenómenos más interesantes en estos tiempos de aislamiento fueron los vivos en Instagram. Este ensayo busca recuperar un diálogo con el Doctor en Biología y especialista en Neurociencia Hernán Aldana Marcos.

Actualmente vivimos y atravesamos una situación única, diferente y excepcional a nivel mundial. Un “parate” que nos invita a reflexionar, a repensarnos, a transformarnos y a reinventarnos. Tiempo de crisis. Una crisis que, pensada desde el contexto de una pandemia, claramente se nos presenta como un momento negativo, pero a su vez, nos está proponiendo cambiar algo en nosotros y en nuestros modos de hacer.

Hoy, nos repensamos desde los roles que cumplimos. El teletrabajo para algunos; el aula virtual para otros. La educación es uno de los temas principales en boca de todos. Padres que intentan ser profes, profes que solo acompañan un proceso. Padres que reniegan de tener que cumplir con ese rol en casa, profes que no saben cómo captar la atención de su alumnado a través de las pantallas. Padres que abandonan en el intento. Profesores que despliegan toda su creatividad en pos de una mejor comunicación con sus alumnos. Es una época en la que, de manera forzada, se deben implementar cambios para que todo avance de la mejor manera posible. Una época en la que hasta el vínculo docente-alumno puede resultar más humano (aún con las pantallas de por medio), dado que la virtualidad obliga a mostrarnos tal como nos encontramos y, desde donde nos encontramos. Hoy se pueden ver más los estados de ánimo, las actitudes, las rutinas familiares tanto de un lado como del otro, las condiciones generales, el contexto con el que cada uno cuenta para trabajar, estudiar, aprender y/o enseñar.

La pregunta es si como sociedad estamos preparados para afrontar este mundo tan cambiante, tan vertiginoso. Si contamos realmente con todos los recursos y herramientas necesarias para poder trabajar en torno a la enseñanza y al aprendizaje de manera virtual... pero no sólo de manera virtual, ya que, una vez que se vuelva a la presencialidad, muchas cosas debieron haber cambiado también.

Se debe pensar hoy que estamos en un momento en el que hay multiplicidad de estímulos y de propuestas que aún no se incluyen en las rutinas de la enseñanza, qué cosas habría que mejorar o sumar para poder captar mejor la atención de estudiantes y alumnos, aún más en situación de virtualidad, en la que los mismos alumnos tienen la posibilidad de ‘decidir’ si estar o no estar, si ser parte o no ser parte, si les gusta o no les gusta. Lo importante entonces, es la atención de calidad, esa que haga que quienes estén recibiendo la información tengan además las ganas y la motivación para continuar, para estar, para ser parte y para que no se entienda el aprendizaje como una ‘carga’ sino como un camino hacia algo realmente productivo e interesante.

Esta nueva era, este tiempo de crisis nos hace crecer, evolucionar, entender aquello que nos hacía falta y asumir lo que necesitamos para que el proceso de aprendizaje sea placentero, apasionado y creativo. El aprendizaje debe ser para cualquier persona, de cualquier nivel educativo, un proceso interesante, y hasta diríamos natural. Esta idea de que uno aprende “haciendo” o de que uno aprende no sólo con el cerebro sino también con el cuerpo. El objetivo de la educación es crear situaciones de aprendizaje, donde aprender

signifique mucho más que la mera recepción de información; aprender demanda una participación activa, ya que se aprende haciendo. Hoy en día es necesario que la clase tradicional expositiva ceda terreno a otros modos de aprender, como por ejemplo, el juego.

## 2. El proceso de aprendizaje y la gamificación

Para adentrarnos en el tema del aprendizaje y sobre todo en el modo en que aprendemos, el neurocientista Hernán Aldana Marcos citó en este diálogo a Stanislas Dehaene, experto en Neuroeducación y Neurociencias, que mencionaba cuatro pilares fundamentales para este proceso:

1. El primero de ellos, es **CAPTAR LA ATENCIÓN** de los alumnos, teniendo en cuenta que aquello que no se ve, aquello que no se escucha, no se 'graba'. Si el estudiante no está mirando, no está escuchando, no está interactuando... no está. En este sentido, es de suma importancia encontrar esa manera de poder captar la atención y por sobre todas las cosas, de mantenerla. Eso es justamente lo que llamamos 'motivación'. Como primer punto, es un punto complejo, pero se logra una vez que se comprende de qué manera funcionamos, uniendo mente y cuerpo. El cerebro, si no ve que el ambiente cambia, entra en estado de aburrimiento y es ahí donde la atención se va por completo. Para evitar caer en ello, se puede recurrir a los '**pequeños recreos mentales**', que consisten justamente en pequeños juegos, breves y espontáneos que hagan que la mente se mantenga en un estado más de alerta, de curiosidad y de sorpresa. Es una manera de no dejar caer la atención del alumno y hacer al mismo tiempo, que la aparente apatía que a veces se ve en estudiantes, vaya disminuyendo.

2. El segundo pilar fundamental es el de **ENTENDER**. Para entender el alumno necesita **tiempo**, ya que en esta parte del proceso es cuando se compara la información recibida con la información ya obtenida o ya presente en los propios mapas mentales, y es allí donde debe evaluarse y analizarse. Para entender hay que tener conocimientos previos, este es un punto en el que el aula encuentra muchas fallas, ya que dentro de un mismo grupo de aprendizaje hay múltiples casos y situaciones, y no todos llevan el mismo ritmo. Hasta podría decirse que en la virtualidad, el ritmo puede ser más parejo que en el aula presencial.

3. El tercer pilar, y el más importante es el de **CORREGIR ERRORES**. Corregir errores es lo que permite aprender bien, y para aprender bien no hay que tener miedo, y una de las cosas que más ha castigado la educación es justamente el error. En este punto Hernán, destacó la importancia del juego para este tercer pilar, ya que a través del juego uno puede permitirse el error sin temor a equivocarse. El juego es una realidad inventada, es un momento distendido, un simulacro en el que uno siente mayor libertad y hasta puede llegar a ser más creativo al no existir la presión por el miedo a equivocarse. Es importante destacar que equivocarse hace bien, y que de los errores se aprende. Trabajar en grupo es una manera de distender, armar juegos es una gran opción para generar un buen clima, donde cualquiera se atreva a consultar, a equivocarse, a corregirse y a crear.

4. El cuarto y último pilar es el de CONSOLIDAR LO APRENDIDO, guardarlo en la memoria. Y aquí es importante destacar que lo que uno aprende se consolida mucho más fácilmente si al momento de recibir la información, participó algún tipo de emoción.

En este marco, entra en escena lo que se conoce como “gamificación” o “ludificación”: El poder del juego tanto en las aulas como en el entorno laboral. El juego es ante todo una actividad que da libertad, dentro de las reglas y límites que éste impone; y lo que es importante saber es que el juego es algo que traemos de manera instintiva. Todos jugamos (o deberíamos).

Stuart Brown, médico psiquiatra e investigador clínico, escritor del libro “Juega”, dice que el juego “es la forma más efectiva de desarrollar el cerebro, enriquecer la imaginación y alegrar el alma”. El juego propicia el bienestar de cualquier grupo, deja al aula feliz, cuando uno juega queda con ganas de más y en un estado mental positivo. Si esto es llevado a las aulas, remarcó Hernán, es necesario saber que no sólo puede incorporarse el juego para aprender algún tema específico, sino que también se puede incorporar antes de iniciar la clase, por el sólo hecho de jugar y con el solo objetivo de dejar a los alumnos con esa actitud activa, predispuesta, alegre y feliz.

Desde el punto de vista científico, Hernán agregó que el juego despierta la curiosidad. Cada vez que el cerebro se encuentra frente a algo que no conoce o que no maneja bien, pone toda la atención, porque se trata de algo distinto y al ser distinto se torna de alguna manera ‘peligroso’, por lo tanto, todos los sentidos están alertas ya que el cerebro no sabe a qué conduce lo que se está por hacer. La gamificación es muy importante y hay que romper con la idea de que el aprendizaje tiene que ser necesariamente algo serio. Introducir el juego en el aula no es frivolar la educación y es tan importante jugar para competir, como jugar por el solo hecho de jugar.

Cuando se juega en grupo, se pone de manifiesto el factor social y nosotros somos seres sociales, por lo tanto este es un punto fundamental de la gamificación: la interacción. Es aquí donde se activan las moléculas como la oxitocina, una molécula que tiene que ver con el afecto y el contacto con otros. El juego en general es una actividad social tanto al jugar *con* otros como *frente* a otros.

A su vez, cuando el juego es individual, se activa otra molécula importante y una de las más poderosas, que es la dopamina. Algo que hay que comprender es que la gran función que tiene el sistema nervioso es la supervivencia. Lo cognitivo es un eslabón más. Y la supervivencia que busca el cerebro debe ser cada vez mejor, lo que se busca es que a uno le vaya cada vez mejor en el mundo que lo rodea, y la única forma de que esto suceda es aprender probando. La curiosidad es una de las principales cosas, es lo que saca a uno de la zona de confort. Cada vez que el cerebro arriesga y le va bien, genera una oleada de dopamina de recompensa. Eso es lo que tiene el juego al plantear objetivos que cumplir, ya que existe una sorpresa, un cambio futuro de realidad, y es allí que el cerebro premia la supervivencia hacia el bienestar. El cerebro premia al ganar. A poca gente le gusta perder. Entonces, queda comprobado que al cerebro le gusta probar, le gustan los desafíos y le

gusta el riesgo. Pero no cualquier riesgo, ya que cuando el cerebro nota que no logra avanzar, abandona y aparece la frustración. Esto se llama 'metacognición', es conocerse y saber de lo que uno es capaz de resolver. Y es por esto que existen juegos para todos los niveles y para cada grupo. Un buen docente o una persona que hace jugar a alguien, debe considerar que la propuesta no puede superar las expectativas, porque de ser así, el juego frustra y pierde el interés.

En la gamificación tiene que existir siempre la posibilidad de que te puedas superar y que el juego que se juegue, esté al nivel de las expectativas del grupo, ya que si lo que se propone hacer es muy complejo, el cerebro abandona y deja de liberar dopamina, el cerebro se frustra, del mismo modo que si la propuesta es excesivamente sencilla, de manera que genere aburrimiento. Por esto último es que es importante que a la vez todo vaya ligado al aprendizaje. Lo que es demasiado sencillo es porque ya se aprendió. Lo que es muy complejo es porque no está a nivel.

La neuroeducación ayuda a comprender para qué sirve el juego. Porque si se juega, se aprende el doble. Pero esto es algo que hay que enseñar. El juego hace bien, porque la alegría siempre mejora, siempre sana, y porque reír hace bien. En esta época de pandemia hay mucha gente que necesita jugar, reír y divertirse. Y en la enseñanza es fundamental estimular por todos los sentidos posibles: debe haber tacto, aromas, sabores, sonidos, material visual, espacios y hasta tridimensiones. El lenguaje y las matemáticas son estimulantes, complejos e intensos de por sí, cuánto más si se aprendieran mediante el juego. Cuanto más jugamos, mejores somos, más creativos y más libres. Hoy hasta los videojuegos son hiper estimulantes y son un gran ejercicio para las nuevas generaciones.

El juego es emoción, es movimiento, pero no sólo movimiento físico, es movimiento interno, mental, actitudinal. El juego inevitablemente nos corre de nuestra zona de confort y nos pone en otro lugar. Abre nuestras mentes, nos socializa, nos empatiza, nos organiza, nos altera. Y la educación no debe apuntar solamente a la formación del 'saber' sino también a la formación del 'ser' y para eso la gamificación juega un gran papel. Ayuda a transitar emociones, a adaptarse, a compartir y ser auténtico.

### **3. Desafío para la pospandemia**

Qué difícil es quitarnos de encima tantas creencias, tantos mandatos y leyes que tenemos afianzadas en nuestra mente. Qué difícil despojarse de los prejuicios y de la idea de que aquel que juega, está distraído, o aquel que quiere jugar, busca escapar de su obligación y responsabilidad.

Uno de los principales desafíos es el de llegar a aquel niño que todos tenemos dentro, ese niño que ama jugar, explorar, experimentar, hacer, lanzarse, sin miedos, sin temor ni a equivocarse ni al qué dirán ni al qué pasará. Tal vez se trate de desaprender primero para volver a mirar el mundo sin tantos prejuicios.

En cuanto a la educación formal, es necesario pensar de qué manera se puede empezar, en todos los niveles educativos, a entender el juego de otras maneras. Comenzar a verlo como una estrategia, un recurso, una metodología, un modo de enseñar, una forma de dar clases sin perjuicio de los contenidos, ni de los temas que deban tratarse ni de la

evaluación. El punto está en enseñar de distintas maneras, para que aquello que enseñemos quede afianzado con mayor firmeza y convicción. El juego puede hacer fácil lo difícil, es un camino de ida hacia la autosuperación y hacia la necesidad natural de buscar nuevos retos, entendiendo ya al juego en sí mismo, como un reto.

El interrogante que planteamos es por qué el juego sigue siendo el gran ausente en las clases, especialmente en la educación superior, si entendemos que no se puede pensar el trabajo intelectual ajeno a lo corporal ni el trabajo corporal que prescindiera de lo mental.

Sabemos que con el juego intervienen múltiples emociones, y que a la luz de la neurociencia, *jugando* se aprende más y mejor.

#### 4. Referencias

Aldana Marcos, H. (2020)

Brown, S. (2010). *¡A jugar! La forma más efectiva de desarrollar el cerebro, enriquecer la imaginación y alegrar el alma*. Barcelona: Urano.

Dehaene, S. (2019). *¿Cómo aprendemos?: Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro*. Buenos Aires: Siglo XXI.



EEI

Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

# RENEGOCIACIÓN Y ADECUACIÓN CONTRACTUAL CONVENCIONAL

ROMINA MARIELA SANCHEZ SILVEYRA<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Abogada. Maestranda en Derecho Privado por la Universidad Nacional de Rosario. Secretaria Académica de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Concepción del Uruguay. Docente e Investigadora de la carrera de Abogacía de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la universidad de Concepción del Uruguay. Coordinadora por la Universidad de Concepción del Uruguay en la Red Iberoamericana Interdisciplinaria de Investigadores e Investigadoras. Nodo Socio Jurídico. Correo electrónico: [sanchez\\_romina@ucu.edu.ar](mailto:sanchez_romina@ucu.edu.ar)

## **RESUMEN**

Este artículo, propone el análisis de la revisión y adecuación contractual convencional, en contratos paritarios, con independencia de los remedios legales específicos que se han incorporado a la normativa para reestablecer cierto equilibrio prestacional, por situaciones sobrevinientes, y la conveniencia de incorporar la obligación de renegociar como una previsión expresa y operativa en los contratos.

## **PALABRAS CLAVE**

Deber de renegociación, revisión del contrato, adecuación contractual, cláusula de revisión.

## **ABSTRACT**

This article proposes the analysis of the revision and conventional contractual adjustment, in joint contracts, regardless of the specific legal remedies, which have been incorporated into the regulations to reestablish a certain balance of benefits due to overcoming situations, and the convenience of incorporating the obligation of renegotiate as an express and operative prevision in the contracts.

## **KEYWORDS**

Renegotiation duty, contract review, contractual adjustment, review clause.

## INTRODUCCIÓN

El deber de renegociación de los contratos y su adecuación a las circunstancias que pueden presentarse al momento de su ejecución, es un tema que no resulta novedoso. Las crisis económicas cíclicas que estamos atravesando en nuestro país, habiéndose agravado la situación por la pandemia causada por Covid-19 y las medidas políticas tomadas, restituyen la discusión sobre estas herramientas jurídicas.

Por su parte, la sanción del Código Civil y Comercial de la Nación le da a los principios generales del derecho, un rol central en la interpretación de la ley. La doctrina vuelve de esta manera, a repensar la relación de tensión que se da entre la seguridad jurídica y la flexibilización del contrato. Las XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil celebradas en Mendoza en el mes de septiembre de 2022, dan cuenta de los debates respecto a esta temática.

Los contratos, especialmente los de larga duración, muchas veces, ven afectada su etapa de ejecución, por diferentes circunstancias, ajenas a la voluntad de las partes, que pueden dar lugar a la revisión o a la adecuación del contrato. Aquí, la negociación tiene un papel fundamental para evitar la extinción por otros medios, como la resolución o la injerencia de un tercero con la adecuación judicial.

Así, la renegociación del contrato, con independencia de los remedios legales específicos, que se han incorporado a la normativa como consecuencia de los desequilibrios prestacionales, se constituye como un deber de las partes, basado en los principios de buena fe, razonabilidad, autonomía de la voluntad, conservación de los actos jurídicos y prevención del daño. No debe olvidarse que el contrato, está destinado a regular relaciones jurídicas en un contexto económico, dinámico y cambiante.

Se propone en este artículo, abarcar esta temática, limitada a la revisión y adecuación contractual convencional, en contratos paritarios y la conveniencia de la incorporación de la obligación de negociar como una previsión expresa en los contratos.

### 1. NOCIÓN DE CONTRATO Y LÍMITES DE LA AUTONOMÍA PRIVADA

Según el Código Civil y Comercial de la Nación (CCCN), el contrato es el acto jurídico mediante el cual, dos o más partes manifiestan su consentimiento para crear, regular, modificar, transferir o extinguir relaciones jurídicas patrimoniales (artículo 957). Este acuerdo, tiene efecto vinculante, tal cual se lo reconoce el artículo 959 del CCCN, lo que sugiere que, celebrado válidamente, solo puede ser modificado o extinguido por las partes o en los supuestos que la ley lo prevea. De aquí se desprenden las fuentes de modificación de un contrato: la fuente convencional y la fuente legal/judicial.

Uno de los pilares fundamentales donde descansa la teoría general del contrato, es el principio *pacta sunt servanda* establecido por el actual artículo 959 del CCCN ya mencionado y su antecesor artículo 1197 del Código Civil de Vélez, que denota que el contrato forma para las partes una regla, a la que deben someterse como a la ley misma “*tiene jerarquía de un principio general del Derecho y constituye el verdadero pilar de*



*la vida en sociedad. Sin el respeto a la palabra empeñada no habría ninguna clase de seguridad en el tráfico jurídico”* (Brebbia, 1991, n. IX).

Este principio promueve a su vez, la seguridad jurídica, condición para el desarrollo de los negocios y transacciones bajo diferentes proyecciones, a saber, certidumbre en: el sistema normativo aplicable, el fenómeno adquisitivo y los casos específicos de modificación, pérdida o extinción de derechos y confianza razonable sobre las situaciones jurídicas (Díez Picazo y Ponce de León, 1996, p. 52 y ss.).

Asimismo, debe limitarse esa autonomía que las partes tienen para celebrar acuerdos, en las normas de orden público tuitivas del interés general, las que funcionan como requisitos de validez, condicionando el nacimiento del contrato, o bien, de eficacia, determinando la subsistencia del negocio.

Otro de los principios que atraviesan la teoría general de los contratos, es el de conmutatividad en el intercambio, que implica reciprocidad e interdependencia de las prestaciones y funciona también con la lógica de validez y eficacia de los contratos, aportando diversas exigencias: Causa suficiente para el desplazamiento de bienes de un patrimonio a otro (artículo 1013 del CCCN); equilibrio de prestaciones originario y posterior o contraprestación económicamente adecuada (artículos 332 y 1091 del CCCN) cuyo remedio será la lesión o excesiva onerosidad sobreviniente; y satisfacción del interés del acreedor, tanto al perfeccionarse el contrato, como en su etapa de ejecución, cuya carencia genera la frustración del fin (Freytes, 2022).

En contratos de larga duración y con los ribetes a los que nos tienen cíclicamente acostumbrados las circunstancias económicas y sociales de nuestro país, se pueden plantear inconvenientes relativos al precio, el plazo, la conmutatividad del negocio, la prestación, entre otros, que den lugar a la necesidad de revisar el acuerdo inicial, en función de volver a encontrar el equilibrio y equidad al inicio del negocio y procurar la subsistencia del mismo.

El principio preventivo del daño, transversal a la teoría general del contrato, también configura un límite a la autonomía de los contratantes y un fundamento del deber de renegociar, atento a que se constituye en un medio de prevención, mitigación o contención de daños en el ámbito contractual, operativizando lo establecido en los artículos 1032 y 1710, incisos b) y c), del CCCN, complementado por principios generales del Derecho como la buena fe, y la conservación del contrato (Galdós, 2020).

## **2. EL CONTRATO Y LAS CIRCUNSTANCIAS**

La concepción del contrato se ha ido modificando a lo largo del tiempo oscilando entre: una concepción subjetiva y consensualista, predominante en el derecho continental que pone énfasis en la autonomía privada y el contrato como ley para las partes; y otra más objetiva, cercana al derecho anglosajón, que presta más atención al equilibrio de las prestaciones y la consecución de la finalidad subjetiva y objetiva perseguida por las contratantes (Nicolau, 2002, p. 1).

Ambas concepciones fueron dando lugar a diferentes teorías que han propiciado la readecuación del contrato, y en particular, en el derecho norteamericano, el mayor avance lo ha dado la llamada “teoría relacional del contrato” desarrollada en sus comienzos por el académico Ian R. Macneil a fines de la década del sesenta (Martínez Ochoa, 2005, p. 203-229.). Esta teoría, expande la visión del contrato, utilizando un enfoque interdisciplinario, con especial énfasis en el sociológico. Reconoce la especial vinculación que existe entre el contrato y las circunstancias exteriores y propone ver los contratos de duración, aunque sean de cambio, como asociativos, susceptibles de transformación por las circunstancias externas, pero con un fin común que exige solidaridad y cooperación y no competencia. Para esta teoría, los contratos de duración, están sujetos por un acuerdo implícito de las partes a permanente revisión o renegociación (Nicolau, 2002, p. 2).

En nuestro país, por su parte la revisión y adecuación contractual, es un tema que adquirió nuevamente actualidad. El mismo fue tratado en las XXVIII Jornadas de Derecho Civil realizadas en Mendoza, en septiembre de 2022. Así, por unanimidad, con una abstención sobre cuarenta y cinco, se afirmó que tanto la adecuación como la revisión, deben privilegiarse por sobre la extinción contractual, al ser conservatorias del contrato y medios aptos para satisfacer el fin y objeto del mismo. Asimismo, se afirmó que deben aplicarse los principios de buena fe, conservación y razonabilidad, los que deben distinguirse respecto de los contratos paritarios, por adhesión y de consumo.

### **3. REVISIÓN Y RENEGOCIACIÓN CONTRACTUAL CONVENCIONAL**

Podemos decir que la adecuación del contrato, es el género, dentro del cual encontramos la revisión convencional del contrato por parte de los contratantes, a la que denominaremos renegociación y la revisión o reajuste por causas imputables a las partes (fracaso de renegociación por incumplimiento de la obligación de renegociar, por ejemplo) o no imputables a las partes (fuente legal /judicial)

Revisar, según el diccionario de la Real Academia Española (<https://dle.rae.es/revisar>) significa en su segunda y tercera acepción: someter algo a nuevo examen para corregirlo, enmendarlo o repararlo; y actualizar o poner al día. En materia contractual, ese reexamen reconoce como fuentes: la convencional o la legal/judicial.

A la modificación de los contratos se arriba por revisión o adecuación y proviene de la autonomía de la voluntad, decisión judicial o arbitral. La modificación legal, por su parte, ha de ser excepcional y puede ser revisada en sede judicial<sup>2</sup>.

En este artículo, nos ocuparemos de la revisión contractual de fuente convencional, que es aquella facultad que tienen los contratantes de volver a analizar el contenido y alcance de las prestaciones acordadas y realizar las adecuaciones necesarias para un cumplimiento equitativo y equilibrado. Esta facultad de revisar o renegociar tiene

---

<sup>2</sup> Conclusión n. 3, Bloque 1 Parte General, comisión n. 4: Revisión y adecuación contractual, *XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil*, Mendoza, Argentina, septiembre 2022. Recuperado en <https://drive.google.com/file/d/1jNeC6NSzd5fAyAECveH0FgtUlkgdP0oa/view>

su apoyo en el principio de autonomía de la voluntad que les da a los contratantes la facultad primera de obligarse y la posterior de revisar, modificar, adecuar o hasta dejar sin efecto lo acordado (Freytes, 2022).

Revisar el contrato, implica que hay circunstancias, ajenas a las partes, que se han modificado y que han afectado el equilibrio de las prestaciones, por lo cual, los contratantes por el principio de buena fe, deciden volver a examinar lo acordado y negociar una adecuación a la realidad actual. La negociación contractual, es aquel “conjunto de tratativas que se realizan procurando su mejor logro, con miras al cambio o a la colaboración entre los sujetos, especialmente por lucro o interés” (Nicolau, 1991, p. 25 y ss.)

La revisión convencional del contrato, puede ser tácita o expresa. Es tácita cuando deriva implícita del acuerdo, es decir, que se ejerce en la etapa de ejecución del contrato. Aquí, la renegociación es una instancia optativa, iniciada por las partes del negocio jurídico, en el marco de su autonomía privada, para adecuar el contenido del mismo a las circunstancias no previstas y preservar el contrato.

Por su parte, es expresa, cuando las partes incorporan una “obligación” de renegociar como previsión contractual. Aquí, los contratantes incorporan dentro del propio contrato, una obligación de hacer, *intuitu personae*, que tiene por objeto impulsar la negociación, mantenerse en ella y cumplir con los deberes de conducta conexos, propios de la negociación (Nicolau, 2002, p. 5). Se trata de una obligación de medios, que de ninguna manera obliga a los contratantes a llegar a un acuerdo para adecuar el contrato, y presupone la libre negociación de las partes, sin que admita la imposición de compulsión o sanción<sup>3</sup>.

Como ejemplo, de este tipo de cláusulas, debemos citar las cláusulas *hardship* utilizadas en la costumbre comercial internacional, impulsadas por los Principios UNIDROIT<sup>4</sup> (artículo 6.2.3). Estas cláusulas tienen como objetivo corregir la desigualdad sobreviniente de las prestaciones, la excesiva onerosidad, dando la potestad a la parte en desventaja de solicitar la renegociación del contrato y en caso de no haber acuerdo, acudir al tribunal, el que puede rescindir el contrato determinando fecha y condiciones o adaptarlo restableciendo el equilibrio original.

#### **4. INCORPORACIÓN CONTRACTUAL DE LA OBLIGACIÓN DE RENEGOCIAR**

---

<sup>3</sup> Conclusión n. 5, Bloque 1 Parte General, comisión n. 4: Revisión y adecuación contractual, XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil, Mendoza, Argentina, septiembre 2022. Recuperado en <https://drive.google.com/file/d/1jNeC6NSzd5fAyAECveH0FgtUlkgdP0oa/view>

<sup>4</sup> Reglas de derecho flexible o soft law, creadas por el Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado, que en últimos años son normas recurrentes en los contratos de larga duración, de compraventas internacionales de mercaderías. Pueden consultarse a través del siguiente link: [https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1508/TRABAJO%20FINANCIAL%20Mar%C3%ADa%20Elena%20Zan.pdf?sequence=2#:~:text=Art%C3%ADculo%206.2.3&text=\(2\)%20La%20solicitud%20de%20renegociaci%C3%B3n.puede%20acudir%20a%20un%20tribunal.](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1508/TRABAJO%20FINANCIAL%20Mar%C3%ADa%20Elena%20Zan.pdf?sequence=2#:~:text=Art%C3%ADculo%206.2.3&text=(2)%20La%20solicitud%20de%20renegociaci%C3%B3n.puede%20acudir%20a%20un%20tribunal.)

La incorporación en el contrato de esa obligación de renegociar, es una herramienta ventajosa para los contratos de duración y hay doctrinarios que afirman que, atendiendo las crisis cíclicas argentinas, su inclusión debe ser de rigor, configurando su ausencia una falta de cuidado injustificada (Tavano, 2022, p.1). En los contratos paritarios es aconsejable incorporar cláusulas de renegociación con sus correspondientes protocolos de actuación<sup>5</sup>.

Ahora bien, no alcanza con la mera incorporación, sino que, es necesario detallar algunas previsiones que la tornen operativa y que traten, al menos, las siguientes cuestiones (Nicolau, 2002, p. 5):

**a) Delimitación de las circunstancias que darán origen a la renegociación:**

Con esta previsión, las partes limitan los supuestos que dan lugar al nacimiento de la obligación y brindan seguridad jurídica evitando la renegociación permanente. Aquí por ejemplo, se aconseja que se limite la utilización de la cláusula cuantitativamente: con un plazo mínimo desde la celebración del contrato y/o desde que se ha invocado para volver a utilizarla; o cualitativamente estableciendo supuestos puntuales que desencadenan la obligación de renegociar, como creación o incremento específico de costos fiscales o tasas de cambio determinadas, porcentaje de inflación en un plazo específico, entre otras cuestiones que pueden preverse, pero no medirse con anterioridad (Quaglia, 2005).

Leiva Fernández puntualiza que

puede enunciarse una fórmula general, por ejemplo, tomar en cuenta una situación grave de carácter financiero, económico o política o acudir a un escenario puntual (por ejemplo dar relevancia a nuevos costos fiscales, restricciones derivadas de políticas ambientales, variaciones en la tasa de cambio, etc.), establecer que dadas las circunstancias previstas, las partes deberán renegociar el contrato en cierto plazo o someterse al arbitraje; permitir, por fin, que la parte perjudicada se desligue del contrato etc. (Leiva Fernández, 2017, p. 332)

Por su parte, Hernández manifiesta que es fundamental incorporar cláusulas, que delimiten las causales que originen la renegociación, sin que estén acotadas únicamente a la alteración de la ecuación económica del contrato, atento a que las variables que afectan el contrato, pueden tener múltiples manifestaciones (Hernández, 2003, p. 1443 y ss.).

---

<sup>5</sup> Conclusión n. 6, Bloque 1 Parte General, comisión n. 4: Revisión y adecuación contractual, XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil, Mendoza, Argentina, septiembre 2022. Recuperado en <https://drive.google.com/file/d/1jNeC6NSzd5fAyAECveH0FgtUlkgdP0oa/view>

Al respecto de la renuncia a la modificación, en contratos paritarios, por causa sobrevinida, será válida si es libremente pactada, sin perjuicio de su eventual revisión judicial<sup>6</sup>.

**b) Plazos de renegociación:**

Es conveniente establecer plazos en los que debe darse el inicio de la negociación y plazo máximo para llegar a un acuerdo de adecuación, vencido el cual, las partes podrán continuar por la vía ordinaria judicial.

En este punto, el artículo 6.2.3 de los Principios UNIDROIT, cuando regula las cláusulas *hardship*, puntualiza que la solicitud de renegociación debe realizarse sin demora injustificada. Parece oportuno en la praxis, establecer un plazo de caducidad respecto al momento de solicitud de la renegociación, el que esté vinculado con el hecho generador o circunstancia del punto anterior que da origen y el momento en que comienza el desequilibrio.

**c) Regulación del procedimiento de renegociación.**

Resulta indispensable a los fines de evitar la frustración de la renegociación, pactar cuáles serán los pasos a seguir para evaluar las nuevas circunstancias (Hernández, 2003, p. 1443 y ss.), determinando la forma de documentar las reuniones y posiciones de los contratantes. Forma de notificación de la convocatoria a renegociar, domicilio a donde se cursarán las notificaciones (facultamiento en su caso, a una de las partes de fijarlo en el futuro), invocación detallada de la/s causa/s de renegociación, el deber de información constante entre los contratantes, entre otras previsiones procesales que puedan servir para analizar responsabilidades ante un eventual fracaso (Nicolau, diciembre 2002, p. 8).

Como pautas similares a las previstas, por ejemplo, en los Principios de UNIDROIT, se puede acordar que la solicitud de inicio de renegociación, venga acompañada de los detalles sobre la naturaleza de la modificación de las circunstancias, el impacto económico sufrido y propuestas para remediarlo. Ello, con el objetivo de hacer operativo el deber de información.

Aquí también, se puede acordar la asistencia de un facilitador, para llevar a delante la renegociación (mediador) o directamente recurrir al juicio de un tercero que puede ser un árbitro o un juez.

**d) Efectos de la etapa de renegociación sobre el contrato.**

Por el principio de eficacia, si las partes nada dicen, se supone que la ejecución del contrato continúa con el cumplimiento de las obligaciones. Los contratantes pueden, sin embargo, optar entre un abanico de opciones respecto a la ejecución, como establecer que los pagos realizados se tomen a cuenta, para de minimizar riesgos o hasta directamente suspender la ejecución del contrato por el plazo de renegociación.

---

<sup>6</sup> Así lo afirma la Conclusión n. 4, Bloque 1 Parte General, comisión n. 4: Revisión y adecuación contractual, XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil, Mendoza, Argentina, septiembre 2022. Recuperado en <https://drive.google.com/file/d/1jNeC6NSzd5fAyAEC-veH0FgtUlkgdP0oa/view>

**e) Medios preventivos y compulsivos para asegurar la renegociación:**

Se trata de explicitar las herramientas que tendrá la parte no culpada, para evitar el fracaso, ante conductas de mala fe de la contraparte, como por ejemplo: facultad de la parte no culpada para suspender, hasta tanto cese la conducta culposa, el cumplimiento de las prestaciones a su cargo; cláusula penal a su favor; estipular que la parte culposa cargue con los gastos ocasionados como consecuencia del proceso de renegociación y, la pérdida de chance que implica la frustración de la renegociación.

Es conveniente analizar, según las circunstancias, estas u otras estipulaciones que se dirijan a desalentar conductas de mala fe, apartamiento intempestivo de la negociación, preservar pruebas de las conductas y diligencia o asegurar en definitiva una negociación eficaz (Nicolau, 2002, p.6).

## **5. EFECTOS DE LA ADECUACIÓN CONTRACTUAL CONVENCIONAL POR RENEGOCIACIÓN EXITOSA**

La adecuación contractual, a la que se llega por un proceso exitoso de renegociación del contrato (Quaglia, 2005, V.), lleva consigo la posibilidad de revisión judicial. Nótese que puede no ser justo lo acordado, existir una cláusula abusiva, que una parte se haya impuesto sobre la otra, entre diversas situaciones que ameritan la revisión.

Por otra parte, hay quienes sostienen que, con la adecuación, estamos ante la presencia de un nuevo contrato (novación objetiva), cuyo efecto es la novación de las obligaciones originariamente contraídas cuando la modificación genera una obligación incompatible con la originaria (Quaglia, 2005, V.).

Mientras que otra corriente, afirma que no hay novación objetiva, ya que los vínculos, fines y razones son las mismas, es decir, el contrato en sí mismo (Mosset Iturraspe, Falcon, Piedracasas, 2002, p. 36)

Este efecto novatorio es discutido, pero, a los fines prácticos, genera incidencia sobre los accesorios del contrato, como las garantías, por lo que sería conveniente incluir a los garantes en la renegociación, o bien, optar por garantías abiertas dentro del contrato originario si se incluyen cláusulas de renegociación.

Finalmente, podemos afirmar que una renegociación exitosa, es siempre una mejor opción ante las intromisiones autoritarias, ya que se funda en la autocomposición de los intereses de las partes y trae posibilidades de mayor justicia, si se compara con aquellas que se dirigen a la extinción: nulidad, resolución o revocación (Nicolau, 2002, p. 2).

## **CONCLUSIÓN**

La renegociación contractual y la adecuación convencional del contrato son los mecanismos más idóneos y justos para salvaguardar el contrato y el equilibrio de las prestaciones y siempre deben privilegiarse por sobre las demás herramientas jurídicas y por sobre la extinción de contrato.

En un contexto social, económico y político como el que atravesamos en nuestro país, las situaciones extraordinarias se presentan con cierta regularidad y de diferentes formas. Esto interpela a los operadores jurídicos y requiere que, partiendo de la base de paridad entre partes, se analice incorporar cláusulas en los contratos que propicien la renegociación y adecuación convencional, teniendo presente su mejor posición de renegociar y defender sus intereses, sin necesidad de la intervención del juzgador.

Es prudente en este ejercicio, que las partes y los auxiliares jurídicos prevean distintas situaciones que hagan operativo ese deber de renegociar, como circunstancias que darán origen a la renegociación, plazos en que deberá llevarse a cabo, regulación del proceso, e incluso, incorporación de mecanismos compulsivos para asegurar la negociación.

## LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brebbia, R. (1996). La frustración del fin del contrato. *La Ley 1991-B,876*, (n. IX)
- Díez Picazo y Ponce De León, L. (1996) *Fundamentos de Derecho Civil Patrimonial*, Tomo I, Madrid, España: Civitas.
- Freytes, A. E. (22, 23 y 24 de septiembre de 2022) *Revisión y adecuación contractual* [Ponencia en Comisión 4: Contratos] XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil, Mendoza, Argentina. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/1hK3oCf4BWGrpsVNfG8-SURARMorW-Bc3/view>
- Galdós, J. M. (2020) La tutela preventiva del coronavirus en el Código Civil y Comercial de la Nación. *La Ley*, (n. 07/04/2020), 1, Cita online: AR/DOC/951/2020.
- Hernández, C. A. (2003) Las diferentes manifestaciones de la revisión contractual, *La Ley* (2003B), Cita online: AR/DOC/19601/2001.
- Leiva Fernandez, L. F. (2017) *Tratado de los Contratos*. Parte General II. Buenos Aires, Argentina: Thomson Reuters, La Ley.
- Martínez Ochoa, S. (2005) Teoría relacional de los contratos: una visión alternativa del derecho de contratos. *Revista de Derecho Privado* (n. 35)
- Mosset Iturraspe, J.; Falcon, E.; Piedracasas, M., (2002) *La frustración del contrato y la pesificación*. Buenos Aires, Argentina: Rubinzal Culzoni.
- Nicolau, N. L. (1991) Documento de trabajo para un análisis jurídico de la negociación contractual. *Boletín del Centro de Investigaciones de Filosofía jurídica y Filosofía Social*, Facultad de Derecho, UNR., (n. 14), p. 25 y ss.
- Nicolau, N. L. (diciembre 2002) La revisión y renegociación del contrato como instrumentos útiles para su adecuación a las circunstancias sobrevenidas, *Revista Lexis Nexis*, (Número Especial: Emergencia y revisión de los contratos).
- Nicolau, N. L. (2002) La revisión y renegociación del contrato como instrumentos útiles para su adecuación a las circunstancias. *TR LA LEY*, J.A. Cita online: 0003/009167.
- Quaglia, M. C. (2005) La renegociación del contrato, *La Ley (Litoral)* Id SAIJ: DASA050088. Recuperado en: [http://www.saij.gob.ar/doctrina/dasa050088-quaglia-renegociacion\\_contrato.htm](http://www.saij.gob.ar/doctrina/dasa050088-quaglia-renegociacion_contrato.htm)
- Tavano, M. J. (22, 23 y 24 de septiembre de 2022) *Revisión y adecuación contractual* [Ponencia en Comisión 4: Contratos] XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil. Mendoza, Argentina. Recuperado en [https://drive.google.com/file/d/1ChM7LOSKAevd\\_zhTtbPwZeNTHUbSYQSw/view](https://drive.google.com/file/d/1ChM7LOSKAevd_zhTtbPwZeNTHUbSYQSw/view)





Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TESIS Y TESISNAS DE GRADO Y POSGRADO

# ESPACIO Y CONOCIMIENTO: HACIA UNA VINCULACIÓN ENTRE UNA INTELIGENCIA PROYECTUAL Y UNA PRÁCTICA ARQUITECTÓNICA

ELISANDRO ADRIÁN ALVISTO <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Elisandro Alvisto es arquitecto por la Universidad de Concepción del Uruguay, recibido en 2022. Dirige Timshel Arquitectura e investigación. Es auxiliar en Construcciones II, Arquitectura IV, Arquitectura V y Proyecto Final. Es director de investigación en GECOMA. Es director y codirector de investigaciones becadas por la municipalidad de Concepción del Uruguay. Contacto: [elisandroalvisto@hotmail.com](mailto:elisandroalvisto@hotmail.com)

## **RESUMEN**

El proyecto titulado “Espacio y conocimiento: hacia una vinculación entre una inteligencia proyectual y una práctica arquitectónica” parte de verificar que hay una falta de disponibilidad de espacios de acceso y creación de conocimiento en el departamento Uruguay. Tras definir y analizar esta problemática surge como tema central del proyecto final de carrera, diseñar una biblioteca que sea adaptada a las dinámicas de la realidad contemporánea.

Esta biblioteca, ubicada en el predio multieventos, en la intersección del boulevard Constituyentes y la calle Belgrano, va estar hibridizada con otros usos, como pueden ser auditorios, lugares gastronómicos, espacios de juegos, exposiciones, librería, etc.

Cuenta con capacidad de guardado para 800.000 libros, con un lugar especial para libros históricos, por la realidad cultural de la ciudad. Además, tiene una sala de lectura, una ludoteca, una sala tecnológica y una sala silenciosa. El edificio posee una capacidad total de hasta 1000 personas en simultaneo, con espacios fluidos y lúdicos que lo reestablecen como un espacio público.

Por otro lado, teniendo como centro también el conocimiento y particularmente una inteligencia proyectual, se entiende que la arquitectura es un saber colectivo que se fue construyendo a lo largo de la historia, y el proyecto busca aportar a ese conocimiento colectivo. Es así que se investigan distintas estrategias o conocimientos proyectuales, transformándolos o reinterpretándolos para generar nuevos saberes arquitectónicos, capaces de aportar a la profesión y sobre todo, uniendo una realidad teórica con una realidad práctica.

## **PALABRAS CLAVES**

Biblioteca, Inteligencia proyectual, Arquitectura, Conocimiento, Proyecto arquitectónico

## **CAPÍTULO 1: PROBLEMA**

### **Problema: acceso a espacios de conocimiento**

La propuesta de este trabajo final de carrera es la de analizar el acceso público y genuino a espacios de conocimiento actualizado a las dinámicas de la realidad contemporánea dentro del departamento Uruguay en la provincia de Entre Ríos en Argentina.

### **¿Qué es un espacio de conocimiento?**

Cuando hablamos de espacios de conocimiento nos referimos a cualquier espacio donde una persona puede tener un acceso genuino a información académica o cultural.

Estos pueden ser tales como bibliotecas, cines, centros culturales, universidades, escuelas, centros formativos, etc.

En el texto “Ba: espacios de conocimiento. Contexto para el desarrollo de capacidad de innovación. Un análisis desde la gestión del conocimiento”, los autores definen a estos espacios –dentro de un contexto empresarial– como:

*“Un contexto en el cual el conocimiento es compartido, creado y utilizado. [...] Se entiende como un espacio compartido de conocimientos (Von Krogh et al., 2000), como un conjunto de relaciones que derivan en nuevas y buenas ideas que promueven la transformación permanente (Fayard, 2003), como contexto de interacción con los procesos de creación de conocimiento (Nonaka et al., 2000), así como proyección a partir de la interacción múltiple de mecanismos para explicar tendencias en tiempo y espacio específicos y como un lugar donde el nuevo conocimiento es creado (Nonaka y Toyama, 2003).” (Acosta Prado, Zárate Torres, & Fischer, 2014).*

### **Pertinencia del problema**

#### **Espacios de conocimiento para el desarrollo de las ciudades**

En el libro “El Urbanismo Ecológico: su aplicación en el diseño de un ecobarrio en Figueres”, dirigido por Salvador Rueda, se habla de la importancia de lugares de acceso y generación de conocimiento para la conformación de las ciudades:

*“El Urbanismo Ecológico apuesta por un modelo de ciudad compleja que cuente con actividades densas en conocimiento por la alta capacidad de organizar y gestionar la información.*

*Una fracción de la edificabilidad no residencial se destina a actividades o equipamientos para potenciar la investigación, la innovación y la creatividad. Esta dotación es variable en función de las potencialidades del objeto de estudio y de la presencia de polos de atracción próximos.” (Rueda, Cuchi, De Cáceres, & Brau, 2012)*

## **El conocimiento como herramienta de progreso**

El acceso a espacios de conocimiento ayuda a generar oportunidades para la superación y el progreso de las personas. Como Carvajal dice:

*“El dominio de la lectura es una herramienta vital en el mundo moderno; pues permite al hombre, generar una actitud crítica, reflexiva y de superación personal que conlleva a la búsqueda de oportunidades” (Carvajal Hormaza, 2004)*

## **El conocimiento como derecho**

Marina Nogueira hace énfasis en la necesidad de la lectura como derecho básico de todos los ciudadanos, la cual se convierte en el punto de partida para un acceso libre y equitativo al conocimiento.

*“... una sociedad de la información y el conocimiento, como se conoce hoy a nuestra sociedad, implica una sociedad de lectores. Pero aprender a leer y escribir es, ante todo, aprender a leer el mundo y aprender a comprender su contexto, no a través de la manipulación repetitiva o lúdica de las palabras, sino a través de un proceso dinámico y dialéctico en el que el lenguaje y la realidad se articulan. Es decir, la lectura debe ser una actividad emancipadora, una herramienta fundamental para que los individuos se reconozcan como ciudadanos, es decir, como titulares de derechos y deberes. En otras palabras: la lectura debe poder brindar a las personas una mayor conciencia política” (Mangas, 2011)*

## **Patrimonio y cultura**

Por otro lado, a la vez estos espacios ayudan a preservar elementos culturales y patrimoniales claves para el desarrollo social. Según White (2012) *el más arraigado de los instintos del ser humano es el deseo de preservar nuestra cultura para las generaciones futuras*<sup>2</sup> y que esta es precisamente una de las funciones más importante que cumplen estos espacios.

También se va a decir que estos espacios del conocimiento organizan y preservan nuestro patrimonio cultural y científico global, son la memoria de la humanidad<sup>3</sup> y que por esto son claves para la sociedad.

## **Metodología de Investigación**

Para analizar la situación se cuenta con los siguientes elementos de investigación:

- Bibliografía del tema

---

<sup>2</sup> White, B. (2012). La función que desempeñan las bibliotecas para garantizar el acceso a los conocimientos. *OMPI*.

<sup>3</sup> Noronha, F., & Malcolm, J. (2010). *Acceso al conocimiento: una guía para todos*. Malasia: Consumers International.

- Datos brindados por distintas entidades
- Entrevistas a personas claves
- Estadísticas de la Ciudad
- Estadísticas de las Universidades
- Observación personal

Estos elementos serán usados para verificar las siguientes hipótesis:

- No hay una disponibilidad equitativa de los espacios de acceso al conocimiento ya que hay muy poco de estos espacios fuera del ámbito educativo.
- Los pocos espacios que hay no están adaptados a las dinámicas de la realidad contemporánea.
- Promulgar estos espacios ayudaría al progreso de la sociedad a través del conocimiento.

## Contexto en el Departamento Uruguay

### Situación general de la educación en el departamento Uruguay

#### Situación general de la educación en el nivel preuniversitario en el departamento Uruguay

<b>Jardin</b>	<b>Primario</b>	<b>Secundario</b>	<b>No universitario</b>
Unidades educativas	Unidades educativas	Unidades educativas	Unidades educativas
95	97	50	3
Alumnos	Alumnos	Alumnos	Alumnos
3.834	10.961	10.377	742

En total tenemos 25.914 personas que tienen acceso a al menos un espacio de conocimiento, en este caso, educativo.

#### Situación general de la educación en el nivel universitario en el departamento Uruguay

En el caso del nivel universitario, nos encontramos con que hay cinco universidades y todas están la ciudad de Concepción del Uruguay, ciudad que centra un %73.2 de la población total del departamento.

Estás son:

La Universidad de Concepción del Uruguay, con un total de 1743 alumnos<sup>4</sup>.

La Universidad Nacional de Entre Ríos, con un total de 6168 alumnos<sup>5</sup>.

La Universidad Autónoma de Entre Ríos, con 1332 ingresantes.

La Universidad Siglo 21 sin dato verificable.

La Universidad Tecnológica Nacional con un total de 1143 alumnos.<sup>6</sup>

Dentro de una mirada crítica, si uno toma la cantidad provincial de alumnos, y la cantidad de habitantes, y hace la relación directa con la cantidad de habitantes del departamento Uruguay, da que debería en total haber un aproximado de 4000 alumnos. Al ver que la ciudad de Concepción del Uruguay tiene un número elevado con respecto a la media, queda de manifiesto cómo esta ciudad es un foco universitario dentro de la provincia.

### **Situación general de las bibliotecas en el departamento Uruguay**

En todo el departamento Uruguay hay cinco bibliotecas públicas no asociadas a una institución educativa. Estas son:

Biblioteca Luz Obrera (Basavilbaso)

Biblioteca Popular Julián Herrera (Herrera)

Biblioteca San Justo (San Justo)

Biblioteca Popular (Concepción del Uruguay)

Biblioteca La Buena Lectura (Concepción del Uruguay)

### **Objetivos**

En base a todos estos datos, surgen los siguientes objetivos para este proyecto final de carrera.

#### **Objetivos generales**

El objetivo general de este proyecto final de carrera es el de dotar a la población del departamento Uruguay de acceso equitativo a espacios de conocimiento completamente públicos y adaptado a las dinámicas de la realidad contemporánea.

#### **Objetivos particulares**

Como objetivos particulares podemos enumerar:

- Generar una disponibilidad equitativa de espacios de acceso al conocimiento.
- Reinterpretar las formas de estos espacios para adaptarlos a las dinámicas de la realidad contemporánea.

---

<sup>4</sup> Dato suministrado por el rectorado de la Universidad de Concepción del Uruguay.

<sup>5</sup> Dato suministrado por el rectorado de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

<sup>6</sup> Dato tomado de las páginas oficiales de la Universidad Tecnológica Nacional.

- Hibridizar con otros espacios públicos para fomentar el uso y facilitar el confort de quienes lo usen.
- Promover el uso público de estos espacios formativos para maximizar y promulgar un progreso en el conocimiento.

### **Conclusiones**

En este capítulo se pudo ver la importancia de los espacios de acceso al conocimiento y su aporte a la sociedad.

Luego, en el análisis del contexto, se pudo observar las grandes falencias que hay con respecto al tema a distintas escalas. Poco menos del 75% de la población no tiene acceso a uno de estos espacios de conocimiento. Ese 25% restante lo tiene sólo a través de la educación, la cual en su gran mayoría, poco ha cambiado en los últimos siglos.

Las bibliotecas en el departamento no sólo no están adaptadas a las dinámicas actuales como se pudo ver, si no que no cuentan con la infraestructura necesaria para brindar un servicio acorde.

## **CAPÍTULO 2: TEMA**

### **Definición del Tema**

Para lograr un acceso significativo, equitativo y realmente público, es que como respuesta a esta problemática, el proyecto final de carrera se va a centrar en el diseño de una biblioteca, no entendida bajo los parámetros del siglo XIX, si no adaptada a las dinámicas de la realidad contemporánea. Buscando por un lado, un acceso equitativo al conocimiento de todas las personas a las que le interese, pero también buscando fomentar el uso de estos espacios como una extensión del espacio público.

Las bibliotecas dan una respuesta a esta problemática. White, quién preside el Grupo de Trabajo sobre el derecho de autor de la Conferencia Europea de Directores de Bibliotecas Nacionales, dice que:

*“Las bibliotecas son sinónimo de educación y ofrecen innumerables oportunidades de aprendizaje que pueden estimular el desarrollo económico, social y cultural. La alentadora historia de William Kamkwamba, de Malawi, pone de manifiesto hasta qué punto pueden influir las bibliotecas en la vida de la gente. El Sr. Kamkwamba aprendió a construir una turbina capaz de producir energía para su pueblo gracias a un libro sobre molinos de viento que tomó prestado de la biblioteca local. Movido por esta experiencia positiva, fue a estudiar a una de las universidades más importantes de los Estados Unidos de América. Aquel libro no solo cambió su vida, sino la de todos los habitantes de su pueblo. Historias como esta sirven para explicar por qué muchos países quieren garantizar la continuidad de las bibliotecas como centros que faciliten el acceso a los conocimientos, el aprendizaje y las ideas.” (White, 2012)*

Como bien dice White, las bibliotecas generan un flujo de información y trabajo intelectual de tal forma que la hace uno de los espacios de conocimiento más fuertes pensados hasta ahora.

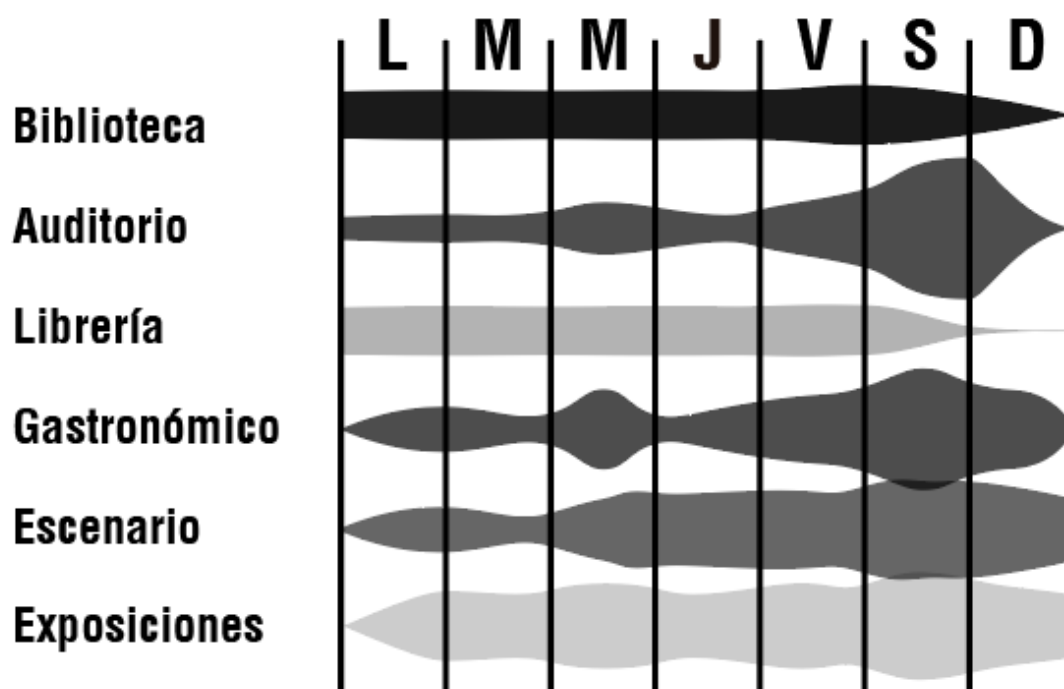
### **Programa**

El programa principal es la biblioteca. Pero para asegurar el espacio de biblioteca como un lugar completamente público y de recreación, es necesario hibridarlo con otros programas capaces de potenciar y promover el uso de la biblioteca.

Para eso, se le suele agregar al programa de la biblioteca, espacios gastronómicos, otro tipo de espacios culturales como auditorios o salas de exposiciones. Lugares puramente para sentarse a pasar el rato, de esparcimiento.

Estos programas tienen una alta capacidad de atraer gente, pero en distintos horarios y con distinta fuerza según los días de la semana. El siguiente gráfico hecho a partir de los horarios usuales de atención y de uso de los distintos lugares, muestra aproximadamente cuál es el flujo de gente de estos programas.





### Elección del lugar

#### Características buscadas

Antes de poder decantarse por la elección de un potencial lugar, es necesario establecer características que este lugar debería tener para poder mejorar la incidencia del proyecto.

La UNESCO, en su manifiesto sobre las bibliotecas dice que:

*“Los servicios han de ser físicamente accesibles a todos los miembros de la comunidad. Esto requiere que los edificios de las bibliotecas públicas estén bien situados, con buenas condiciones de lectura y estudio, tecnologías adecuadas y un horario suficiente y apropiado a los usuarios. Supone asimismo servicios de extensión para quienes no pueden acudir a la biblioteca” (UNESCO, 1994)*

Como bien dice, la accesibilidad del lugar es primordial.

Por esto es que se buscan las siguientes características:

- Cercanía con espacios de gran actividad en la ciudad.
- Cercanía con la Terminal de Ómnibus de Concepción del Uruguay.
- Terreno de dominio público o al que la municipalidad tenga acceso.
- Tamaño significativo o lugar que se permita gran uso del suelo.

#### Lugares potenciales en la ciudad de Concepción del Uruguay

Con estos parámetros, se identifican 7 lugares potenciales para la ubicación del proyecto. Los siguientes se muestran en la ciudad en la siguiente imagen:

### Lugar potencial 1



Ubicada detrás del Hospital viejo en la ciudad de Concepción del Uruguay, este terreno es el que el Plan Estratégico de Concepción del Uruguay define para un campus interuniversitario, entre cual una biblioteca está incluida en su programa.

### Lugar potencial 2



Como otra opción, se encuentra el terreno ubicado en la esquina al frente de la terminal de ómnibus, en la intersección entre la calle Galarza y el boulevard Constituyentes.



### Lugar potencial 3



Este terreno, ubicado entre las calles José Hernández, Ruiz Moreno y Rocamora, se encuentra en un área bastante consolidada, aunque ya saliendo un poco del centro de la ciudad. Por lo cual, si bien no es tanta, está vinculada a actividad social.

### Lugar potencial 4



Este terreno es el mercado municipal 3 de febrero, un edificio céntrico completamente abandonado.

### Lugar potencial 5



Ubicado sobre la defensa sur en la ciudad de Concepción del Uruguay, este es un terreno sobre el cual sucede gran actividad social.

### Lugar potencial 6





Ubicado sobre la defensa sur en la ciudad de Concepción del Uruguay, este es un terreno sobre el cual sucede gran actividad social.

### Lugar potencial 7



Ubicado en el actualmente conocido como predio multieventos. Se encuentra en el linde entre el centro de la ciudad y lo que empieza a ser la periferia. Es un lugar en el que hay gran actividad social.

### Definición del lugar

Para una mejor comparación de estos lugares, se hizo una tabla donde se ven en qué medida cumplen cada uno de los parámetros juzgados cada terreno.

Para poder pasar estos datos a números y tener un índice de importancia de cada uno se definió en del 1 al 3 la cercanía al lugar, y por 1 en caso de ser sí y por 0 en caso de ser no en los casos restantes, como lo muestra la siguiente tabla:

1	No tan cerca
2	Medianamente cerca
3	Cerca

Sí	No
1	0

Bajo estos parámetros, entonces terminamos con una tabla final que es la siguiente:

Terreno	Cercanía actividad social	Cercanía Terminal de Ómnibus	Terreno Municipal	Tamaño adecuado	Total
Lugar 1	1	1	1	1	4
Lugar 2	3	3	0	1	7
Lugar 3	3	3	0	1	7
Lugar 4	3	3	1	1	8
Lugar 5	3	2	1	1	7
Lugar 6	3	2	1	1	7
Lugar 7	3	3	1	1	8

De esta siguiente tabla podemos observar que son dos los terrenos que tienen la “máxima calificación”, esto se corresponde con el lugar 4, que es el edificio del antiguo mercado municipal; y el lugar 7, el terreno correspondiente al actual predio multieventos.

De entre estos dos terrenos, para no seguir promoviendo la centralización de la ciudad, problema ampliamente estudiado por urbanistas, es que se va a optar por el terreno correspondiente al actual predio multieventos.

### **Conclusiones**

Como conclusión de este capítulo pudimos ver en primer lugar un tema óptimo para dar respuesta a la problemática, luego su historia a través del tiempo, para pasar a ver ejemplos en todo el mundo y para así finalmente empezar a decidir cuáles son los requerimientos y necesidades del proyecto para poder dar respuesta real a la problemática.

La sumatoria de estos análisis dio con la detección de un terreno óptimo para el proyecto.

## CAPÍTULO 3: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### Sobre la arquitectura

Me parece importante entender que la arquitectura es un conocimiento colectivo. Si hoy podemos hacer grandes edificios es porque en algún momento hace miles de años alguien se apropió de una cueva para vivir, luego empezaron a poner madera sobre madera para armar las primeras casas, luego piedra sobre piedra; en algún momento de la historia a alguien se le ocurrió armar ladrillos, y luego a alguien racionalizarlos, y así, paso a paso, la arquitectura fue evolucionando.

Hoy, la arquitectura que aporta al saber arquitectónico es la arquitectura que busca sumar a ese conocimiento colectivo. Y este proyecto final busca no ser menos que eso. Lograr, a través de la investigación proyectual generar conocimiento que aporte, aunque a pasos mínimos, al saber arquitectónico.

Esto no significa pensar desde cero nuevas cosas, ni inventar la pólvora. En general, en el conocimiento, alguien piensa algo, y otro piensa algo con eso como base y así es como lentamente se avanza. En la arquitectura, al requerir no solo de un pensamiento, sino también de un ejercicio, de una construcción, este avance se da mucho más lento.

Es por eso que en este proyecto final de carrera, además de pensar el edificio en una línea conceptual que dé profundidad a la propuesta arquitectónica, en paralelo pero también en consonancia, se van a estar investigando ciertas líneas que buscan de alguna forma general un aporte al saber arquitectónico. En general, estas cosas ya empezaron a ser estudiadas por otros autores pero o no han tenido gran fuerza o no han sido repensadas según la realidad del contexto que atañe a este proyecto.

### Concepto

La biblioteca es un lugar especial, es un lugar para los libros. Y los libros son también puertas a infinidad de nuevos mundos, culturas, historias, realidades.

El proyecto busca ser un nuevo mundo para todos los que entren en ella. Un gran lugar onírico en donde la imaginación de las personas pueda volar y ellos disfruten de la gran cantidad de historias que hay en los libros.

Para ello, se pensó el lugar plagado de instalaciones en donde las personas pueden jugar, sentarse a leer, escribir entre los huecos que tienen, pensados para que cada niño vea en ellos la funcionalidad que más desee.

Marta Libedinsky, reconocida profesora y difundidora de las nuevas lógicas de la didáctica en las escuelas, dice que *la ambientación de las aulas es en un tema clave para la innovación educativa, y que bien lograda hace que los alumnos se sientan más felices y alegres en el ambiente de aprendizaje y que eleven su nivel de compromiso con la tarea e incrementen su participación en clase.*<sup>7</sup> Si bien

---

<sup>7</sup> Libedinsky, M. (2016). *La Innovación educativa en la era digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.

es claro que hace referencia a un ámbito educativo, no deja de ser una máxima capas de aplicarse a distintas realidades similares.

### **Líneas de investigación**

Como ya se dijo antes, con el fin de hacer un aporte al saber arquitectónico, el proyecto va a investigar en distintas medidas, y en orden al programa y al concepto, las siguientes líneas:

- Materia
- Tecnología
- La espacialidad de los elementos de arquitectura
- Sombra
- Atmósfera
- Tipología
- Vacío
- Corte libre

A continuación se hablará brevemente sobre cada una, nombrando un poco lo que ya se ha hablado del tema, y después explicando cómo se llevaran a cabo en el proyecto.

### **Materia**

En el libro “aprender a pensar” de Alberto Campo Baeza, Aparicio Guisado define a la materia como el material cuando pasa a ser sustancia de la arquitectura.

*“Es entonces, al dejar de ser un accidente de la construcción pasa pasar a ser sustancia de la Arquitectura, cuando el material pasa a tener consideración de materia” (Guisado, 2008)*

Estos autores, parte de una rama de arquitectos interesados por el tema -como Solano Benítez, Francisco Cadau, Alberto Campo Baeza, entre otros- hablan de que cuando el material deja de ser un simple medio para generar un elemento, es cuando entonces pasa a ser materia.

Este proyecto final, busca entender como el material puede hacer al proyecto. Pero también busca repensar cuál es realmente el material que arma el espacio. Es así que, tratándose de una biblioteca, se va a intentar entender al libro como materia. A que sean los mismos libros los que aporten a la realidad espacial del proyecto, pasando de ser un objeto necesario del funcionamiento del proyecto, a un elemento componedor del espacio.

### **Tecnología**

La Real Academia Española define a la tecnología como al *conjunto de conocimientos propios de una técnica*. En la arquitectura, la técnica es la construcción. Esto a veces puede tender a la



confusión, ya que cuando uno piensa en tecnología tiende a pensar no tanto en la tecnología arquitectónica como en la tecnología (usualmente computacional o electromecánica) aplicada a la arquitectura.

Cuando se plantea la tecnología como línea de investigación de este trabajo, lo que se busca es aportar algo en el conocimiento propio de la tecnología arquitectónica. Naturalmente también va a haber aportes de la tecnología computacional o electromecánica dentro del proyecto, pero no son centro de investigación.

### **La espacialidad de los elementos de arquitectura**

En el caso de la espacialidad de los elementos de arquitectura, se busca aportar al conocimiento desde una mirada más proyectual. Hay muy poca obra en donde se piense puntualmente la espacialidad de los elementos de arquitectura, pero aun así muchos proyectos que utilizan estrategias en donde, sin querer incluso, se le está dando espacialidad a ciertos elementos de arquitectura.

Aparicio Guisado tiene un doctorado llamado “el muro”, donde habla particularmente de la espacialidad del muro. Si bien en este proyecto final se va a trabajar con la espacialidad del muro, no se lo va a resaltar como algo particular ya que es el elemento más trabajado como elemento de arquitectura.

En este proyecto, se va a hacer énfasis en la espacialidad de la ventana y de la columna. De la ventana hay muchos proyectos que tienen ciertas estrategias en donde esto pasa: de hecho, los que suelen trabajar dándole espacialidad al muro, terminan dándosela también a las ventanas y a las puertas por consiguiente.

Acá podemos ver cómo el proyecto va a estar estructurado por una gran columna espacializada que va ordenar el espacio. Entonces la estructura aparece como elemento ordenador y espacial.

### **Sombra**

Junichiro Tanizaki comienza su texto *“El elogio de la sombra”* diciendo que *en occidente, el más poderoso aliado de la belleza fue siempre la luz*. Inmediatamente aclara que en la cultura occidental, la arquitectura y sus espacios no está tan pensada desde la luz como la sombra. Que los materiales están pensados en tanto y en cuanto pueden reflejar la luz, pero no por la luz en sí misma, si no para resaltar la sombra.

Aparicio Guisado en su doctorado “El Muro” va a relacionar el estudio de la sombra con la lógica estereotómica de la arquitectura. A su vez, que el estudio de la luz con la lógica tectónica.

Ambos autores, y también otros más, como Zumthor, por ejemplo, hablan de cómo la belleza -y recalco, la belleza, no lo “lindo”, o lo estéticamente correcto, si no la belleza, la que conmueve-, está más regida en el espacio por la sombra que por la luz.

Este proyecto, que busca generar un nuevo mundo, un mundo otro, va a centrarse en investigar más la sombra que la luz. Los materiales más por su capacidad de generar atmósferas

desde la sombra que por la luz, para así aportar a la conceptualidad, pero a la vez dando respuesta a un requerimiento técnico, ya que la luz directa es más bien molesta a la hora de estar leyendo, además de que perjudica a los libros. Por lo cual, según los expertos, es mejor la luz artificial para tal programa como el de este proyecto final.

### **Atmósfera**

En esta línea, muy ligada a la línea anterior, importa mucho más una mirada háptica y fenomenológica de la arquitectura que una mirada más técnica, como quizás podría parecer en las primeras líneas (aunque, bien llevadas a cabo, nunca desaparece esta mirada, incluso es potenciada).

Zumthor intenta definir las en tu texto “Atmósferas”:

*“La atmósfera habla de una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. No en todas las situaciones queremos recargar durante mucho tiempo sobre si aquello nos gusta o no, sobre si debemos o no salir corriendo de allí. Hay algo dentro de nosotros que nos dice enseguida un montón de cosas; un entendimiento inmediato, un contacto inmediato, un rechazo inmediato.” (Zumthor, 2006)*

Este proyecto va a buscar generar este impacto emocional del que habla Zumthor, como una clave para dar respuesta a la conceptualidad marcada para el proyecto. Buscar generar un nuevo mundo, una nueva impresión desconocida, pero que conmueva profundamente a quien entre en el edificio.

### **Tipología**

La tipología es el estudio de los tipos o modelos. El tipo es *un modelo que reúne los caracteres esenciales de un conjunto y que sirve como pauta para imitarlo, reproducirlo o copiarlo.*

*“La palabra “tipo” no representa tanto la imagen de una cosa que ha de copiarse e imitarse perfectamente sino la idea de un elemento que debe servir de regla al modelo... El modelo, entendido según la ejecución práctica del arte, es un objeto que se debe repetir tal cual es; el tipo, por el contrario, es un objeto de acuerdo al cual cada uno puede concebir obras que no se asemejarán en absoluto entre sí. Todo está dado y es preciso en el modelo; todo es más o menos vago en el tipo. Así vemos que la imitación de los tipos no tiene nada que el sentimiento y el espíritu no puedan reconocer... para todo es necesario un antecedente; nada sale de la nada” (Quatremere de Quincy, 2007).*

Es importante, también resaltar que como dice Carlo Aymonino, *no hay una única definición de la tipología edilicia, sino que cada vez se la redefine en función de la investigación que se pretende realizar. Es un instrumento y no una categoría.* (Aymonino, 1977).

Corona Martínez, dicen en *Ensayo sobre el proyecto* (1990) que los tipos a su vez van evolucionando, y que se van transformando de un tipo en otro una vez que adquiere suficiente aceptación social.

En esta línea, el proyecto va a buscar tomar una tipología muy conocida y usada en la zona, que sirva de nexo social con la gente, y reinterpretarlo para generar una nueva forma de entender esta tipología.

La tipología elegida es la tipología de claustro, la cual se destaca por ser una tipología en la que todo se organiza alrededor de un patio central. El proyecto va a reinterpretarla, y a esta tipología altamente pensada en planta, va a llevarla a su desarrollo en corte, partiéndola y elevando de partes para generar nuevas espacialidades no conocidas, pero a partir de un tipo altamente conocido e internalizado.

### **Vacío**

El vacío es una noción poco pensada a la hora de proyectar. En este caso, se busca profundizar en este aspecto, altamente ligado a la concepción anterior, en donde a causa de la tipología de claustro, queda un gran vacío central. Este vacío se traduce como un punto donde no hay nada, pero al mismo tiempo dan todos los puntos. Una especie de Aleph arquitectónico. En este caso, ese vacío está direccionado hacia arriba, a través de un óculo. Una forma de entenderlo ampliamente conocida ya que el centro del entendimiento espacial del Panteón: un gran vacío direccionado hacia arriba a través de un óculo de 9 metros.

### **Corte libre**

El corte libre es un concepto que surge en la segunda mitad del siglo XX como una evolución de la planta libre planteada por Le Corbusier.

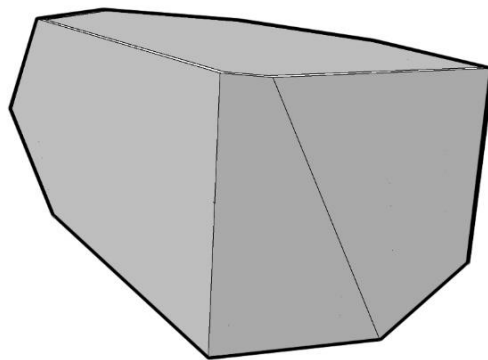
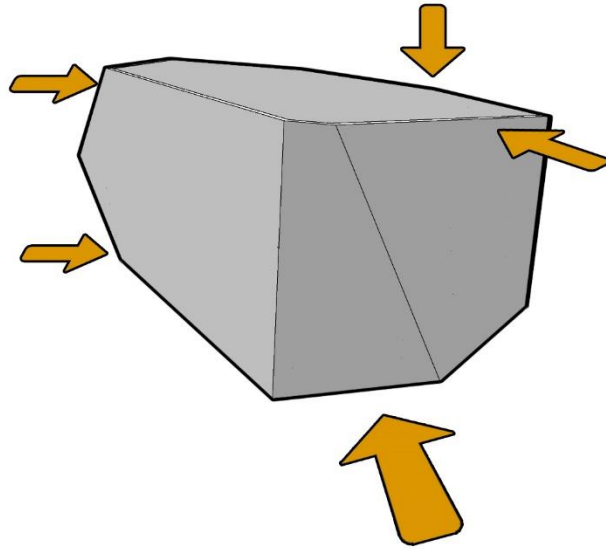
*“Si Le Corbusier nos enseñó a pensar en arquitectura en términos de planta libre, Koolhaas ha incorporado a la cultura arquitectónica de fines del siglo XX el concepto de sección libre. Koolhaas nos ha ayudado a pensar en arquitectura verticalmente... Los edificios no se estructuran superponiendo niveles horizontales: cabe pensar en ellos desde la sección, bien entendido que ésta no establece cual ha de ser su forma” (Moneo, 2004)*

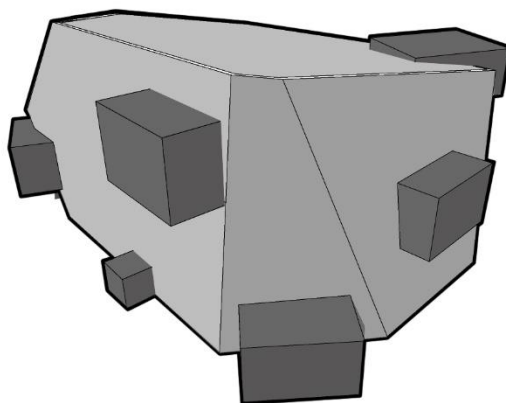
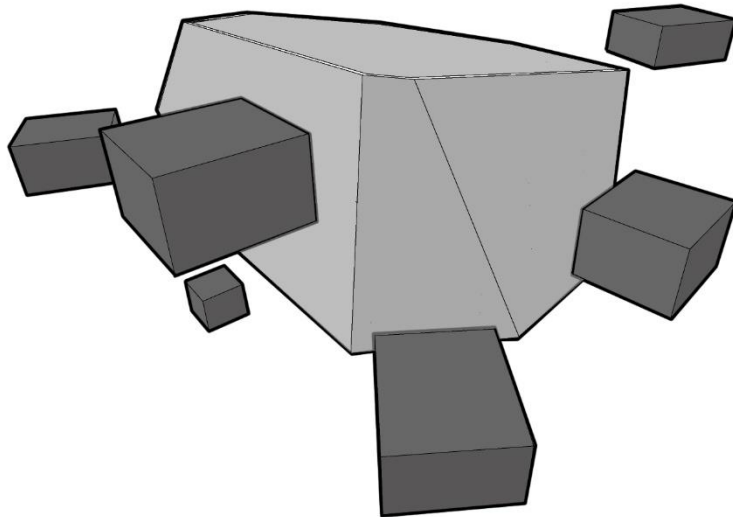
Nuevamente esta idea se da casi en simultáneo con las dos concepciones anteriores. Urge en la arquitectura latinoamericana dejar de pensar en planta para pasar a pensar en corte. El proyecto busca aportar en lógica proyectual y constructiva mostrando cómo esto es posible, incluso desde una tecnología no tan compleja.

### **Proyecto**

La propuesta general busca articularse con el terreno, pero respetando las actividades que ya se dan. El edificio es un elemento puntual, que marca el espacio y se hace un hito para la ciudad.

La estructura formal es la de un volumen al que se le añaden otros volúmenes, que dan una respuesta formal clara, construible y que responde a las líneas de investigación.





Luego el proyecto, se empieza a desarrollar desde dos plantas de subsuelo dedicadas a archivos y áreas de catalogación y digitalización, a la vez que se resuelve el estacionamiento y depósitos.



El área de depósito de libros cuenta con capacidad para 800.000 libros. En general, se recomienda que haya entre 4 y 10 libros por persona en una ciudad. Esta biblioteca se toma en un punto medio, dejando 6 libros por persona, lo que daría aproximadamente 600.000 mil libros, más otros 200.000 para que la biblioteca se pueda expandir.

Como respuesta urbana, el edificio genera formalmente ondas expansivas que se ven consolidadas en la topografía del lugar. El mismo tiene todos los servicios necesarios para poder funcionar como una expansión de la biblioteca con toda comodidad.





Luego en la planta baja se desarrolla el área gastronómica, la librería y el auditorio.

El área gastronómica cuenta con una cocina amplia para abastecer cómodamente el espacio disponible. También tiene un área de depósito, un baño de servicio para el personal, así como también lugar de guardado y para cambiarse del personal



La librería también cuenta, además del espacio de venta y exposición, con un área de depósito como con su propio baño.

El auditorio es para 130 personas, una medida que difiere de los auditorios ya establecidos en la ciudad, para aportar variedad de tamaño a la misma. El mismo cuenta con su propio depósito, baños y camarines.

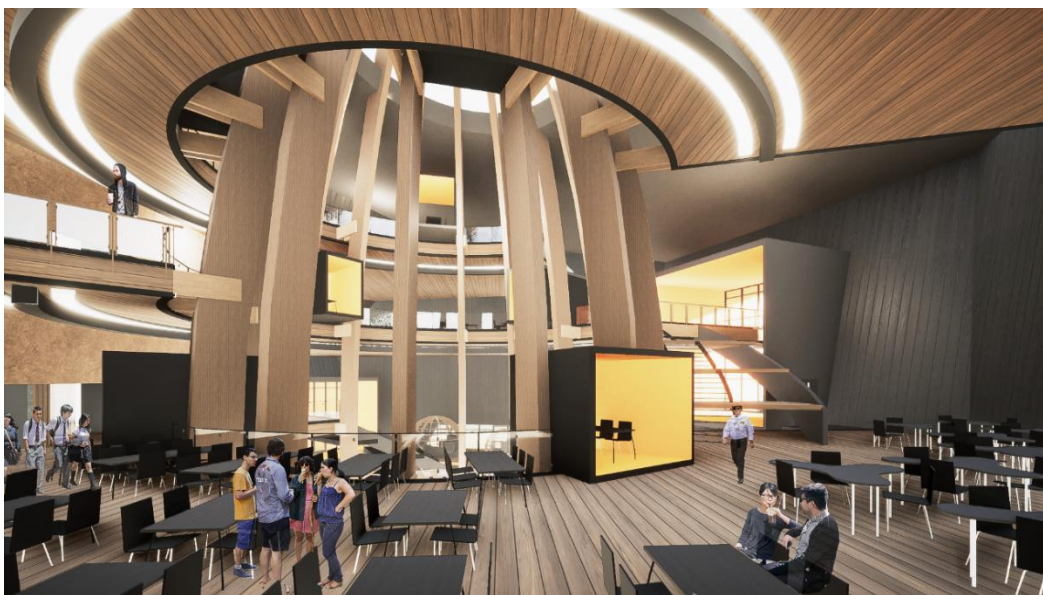


Además, la planta baja cuenta con un área central libre, la cual puede ser aprovechada para usos múltiples según sea necesario.

En la primera planta se encuentra la ludoteca, más enfocada en lo infantil. Esta cuenta con bibliotecas en forma de esferas la cual tiene pequeños espacios en donde los niños pueden apropiarse para usarlo como quieran, mezclando una realidad lúdica, con una realidad funcional a la vez que se genera esta idea de estar dentro de un nuevo mundo.



En la segunda una sala de lectura, la cual tiene capacidad para 250 personas en simultáneo, con mesas de 6, 4 o 3 personas para trabajar con comodidad.





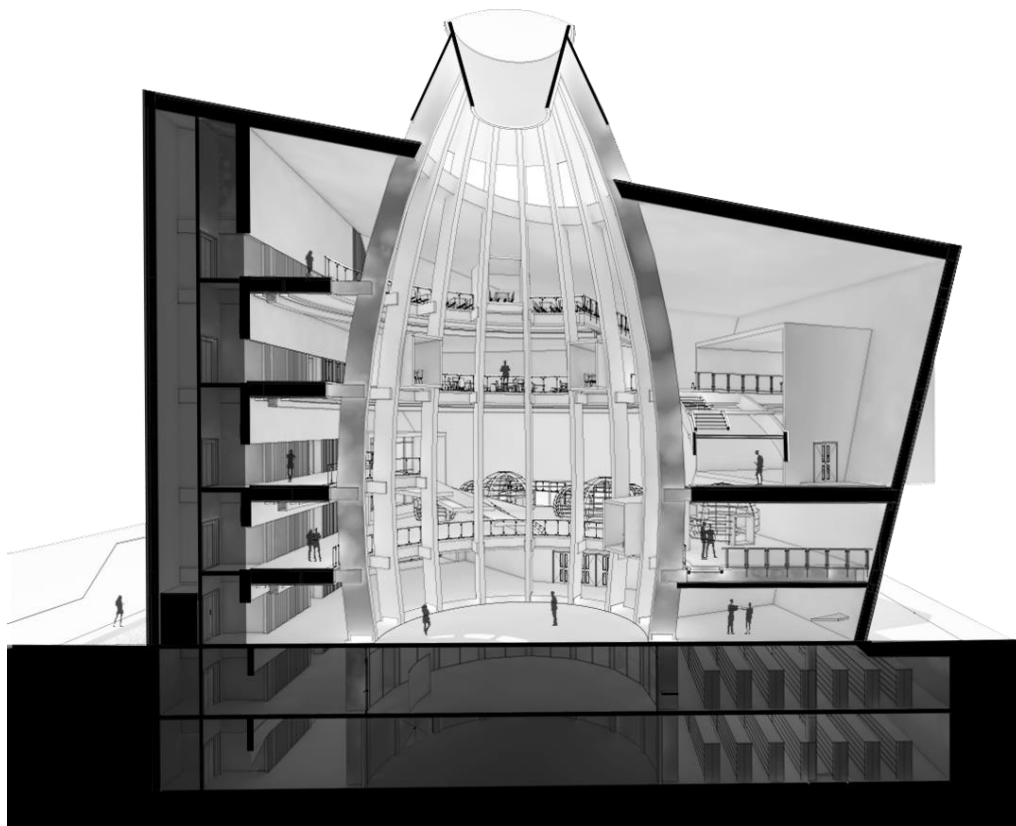
En la tercera un área tecnológica, la cual cuenta con 45 computadores de gama alta, capaz de servir para hacer cómodamente actividades como edición audiovisual, arquitectura, programación, modelado 3D, creación de juegos y entrenamiento para gamers profesionales.



Y en la última una sala silenciosa, la cual cuenta con una capacidad para 350 personas en simultáneo. Esta puede ser equipada con mesas más rígidas pero también con juegos de estar para una lectura más distendida.



En los cortes se puede ver, además de la espacialidad generada con los juegos estructurales y formales, algunos de los frutos de las líneas de investigación, las cuales buscan generar un aporte a la arquitectura como conocimiento colectivo.



## **Conclusiones**

Este proyecto es la manifestación de la búsqueda de una articulación entre un conocimiento teórico en la arquitectura y un conocimiento práctico. La realidad arquitectónica de concepción del Uruguay, y en gran parte de Argentina, se define por generar edificios que no están interesados en dar a la sociedad una arquitectura de calidad, sino más bien, resolver funciones (en los mejores casos, con calidad espacial y claridad formal). Este proyecto viene a intentar poner sobre la mesa un ejemplo de cómo se puede articular un conocimiento proyectual con una práctica profesional.

Se podrá decir que al ser un edificio de mucha mayor complejidad, en realidad el aporte a la arquitectura doméstica sobre todo de la ciudad, no es tanto, pero lo que se manifiesta sobre todo, es cómo con elementos simples se puede construir una idea. Más allá de que en este caso, la superposición de tantos elementos simples construyendo una idea termina dando un edificio de gran complejidad espacial.

## Bibliografía

- Acosta Prado, J. C., Zárate Torres, R. A., & Fischer, A. L. (2014). Ba: espacios de conocimiento. contexto para el desarrollo de capacidad de innovación. Un análisis desde la gestión del conocimiento. *Revista escuela de Administración de Negocios n° 76*, 44-63.
- Aymonino, C. (1977). *Lo Studio dei fenomeni urbani*. Roma.
- Bonet Peitx, I. (2017). Propuestas arquitectónicas innovadoras para la biblioteca contemporánea. *Biblioteconomía i documentació*.
- Boroditsky, L. (Noviembre de 2017). *How language shapes the way we think*. Recuperado el 30 de Marzo de 2021, de TED: [https://www.ted.com/talks/lera\\_boroditsky\\_how\\_language\\_shapes\\_the\\_way\\_we\\_think](https://www.ted.com/talks/lera_boroditsky_how_language_shapes_the_way_we_think)
- Bruno, M. (26 de Abril de 2018). "El acceso al conocimiento científico es un derecho humano". *El País*.
- Carvajal Hormaza, H. L. (16 de Marzo de 2004). La importancia de las bibliotecas públicas. *El Tiempo*.
- Corona Martínez, A. (1998). *Ensayo sobre el Proyecto*. CP 67.
- Ferraz, M. N. (2014). O papel social das bibliotecas públicas no século XXI e o caso da superintendencia de bibliotecas públicas de Minas Gerais. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 18-30.
- Guisado, J. A. (2008). Materia y Material. En A. C. Baeza, *Aprendiendo a pensar*. Buenos Aires: Nobuko.
- Libedinsky, M. (2016). *La Innovación educativa en la era digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Madrid, I. (2002). Evaluación de bibliotecas: su necesidad e importancia. *Información, cultura y sociedad*, 103-113.
- Mangas, S. (25 de Agosto de 2011). O papel político da biblioteca pública. *Notícia BAD*.
- Moneo, R. (2004). *Inquietud teórica y estrategia proyectual. En la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Actar.
- Noronha, F., & Malcolm, J. (2010). *Acceso al conocimiento: una guía para todos*. Malasia: Consumers International.
- Pozzi Azzaro, O. J. (1982). *Manual de cálculo de estructuras de hormigón armado*. Buenos Aires.
- Quatremere de Quincy, A. C. (2007). *Diccionario de arquitectura: voes teóricas*. Buenos Aires: Nobuko.
- Rendon Rojas, M. A. (2001). Un análisis del concepto de sociedad de la información desde el enfoque histórico. *Información, Cultura y Sociedad*, 9-22.
- Rossi, A. (1966). Tipología, manualística y arquitectura.
- Rueda, S., Cuchi, A., De Cáceres, R., & Brau, L. (2012). *El Urbanismo ecológico: su aplicación en el diseño de un ecobarrio en Figueras*. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.
- Siqueira de Souza, T. G. (2016). Lectura, biblioteca e inclusión social: la importancia de la lectura en comunidades ribereñas en Amazonas, Brasil. *Información, cultura y sociedad*, 93-106.
- Torres Vargas, G. A. (1999). La biblioteca universal: de Alejandría a la biblioteca virtual. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 85-93.
- UNESCO. (1994). *Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública*. París.
- White, B. (2012). La función que desempeñan las bibliotecas para garantizar el acceso a los conocimientos. *OMPI*.
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili.



Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TESIS Y TESISNAS DE GRADO Y POSGRADO

# INSTITUCIONALIZACIÓN Y GOBERNANZA DE LAS POLÍTICAS DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO

JUAN MANUEL COZZI<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Investigador doctoral en Comunicación de riesgo en la Universidad Rovira i Virgili (URV), Programa de doctorado en Antropología y Comunicación (DAC). Director Especialización en Comunicación Corporativa e Institucional (UCU). Director Centro Regional Santa Fe (UCU). <https://orcid.org/0000-0003-3945-0634directorcrsf@ucu.edu.ar>

## **RESUMEN**

Vivimos en un escenario global caracterizado por el riesgo ante los desastres y catástrofes. Por un lado, en los últimos años ha tenido lugar una epidemia planetaria de magnitudes y consecuencias aún inciertas, así como la irrupción de eventos naturales cada vez más recurrentes, derivadas del cambio climático. Por otro lado, actualmente contamos también a nivel global con compromisos internacionales suscritos por un vasto número de países para morigerar el impacto de tales catástrofes, prevenirlas, reducir su número y promover políticas de resiliencia. Ambos elementos conforman un todo que demanda un mayor entendimiento sobre cómo se desarrollan y gestionan estos fenómenos desde el enfoque de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD). En este sentido, el presente artículo pretende poner de manifiesto el rol estratégico de la comunicación pública en el proceso de gestión de riesgos y en el diseño de políticas públicas orientadas a fortalecer el marco de la gobernanza del riesgo en términos de cooperación internacional. Para ello, se revisan los principales acuerdos internacionales alcanzados desde la perspectiva de la gobernanza para la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD). Nos encontramos inmersos en el acontecer de dos hechos extraordinarios cuyo impacto y efectos desencadenantes son de difícil medición. Por este motivo consideramos apropiado reflexionar sobre el significado y las implicancias sociales de estos eventos desde la perspectiva de la reducción del riesgo de desastres.

## **PALABRAS CLAVE**

Gestión de riesgo, pandemias, desastres naturales, gobernanza.

## INTRODUCCIÓN

Muchos de los desastres -naturales, ambientales y para la salud humana- acaecidos en el mundo, en las últimas décadas, al igual que sus causas y consecuencias, han sido analizados y discutidos desde distintos campos disciplinares. Dentro de esa tendencia, los campos del conocimiento sobre comunicación en general, y la comunicación de riesgo en particular, también han estado involucrados.

Al respecto, nos proponemos indagar los planteamientos internacionales sobre la gestión de riesgo de desastres en relación con la irrupción de dos fenómenos globales de gran trascendencia: la reciente pandemia global producida por el virus COVID-19 y los reiterados desastres ambientales, producidos por el cambio climático en los últimos años de origen natural y antrópico que han aumentado su frecuencia en todo el mundo, incluyendo a América Latina, afectando sobre todo a la población más vulnerable.

En este contexto, se destacan los principios y postulados propuestos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París, el Marco de Acción de Hyogo y el Marco de Sendai, que han dispuesto objetivos relacionados a la gestión y reducción del riesgo de desastres comprometiendo a los Estados firmantes con medidas para prevenir y disminuir la pérdida de vidas humanas y las condiciones de vulnerabilidad que enfrentan las poblaciones frente a estos fenómenos.

Bajo estos lineamientos, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, por sus siglas en inglés)<sup>2</sup>, define los desastres naturales como “una interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o una sociedad a cualquier escala debido a eventos peligrosos que interactúan con condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, lo que lleva a uno o más de los siguientes efectos: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales”. Desde esta perspectiva, aquí también interesa indagar sobre la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres, recuperando la dimensión comunicativa de los procesos de gestión y las articulaciones entre los actores intervinientes a nivel internacional y local.

A su vez, el interés por la comunicación en la gestión de riesgo del COVID-19 y el cambio climático se debe tanto a la importancia global de ambos fenómenos como a la centralidad que sus análisis tienen en la configuración de la problemática de riesgo actuales y las políticas públicas vinculadas a la gestión de las crisis. En este marco, partimos de considerar que la crisis global desatada por el virus COVID-19 dejó al desnudo algunas vulnerabilidades estructurales como las evidenciadas en los sistemas sanitarios de todo el mundo, pero también en las políticas estatales de comunicación ante la urgencia sanitaria y gestión de la misma.

---

<sup>2</sup>La definición de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres se encuentra disponible en: Riesgos y desastres <https://www.un-spider.org/es/riesgos-y-desastres#> Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.



## **OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

En esta comunicación nos proponemos analizar el desarrollo de la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres y el rol que desempeña la comunicación pública en la última década. Con este propósito general interesa, por un lado, relevar y sistematizar la relación entre institucionalización de políticas de gestión de riesgo y gobernanza incluidas en los documentos producidos en el mismo período. Por otro lado, planteamos indagar sobre la incorporación de la dimensión comunicativa en los distintos documentos suscritos.

En este trabajo, nos valemos de un abordaje de tipo cualitativo (Denzin y Lincoln, 1994), recurriendo principalmente a la estrategia de la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967) con base en el análisis del corpus de materiales compuestos, fundamentalmente documentos producidos por organismos gubernamentales y no gubernamentales de carácter internacional.

A modo de hipótesis de trabajo, en esta investigación, partimos de considerar que la comunicación de riesgo frente a desastres naturales (sequías, inundaciones y deslizamientos, tormentas y huracanes, terremotos, incendios forestales y actividad volcánica) producidos por los efectos del cambio climático, comparte con la pandemia COVID-19 su carácter global, sin embargo, sus representaciones temporales y espaciales presentan diferencias sustantivas.

Las fuentes utilizadas para este desarrollo son actas, documentos y protocolos acordados con fuerza legal en el marco de una convención que sean aplicables a todas las partes. Cabe destacar que los documentos seleccionados son de gran valor prospectivo en el ámbito de los foros internacionales en que fueron diseñados y aprobados, principalmente, por su incidencia en la definición de posteriores estrategias de intervención, así como en la elaboración de futuros planes de contingencia y de reducción de riesgo de desastre, tal como veremos en el desarrollo del artículo.

## **PERSPECTIVAS Y DEFINICIONES GENERALES SOBRE RIESGO PARA SU GESTIÓN Y COMUNICACIÓN**

En la configuración del mundo actual emergen con claridad dos desafíos que se presentan de modo interrelacionado: la pandemia COVID-19 y la emergencia climática. Los esfuerzos como la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015), el Acuerdo de París (2015), el Pacto Verde Europeo (2019) o las Cumbres del Clima (COP)<sup>3</sup> demuestran el compromiso creciente de la sociedad con la lucha contra el cambio climático, sin embargo, la emergencia producida por la pandemia glo-

---

<sup>3</sup>Se conoce como Conferencia de las Partes, o COP, a las cumbres mundiales del clima que se reúnen cada año y representan al órgano supremo de toma de decisiones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Cmnucc) <https://www.efeverde.com/noticias/claves-para-entender-cop-cumbres-del-clima/> Fecha de consulta 10 de octubre de 2020.



bal COVID-19 ha puesto en evidencia la necesidad de acelerar y efectivizar las políticas que garanticen cambio en los modos de organización de la vida en sociedad y en las formas en que esta interactúa consigo misma y con el mundo.

La pandemia ocasionada por la irrupción del COVID-19, se debe interpretar en clave de desastre planetario, multinivel y de encadenamiento en cuanto a la generación de nuevas vulnerabilidades ante las nuevas amenazas que proyecta sobre la salud y la economía mundial.

Las promesas de progreso que el desarrollo industrial y científico-tecnológico trajeron consigo durante buena parte del siglo XX, también mostraron su lado B y, en este sentido, el lado oscuro del desarrollo tecnológico está representado por los riesgos y contingencias que amenazan ya no a la continuidad del progreso de la sociedad, sino a la existencia de la misma (Scott, 2020).

Comprender estas contradicciones y sus expresiones dicotómicas en la realidad social encuentra su correlato en la manera de hacer frente a los dos sucesos seleccionados. Al respecto, se alerta en torno a las consecuencias de la emergencia sanitaria sobre los recortes en materia de inversiones ambientales que pondría en riesgo las declaraciones de emergencia climática y los planes climáticos<sup>4</sup>. Asimismo, más allá de los riesgos, el escenario post COVID-19 también aporta oportunidades, por ejemplo: la movilidad urbana sostenible, que reduciría la contaminación atmosférica, que es perjudicial para la salud de la población humana.

En esta área de estudio no son pocos los autores que han intentado teorizar en medio del contexto de crisis. Al respecto, Lavell (2020) ofrece una mirada que aplica la experiencia y conocimientos acumulados por décadas en los estudios sociales del riesgo de desastre con aportes provenientes de la “sociología de los desastres” y sus impactos en la “economía política” y las condiciones de “vulnerabilidad social” a nivel global.

Por su parte, Allen (2020) nos invita a considerar cómo y por qué la pandemia es solo una entre muchas otras condiciones de riesgo que afectan en forma desproporcionada a grandes sectores de la población cuyas condiciones de afectación frente al riesgo son de larga data. Otras miradas, como la de Wilkinson (2020), ofrecen consideraciones prácticas para abordar la pandemia de COVID-19 en asentamientos urbanos precarios, y con ello reducir el riesgo de impactos mayores. También se ha considerado al efecto de la pandemia y sus consecuencias como un “desastre lento” (González, 2020) o de gradual maduración, exacerbando los ciclos de acumulación de riesgo que Allen (2018) denomina “trampas de riesgo urbano”.

Desde una perspectiva etnográfica MairalBuil (2013) contextualiza los fenómenos de riesgo a partir de su construcción cultural más que de sus propiedades sustanciales, y se esfuerza en demostrar el carácter comunicativo y no meramente probabilístico de riesgo. También destaca el papel fundamental de los medios de comunicación

---

<sup>4</sup>“Riesgos y oportunidades de la Covid-19 para el medio ambiente”. En la publicación Gaceta Médica. Publicado el 8 de junio de 2020. Disponible en: <https://gacetamedica.com/investigacion/riesgos-y-oportunidades-de-la-covid-19-para-el-medio-ambiente/> Fecha de consulta 10 de octubre de 2020.

tanto en la producción y narrativas del riesgo como en la “agitación” de la memoria colectiva latente extendiendo su espacio de influencia, el de la “sombra de riesgo”.

Estas diferentes aproximaciones, conforman la idea de un riesgo multiforme que adquiere distintas configuraciones y modalidades de representación a partir de las relaciones entre pares en las que se desenvuelve: probabilidad-posibilidad, amenaza-oportunidad, narración-comunicación.

En cuanto a sus formas de gestión, el enfoque de la gobernanza se presenta como una estrategia de acciones multinivel, que genera alianzas y redes (Zurbruggen, 2011) y articula un marco relacional entre los distintos actores intervinientes en el proceso de decisión, ejecución y evaluación (Whittingham, 2010) acerca de las políticas públicas llevadas adelante para mejorar la gestión del riesgo.

Dentro de ese marco, la comunicación de riesgo en situaciones de crisis es una pieza fundamental de la GRD. En ésta no solo se juega la posibilidad de comunicar información y construir mensajes que propicien conductas protectoras, sino también generar confianzas colectivas y una sensación de cohesión.

Para ello, resulta indispensable comprender que la política comunicativa de la gestión del riesgo, no sólo articula los medios, los mensajes y los actores involucrados, sino que resulta una herramienta indispensable de transmisión de significado y de intercambio de opiniones y valores para originar cambios de comportamiento.

Una mirada similar, en cuanto a la interacción de las partes involucradas, nos ofrece la Cruz Roja Internacional al señalar que la comunicación del riesgo de desastres: “Constituye el proceso mediante el cual actores involucrados (poblaciones en riesgo, centros académicos, instituciones del Estado, organizaciones sociales, entre otros) en la reducción del riesgo de desastres, la preparación y la resiliencia, se transmiten mensajes que les permiten comprender los riesgos y actuar coordinadamente de forma prospectiva, correctiva y reactiva” (Cruz Roja Internacional, 2014: 6)

Estos enfoques, acentúan la importancia de un proceso de comunicación de carácter ágil y participativo que incorpora dispositivos de realimentación por parte de la ciudadanía o acepta la posibilidad de desarrollar algún tipo de acuerdo (consenso) que derive en una mejor respuesta a una situación de riesgo (Cozzi, 2019: 43).

Aquí es cuando la comunicación del riesgo se convierte en una política fundamental para la gestión integral del riesgo de desastres, ya que desde la comunicación política los gobiernos procuran disminuir el riesgo al que está expuesta la población, generando capacidades en la audiencia a fin de que disminuyan las vulnerabilidades existentes (Riorda, 2022: 136).

## **INSTITUCIONALIZACIÓN Y GOBERNANZA DEL RIESGO**

La institucionalización es un proceso, mediante el cual los acontecimientos sociales, las obligaciones o la realidad se convierten en norma (Meyer y Rowan, 1977), y que ese tipo de proceder aplica a la problemática de los riesgos de desastres tanto por lo que refiere a su configuración como a su abordaje. Al respecto, desde la década

del 70 se registran distintos aportes teóricos que emergen de las ciencias básicas, físicas o “duras” y las ciencias aplicadas (Gellert, 2012), como de las ciencias sociales que contribuyen al análisis de la vulnerabilidad social y la evaluación de la capacidad de una comunidad para actuar de la forma correcta ante tales ocurrencias (Cardona, 1991).

En esta línea, autores como Ulrich Beck (1998), Anthony Giddens (1993) y Niklas Luhmann (1992) reconocen la necesidad de distinguir y precisar sobre los términos peligro y riesgo en cuanto posibilidad de inseguridad con relación a daños futuros, basados en la renovación y transformación de sus fuentes y factores.

Esta preocupación también encuentra eco en Organismos y foros internacionales para abordar sus consecuencias. Desde 1960<sup>5</sup> Naciones Unidas adoptó medidas, centrándose, entre los años 1970 y 1986, en la “Asistencia en casos de desastres naturales”, donde se recomienda implementar un proceso de planificación previa a los desastres. Para ello, se crea la Oficina de las Naciones Unidas de Socorro en Casos de Desastre (Res. 2816/71 UNDRR), como centro de coordinación para asuntos de socorro en casos de desastres.

La década del 90, se corresponde para la ONU con el “Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales”, donde entre otros, se reconoce la importancia de reducir el impacto de los desastres naturales para todas las personas, y en particular para los países en desarrollo. Además, se adopta e insta a la comunidad internacional a implementar el Marco de Acción Internacional del DIRDN<sup>6</sup>. También en 1994, se desarrolla la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres en Yokohama, Japón.

Un nuevo período se establece entre los años 2000-2007, bajo la impronta de la Estrategia internacional para la reducción de los desastres (EIRD)<sup>7</sup>, cuando Naciones Unidas avanza con el Plan de Acción de Johannesburgo (2002) a través de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (CMDSD)<sup>8</sup>. El año 2004, es preparatorio para la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres, a celebrarse en Kobe, Japón en enero de 2005.

De la realización de la Conferencia Mundial de Kobe, surge la Declaración y Marco de Acción de Hyogo 2005-2015<sup>9</sup> cuyos puntos sobresalientes son el llamado a la construcción de resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres y a

---

<sup>5</sup> La información referida a medidas adoptadas por Naciones Unidas fue extraída de la página oficial de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, por sus siglas en inglés) Disponible en: <https://www.undrr.org/about-undrr/history#60s> Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.

<sup>6</sup> La información referida al Marco de Acción Internacional del DIRDN fue extraída de la página oficial: <https://eird.org/esp/acerca-eird/marco-accion-esp.htm> Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.

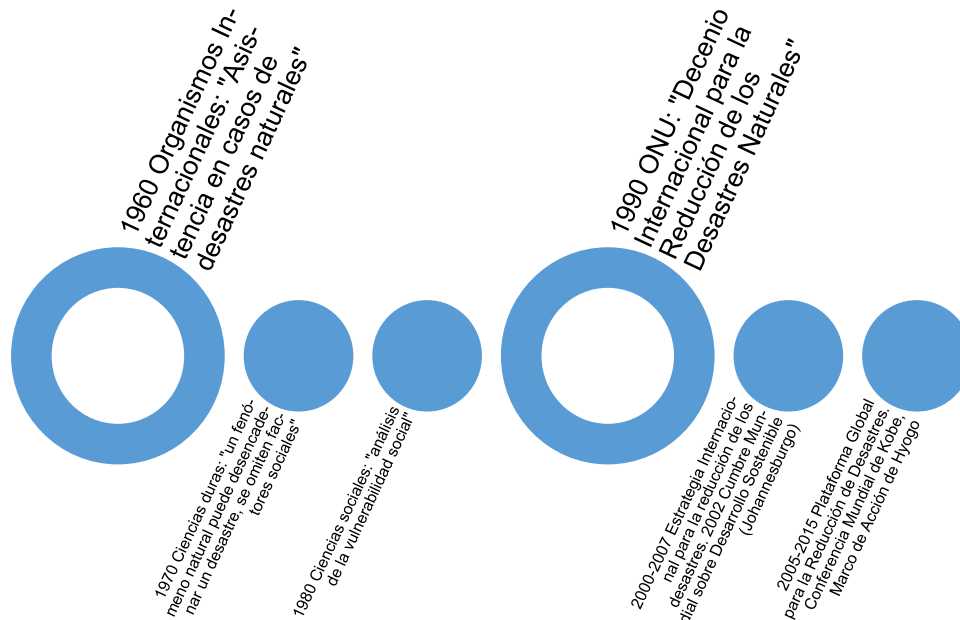
<sup>7</sup> La información referida a la Estrategia internacional para la reducción de los desastres fue extraída de la página oficial: <https://eird.org/esp/acerca-eird/marco-accion-esp.htm> Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.

<sup>8</sup> La información referida al Plan de Acción de Johannesburgo y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible fue extraída de la página oficial: [https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp\\_PD.htm](https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm)

<sup>9</sup> La información referida al Marco de Hyogo fue extraída de la página oficial: <http://srala.org/wp-content/uploads/2017/03/Marco-de-Hyogo.pdf> Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.

reafirmar la importancia del Sistema multisectorial de la Estrategia internacional para la reducción de desastres (EIRD), al igual que de la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres para apoyar y promover el documento marco.<sup>10</sup>

**Gráfico Línea de tiempo: proceso evolutivo atención-gestión-respuesta ante los desastres.**



Fuente: elaboración propia.

**RESULTADOS**

De acuerdo a lo expuesto en los párrafos anteriores, se puede apreciar la manera en que academia, expertos, organismos internacionales y naciones tejen una trama compuesta por conceptos, documentos e iniciativas con la finalidad de dar respuesta ante los desastres. Esta evolución conceptual y operativa en la manera de enfrentarlos arroja como resultado un cambio entre la simple manera de atenderlos y la forma de abordarlos desde la reducción del riesgo tal cual desarrollamos en el punto siguiente.

En esta sección, sistematizamos la inclusión de la dimensión comunicativa como herramienta indispensable para la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD), en los principales acuerdos internacionales alcanzados a partir del año 2015 en pos de construir una gobernanza mundial, con especial énfasis en la relación entre gestión, información y comunicación que de los mismos surge.

<sup>10</sup>La Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres está reemplazando al Equipo de Trabajo Interinstitucional sobre la Reducción de Desastres, pero conserva su mismo mandato y está abierta a la participación de los Estados miembros [www.preventionweb.net/globalplatform](http://www.preventionweb.net/globalplatform) Fecha de consulta: 5 de abril de 2021.

## MARCO DE SENDAI

El Marco de Sendai (2015)<sup>11</sup> es un documento guía acordado por Naciones Unidas, que reconoce y asigna al Estado un papel principal en la reducción del riesgo de desastres, y aclara que esa responsabilidad debe compartirse con otros actores, como los gobiernos locales y el sector privado. Para alcanzar ese objetivo, se establecen siete metas mundiales y cuatro prioridades de acción cuya finalidad última es desarrollar la capacidad de las comunidades para afrontar los riesgos de su entorno, de modo que puedan aumentar su resiliencia y, consecuentemente, reducir los daños frente a las amenazas a las que se encuentran expuestas.

Recoge las experiencias acumuladas desde la década de 1980 en relación con la atención al riesgo de desastres, tanto como en adicionar nuevos temas a la agenda global del riesgo. La Oficina de las Naciones Unidas para Reducción de Riesgo de Desastres (UNISDR, por sus siglas en inglés) es la encargada de facilitar la implementación, el seguimiento y la revisión de este Marco, y para tal fin cuenta con la Plataforma Global para la Reducción de Desastres<sup>12</sup>.

En cuanto a su alcance, añade la existencia de distintos riesgos o por lo menos diferentes formas de manifestarse:

*“El presente Marco se aplicará a los riesgos de desastres en pequeña y gran escala, frecuentes y poco frecuentes, súbitos y de evolución lenta, de causas naturales o creados por el hombre, así como los peligros y los riesgos ambientales, tecnológicos y biológicos conexos “ (párrafo 13).*

El Marco de Sendai expresa la necesidad de comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres, incluidas en plataformas nacionales; la rendición de cuentas en la gestión del riesgo de desastres; la necesidad de prepararse para “reconstruir mejor”; el reconocimiento de las partes interesadas y sus funciones; la movilización de inversiones que tengan en cuenta los riesgos a fin de impedir la aparición de nuevos riesgos; la resiliencia de la infraestructura sanitaria, del patrimonio cultural y de los lugares de trabajo; el fortalecimiento de la cooperación internacional y las alianzas de trabajo mundiales y la elaboración de políticas de los donantes y programas que tengan en cuenta los riesgos, incluidos los préstamos y el apoyo financiero brindados por las instituciones financieras internacionales.

De igual modo, la Plataforma Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres y las plataformas regionales para la reducción del riesgo de desastres se reconocen

---

<sup>11</sup> Qué es el Marco de Sendai <https://www.undrr.org/es/implementando-el-marco-de-sendai/que-es-el-marco-de-sendai-para-la-reduccion-del-riesgo-de> Fecha de consulta: 12 de abril de 2021.

<sup>12</sup>La Plataforma Global es el principal foro consultivo para la reducción del riesgo de desastre en el nivel global. Reúne una amplia gama de actores de diferentes sectores de desarrollo y de trabajo humanitario, y en los campos ambientales y científicos relacionados con la reducción del riesgo de desastres <https://www.eird.org/esp/plataformaglobal/inicio.html> Fecha de consulta: 12 de abril de 2021.

claramente como mecanismos que refuerzan la coherencia entre las agendas, el seguimiento y las revisiones periódicas como apoyo a los organismos de gobernanza de las Naciones Unidas.

El prefacio del documento para el Marco de Sendai contiene los elementos que posibilitan la existencia de este acuerdo, del mismo modo que evidencia el esfuerzo multilateral en el marco de la Organización de Naciones Unidas (ONU) por señalar una serie de recomendaciones, rutas de acción y prácticas para la gestión del riesgo de desastres en todas las escalas de organización socio-política.

El Marco de Sendai establece, el compromiso de 187 países para movilizar nuevas prácticas y nuevas políticas públicas al interior de sus territorios, orientadas a la reducción del riesgo de desastres como un elemento constitutivo del desarrollo y de la planeación participativa del desarrollo, dejando atrás la “gestión del desastre” y dando paso a una “gestión del riesgo de desastres”. Entre las prioridades de acción<sup>13</sup>, se indica que los Estados deben adoptar medidas (cuatro esferas prioritarias) específicas en diferentes escalas, local, nacional, regional y mundial:

- Comprender el riesgo de desastres: las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno.
- Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo: la gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles.
- Invertir en la reducción del riesgo de desastre para la resiliencia: las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente.
- Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, empoderando a las mujeres y las personas con discapacidad para que encabezen y promuevan públicamente enfoques basados en la equidad de género y el acceso universal en materia de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

Es preciso subrayar, la forma en que se acordó los ámbitos de participación a partir de los llamados "grupos de interés" que se dividieron en nueve: ONG y sociedad civil, infancia y juventud, mujer, pueblos originarios, agricultores, sindicatos, sector privado, gobiernos locales y, por último, ciencia y tecnología. Esto demuestra avances con respecto a iniciativas anteriores en cuanto a la inclusión de estos colectivos; tal cual se menciona en una parte final en el documento dedicada a los "agentes de

---

<sup>13</sup>[https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf) Capítulo IV. Prioridades de acción Fecha de consulta: 12 de abril de 2021.



cambio", a saber: mujer, infancia y juventud, personas con discapacidad, personas mayores, pueblos originarios y migrantes/desplazados internos.

Darles a todos el espacio y las posibilidades de contribuir a la reducción del riesgo de desastres con arreglo a la legislación, la práctica nacional y los programas de estudio es una mejora sustancial.

Otro aspecto a destacar, es que este marco tiene en cuenta otros procesos que son fundamentales y ocurren contemporáneamente: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Cumbre sobre el Cambio Climático. Ambos acontecimientos hacen converger la idea de que todas las medidas mencionadas en el nuevo marco se emprendan de manera conjunta y se armonicen a través de agendas de trabajo comunes.

A los fines de este estudio, se destaca que la inclusión, por primera vez, -en términos taxativos- de la dimensión comunicativa para la prevención y gestión del riesgo del Marco de Sendai, constituyéndose así en la culminación de un proceso de años de negociación. Su mayor acierto y programa de acción consiste en dotar de herramientas a muchos gobiernos con las acciones que otros están haciendo en materia de implementación de políticas nacionales para reducir el riesgo.

## **AGENDA 2030 DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)**

Así como en los puntos anteriores, revisamos antecedentes de otras propuestas llevadas adelante, como estrategia anterior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) encontramos a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)<sup>14</sup>, con los que se emprendió en 2000 una iniciativa mundial para abordar la indignidad de la pobreza. Los ODM eran objetivos medibles acordados universalmente para hacer frente a la pobreza extrema y el hambre, prevenir las enfermedades mortales y ampliar la enseñanza primaria a todos los niños, entre otras prioridades del desarrollo.

Durante 15 años los ODM impulsaron el progreso en varias esferas importantes: reducir la pobreza económica, suministrar acceso al agua y el saneamiento tan necesarios, disminuir la mortalidad infantil y mejorar de manera importante la salud materna. También iniciaron un movimiento mundial destinado a la educación primaria universal, inspirando a los países a invertir en sus generaciones futuras. Los ODM lograron enormes avances en la lucha contra el VIH/SIDA y otras enfermedades tratables, como la malaria y la tuberculosis.

De allí que, para dar continuidad a los precedentes de los ODM, se impulsa la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible<sup>15</sup> como una iniciativa que regirá los pro-

---

<sup>14</sup>Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas son ocho objetivos de desarrollo internacional que los 192 miembros de las Naciones Unidas y una serie de organizaciones internacionales acordaron alcanzar para el año 2015 con el fin de acabar con la pobreza.

<sup>15</sup>La Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible fue aprobada en la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, realizada en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York del 25 al 27 de septiembre de 2015. Más información disponible en: [https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf) Fecha de consulta: 16 de abril de 2021.

gramas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables. De esta manera señalaron en la resolución:

*“Estamos resueltos a poner fin a la pobreza y el hambre en todo el mundo de aquí a 2030, a combatir las desigualdades dentro de los países y entre ellos, a construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas, a proteger los derechos humanos y promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, y a garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales”*.<sup>16</sup>

El documento final de la cumbre con la cual se aprueba la agenda para el desarrollo se denomina: *“Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”*<sup>17</sup>, propone un conjunto de 17 objetivos y 169 metas, asumiendo un carácter integrado e indivisible que conjuguen las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. A su vez, son el resultado de varios años de intercambio de consultas públicas en el intento de obtener la mayor cantidad de opiniones de la ciudadanía mediante mecanismos de participación mundial que consideren distintas realidades, capacidades y niveles de desarrollo.

Estos nuevos objetivos mundiales resultan más pretenciosos en cuanto a afrontar las desigualdades, el crecimiento económico, el acceso a un trabajo decente, las ciudades y los asentamientos humanos, la industrialización, los océanos, los ecosistemas, la energía, el cambio climático, el consumo y la producción sostenibles, la paz y la justicia. Son de aplicación universal para todos los países, mientras que los del Milenio estaban dirigidos únicamente a los países en desarrollo.

Además, prestan especial atención a los medios de aplicación —la movilización de recursos financieros—, el desarrollo de la capacidad y la tecnología, los datos y las instituciones.

En consecuencia, los ODS 2030 aúnan dos agendas convergentes: el desarrollo humano (heredera de los ODM) y el desarrollo sostenible (resultante de las cumbres de la tierra). De este modo evita la fragmentación de objetivos y la dispersión de esfuerzos que hubiera significado definir dos agendas paralelas.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una iniciativa impulsada por Naciones Unidas para dar continuidad a la agenda de desarrollo tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Entre los diecisiete objetivos<sup>18</sup>, se destaca el objetivo 9 que consiste

---

<sup>16</sup>Información obtenida en la página <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/> Fecha de consulta: 16 de abril de 2021.

<sup>17</sup>A/Res/70/L1 Resolución aprobada por Asamblea General de Naciones Unidas [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf) Fecha de consulta: 16 de abril de 2021.

<sup>18</sup>Más información disponible en: <https://www.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Agenda2030/PNUDAgent-DossierODS.pdf> Fecha de consulta: 16 de abril de 2021.



en garantizar que todo el mundo disponga de las infraestructuras necesarias para conectarse con el resto del mundo.

En cuanto a la temática del riesgo, el documento también reconoce los resultados de la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres y el Marco de Sendai, así como las oportunidades específicas para alcanzar los ODS a través de la reducción del riesgo de desastres. Por ejemplo, reducir la exposición y la vulnerabilidad de la población en condiciones de pobreza a los desastres o al construir infraestructura resiliente, o en referencia a las metas se menciona a la erradicación del hambre, la garantía de una vida saludable, la educación, la gestión sostenible del agua, las ciudades resilientes, cambio climático y ecosistemas marinos y terrestres.

De forma implícita, la Agenda 2030 menciona también en varios objetivos y metas su contribución a reducir el riesgo de desastres y desarrollar la capacidad de recuperación, estos incluyen objetivos relacionados con la promoción de la educación para desarrollo sustentable, construir y mejorar las instalaciones educativas y garantizar vidas saludables entre otros.

Estas referencias representan un avance significativo para la reducción del riesgo de desastres en comparación con los marcos de desarrollo anteriores, tales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que en gran medida pasaron por alto la importancia de reducir los impactos de los desastres en la sociedad y la economía.

Desde una perspectiva de gestión pública, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2018) vincula la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas con la capacidad que estas tienen de proteger a la población de los riesgos. Y agrega que: “el continuo crecimiento de los desastres obliga a asumir una gestión del riesgo como estrategia global y nacional, una visión conjunta de todas las fases del ciclo de gestión del riesgo, una fuerte capacidad institucional, recursos, un liderazgo permanente del centro del gobierno y una comunicación efectiva de los riesgos que involucre a toda la sociedad” (OCDE, 2018: 371).

En tal sentido, la propia concepción de los ODS reconoce la necesidad de interrelacionar la economía, la sociedad y el medio ambiente. Los objetivos desarrollan un potencial mayor en la fase de implementación cuando se combinan entre sí objetivos y metas.

## **ACUERDO DE PARÍS**

En la Conferencia 21 (comúnmente COP21), realizada en París el 12 de diciembre de 2015, las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC) convienen el Acuerdo de París<sup>19</sup> que tiene por ob-

---

<sup>19</sup>El Acuerdo de París es un tratado para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. Más información disponible en: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris> Fecha de consulta: 19 de abril de 2021.

jeto reducir de forma sustancial las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y limitar el aumento global de la temperatura en este siglo a 2 grados Celsius, al tiempo que busca medios de limitar la subida todavía más, a 1,5 grados.

Además, el acuerdo persigue el propósito de aumentar la capacidad de los países para hacer frente a los efectos del cambio climático. Entre las acciones a emprender y las medidas a adoptar, merece destacar aquellos artículos que entienden especialmente en la comunicación y la gestión de riesgos de desastres<sup>20</sup>.

Por ejemplo, el artículo 4 hace referencia a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de conformidad con la mejor información científica disponible. También dispone que las partes comunicarán sus contribuciones determinadas a nivel nacional cada cinco años, y proporcionarán la información necesaria para la claridad y la transparencia. También en el artículo 7 que alude a la capacidad de adaptación, el fortalecimiento de la resiliencia y la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en el contexto del objetivo de temperatura del Acuerdo. El Acuerdo reconoce que la adaptación es un reto mundial al que se enfrentan todos. Todas las Partes deberían dedicarse a la adaptación, incluso mediante la formulación y aplicación de planes nacionales de adaptación, y deberían presentar y actualizar periódicamente una comunicación de adaptación en la que se describen sus prioridades, necesidades, planes y medidas, mediante un enfoque que deje el control en manos de los países, responda a las cuestiones de género y sea participativo y del todo transparente.

Asimismo, en el artículo 8 se hace referencia a las pérdidas y daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta, y la contribución del desarrollo sostenible a la reducción del riesgo de pérdidas y daños. Las Partes deberían reforzar la comprensión, las medidas y el apoyo, incluso a través del Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños<sup>21</sup>, de manera cooperativa y asistida con respecto a las pérdidas y los daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático. Por último, en el artículo 11 sobre fomento de capacidades y sensibilización del público/educación ambiental se mencionan las capacidades que debería mejorar la capacidad y las competencias de las Partes que son países en desarrollo y facilitar el desarrollo, la difusión y el despliegue de tecnología, el acceso a financiación para el clima, los aspectos pertinentes de la educación, formación y sensibilización del público y la comunicación de información de forma transparente, oportuna y exacta. Mientras que en el artículo 12 se alude a la importancia de la educación, la participación y la información pública sobre el cambio climático.

---

<sup>20</sup>Información extraída de: [https://unfccc.int/sites/default/files/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf) Fecha de consulta: 19 de abril de 2021.

<sup>21</sup>En noviembre del 2013, la COP, en su 19a sesión, estableció el Mecanismo Internacional de Varsovia para las pérdidas y los daños relacionados con las repercusiones del cambio climático, con el fin de hacer frente a las pérdidas y los daños relacionados con las repercusiones del cambio climático, incluidos los fenómenos extremos y los fenómenos graduales, en los países en desarrollo que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático. Mayor información en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Poster%20WIM%20structure%20spanish.pdf> Fecha de consulta: 19 de abril de 2021.

Se aprecia en el desarrollo de todo el apartado, cómo el proceso de institucionalización del riesgo es el resultado y producto de la acción de distintos actores (disciplinas, instituciones, profesionales y gobiernos) que llevan adelante iniciativas que gozan de aceptación, y que conduce que al ser aceptada la actividad se reglamente y se reproduzca bajo normas -explícitas o no- que pasen a regir el funcionamiento de un campo determinado de la acción social como por ejemplo: la gestión de los desastres.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

El año 2015 se destacó por la confluencia de acontecimientos significativos que marcan un momento importante en el desarrollo del proceso de hacer frente a los desastres de manera integral y coordinada: se adopta el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres, se aprueba en la Asamblea General de Naciones Unidas la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y se concreta el Acuerdo de París. También durante este año, el papa Francisco presenta la Encíclica Laudato Si para el cuidado de la casa común.

Desde el enfoque de la gobernanza, la gestión de riesgos de desastres, intenta que la acción que se realiza para lograr la reducción del riesgo de desastres, sea en conjunto con los distintos actores involucrados, en pos de crear estrategias para prevenir y disminuir las vulnerabilidades existentes y gestionar el riesgo residual existente.

De la documentación analizada, puede concluirse que la comunicación no aparece como una dimensión específica, pero está incluida en diferentes momentos, donde interviene en forma directa para lograr: la transparencia y rendición de cuentas, a través de la difusión pública de los planes y avances en GRD así como en la promoción de debates públicos; el aumento del conocimiento del riesgo, a través del “intercambio y difusión de información”; la sensibilización pública sobre el riesgo, a través de campañas educativas e iniciativas de capacitación. Y en forma indirecta en: la articulación y coordinación entre actores (intra e intergubernamental e intersectorial) y en la organización de consultas públicas y comunitarias.

La gobernanza implica la generación de espacios de articulación, coordinación, participación e involucramiento de distintas partes interesadas, y es ahí donde las ciencias de la comunicación pueden aportar sus conocimientos y experticia.

La comunicación del riesgo es una de las formas de crear capacidades frente a los riesgos. Además, la comunicación del riesgo es una política pública que debe ser gestionada con múltiples actores y es transversal a todos los sectores del desarrollo en las diversas etapas de la gestión de riesgos.

Los desastres analizados, interpelan y ponen a prueba la robustez de la gobernanza global. Es que sus efectos adversos hacen necesarios esfuerzos para entre otras acciones, prevenirlos y atender las consecuencias, destinar recursos presupuestarios adicionales con objeto de mejorar la capacidad de adaptación y luego adaptarse, revisar la organización de los Estados para asegurar la calidad, oportunidad y persistencia de las intervenciones y desarrollar criterios y prioridades para ordenarlas.

Los modelos de GRD han cambiado al ritmo de las nuevas formas de entender el desastre y su ciclo. Los modelos han pasado de comprender los desastres como un evento extremo localizado en el espacio y en el tiempo (con foco en la emergencia, las operaciones de respuesta logística, humanitaria e infraestructural al evento inmediato) al reconocimiento de la vulnerabilidad, la resiliencia y las condiciones subyacentes como los principales factores para explicar tanto las causas de los desastres como su prevención y mitigación.

La práctica de la GRD muestra la importancia fundamental de involucrar a las comunidades en los procesos de prevención, mitigación, preparación, respuesta de emergencia, rehabilitación y reconstrucción. Es justamente a nivel local donde están los beneficiarios finales de las políticas públicas, y es en ese nivel donde se experimenta tangiblemente el desastre.

## REFERENCIAS

Allen, A. (2020, May 4). Beyond immunological assumptions. Video Presentation for the Global Platform for the Right to the City (GPR2C) First Assembly on Habitat Rights under COVID-19 [Video]. Habitat International Coalition's Youtube Channel. <https://youtu.be/E1BnNKtV0-M>.

Allen, A., Zilbert Soto, L., Wesely, J., Belkow, T., Ferro, V., Lambert, R., Langdown, I., & Samanamú, A. (2018). *From state agencies to ordinary citizens: Reframing risk-mitigation investments and their impact to disrupt urban risk traps*. Lima: Environment and Urbanization, 29(2), pp. 477–502.

Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo: Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.

Cozzi, J. M. (2019). *La ubicuidad del riesgo. Gestión de la comunicación en contexto de catástrofes*. Ed. Institucional UCU, Concepción del Uruguay.

Cruz Roja Internacional - Comité Internacional (CIRC). (2014). *Informe de actividad: la labor del CIRC en 2014* <https://www.icrc.org/es/document/informe-de-actividad-la-labor-del-cicr-en-2014>

Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (1994). "Introduction: entering the field of qualitative research". En: Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks, California: Sage Publications Ltd.

Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine-Press.

Gellert, G. I. (2012). *El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión del riesgo*. En *Boletín Científico Sapiens Research*, Vol. 2 (I) pp. 13-17.

Giddens, A. (1993). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza.

González, R., Bacigalupe, G., Farias, C., & Sandoval, V. (2020). *COVID-19 y la ilusión de que podemos frenar un tren de carga en pocos metros*. Centro de Investigación Periodística CIPER - Chile. [http:// bit.ly/Tren-COVID19](http://bit.ly/Tren-COVID19).

Lavell, A., Mansilla, E., Maskrey, A., Ramirez, F. (2020). *La construcción social de la pandemia COVID-19: Desastre, acumulación de riesgos y políticas públicas* (pp. 1–10). La RED. [https://www. desenredando.org](https://www.desenredando.org)

Luhmann, N. (1992). *Sociología del riesgo*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana.

MairalBuil, G. (2013). *La década del riesgo: situaciones y narrativas de riesgo en España a comienzos del siglo XXI*. Madrid: Los Libros de la Catarata, D.L.

Meyer, J.W., Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations formal-structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83 (2), pp. 340-363.

Riorda, M; Conrero, S; Fontana, S. (2022). *La política del riesgo: construcción social, liderazgo y comunicación*. 1era. Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La Crujía.

Scott, M. (2020). El “lado oscuro” de la gobernanza del uso de suelo: las narrativas espacio-temporales y la neutralización del riesgo ambiental. *Revista De Geografía Norte Grande*, (74), 21-37. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022019000300021>

Wilkinson, A. (2020). *Local response in health emergencies: Key considerations for addressing the COVID-19 pandemic in informal urban settlements*. *Environment and Urbanization*, 0956247820922843. <https://doi.org/10.1177/0956247820922843>

Whittingham, M. (2010). *¿Qué es la gobernanza y para qué sirve?* *Revista Análisis Internacional*, Número 2.

Zurbriggen, C. (2011). *Gobernanza: una mirada desde América Latina*. *Perfiles latinoamericanos*, vol.19 no.38 México jul./dic. 2011.

### **Fuentes documentales consultadas:**

Documento Marco de Sendai. *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030* (Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres). Ginebra: UNISDR. [https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)

Resolución 70/1 de aprobación del documento: “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. [https://unctad.org/meetings/es/Sessional-Documents/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/Sessional-Documents/ares70d1_es.pdf)

Documento Marco del Acuerdo de París. <https://www.un.org/es/climate-change/paris-agreement#:~:text=E1%20Acuerdo%20proporciona%20a%20los,objetivos%20clim%C3%A1ticos%20de%20estos%20pa%C3%ADses.>



Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TESIS Y TESISNAS DE GRADO Y POSGRADO

# ECOS DE AMOR Y LA PALABRA VIVA. UNA MIRADA SOCIOLÓGICA A LAS EXPERIENCIAS AMOROSAS DE LAS PAREJAS DE VARONES CISGÉNEROS, HOMOSEXUALES Y GAYS

YASIEL GARCÍA ROJAS<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Licenciado en Sociología. Docente de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (UCU). Becario Doctoral CONICET. Correo electrónico: [yasielgr@gmail.com](mailto:yasielgr@gmail.com)

## **RESUMEN**

El presente ensayo sitúa al amor y a las experiencias amorosas en el centro de la discusión del pensamiento sociológico al respecto. Tomando algunos aportes teóricos se problematiza esta temática y se dimensiona el análisis hacia las formas en que tales contribuciones brindan núcleos explicativos para pensar a las interacciones amorosas de parejas de varones cisgéneros homosexuales y gays. La selección de autores y textos responde a la construcción del Contexto Conceptual de una investigación en curso que, precisamente, intenta comprender las dinámicas constitutivas a las experiencias amorosas de tales sujetos a través de una perspectiva intergeneracional. De esta manera, proponemos algunas discusiones donde se dialoga sociológicamente con el amor para situarlo y entenderlo como mecanismo de regulación social, con sus consecuentes disposiciones biográficas, con las propias dinámicas de subjetivación resultantes de su carácter estructurado y estructurante, así como con las distintas maneras de construcción de contenidos socioculturales e históricos implicados en las experiencias amorosas.

## **PALABRAS CLAVES**

Experiencias amorosas. Diversidad sexual. Amor de parejas



## ALGUNAS CONSIDERACIONES INICIALES

Abordar sociológicamente las experiencias de amor en las parejas de varones cisgéneros homosexuales y gays es la propuesta principal del trabajo de investigación en curso. Este propósito, empírico y teórico, nos sitúa frente a varias problematizaciones.

La primera de ellas refiere a la posibilidad de comprender científicamente a las experiencias amorosas más allá de la visión universalista del amor como sensación, como sentimiento y, además, situándolo en su carácter de constitución y construcción humana des-esencializada, como ficción cultural y provisto de historia y temporalidades, es decir, *temporalidades corporalizadas*.

La segunda cuestión refiere a la centralidad y contextualización de las experiencias amorosas en la homosexualidad y la gaycidad, en tanto signadas por el carácter abyecto de sus recorridos históricos frente a la coacción de la matriz heteronormativa y sus dimensiones de géneros, sexualidades, cuerpos y afectos. Esta matriz heteronormativa, reguladora y significativa de la construcción de los sexos, los géneros y las orientaciones sexuales, ha funcionado tradicionalmente como marco referencial dado en *actitud natural* (Gros, 2017) a la constitución de las subjetividades de las diversidades sexuales. Éstas, frente a la ausencia de referencias identitarias múltiples, han experimentado una suerte de reinención cotidiana de sí mismas y de sus relaciones con los otros, expresándose así en estas instancias de reflexividades, situaciones de proximidades y/o distanciamientos de los códigos del amor gay respecto de los modelos de amor y de relación amorosa de la matriz heteronormativa.

Asimismo, en los tránsitos hacia la lucha por la visibilidad y la garantía de derechos políticos y de vida, las identidades homosexuales y gays en la Argentina lograron y consolidaron las bases políticas que convirtieron, a aquellas formas afectivas *clandestinas* (Meccia, 2011), en orgullo y visibilidad social. En medio de estas luchas por los sentidos legítimos de las experiencias, se han producido transformaciones estructurales que han trastocado lo más específico de las relaciones y vínculos afectivos y, a la inversa, estas reconfiguraciones de los afectos han producido nuevas formas de entendimientos estructurales. Sin embargo, la estructura homofóbica de la sociedad argentina prevalece, y el amor en la diversidad sexual encuentra viejas y nuevas maneras de ser y hacerse (Insausti y Fernández 2020), de reinventarse en la coexistencia de los imaginarios referenciales de *locas, maricas, homosexuales y gays*. Allí, encontramos espacios de búsqueda de conocimientos científicos para acercarnos a las teorías y metateorías con las que la homosexualidad y la gaycidad reproducen, resisten y transforman sus prácticas amorosas.

## EL AMOR COMO PROBLEMA SOCIOLÓGICO

Las discusiones anteriores advierten, a su vez, algunos interrogantes iniciales para situar la temática dentro del conocimiento científico disponible sobre la misma ¿Por qué la sociología se interesa por la problemática del amor de parejas? En estos procesos de constitución y construcción culturales referidos al amor ¿qué prácticas y sentidos subjetivos y de cotidianidad, lo dimensionan como realidades diversas?

A propósito de estos interrogantes, el trabajo propone un conjunto de argumentos teóricos que sostienen el enfoque comprensivo y el abordaje metodológico de la investigación en curso. Asimismo, pretende acercamientos flexibles e interactivos desde la coherencia teórica a las expresiones particulares del problema en el contexto de estudio.

Algunos autores, ya desde inicios de la década de 1980, comienzan a trabajar la “ideología romántica” para referirse a ésta como una producción cultural en cuyo contenido radican las desiguales distribuciones y configuraciones sociales de las relaciones de género (Venegas, 2011). A partir de esta pauta *romántica* es donde comienza a considerarse al ser femenino como percibido, mientras que sobre los hombres se impone la virilidad como nobleza (Bourdieu, 2005). Estos análisis ya dan cuenta de la construcción social del género y la sexualidad, asociando y reproduciendo como imperativos del amor: al deseo en la pareja heterosexual, al amor heteronormativo y a la monogamia.

Esta invención romántica dispone como único recurso referencial para las prácticas amorosas alternativas, un imaginario signado por la categorización binaria resultante de la fuerza del orden masculino y el poder simbólico del falo y la penetración. De esta manera, gran parte de las formas de subjetivación de las experiencias afectivas homosexuales han estado marcadas, en sus expresiones, por identidades y prácticas sexuales construidas desde las expectativas de correlación entre las apariencias, expresiones de géneros y el poder simbólico de la penetración. Un conjunto de categorías ya estudiadas (Melhuus, 2008) dan cuenta de ello al referirse a estas identidades y formas de sociabilidad como “locas” y “maricas”. En cualquier caso, siempre aluden a prácticas externas a lo “genuinamente” varonil en la interpretación masculinizada de los cuerpos y el deseo sexual, a sujetos relegados a negociar sus expresiones de género, sexualidad y afecto en una lucha, al mismo tiempo, por la supervivencia en los márgenes de la clandestinidad dentro de un orden social desprovisto para ellos de ontologías posibles.

Sin embargo, esta invención romántica, además de su tradición social y actual vigencia, ha implicado ciertas transformaciones en las significaciones sociales del espacio “amor”. Anthony Giddens (1995; 1998) centra su análisis en las relaciones entre género, sexualidad y amor, para dialogar con los significados y transformaciones de estas relaciones en el tiempo. El autor nos ofrece, tomando a la intimidad como objeto, un recorrido sociológico del amor desde el modelo de amor pasional, pasando por el amor romántico y terminando en el amor confluyente y la relación pura como estado de este último.

El amor pasional es el primer modelo de interacción amorosa que propone Giddens (1998), donde convergen amor espiritual y amor carnal, una intensa relación entre eros y atracción sexual. En esta lógica, el amor refiere a una intrínseca relación de deseo, una emoción que acerca a personas desde la atracción sexual y las vincula afectivamente a pesar de cualquier institucionalidad de posiciones, normas y órdenes sociales. La variante subversiva de este modelo radica en su alto potencial de desorden e idealización, y funge como mecanismo alterador de la cotidianidad, representándose como peligro al orden social y universal. De ahí que, a fines del siglo XVIII,

bajo la lógica funcionalista de los modelos de regulación social y la importancia que comienza a experimentar la sexualidad, emerge el amor romántico. Este enfatiza su contenido y relaciones sociales en torno al amor como pareja más que al deseo sexual; es decir, comienza a significarse en tanto normas, reglas y valores específicos con prioridad de reproducción del orden social frente a las posibilidades de atracción sexual y deseo.

Dentro de este conjunto de regulaciones, el romanticismo instala –como se mencionó antes- una matriz constitutiva del amor donde se establece a la heterosexualidad como norma y práctica moral consolidada de la modernidad y, con ella, a la monogamia como estructura y generadora de la propiedad de los hombres sobre las mujeres. De esta manera, el autor nos presenta una intimidad altamente desigual en su reparto generizado, constituyendo y favoreciendo a una identidad femenina con el amor como sensibilidad, afectividad, emoción, fragilidad, etc., y una masculina viril, compulsiva respecto a la permeabilidad sexual. El propio código amoroso justifica y establece los privilegios del goce de la sexualidad para los hombres, relegando a las mujeres a su carácter de sostenedoras de la relación desde sus “capacidades emotivas” y privándolas de las experiencias del disfrute de sus sexualidades.

En estas lógicas analíticas, Lagarde (2001) nos da un panorama de la aceptabilidad de la “compulsividad natural” de la sexualidad de los hombres y negada a las mujeres en la medida incluso, que, entre los hombres de posiciones socioeconómicas favorables, la homosexualidad se presenta como adjunta y en el resto como oculta –alternas a la conformación del espacio de la pareja-. Como señala la autora, sencillamente hombres heterosexuales primero, con amantes y favoritos para el goce de sus prácticas sexuales compulsivas, después. Independientemente del privilegio masculino de la práctica sexual homosexual como adjunta, la heteronormatividad implica la concepción de la homosexualidad como lo despreciable e intolerable y, por lo tanto, fuera de los límites del amor romántico (feliz) y las relaciones de parejas. Además de la dimensión de género, la permeabilidad amorosa y masculina indicada antes, responde a entrecruces de dimensiones estructurales en estos sujetos. En estas intersecciones se encuentran: 1- la condición de clases dominantes; 2- la materialidad de los cuerpos cuya expresión de género sostienen los imperativos de la masculinidad hegemónica; 3- los afectos instituidos en la pareja heterosexual, al margen de lo adjunto y; 4- las prácticas sexuales homoeróticas donde el límite entre la práctica sexual *admitida* y las identidades *no admitidas*, lo dispone el rol ocupado dentro de la práctica misma respecto del ejercicio “activo” o “pasivo” frente a la penetración. Con lo cual, la disputa por el conjunto de sentidos y prácticas “auténticamente” masculinas en este modelo de amor, remiten siempre a los productos dicotomizados y estructurantes de la interpelación fálica heterosexual y a sus disposiciones de poder derivadas de la posición que ocupan los sujetos dentro del tejido social del que forman parte.

En un análisis social y político más profundo sobre las asociaciones entre emociones y órdenes sociales, Sara Ahmed (2019) analiza el reparto desigual de emociones y posibilidades de vidas gratificantes, que viene incluido dentro de los órdenes implícitos de las *promesas de felicidad* anunciadas en una relación amorosa heteronormativa. Una relación amorosa como tal reproduce un orden cultural, en cuyas reglas sociales

comprendidas, la expectativa de vida y felicidad viene asociada a la experiencia específica del matrimonio heterosexual, la maternidad, la familia y la monogamia. Bajo estas regulaciones, el resto de los amores están condenados a la inexistencia, a la infelicidad, a formas de vida y de afectividad ilegítimas que se desenvuelven y resuelven en la paradoja melancólica del sentido propio y la proyección social. Aquella frustración del potencial subversivo al que alude Giddens (1998) comparando amor pasional y romántico, quedó promovido en este último en la creación del hogar, en el cambio de las relaciones entre progenitores y descendientes y en la invención social de la maternidad y, consecuentemente, en la construcción de expectativas de vida ancladas en las *promesas de felicidad*. De ahí que la intimidad satisfecha y realizada que mencionábamos, se reproduce a partir de estas asociaciones entre amor, matrimonio y maternidad, con sus respectivos absolutos de “verdadero” y “para siempre”.

Continuando con la identificación de los modelos de amor discutidos por Giddens (1995, 1998), se examina una transformación de la intimidad en cuya fragmentación de ideales emerge la propuesta de amor confluyente. Éste último y su estado de relación pura<sup>1</sup> tienen ahora un carácter contingente, diferenciado por los procesos de democratización de la intimidad, con sus respectivas exigencias de la igualdad sexual y emocional.

Este amor confluyente implica un cambio en las pautas generizadas dentro de la matriz heteronormativa y monogámica, siendo el amor ahora un proyecto de dos donde confluyen las autonomías de las partes y, al mismo tiempo, los intereses compartidos. En definitiva, es un proyecto de “dos” en condiciones de igualdad. Este tipo de interacción amorosa confluyente y activa choca con el discurso romántico del “para siempre”, “sólo” y “único. Contiene propiedades intrínsecas marcadas por la igualdad, el placer sexual recíproco, la diversidad sexual, los equilibrios de autonomía entre los proyectos del yo de las partes, el sostenimiento de la relación, la reciprocidad de expectativas y beneficios en la interacción, y la disolución de la relación a través de la voluntad como significante principal.

Este modelo de amor confluyente implica la posibilidad de pensar y practicar las experiencias amorosas en tanto construcciones propias de las partes –con sus respectivos marcos biográficos y culturales–; incluso, de reflexionar sobre la propia idea universal del amor como emoción, como invasión inesperada y disruptiva de la atracción, y de anclar las formas de afectos en las propias expectativas y actividades prácticas de quienes interactúan inventando el vínculo: *haciendo el amor*. Así, el amor como experiencias, es más asociado a las maneras de construir/se en parejas, a las uniones afectivas, a los comportamientos en tales uniones, que a su visión más esencializada, objetiva y coactiva.

De esta manera y con esta propuesta, la cuestión de los anclajes externos de los demás modelos, es sustituida por *los márgenes de la exclusividad sexual*, en tanto parte de los consensos recíprocos que transversalizan todo tipo de relación afectiva. Tomando esta consideración, estamos frente a un modelo que interpela puntualmente la tradicional forma monogámica de pensarse en los vínculos. Algunos otros autores, con los cuales dialogaremos más adelante, asocian esta posibilidad a la incidencia de la racionalidad positivada de las lógicas de consumo. Sin embargo, más allá de los

marcos referenciales, la premisa respecto de “la permeabilidad en la exclusividad de los vínculos” examina los grados de reflexividad institucionales y del yo (Giddens, 1995) frente a los tradicionales dominios de la estructura monogámica y heteronormativa del modelo de amor romántico.

En consonancia, Niklas Luhmann (1986) trabaja la problemática en su opus *Amor como pasión, la codificación de la intimidad* y sus resultados investigativos devienen igualmente en claves de debate a los intereses de este trabajo. Nos referimos a sus análisis del amor como médium de comunicación simbólicamente generizado que tiene *un código específico*. Acá, se acentúa el interés en la comunicación como fuente de acceso a la identificación del propio código amoroso y las relaciones sociales implicadas. Mediante su estudio de la experiencia amorosa occidental y de la semántica que lo orienta, este autor ofrece claridad en las formas de indagación de aquellas conductas comunicacionales y discursivas, en sus formas físicas (gestos, actitudes, prácticas) y verbales (lenguaje), que *dotan de sentido* al sentimiento amoroso y su práctica. Con ello, el amor deviene en entendimientos culturales “eminentes” a la experiencia de los individuos. Se insiste así, en la comprensión de las experiencias amorosas y del propio amor, como *producto sociocultural e histórico*. Un conjunto de conductas, interacciones y significaciones aprehendidas, reproducidas, resistidas y transformadas que intersectan en las biografías de los sujetos, relaciones de rupturas y continuidades respecto de los imaginarios culturales y los tiempos históricos.

Ello permite una problematización alrededor del código mismo, la intimidad que lo constituye, sus ideales normativos, su dinámica y posibilidades de permeabilidad. Este escenario analítico da cuenta de la interacción como marco recreativo y posibilitador de las formas de experiencia del amor y sus contingencias proyectivas de transformación. De esta manera, emerge el detenimiento en la comunicación como código expresivo y de inteligibilidad (verbal y no verbal) de la búsqueda, proximidad y encuentro amoroso. El amor se objetiviza –analíticamente– como un conjunto de normas y conductas aprehendidas socialmente, en cuyas prácticas y expectativas cotidianas se depositan, atribuyen e interpretan significados para nominar al estado o experiencia amorosa. A través de este ejercicio es plausible la comprensión científica de aquellas pautas y procesos que los sujetos y la cultura identifican como indicativos de “estar enamorados” y de hacer y construir al amor, a la pareja y a las experiencias amorosas.

Por otro lado, algunos autores continúan esta perspectiva cultural de la comprensión de la experiencia amorosa, pero, además, analizan y la sitúan en algunos componentes y relaciones contemporáneas de las mismas. Para ello, aportan una visión de la construcción de los amores y sus características, bajo los imperativos de las lógicas instrumentales de la sociedad del consumo y las subjetividades positivizadas por estas lógicas. Asimismo, sostienen una diferencia significativa entre el amor como sensación y emoción, y el amor como práctica incidida por este tipo de relaciones indicadas. En este sentido, son pertinentes los trabajos de Bauman (2003) y Byung-Chul Han (2012; 2016; 2017). Aunque con componentes explicativos diferentes relativos al amor, la analogía entre ambos aportes viene dada por la vinculación

y contextualización de la experiencia amorosa -en sus dos formas comparativas anteriores-, con la sociedad de mercado, la adopción de relaciones de consumo que moldean la conducta individual y a la interacción misma.

En el caso de Bauman (2003) propone el modelo de amor líquido refiriéndose a la distancia adoptada por este respecto de la norma monogámica, fragilizando así, el modelo relacional tradicional en función de una intensificación de las *expectativas de felicidad* y de satisfacción en su interior. De forma similar, Byung-Chul Han (2012, 2017) nos presenta un sistema de relaciones reducidas a las fórmulas generales de consumo, marcadas por una casi absoluta positividad en estas interacciones y, por ende, una agonía del eros en la propia agonía de la negatividad de los afectos.

Si bien es plausible identificar cierta nostalgia de los autores en sus posturas frente a las transformaciones de las relaciones amorosas, sus manejos conceptuales ofrecen herramientas para ubicar la experiencia amorosa en el contexto de la individualización y en el mercado de consumo. Tanto este contexto señalado como la experiencia amorosa implicada en el mismo, encuentran su forma de reproducción fundamental tardomoderna - como diría Byung-Chul Han (2012, 2014)- en la esfera de la psicopolítica. Allí es donde las emociones constituyen el principal atractivo impregnado en los objetos de consumo propiciado por la dictadura del capital y la lógica neoliberal. En este sentido, la interacción amorosa es sometida a una instrumentalidad de pluralidad de ofertas bajo la lógica de consumo, que favorece la libre elección en nombre de la decisión libre: “Es una ilusión pensar que cuanto más podemos elegir más libre somos” (Byung-Chul Han, 2012: 46).

Para ambos autores, estas condiciones de la experiencia amorosa asociadas a la intencionalidad de la búsqueda, la racionalidad de los cálculos de beneficios y desprovista de la invasiva e inesperada llegada, suprime cualquier posibilidad de reconocimientos de los sujetos en sus alteridades. Por el contrario, incentiva y provoca una importante afirmación de sí mismos en los otros. Mediante su carácter esporádico y la supresión del compromiso en lo cotidianamente frecuente, intenta llevar “alivios” a los estados de incertidumbres, y garantizar la “supervivencia” de sí mismos frente a los desafíos para las existencias individuales que implica la construcción de vínculos con los otros diferentes. Asimismo, problematizado desde esta posición, el deseo sexual se impone como ansia de consumir por lo que los otros sujetos serían objetos de consumo siempre intercambiables. En consecuencia, el amor implica posesión en tanto instancia de colonización de los otros para la reafirmación de sí.

En esta separación que ambos autores establecen en su propuesta comparativa entre el amor como lo inesperado y lo abrupto, y el amor líquido intercambiable, radica un germen nostálgico por la virtud de lo que fue y cómo era el amor y las disonancias incompatibles de este con sus formas de producción actuales. En tal sentido, se añora, prepondera y argumenta una suerte de solidez de los vínculos, más homogeneizada, regular e intrínseca a otras temporalidades, y transformada hoy por la inestabilidad del “para siempre” que, incluso, en la perspectiva de estos autores, hay también una nostalgia por la recuperación de lo que fue. Con lo cual, se desvirtúan las experiencias amorosas contemporáneas caracterizadas en estos marcos teóricos, en favor de la trascendencia constitutiva de las anteriores. Se propone una

disputa de sentidos en el escenario de la des-legitimidad de unos y otros en favor de lo “sustancial”. Sin embargo, podrían advertirse nuevas formas de subjetivación e inscripción en los sujetos de las expectativas sobre sus vínculos, y en cuyos contenidos no radica la añoranza o la incomodidad por las diferencias respecto de otra forma –tradicional- de los mismos. Uno de los supuestos a considerar, entonces, sería que estos desvanecimientos de lo “sólido” generan el establecimiento de la liquidez como política de vida de algunos sujetos y, como tal, ubican al yo como eje de la continuidad y la estabilidad temporal. Si bien algo de esta premisa se enuncia en estas obras, la diferencia en esta interpelación, es que no necesariamente implique una desvalorización de los vínculos actuales frente a sus expresiones precedentes. Por el contrario, cabe la posibilidad de pensarse como nuevas formas de interacción y relaciones que encontrarán (encuentran) las maneras de construir compromisos y solidaridad entre los sujetos, aún, en la centralidad que adquiere el yo y el cuidado del yo como prioridad en estas reconfiguraciones de las experiencias amorosas y de parejas.

Estas discusiones son algunas de las líneas problematizadoras y dimensiones de análisis que constituyen a esta investigación en curso. Son los primeros acercamientos a las propuestas teóricas en relación al problema de investigación, desde una perspectiva sociológica. Con ellas, el objetivo es generar proximidades flexibles y dinámicas a las comprensiones de las experiencias amorosas de parejas de hombres cis-géneros homosexuales y gays. Este carácter contextual e interactivo permite delinear algunas acciones empíricas, pero, en ningún caso forzar marcos teóricos a las diversas formas de expresión situadas de la temática. Por el contrario, los propósitos de la investigación implican continuar dialogando con otros conjuntos teóricos que han sistematizado el problema, para interpelar al mismo desde varios puntos analíticos y, además, permitir que los relatos de las experiencias los sujetos de estudio, contribuyan participativamente en la reconfiguración de cada una de las fases del proceso investigativo.

Por último, de los aportes anteriormente discutidos, podemos considerar algunas líneas analíticas generales. Por un lado, la identificación de procesos de rupturas y continuidades, culturales y biográficas, respecto de las formas de vivir al amor en parejas de los sujetos de estudio; los distintos códigos referidos a las reglas del sentir amoroso y los márgenes de permeabilidad de los mismos; los repertorios de prácticas corporales, afectivas, de intimidad, extimidad y familiares que dichas reglas habilitan y, por otro lado, la caracterización de relaciones de proximidad y/o distanciamiento de los códigos sociales del amor gay respecto de los modelos de amor y de relación amorosa de matriz heteronormativa. Estos aportes organizan, en definitiva, a las instancias de reproducción, resistencia y transformación cultural de las experiencias amorosas, a las relaciones de reflexividad entre los tiempos históricos y los tiempos biográficos respecto del amor de parejas homosexuales y gays.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Tanto en los análisis de ofrecidos por Giddens en las obras “*La transformación de la intimidad*” como en “*Modernidad e identidad del yo*”, el autor comprende este modelo de relación afectiva extendida al resto de los tipos de afectos, no solo el de amor/sexual.

## BIBLIOGRAFÍA

Acha, O., Ben, P. (2004-2005). Amorales, patoteros, chongos y pitucos. La homosexualidad masculina durante el primer peronismo (Buenos Aires, 1943-1955). *Trabajo y comunicaciones* (no. 30 y 31), 217-260.

Ahmed, S. (2019). La promesa de la felicidad. Una crítica cultural al imperativo de la alegría. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra.

Barrancos, D. (2014). Géneros y sexualidades disidentes en la Argentina: de la agencia por los derechos a la legislación positiva. *Cuadernos Inter.c.a.mbio sobre Centroamérica y el Caribe, volumen 11* (no. 2), 17-46.

Bauman, Z. (2003). Amor Líquido. Cambridge: Polity Press.

Berger, P; Luckmann, T. (2006). La construcción social de la realidad. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.

Bourdieu, P. (2005). La dominación masculina. Barcelona, España: Anagrama.

Buttler, J. (2018). El género en disputa. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

D’Antonio, D. C. (2015). Deseo y represión: Sexualidad, Género y Estado en la historia reciente argentina. Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Featherstone, M. (1998). Love and eroticism: an introduction. *Theory, culture & society, volumen 15* (no. 1), 1-18.

Giddens, A. (1995). Modernidad e identidad del yo. Ediciones Península.

Giddens, A. (1998). La transformación de la intimidad. Sexualidad, amor y erotismo en las sociedades modernas. Ediciones Cátedra, S.A.

Gros, A.E. (2017). Alfred Schütz, sociólogo comprensivo: revisitando la lectura schutziana de Weber. *Revista Mexicana de Sociología, volumen 79* (no. 4).

Han, B-Ch. (2012). La sociedad del cansancio. Ediciones Pensamiento Herder.

Han, B-ch. (2016). Psicopolítica. Ediciones Pensamiento Herder.

Han, B-Ch. (2017). La agonía del Eros. Ediciones Pensamiento Herder.

Insausti, S. J., Ben, P. (2017). ¡Éramos tan diferentes y nos parecemos tanto! Cambios en las masculinidades hétero y homosexuales durante las últimas cuatro décadas en Argentina. *Cuerpos minados. Masculinidades en Argentina*, 29-48. Editorial de la Universidad de La Plata.

Insausti, S. J., Máximo, J. F. (2020). De chongos y mayates: masculinidades y sexo heterosexual entre hombres en Argentina y México (1950-1990). *Historia Crítica*, (no. 77), 133-156.

Lagarde, M. (2001). Claves feministas para la negociación en el amor. Puntos de encuentro.

Luhmann, N. (1986). Amor como pasión. La codificación de la intimidad. Barcelona, España: Ediciones Península.

Meccia, E. (2006). La cuestión gay. Un enfoque sociológico. Buenos Aires, Argentina: Gran Aldea editores.

Meccia, E. (2011). Los últimos homosexuales. Sociología de la homosexualidad y la gaycidad. Buenos Aires, Argentina: Gran Aldea editores.

Meccia, E. (2016). El tiempo no para. Los últimos homosexuales cuentan la historia. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.

Meccia, E. (Comp.) (2020). Biografía y sociedad. Métodos y perspectivas. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.

Melhuus, M., Stole, K. A. (Coord. (es)) (2008). Machos, putas, santas. El poder del imaginario de género en América Latina. Buenos Aires, Argentina: Editorial Antropofagia.

Perlongher, N. (1993). La prostitución masculina. Buenos Aires, Argentina: Ediciones de la Urraca.

Piazzesi, Ch. (2015). Producir una mirada sociológica sobre el amor. UQAM, Canadá.

Reynoso, C. (1998). Corrientes antropológicas contemporáneas. Buenos Aires, Argentina: Biblos.

Venegas, M. (2011). Un modelo sociológico para investigar las relaciones afectivosexuales. Granada, España: Universidad de Granada.

Zabludovsky Kuper, G (2002). Recepción y vigencia de la obra de Norbert Elias. Procesos civilizatorios y descivilizatorios. *Norbert Elias: Legado y perspectivas*. Lupus Inquisitor, Puebla.



EEI

Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TESIS Y TESIS DE GRADO Y POSGRADO

# MODIFICACIONES EN LOS PERFILES PRODUCTIVOS DE LOS ESPACIOS RURURBANOS DEL DEPARTAMENTO URUGUAY DURANTE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS. ANÁLISIS SOBRE EL CORREDOR PRODUCTIVO EN RUTA PROVINCIAL N° 39

SUSANA RODRIGUEZ<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Profesora Universitaria de Geografía - Docente de la Facultad de Ciencias Económicas

## **RESUMEN**

Este proyecto propone una mirada sobre el territorio rururbano de las localidades ubicadas sobre el cordón productivo de la ruta provincial N° 39 en el departamento Uruguay, Entre Ríos en las últimas dos décadas.

Los territorios rurales presentan una serie de cambios en su estructura social y sus funciones económicas, que modifican la ocupación del espacio rururbano.

Los diferentes cambios económicos, que Argentina ha experimentado en las últimas décadas, promueven una serie de transformaciones en los perfiles productivos agrarios. Estos fenómenos, manifiestan su correlato en diferentes áreas rurales del interior de la provincia.

La ocupación de estas áreas, desde aquellas con población rural dispersa hasta las que se han concentrado en distintos pueblos pequeños y grandes, no sólo han modificado el tamaño del espacio rururbano, cambiando su composición social, sino que también, han modificado la estructura económica y productiva de diferentes poblados en el departamento Uruguay.

Partiendo de un diagnóstico que permita ver cómo se consideran estos espacios en el marco del análisis de las 'nuevas ruralidades', surgirán interrogantes acerca del desarrollo de la organización territorial y la flexibilidad de los procesos de periurbanización y rururbanización, así como la yuxtaposición de actividades económicas que incluye uso del suelo para actividades agroindustriales, comerciales, turísticas y de vivienda, que trascienden los límites supuestos por las localidades analizadas.

A partir de estos planteos, se propone comprender las modificaciones en los perfiles socio productivo de los espacios rururbanos de las localidades de Concepción del Uruguay, San Justo y Caseros, en el departamento Uruguay.

## **ABSTRACT**

This project proposes a look at the rururban territory of the towns located on the productive cordon of provincial route No. 39 in the department of Uruguay, Entre Ríos in the last two decades.

The rural territories present a series of changes in their social structure and their economic functions, which modify the occupation of the rururban space.

The different economic changes that Argentina has experienced in the last decades, promote a series of transformations in the agrarian productive profiles. These phenomena manifest their correlation in different rural areas of the interior of the province.

The occupation of these areas, from those with a dispersed rural population to those that have been concentrated in different small and large towns, have not only modified the size of the rural area, changing its social composition, but have

also modified the economic structure and production of different towns in the department of Uruguay.

Starting from a diagnosis that allows us to see how these spaces are considered in the framework of the analysis of the 'new ruralities', questions will arise about the development of the territorial organization and the flexibility of the peri-urbanization and rururbanization processes, as well as the juxtaposition of activities economic that includes land use for agro-industrial, commercial, tourist and housing activities, which transcend the limits assumed by the analyzed localities.

Based on these proposals, it is proposed to understand the changes in the socio-productive profiles of the rural areas of the towns of Concepción del Uruguay, San Justo and Caseros, in the department of Uruguay.

### **PALABRAS CLAVES**

Rururbano- periurbano - perfil productivo agrario - población rural - pueblos pequeños- pueblosgrandes - corredor - nueva ruralidad - nuevo espacio agrario – rururbano - periurbano

### **KEYWORDS**

Agrarian productive profile - rural population - small towns - large towns - corridor - new rurality - new agrarian space

## ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DEL TEMA

### Fundamentación

Los espacios rurales de hoy, se insertan cada vez más en la dinámica productivista, comercial y económica agroindustrial con una diversificación ocupacional tendientes a la desagrarización y la tercerización. Esta “nueva ruralidad” plantea una nueva visión, con la aparición y difusión de actividades no agrarias, con nuevas demandas laborales, integrando espacios multifuncionales donde los cambios se manifiestan como respuesta a las exigencias y demandas urbanas.

La conceptualización de lo rural, como espacio ocupado por grupos sociales relacionados con la producción agropecuaria, en contraste con lo urbano como espacio ocupado por grupos sociales relacionados con la industria y los servicios, ya no tiene valor explicativo en el marco de la globalización del capital (García Bartolomé, 1994). Las transformaciones operadas por el proceso de globalización hoy obligan a revisar las viejas definiciones que caracterizan al espacio rural para abrir un debate que permita conceptualizaciones amplias y críticas.

La mayoría de los autores parten del supuesto de la inexistencia de una definición universal de lo rural, también observan críticamente que, cuando se lo define, se lo hace caracterizando a lo rural en referencia directa a lo urbano. Para Abramovay, el problema de base se encuentra en la definición de lo rural como categoría residual de lo urbano, por lo cual el espacio es diferenciado en forma no neutral. Asimismo, la tendencia más moderada lo define no como oposición a lo urbano pero sí por su relación con este ámbito. El autor concluye que se necesita una nueva definición que no condene de antemano a lo rural al vaciamiento, posición que comparte Graciano de Silva (s/f), quien sostiene que a partir de la obsolescencia de lo que llama “o mito do rural”, dentro del cual se lo ubica como el atraso, la predominancia de lo agrícola, la inexorabilidad del éxodo rural y la idea de que el crecimiento agrícola lleva al desarrollo rural. Trpin, Verónica sostiene que las áreas rurales pasaron de ser vistas como un problema que limitaba el desarrollo, a ser consideradas como activas protagonistas que garanticen “cohesión económica y social” en territorios determinados.

Reboratti sostiene que la visión simplista y tradicional de lo rural estaría siendo fuertemente erosionada por una serie de cambios que están sucediendo en ese ámbito: la creciente aparición de la multiocupación en la población que podríamos en principio pensar como rural, la aparición en ese ámbito de actividades no agropecuarias como industrias y servicios, la revalorización del campo como lugar de residencia, la aparición de otros usos del ambiente no urbano como la valorización paisajística y cultural, la ampliación de las actividades ligadas al ocio, la conservación ambiental como objetivo de la instalación humana, el progresivo aumento de la movilidad territorial de una población antes considerada como casi inmóvil (Pérez, 2001; Piñeiro, 1999; Teubal, 2001, Murmis y Feldman, 2005).

Este tipo de procesos que comenzaron en Europa y los EE.UU hace bastante tiempo, están penetrando rápidamente en países de América Latina -Argentina

entre ellos- lo que empuja aún más hacia una redefinición conceptual y operativa.

De esta forma, estamos ante la construcción de una nueva estructura socioterritorial, donde los distintos actores pasan a integrar nuevos roles y formas de ocupación espacial, en el marco de una reestructuración de la actividad económica. Todo esto, nos muestra que los espacios rurales, favorecidos por los procesos de concentración de la población y la desconcentración de la actividad productiva conviven con los espacios rurales en declive, con pérdida progresiva de supoblación, lo que no permiten reiniciar los procesos productivos, lo que influye fuertemente en la reorganización de estos espacios rururbanos.

En este contexto de cambios y permanencias, el espacio rural entrerriano, ha experimentado diferentes transformaciones en las últimas dos décadas. Desde la expansión de la sojización de la agricultura iniciada a final de los años 90, hasta los cambios recientes, vinculados a la tecnificación y tercerización de las actividades agrícolas, las 'nuevas ruralidades' entrerrianas, presentan grandes desafíos y transformaciones sosioeconómicas y territoriales.

Surge entonces la necesidad de analizar no sólo el contexto, sino también las imbricadas relaciones que dan sentido a estas transformaciones en el espacio rural entrerriano. Más precisamente, se propone una aproximación, que permita comprender las modificaciones en los perfiles productivos de los espacios rururbanos del departamento Uruguay.

En estos espacios surgen desencuentros entre los diferentes actores sociales que dan significado al desarrollo socio productivo de los espacios observados. Resultando conflictivos aquellos que se dan entre los propietarios de los terrenos, que pretenden valorizar sus tierras, (o capitalizar las actividades productivas heredadas), los municipios, que quieren desarrollar comunidades y los agentes inmobiliarios, interesados por el lucro.

De esta forma, se propone comprender las modificaciones en los perfiles productivos de los espacios rururbanos de las aglomeraciones de tamaño intermedio así como pueblos grandes y pequeños situados sobre el corredor productivo situado en la Ruta Provincial N° 39, en el departamento Uruguay, provincia de Entre Ríos

### **Estado del Arte**

La literatura académica propia de esta investigación cuenta con numerosos trabajos enmarcados en temáticas abordadas por diferentes disciplinas del campo de las Ciencias Sociales, como la Geografía, la Historia, la Economía, entre otras disciplinas. Sin embargo, no se han identificado investigaciones referidas a las localidades involucradas, en el marco de los ejes analizados.

Se referencian valiosas obras clásicas de Geografía, en particular de geografía rural y Geografía económica, donde se destacan autores como Molinero y Méndez, que realizan un recorrido histórico de las diversas problemáticas y destacados conceptos. Asimismo, autores como Teubal, Giarraca, Manzanera,



Reboratti aportan una mirada reflexiva y crítica de la problemática propia de esta investigación. Los trabajos e investigaciones realizadas por instituciones como Banco Mundial y CLACSO, brindan importantes datos cuantitativos e interpretaciones y presunciones de posibles políticas que permitirán la solución de problemas persistentes en particular en América Latina. Los estudios de casos han permitido un acercamiento a las dinámicas abordadas en esta investigación.

El autor Molinero, Fernando en “Los espacios rurales: agricultura y sociedad en el mundo” (1990) nos acerca conceptos clásicos de la Geografía y en particular de la Geografía Rural como son espacios rurales, espacios agrarios y su imbricación con la economía, la historia, la sociología, desatando la historicidad de las transformaciones que se fueron sucediendo. Sostiene que los espacios rurales están conociendo transformaciones aceleradas tanto en los países desarrollados como en los países en vía de desarrollo, resaltando una multiplicidad de factores, donde se hace necesario que las políticas agrarias, rurales y de ordenamiento territorial deban tender a resolver en cada caso los problemas específicos, más que aplicar un modelo universal de desarrollo agrario o rural, que nunca será polivalente.

La nueva ruralidad en Europa y su interés para América Latina elaborado por la Unidad Regional de desarrollo Agrícola y Rural sostenible (LCSES) Banco Mundial y Dirección del Centro de Inversiones (TCI) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2003) aborda el cambio rural y la nueva ruralidad destacando las políticas que fueron llevadas adelante por los países de la Unión Europea que buscaban un desarrollo y modernización rural que impidiera la marginación de ciertas regiones y mejorar la utilización de los territorios nacionales evitando que algunos queden despoblados y mantener vivas las culturas, tradiciones y patrimonio de diversos territorios. Propone examinar la utilidad de la experiencia europea para la formulación de políticas y programas de desarrollo rural adaptados a las condiciones de los países latinoamericanos.

Carlos Reboratti en “La Argentina rural entre la modernización y la exclusión (2006)” brinda un panorama de la situación compleja que se presenta en el agro argentino, donde los cambios radicales en la estructura agraria y en los sistemas de producción y distribución generaron un proceso de crecimiento espectacular de la producción de granos, en particular en la región pampeana y algunos sectores del norte del país, mientras se contraponen en el resto del país áreas que buscan erigirse en forma de polos productivos y tecnológicos agrícolas, valiéndose de los cambios y políticas que se viene sucediendo pero aún rodeados de zonas que buscan salir de la crisis, y por último un sector campesino que continúa tan olvidado y marginado como siempre.

Gras, Carla en su trabajo “Cambio agrario y nueva ruralidad: Caleidoscopio de la expansión sojera en la región pampeana (2011)”, indaga las implicancias de las transformaciones que se derivan de las profundas mutaciones operadas en el modelo de producción agropecuaria, las cuales involucraron una dinámica de

“ganadores y “perdedores”. Destaca las transformaciones producidas en el modelo de producción agropecuaria, las cuales involucraron, entre otros aspectos, la expulsión de un número no menor productores, la persistencia en condiciones defensivas y/o de pobreza de unos, y la expansión de otros, en particular de las capas empresariales. Donde existe una población que vive en pueblos y localidades rurales pero que no tiene relación laboral con el sector agropecuario y de un mundo agrario.

Manzanares en su trabajo *Estrategias de sobrevivencia de los pobres rurales (1993)*, sistematiza una serie de estudios de casos sobre las distintas variantes y estrategias, especialmente ocupacionales, que productores campesinos o minifundistas en contextos de pobreza, desarrollan en diversas áreas del país. El análisis se complementa con una contextualización de la situación de la población campesina en la realidad socioeconómica nacional y extrapampeana, en el marco del modelo de ajuste neoliberal implementado desde 1970, a la vez que se cuantifica la magnitud de la población rural en situación de pobreza.

La autora evidencia la variedad de actividades y estrategias que desarrollan distintos productores campesinos o minifundistas de nuestro país, en particular en las provincias del norte donde predominan: productores que producen para el mercado o el autoconsumo, con ocupaciones por cuenta propia o en relación de dependencia temporaria, que migran o permanecen en sus zonas, que trabajan con ayuda de la familia o contratan mano de obra transitoria. Apuntando a la necesidad de elaborar políticas de desarrollo focalizadas y adaptadas a las particulares inserciones productivas, laborales y sociales de estos agentes sociales.

En lo que refiere a antecedentes de investigaciones sobre las áreas rururbanas de la Provincia de Entre Ríos se localizan escasos trabajos entre los que se pueden destacar el realizado por Graciela Mingo y Elisa Sarrot (2017) donde se analizan los cambios en los territorios rururbanos en el aglomerado Gran Paraná de la Provincia de Entre Ríos, especialmente vinculados al ámbito de la construcción de viviendas residenciales a partir de la implementación de programas oficiales de créditos hipotecarios entre 2012 y 2015.

Engler y otros (2008) en su trabajo “Zonas agroeconómicas homogéneas Entre Ríos” realizan una pormenorizada descripción ambiental, socioeconómica y productiva de las diferentes zonas agroeconómicas homogéneas que identifican en la provincia de Entre Ríos. Allí describen los principales sistemas de producción agroeconómicos de cada zona y la utilización del suelo con las respectivas actividades agropecuarias. A los fines de esta investigación resulta de relevancia el antecedente con el objetivo de realizar comparaciones de los datos relevados sobre los perfiles productivos, específicamente en la zona agroeconómica homogénea definida como “Concepción del Uruguay”.

Garabito, Cristian y Álamo, Matías (2017), realizaron un trabajo para la provincia de Entre Ríos sobre los cambios socio-productivos ocurridos en el espacio rural en la localidad de San Cipriano que se encuentra ubicada en el Distrito

Molino en el Departamento de Uruguay. El mismo permite comprender los procesos que se presentan en la actualidad en el espacio analizado, entre los que se destacan los cambios en los usos del suelo, la concentración en la producción avícola, las distintas dinámicas demográficas y cómo estas transformaciones impactan en la relación entre la producción agropecuaria, su organización socioespacial y el desarrollo rural.

Savoy, Francisco (2013) en su trabajo “El Periurbano de Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Delimitación y características principales en el 2013” analiza el crecimiento de las áreas no pertenecientes al “casco urbano” de la ciudad de Concepción del Uruguay donde establece que reside alrededor del 26% de la población de esta localidad generando espacios de difícil definición entre lo rigurosamente urbano y lo rigurosamente rural. En este espacio conviven actividades diferentes asociadas tanto con el medio rural como con el medio urbano. Y residen sectores sociales con necesidades e intereses no siempre complementarios y en muchos casos encontrados. El mencionado trabajo pretende realizar una delimitación de estos territorios considerados “periurbanos” a partir de la utilización de imágenes satelitales sobre las que se observan características propias de agricultura y ganadería extensiva para delimitar las áreas periurbanas de las rurales.

### **Marco Teórico**

La literatura académica esboza en numerosas propuestas definiciones o conceptos de “actividades económicas” entre las que existen coincidencias referidas a que se tratan de actividades humanas donde se extraen, generan e intercambian recursos, productos, bienes o servicios con el propósito de cubrir necesidades de las poblaciones, generando una compleja trama de relaciones sociales. En este sentido, el abordaje de las dinámicas estudiadas, requiere considerar las relaciones socioeconómicas que construyen y dan significado al espacio analizado.

Por otra parte, la evolución de estas tramas complejas entre actores socioeconómicos y el territorio en construcción, refleja las huellas de las políticas públicas, las prácticas sociales actuales y las herencias culturales del siglo pasado.

El siglo XXI encuentra a la Argentina sumergida en una profunda crisis económica, social y política, caracterizada por amplias tasas de caída del producto, índices de pobreza por encima del 35% de la población, déficit en cuenta corriente del balance de pagos por encima de los u\$S 2.200 millones, un abultado déficit fiscal, una deuda pública del orden del 44% del PBI, a lo que se le sumó una acentuada incertidumbre financiera y política que provocaron la caída del gobierno en diciembre del 2001.

A partir del año 2003 se inicia en términos económicos un período de fuerte recuperación que registró tasas de crecimiento del producto por encima del 8% anual, el repunte de las tasas de ahorro e inversión a los máximos históricos de aproximadamente el 30% y 24% respectivamente, una balanza comercial superavitaria, la fuerte reducción del desempleo y un alivio a la pobreza que había

caracterizado a la etapa anterior. El crecimiento obedeció, según Aldo Ferrer, a dos causas principales: “al cambio de circunstancias impuesto por la misma crisis, lo que incluye la pesificación de los activos y pasivos denominados en moneda extranjera y la consecuente recuperación de la autoridad monetaria del Banco Central, el superávit en los pagos internacionales debido a la caída de las importaciones y los buenos precios internacionales de los commodities, el ajuste cambiario que abrió espacios de rentabilidad clausurados durante el prolongado período de apreciación del tipo de cambio y la aparición del superávit primario en las finanzas públicas, por el repunte de la economía y la suspensión temporaria de los servicios de la deuda en default”, y por otro lado, “al cambio de rumbo de la política económica. Esta abandonó la búsqueda de soluciones a través de la asistencia internacional y se dedicó a consolidar el control de los principales instrumentos de la política macroeconómica: el presupuesto, la moneda, los pagos internacionales y el tipo de cambio. La fortaleza emergente de la situación macroeconómica permitió formular una propuesta propia para resolver el problema de la deuda en default, que culminó exitosamente, poco después, en enero de 2006, cancelar la pendiente con el FMI” (Ferrer, 2010)

En el marco de la construcción de una ‘Nueva Ruralidad’, el desarrollo de espacios considerados rururbano, reúne relaciones complejas entre antiguos habitantes y los nuevos pobladores, que con la instalación de nuevas actividades inmobiliarias, de esparcimiento-agroindustrial, etc-, limitan el uso de gran parte del suelo destinado a la actividad agrícola tradicional. Los procesos urbanos originan fuertes perturbaciones en las actividades primarias y en los equilibrios naturales, aún más por su carácter anárquico y aleatorio.

Los factores que ejercen presión sobre los usos del suelo rural se pueden resumir en:

- Factores económicos: desindustrialización, recesión económica, reestructuración económica (Astinza, Sánchez, 2004), impulso de las pequeñas y medianas empresas, especulación inmobiliaria vinculada al alza en los precios de los terrenos. (De Mattos, 2008).
- Factores políticos: promoción del modelo de desarrollo endógeno, bottom-up o local (Fernández, 1999; García Delgado, 1997), y de gestión gerencial, políticas de promoción industrial y regional, puesta en funcionamiento de planes estratégicos municipales.
- Factores sociales: percepción del aumento en la delincuencia urbana (Méndez Saiz, 2002), autosegregación, diferenciación, estratificación social (Svampa, 2005; Clichevsky, 2002).
- Factores ambientales: contaminación urbana, gusto y preferencia por los espacios rurales y el estilo de vida en contacto con la naturaleza (Clout, 1976), difusión de la ideología clorofila (Valenzuela Rubio, 1977).
- Factores demográficos: envejecimiento de la población, emigración por jubilación, disminución del éxodo rural e inicio del éxodo urbano (Ferrás Sexto, 1998), planificación familiar, constitución de familias con hijos pequeños y

nuevas modalidades de matrimonio o unión consensual de tipo colaborativo (Heard, 2011; Bachrach, 2000).

- Factores tecnológicos, urbanísticos, de movilidad, etc. Extensión de servicios urbanos e infraestructura a espacios rurales (como luz eléctrica, agua potable, internet, telefonía, etc.), nuevas vías rápidas de circulación, mayor accesibilidad, uso masivo del transporte particular.

Los límites entre lo rural y lo urbano, conjuntamente con las actividades que suponen una caracterización económico espacial de esos espacios, son objeto de significaciones diversas y enpermanente construcción que parecieran responder a dos fenómenos con características muy similares pero de diferente origen: la rururbanización y la periurbanización.

El fenómeno denominado rururbanisation, en francés y su traducción al español rururbanización orurbanización es un neologismo empleado para referir a un proceso evolutivo que afecta a la periferia de ciertas ciudades. Aparece y es ampliamente estudiado varias décadas atrás en los países industrializados primero, y en el resto del mundo, después. Los primeros en difundir el término rururbano son los franceses G. Bauer y J. M. Roux en 1976, expresión que identifica a las áreas que rodean a las ciudades antiguas donde, la presencia dominante de viviendasunifamiliares, dispersa y aislada, cohabita con la persistencia de áreas agrícolas y forestales (o naturales).

Ese proceso evolutivo se caracteriza por transformaciones en los usos del suelo y en la actividadde los residentes, acompañada de mutaciones socio-demográficas: nuevas pautas de comportamiento social, económico, profesional, cultural, etc. de sus habitantes.

En Francia, ante la creciente tendencia en la construcción de viviendas unifamiliares el Ministère de L'Environnement et du Cadre de Vie- Service de l'information encarga el estudio del fenómeno. En 1979, bajo la coordinación de Jacques Mayoux, se publica un informe que define estos nuevos territorios como periurbanos, siendo periurbano el desarrollo de las aglomeraciones urbanas más allá de sus límites históricos, de forma poco densa y con predominio de la vivienda unifamiliar. Ambos términos (rururbano y periurbano) en sus orígenes aludirían a lo mismo; no se señala una diferencia notoria en su contenido y definición.

Algunos autores, como O. Nel Lo (2007), en el análisis de los procesos de difusión de la ciudad en el territorio destacan el carácter selectivo de la población que se traslada desde las áreas más densas y pobladas hacia las vecinas, más difusas, haciendo referencia a la rururbana. Dado que este tipo de movilidad está regulada en buena parte por el filtro de los mercados del suelo y la vivienda, quienes se desplazan son sobre todo jóvenes con niveles de ingresos y formación superiores a la media.

Sin embargo, debe contemplarse también la necesidad de contrastar este fenómeno con los denominados procesos de peri urbanización planteados por diferentes autores.

Valenzuela Rubio (1986) define al periurbano como un espacio continuo, de predominio urbano, zona transitoria que ofrece una amplia gama de usos tan dispares como grandes equipamientos y parques metropolitanos, polígonos industriales, ciudades dormitorio y urbanizaciones de baja densidad de edificación con espacios de agricultura residual. El periurbano es, entonces, un área de transición entre el campo y la ciudad, con predominio de lo urbano. Es la ciudad en formación. La actividad agraria va desde la reconocida normativamente hasta huertos marginales de titularidad ajena (pública o privada) que cuando se abandona deja espacios de barbecho o baldío social que otorga una imagen caótica a este paisaje.

Castronovo (1998) caracteriza al periurbano como un sector muy dinámico y complejo, con rasgos de interfase ecológica y de frontera socioproductiva, donde se atenúan o disminuyen los servicios del sistema urbano y los servicios ecológicos. Allí se da un comportamiento social diferenciado de la ciudad; mientras que en la urbe predomina el aislamiento, el espacio periurbano está signado por la socialización. La parte interna de la interfase corresponde al periurbano y la externa, al rururbano. Donde termina el periurbano comienza el rururbano. Pero ¿dónde?, exactamente no se puede determinar, de allí la dificultad para su delimitación.

Para el caso del rururbano, además de diferenciarse en sus condiciones físicas, entran en juego otros factores como los económicos (precios de predios más bajos, especulación inmobiliaria), políticos (descentralización funcional) y sociales (preferencias de la población), etc. La residencia de densidad media a baja (modelo impuesto como moda en la sociedad actual) se instala con fuerza, así como los grandes equipamientos urbanos, ya sean comerciales, deservicios e industriales, las megaobras de infraestructura (comunicación y servicios) y de transporte, comunicación, de defensa, como los terraplenes, entre otros.

En principio, éstas surgen para descongestionar el suelo urbano y transferir y descentralizar algunas funciones pero, con el paso del tiempo, atraen población generando tejido urbano y conviven con usos del suelo rural.

Periurbano y rururbano tienen elementos en común, como la mezcla de funciones y usos del suelo. Sin embargo, se distinguen en el nivel de presión de los usos urbanos sobre los usos de suelo agrícola. En el periurbano, la presión es muy fuerte, debido a la mayor cercanía a la ciudad, desde donde provienen las fuerzas centrífugas y a una proporcionalmente menor superficie de tierra que la aureola exterior (rururbana).

En tanto que en el rururbano la presión aún es menor, debido a una mayor distancia respecto a la ciudad, a una mayor disponibilidad de tierras que en el espacio periurbano y al carácter más reciente del proceso que le da origen. Mientras que el periurbano se conformó por el avance de la ciudad hacia su periferia, en sentido centrífugo de población urbana y actividades económicas (propio de la era industrial y sus procesos concentradores predominantes hasta

1970), en el rururbano se dio una combinación de procesos, en distintas escalas temporales y espaciales.

Los procesos rururbanizadores forman parte de los procesos de contraurbanización, definidos como movimientos desconcentrado de personas y actividades económicas desde las áreas urbanas a las rurales (Ferrás Sexto, 1997) y desde las grandes ciudades hacia pequeños asentamientos urbanos y rurales (Berry, 1976).

El fenómeno rururbano no puede concebirse tan sólo como una consecuencia de los procesos de contraurbanización, sino que su originalidad o particularidad radica en el cambio sufrido por la población rural al entrar en contacto con la vida urbana y en las adaptaciones que la población urbana realiza al trasladarse a este nuevo entorno. (Sobrino J. 2003)

El concepto de rururbanización manejado por Sobrino alude al proceso de diversificación ocupacional que se da en territorios con características rurales. En esta diversificación aparecen tanto las actividades agropecuarias (para venta y autoconsumo), como la compraventa de productos y la inserción en los mercados urbanos de trabajo. Si bien se amplía sobremanera la gama ocupacional y las actividades agropecuarias pasan a un segundo plano, el vínculo con la tierra se mantiene como un elemento fundamental para la reproducción campesina. Este indicador parece viable para analizar la interacción en el campo y la ciudad y ya no definir a lo rural y urbano como una dualidad, sino como una organización territorial con importantes interrelaciones, siendo una de ellas la del mercado laboral.

Carut C. (2012), plantea que, al incorporar superficie de la periferia de la ciudad; ésta avanza por los espacios rurales imbricándose en ellos y rompiendo su estructura funcional. Cuando esos componentes avanzan sobre lo rural dan lugar a la formación de dos entidades espaciales transicionales que se generan por la coexistencia alternada en un mismo territorio de usos propios de lo urbano y lo rural: lo periurbano y lo rururbano. En el primer caso, lo periurbano domina la yuxtaposición de usos, conviviendo y enfrentándose parcelas rurales de pequeñas dimensiones (menores de 5 ha) con espacios urbanos, grandes equipamientos y otros usos. Lo periurbano es un espacio genérico que rodea a cualquier ciudad independientemente de su actividad, función o tipo de ocupación, mientras que en lo rururbano, aunque tiene las mismas características que lo periurbano, es la zona rural la que ejerce la predominancia, sin que estas pierdan totalmente sus atributos territoriales (económicos, sociales) como sucede en el periurbano. Es decir que si bien se observa una cierta alternancia armónica entre la estructura rural y la urbana, donde alternan usos residenciales, industriales y de servicios, las actividades agrarias aún mantienen una cierta importancia

“La nueva ruralidad, o la rururbanización, se caracteriza, entre otros aspectos, por lo siguiente: diversificación ocupacional; permanencia de la tenencia de la tierra; desplazamiento de las actividades agropecuarias como el soporte fundamental del sustento familiar; demanda de servicios públicos; y expansión urbana en suelo rural” (Sobrino, 2003).



En el mismo sentido, Romero y Farinós Dasí (2003) plantean que se vienen presentando significativos cambios en el ámbito rural. Así exponen que del tradicional éxodo rural que ha caracterizado a la casi totalidad de los espacios rurales, hemos pasado al éxodo urbano, donde las grandes ciudades pierden población mientras que muchos territorios rurales ganan habitantes. Eso no significa que no existan áreas rurales que no continúen instaladas en el círculo vicioso de la desertización. Reconocen en estas áreas tendencias contradictorias entre grupos más jóvenes que siguen emigrando a la ciudad y otros grupos de edad que vienen a residir a zonas rurales y entre zonas rurales que siguen perdiendo población y otras que registran ganancias netas. Como causas de este fenómeno mencionan:

- Una percepción positiva de “lo rural”, paralela al creciente sentimiento de “malestar urbano” instalado en amplios sectores de la población.

- Amplios sectores de la clase media urbana manifiestan desde hace décadas interés por residir (total o parcialmente) en zonas rurales o visitarlas de forma periódica. Eso significa que estos procesos deben asociarse a un incremento del nivel de renta, del grado de cobertura social y a la posibilidad de poder disfrutar de períodos vacacionales por determinados sectores sociales.

- El proceso se ha acelerado porque los elementos básicos del Estado de Bienestar también se han distribuido de forma más equitativa en el territorio.

- La creación de actividades no agrícolas en el medio rural relacionadas con nuevas demandas y con las posibilidades que el nuevo contexto y las nuevas tecnologías de la comunicación ofrecen a alguno de estos territorios.

- La reivindicación de los lugares, de lo local, en el nuevo contexto de reemergencia de “identidades de resistencia” frente al sentimiento de creciente uniformización que genera la globalización.

Todo este nuevo proceso trae como consecuencias, según los autores: un reparto más equilibrado de la población y de la actividad productiva en el territorio; incremento de la movilidad obligada y voluntaria; modelos de crecimiento disperso y de ocupación desordenada; recomposición social y económica; la persistencia o acentuación de procesos de asimetría territorial entre espacios rurales favorecidos por los procesos de difusión de la población y desconcentración de la actividad productiva y aquellos otros, en declive o estancamiento, afectados por la continua pérdida de población y con serias dificultades para iniciar cualquier proceso de revitalización; una nueva geografía del poder local y de los conflictos (los territorios rurales son ahora más complejos y plurales) y la pérdida creciente de significado de la tradicional dicotomía rural/urbana.

Los términos urbano y rural, como dicotómicos y opuestos resultan, hoy obsoletos de acuerdo a los rasgos concretos de sus espacios. La Geografía se vale de términos híbridos, como el rururbano (conformado por la unión de la palabra

y el contenido de urbano y rural) para procurar comprender y explicar, la constitución y los procesos ocurridos en las áreas de expansión de las ciudades.

## **PLANTEO DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Como se analizó en las páginas precedentes, existen un conjunto de fenómenos que motivaron diferentes transformaciones en las actividades productivas propias de ámbitos rurales y rururbanos, durante las últimas décadas.

Por un lado, podemos distinguir procesos ligados a la transnacionalización de las actividades agrarias, que motivaron el desarrollo de servicios especializados y la tercerización de algunos de los eslabones productivos, que acompañados por contextos de crecimiento económico, incentivaron la densificación espacial de las cadenas productivas agrarias.

Por otra parte, se presenta una revalorización del espacio intersticial entre lo urbano y lo rural, que permite la configuración de procesos de periurbanización y rururbanización, donde se yuxtaponen infraestructuras productivas preexistentes, con una ocupación espacial discontinua, o poco densa, de viviendas, comercios o establecimientos agroindustriales.

De esta forma se plantea la necesidad de identificar los cambios espaciales que experimentan las diferentes localidades del departamento Uruguay en función de comprender las modificaciones que los perfiles productivos de los espacios rururbanos, en las localidades del departamento Uruguay situadas sobre el corredor productivo de la Ruta Provincial N° 39 producido en las últimas décadas.

## **POSIBLES INTERROGANTES**

¿Qué actividades fueron dominantes en cada una de las localidades analizadas en los períodos considerados? (desde 2000 a la actualidad)

¿Qué actividades económicas se abandonaron? ¿Qué otras surgieron?

¿Qué factores impulsaron el proceso de cambio?

¿Qué modificaciones se produjeron en el ordenamiento territorial?

## **OBJETIVOS**

Objetivo general:

Analizar y comprender, los procesos de modificación en los perfiles productivos a fin de determinar los cambios territoriales en la microescala analizada, abordando la nueva ruralidad desde diversos factores y procesos frente a un enfoque holístico y multidimensional.

Objetivos particulares:

Identificar las actividades productivas que fueron dominantes en cada una de las localidades analizadas desde la década del 2000 a la actualidad.

Evaluar las actividades productivas que se han abandonado a lo largo del período considerado y aquellas que han surgido.

Descubrir la lógica de los cambios operados en los perfiles productivos en el período considerado.

Visualizar las interrelaciones entre las localidades consideradas.

Descubrir la lógica de la mancha urbana en función de las modificaciones ocurridas en los perfiles productivos.

## **METODOLOGÍA PROPUESTA**

Para abordar la nueva ruralidad en el Departamento Uruguay, se tendrán en cuenta la delimitación resultante de la construcción del marco teórico y el estado del arte.

De esta forma, se realizará un acercamiento de la realidad estudiada, en función del trabajo sobre las siguientes variables:

- Evolución de la cantidad de habitantes en los territorios analizados.
- Identificación de zonas rururbanas, donde se localizan actividades agrícolas y no agrícolas a lo largo de corredores entre ciudades.
- Observación de la frecuencia en el transporte de pasajeros, así como de la intensidad de los flujos de comunicaciones entre áreas urbanas y rurales.
- Consideración de los cambios presentados en las nuevas formas de apropiación de lo rural por lo urbano a través del uso del suelo para residencias permanentes, y/ o recreo.
- Reconocimiento de la cantidad de población no agrícola situada en complejos de viviendas en las aglomeraciones próximas, así como la demanda de tierras por parte de industrias o empresas prestadoras de servicios.
- Identificar cambios en la ocupación del suelo desde el turismo rural y /o el ecoturismo, así como en las dinámicas del mercado inmobiliario, ya sea por el crecimiento de las ciudades de la región o loteos, parcelamientos y otros.

## **CONCLUSIONES:**

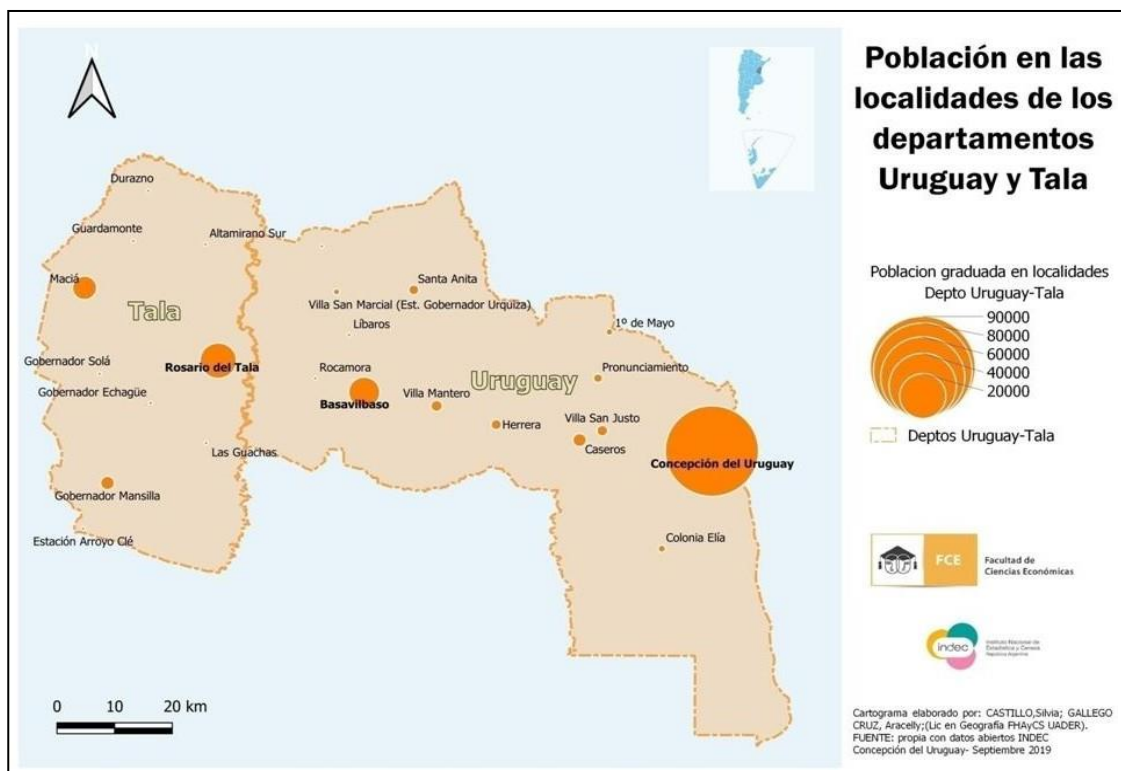
La recuperación de información relevada, permite una mayor aproximación a la problemática estudiada. Se evidencia fundamentalmente, la complejidad del

fenómeno, sobre todo en la amplitud del área de alcance y las dificultades para diferenciar los límites entre áreas urbanas, periurbanas y rururbanas de las localidades que componen el eje de producción atravesado por la Ruta provincial N°39 en el Departamento Uruguay.

Esta complejidad, obliga a una redefinición del recorte espacial analizado. Si bien, en la primera aproximación se abocó a las localidades de Concepción del Uruguay, San Justo, Caseros, Herrera y Villa Mantero, la extensión y dinámicas internas entre las ciudades y sus áreas rururbanas y rurales generaban una amplitud de análisis difícil de caracterizar. Así mismo, al observar las cartas catastrales de las localidades mencionadas, se puede apreciar una serie de espacios no definidos o grises, que impiden determinar la pertenecía del área a un localidad en específica.

Por este motivo, se propició un estudio más profundo sobre las localidades de Concepción del Uruguay, San Justo y Caseros. (Mapa 1).

**Mapa 1. Área analizada.**



La razón del recorte, se fundamenta en ciertas funciones que son propias de las ciudades o aglomeraciones de tamaño intermedio (C. Vapñarsky y N. Gorjovsky, 1990. S. Sassone, 1992, 2000), que no se pueden apreciar en otros centros poblacionales del área rural y rururbana. Estas relaciones, parecieran responder a la construcción de un entramado que responde a las dinámicas centro-periferias entre las aglomeración más importantes, respecto a las de menor tamaño, siempre considerando la microescala local.

Dentro de las actividades y funciones vinculantes, podemos destacar, la producción y comercialización de todo tipo de bienes y servicios básicos, como los relacionados con la salud, que presentan un alto grado de especialización en la ciudad de mayor tamaño dentro de las tres localidades mencionadas. Incluye además, las actividades educativas, culturales, religiosas y deportivas, espacios de interacción social y la administración pública, todas ellas presentes en la cabecera del departamento Uruguay.

Generalmente, se utilizan estos criterios cualitativos (Bellet, 2000, Bellet y Llop, 2004) a la hora de identificar estas ciudades en territorios concretos, atendiendo más a la función que la ciudad juega en su entorno más o menos inmediato -la influencia y relación que mantiene con el mismo-, por un lado, y al rol de la misma, en la jerarquía urbana, es decir su papel de potencial “intermediación” entre las ciudades de mayor rango y los espacios rurales.” (Michelini, 2009)

En términos cuantitativos, debemos hacer referencia al umbral establecido por la cantidad de habitantes. De esta forma podemos identificar dentro del Departamento Uruguay, y particularmente en la zona estudiada, a la ciudad de Concepción del Uruguay, entre aquellas denominadas ‘aglomeraciones de tamaño intermedio’, de tamaño medio (50.000-399.999 habitantes), por contar con una población total de 73.729 habitantes según Censo 2010.

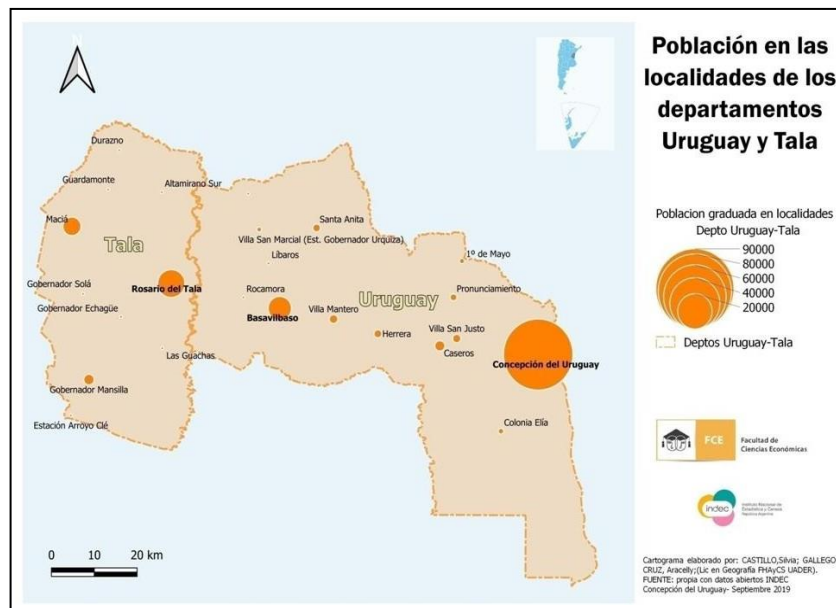
Atendiendo a la evolución y relación entre las aglomeraciones observadas (Cuadro 1), podemos anticipar que todas las localidades observadas, experimentaron un crecimiento de la población en valores absolutos. Consolidando, a Concepción del Uruguay, como la aglomeración de tamaño medio más importante en la zona observada (Mapa 2).

**Cuadro 1. Evolución cantidad de habitantes en las localidades observadas, según Censos.**

<b>LOCALIDADES</b>	<b>Población (2001)</b>	<b>Población (2010)</b>
Concepción del Uruguay	64.954	73.729
San Justo	1.093	1.337
Caseros	1.755	1.948
Herrera	895	1.251

Fuente: elaboración propia según Indec. Censos de Población, Vivienda y Hogares 2001 y 2010.

**Mapa 2. Concentración de población según Censo 2010**



Los cambios en las diferentes actividades productivas de las localidades observadas sobre Ruta Provincial N° 39, en el departamento Uruguay, evidencian transformaciones que se fueron desarrollando respecto a las políticas económicas nacionales y provinciales. Esto tiene su correlato sobre las construcciones espaciales y en el reordenamiento productivo de áreas rururbanas de las ciudades analizadas.

La propuesta de trabajo, planteada originalmente, se centraba en los supuestos que promueven un crecimiento a través de fomentar un proyecto turístico de la microregión denominada, 'Camino del Palacio'. De esta forma se puede identificar que, el perfil económico imperante en áreas rurales vinculadas a la expansión del modelo de agricultura tecnificada, se funde amalgamando otros perfiles productivos abocados a los servicios especializados.

Esta iniciativa de perfil turístico, permite que los municipios y juntas de gobierno de la zona, conformen una microregión con una personería jurídica distintiva. De esta forma, las comunas involucradas pueden promover distintas actividades a nivel nacional y provincial, gestionando y optimizando recursos e inversiones. Actuando en conjunto, para impulsar diferentes actividades económicas tendientes al crecimiento turístico y actividades afines dentro de la microregión.

Los principales objetivos de las microrregiones turísticas entrerrianas aluden a un enfoque de desarrollo local y endógeno propio, que se contraponen a los procesos globalizadores propios de la década del 90. Proponen, poner en valor el patrimonio natural y cultural, de cada una de estas áreas, de manera que, reuniendo información sobre propuestas y proyectos se promuevan la identidad y pertenencia de sus habitantes, mientras se fomenta el desarrollo de nuevas actividades económicas que permitan una oferta laboral local especializada en los servicios turísticos sustentables.

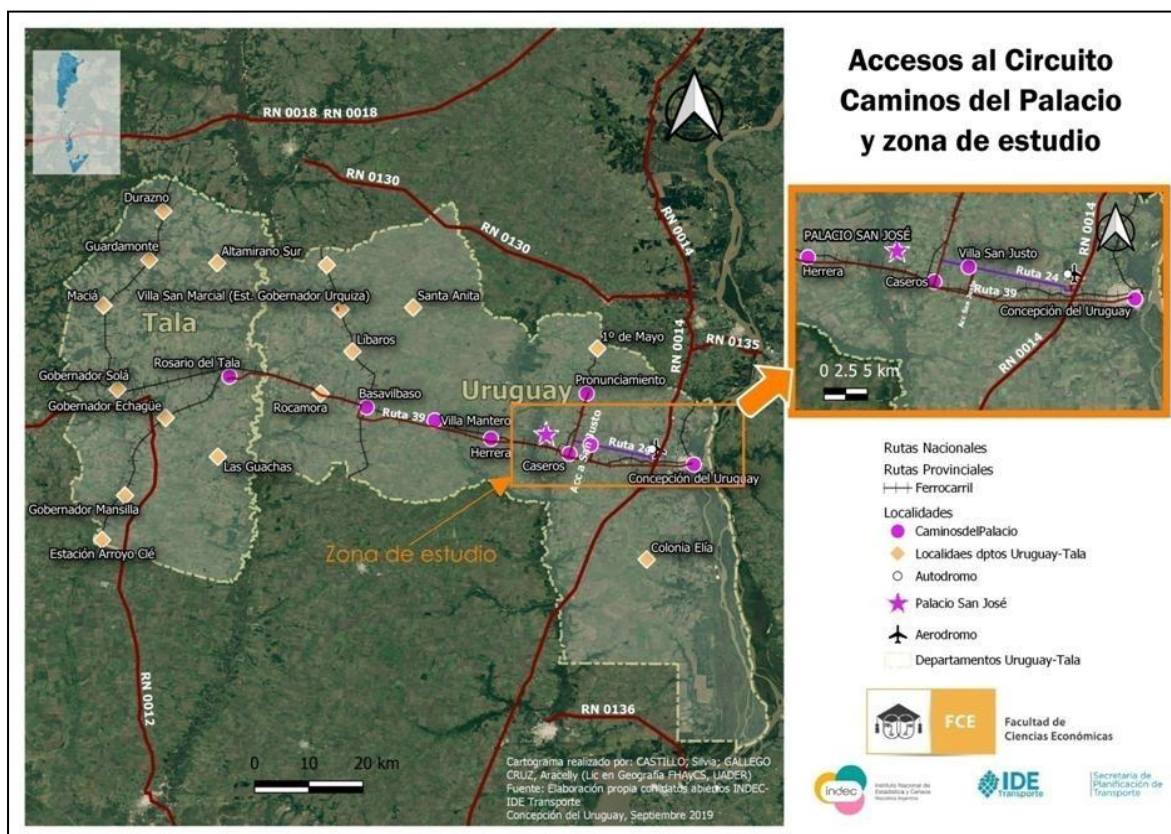


El caso particular del corredor turístico establecido en ‘Microregión Caminos del Palacio’, reúne un recorrido por todas las localidades situadas entre Concepción del Uruguay y Rosario del Tala. Uniendo el Departamento Uruguay con departamento vecino, poniendo de manifiesto, la riqueza histórica de la microregión, tomando como centro de referencia, la residencia del Gral. Justo José de Urquiza, ‘El Palacio San José’. (Mapa 3).

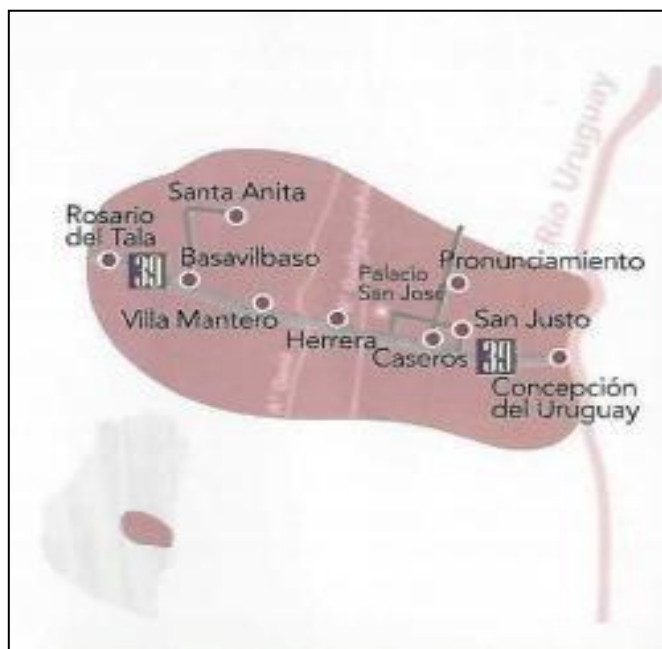
La microrregión, Caminos del Palacio, supone una extensión de más de 100 Km sobre el corredor la Ruta provincial N° 39, e incluyen localidades unidas al eje vial por rutas transversales, tal es el caso de las localidades de Pronunciamiento y 1ro de Mayo.

El turismo histórico, promueve toda una serie de actividades complementarias, que van desde las boutiques y tiendas de artículos regionales, a los servicios gastronómicos y alojamientos de estilo campestre, situadas en las inmediaciones del corredor turístico mencionado (Mapa 4).

**Mapa 3. Caminos del Palacio, microregión turística: localidades y rutas que la integran.**



#### Mapa 4. 'Caminos del Palacio. Microregión turística. Principales atracciones.



Fuente: Entre Ríos una tierra diferente. Guía Turística 2007

La integración turística, a través de la formación de la microrregión 'Caminos del Palacio', nose encuentra ajena a otros procesos, como la tercerización de las actividades agrícolas o la expansión de agroindustrias vinculadas a la producción de alimentos. Todas ellas, profundizan los cambios de las actividades agrícolas primarias preexistentes. Estas dinámicas, junto a la expansión de plantas urbanas y la necesidad de terrenos para viviendas contribuyeron con la expansión de servicios inmobiliarios con intereses en la zona.

Así mismo, el crecimiento de población en las localidades, analizadas desde los últimos tres censos, refuerzan este fenómeno, acompañado por cierto incremento en la retención de población de las localidades analizadas. Queda comprobar si esta retención y crecimiento de la población son acompañados por las mejoras en los servicios de transporte de pasajeros y los caminos y rutas que conectan las localidades estudiadas.

Si tomamos en cuenta la conectividad, en función de los accesos viales y ferroviarios, las localidades presentan, a la Ruta Provincial Nro. 39, como eje de conexión principal.

Sin embargo, existe el desarrollo de caminos vecinales, como 'Camino Real' o 'Camino Viejoa San Justo'- Ruta N° 24, así como la infraestructura ferroviaria, que si bien se encuentra fuera de servicio, experimentó una breve reactivación entre los años 2010 a 2016. (Mapa 3 y 5)



**Mapa 5. Accesibilidad entre localidades.**



**Fuente:** Elaboración propia.

Si tomamos en cuenta la relación costo-distancia entre las localidades (Cuadro 2), respecto al de medios transportes interurbanos, se observan limitaciones en la disponibilidad de servicio, ya que aquellas frecuencias que conecta a Caseros y Herrera con Concepción del Uruguay, cuentan con tres empresas (Rápido Tata, Río Uruguay y Nuevo Expreso) con parada en el acceso de las localidades mencionadas; mientras que San Justo, sólo cuenta con tres horarios de servicios diferentes, con llegada al centro de la aglomeración de menor tamaño, a cargo de una sola empresa (La nueva Cachi Bus).

En todos los casos, la frecuencia del transporte, disminuye notablemente los fines de semana en todos los casos. Esto responde a la baja en frecuencia de desplazamiento durante los fines de semana, producto de la inactividad de la atención en organismos públicos en las localidades de interés.

Respecto al presupuesto en movilidad diaria, este ronda entre los \$65 y \$90 por pasaje, que implica un costo mensual de \$1950 a \$2700 (precios en ventanilla a julio 2019) solo pasaje en un sentido.

**Cuadro 2. Conectividad según distancia y tiempo del viaje en servicio interurbano localidades seleccionadas.**

LOCALIDADES	DISTANCIA EN KM	DISTANCIA EN MINUTOS	COSTO DE PASAJE EN PESOS
San Justo	2 4	20	65
Caseros	2 5	30	65
Herrera	4 0	35	90

**Fuente:** Elaboración propia según información brindada por servicios en terminal de Concepción del Uruguay.

El análisis deja en evidencia los elevados costos que debe afrontar los ciudadanos que necesitan optar por este tipo de servicios a diario. Evidenciando la dependencia que genera la movilidad en vehículos particulares o remisería, para traslados pendulares y/o diarios.

Otra importante variable de análisis que se propone, es la identificación de diferentes actividades productivas que reúne la zona observada. En función del recorrido directo por el territorio, puede apreciarse, un predominio de actividades agropecuarias, especialmente ligadas a la siembra y a la producción aviar y porcina mediante el establecimiento de granjas de cría, aunque también de faena.

Particularmente se debe destacar la influencia generada por las cadenas productivas aviar y porcina, con el establecimiento de las plantas frigoríficas situadas en San Justo (Serviave S.A y Frigorífico ALBA&CO) y Pronunciamento (Fadel S.A), así como en la zona rurbana de Concepción del Uruguay (Porcomagro SRL).

No obstante ello, acompañando el crecimiento de las urbanizaciones analizadas, se observa la yuxtaposición de espacios dedicados a la residencia, al turismo, al comercio y distribución de productos, así como a servicios especializados en el sector agropecuario.

Como se indicó anteriormente, al analizar el contexto económico nacional, se registró a partir del año 2003 una fuerte recuperación, que registró tasas de crecimiento del producto por encima del 8% anual, el repunte de las tasas de ahorro e inversión a los máximos históricos de aproximadamente el 30% y 24% respectivamente. Estas transformaciones, tuvieron su correlato en la dimensión territorial, ya que muchos de los establecimientos comenzaron a desarrollarse a partir de ese periodo.

Evidencia de ello, se aprecia en la construcción de diversas instalaciones a lo largo del corredor mencionado, en el periodo comprendido entre 2003 a 2019 (Ver mapas A y B, C y D).

### Mapas A. Imágenes históricas 2003. Ruta Prov. N°39. Km 133,5.



Fuente: Google Earth. 2019. Mapa histórico.

### Mapas B. Imagen Ruta Prov. N°39. Km 133,5.



Fuente: Google Earth. 2019.



### Mapas C. Imagen Histórica 2003. Ruta Prov. N°39. Km 141.



Fuente: Google Earth. 2019. Mapa histórico.

### Mapas D. Imagen Ruta Prov. N°39. Km 141.



Fuente: Google Earth. 2019.

Al recorrer el eje establecido por la Ruta provincial N° 39, podemos encontrar diversos establecimientos que reflejan los cambios en los perfiles productivos experimentados, en las últimas décadas. Estas transformaciones se ponen en evidencia al realizar una observación y análisis comparativo de las imágenes satelitales 2003 – 2019 (Sistema de Información Geográfica, de uso libre Google Earth, 2019).

De esta forma al observar el área rururbana que comprende el espacio continuo entre Concepción del Uruguay y Caseros, pueden identificarse la instalación de estas nuevas infraestructuras relacionadas a estos perfiles productivos en constante crecimiento. Ejemplo de ello son la aparición de cabañas y salones de eventos (Mapas A y B); o de establecimientos destinados a la comercialización y distribución de bebidas o barrios privados (Mapas C y D).

## **PALABRAS FINALES**

Si bien la primera aproximación a las dinámicas funcionales entre las localidades observadas, deja en evidencia las limitaciones en cuanto a la conectividad brindada por los servicios públicos de transporte interurbano. La accesibilidad por medio de caminos vecinales y rutas provinciales, muestra una gran oportunidad para el desarrollo del espacio rururbano de las localidades de menor tamaño y del espacio rururbano de la localidad de Concepción del Uruguay.

Al recorrer la zona en estudio, se observa una fuerte tendencia de actividades agrícolas, granjas avícolas y porcinas, actividades propias de la ruralidad tradicional, pero con una tendencia a la incorporación de tecnología, especialmente en el desarrollo de la cadena productiva avícola.

También se aprecia una creciente presencia de actividades vinculadas al turismo y el comercio, sobre todo ligadas a espacios de esparcimiento y turismo rural. Existe una visible presencia de actividades industriales básicas como aserraderos, acopio de granos y molinos.

Las principales excepciones, están marcadas por los establecimientos frigoríficos porcinos y aviares, así como por la fábrica de aglomerados y melamínicos (Sadepam S.A).

Como tarea final, en la última etapa del trabajo, se propició la realización de encuestas directas con pobladores de la zona. El objetivo era visibilizar los fenómenos estudiados, con el propósito de profundizar el análisis de la información que caracterice las transformaciones experimentadas por los pobladores de las áreas observadas, detectar la presencia de viviendas dispersas y emprendimientos inmobiliarios privados, así como diferenciar la ocupación espacial de estas actividades.

Sin embargo, estas actividades se vieron totalmente suspendidas, por la cuarentena obligatoria producto de la Pandemia Covid-19, atravesada a lo largo del 2020.

## BIBLIOGRAFÍA

BARSKY, Alejandro. (2005) “El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencia al caso de Buenos Aires”. Scripta Nova, volumen IX, número 194 (36), Barcelona.

CASTRONOVO, R. et al. (1998) “Dinámica del crecimiento urbano en la ciudad de Tandil: análisis de los sectores periurbanos o rururbanos y sus implicancias ambientales”. Actas de VIII Jornadas Cuyanas de Geografía, Mendoza. Pp. 561-566.

CARDOSO, María Mercedes. FRITSCHY, Blanca Argentina CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Revisión de la definición del espacio rururbano y sus criterios de delimitación. Contribuciones Científicas GÆA | Vol. 24 | Pags. 27-39

CARUT, C. B. (2012) La delimitación del rururbano, análisis de los ámbitos territoriales en el Partido de Monte, Provincia de Buenos Aires (Argentina). XI INTI International Conference La Plata, 17 al 20 de octubre 2012, La Plata, Argentina. Inteligencia territorial y globalización: Tensiones, transición y transformación. En Memoria Académica. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.2641/ev.2641.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2641/ev.2641.pdf) Monte, Provincia de Buenos Aires (Argentina)

ENGLER, Patricia y otros (2008) “Zonas Agroeconómicas homogéneas Entre Ríos”. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Disponible en [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-Inta\\_zonas\\_agroconmicas\\_homogneas\\_entre\\_ros.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-Inta_zonas_agroconmicas_homogneas_entre_ros.pdf) [Recuperado el 11/01/2019]

GIARRACA, Norma. (Compiladora) (2001) ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Colección Grupos de Trabajo desarrollo Rural. CLACSO. Buenos Aires.

GRAS, Carla. (2011) Cambio agrario y nueva ruralidad: Caleidoscopio de la expansión sojera en la región pampeana. NB - Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET. N° 18, vol. XV, Santiago del Estero, Argentina

MANZANAL, Mabel; ARZENO Mariana; Nussbaumer, Beatriz (Compiladoras). (2007). Territorios en construcción. Actores, tramas y gobiernos: entre la cooperación y el conflicto. Ciccus. Buenos Aires. Estrategias de fortalecimiento institucional y políticas de desarrollo rural. El caso de Entre Ríos.

MICHELINI, Juan José; DAVIES, Carina. (2009). “Ciudades intermedias y desarrollo territorial: un análisis exploratorio del caso argentino” [En Línea]. Disponible en: <http://www.gedeur.es/documentostrabajo/ciudadesintermedia-argentina.pdf> [Acceso el: 07 de mayo de 2014]

MINGO, Graciela y SARROT, Elisa (2017) “Estado y actores sociales en la política pública. El caso del Pro.Cre.Ar en la provincia de Entre Ríos (2012-2015)” Disponible en: <http://revistas.unla.edu.ar/perspectivas/article/viewFile/2086/1390> [Recuperado el 09/01/2019]

NEIMAN, Guillermo y CRAVIOTTI, Clara (Compiladores). (2006) “Entre el campo y la ciudad. Desafíos y estrategias de la pluriactividad en el agro”. Ciccus. Buenos Aires.

REBORATTI, Carlos. (2006). ‘La Argentina rural, entre la modernización y la exclusión’. En publicación: América Latina: cidade, campo e turismo. Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, María Laura Silveira. CLACSO. Buenos Aires.

RODRÍGUEZ VAGARÍA DE ARCE, María. (1972) “Aspectos Socio-Económicos del Desarrollo de Entre Ríos”. Paraná. Editorial Colmegna.

ROMERO, Juan (Coord.) y otros (2004). “Geografía humana. Procesos, Riesgos e Incertidumbres en un mundo globalizado”. Barcelona, España. Editorial Ariel.

SOBRINO, Jaime (2003). “Rurbanización y localización de las actividades económicas en la región centro del país, 1980-1998”. Sociológica, año 18, número 51, enero-abril, pp: 99-127.

TEUBAL, Miguel. (2001). “La globalización y la nueva ruralidad en América Latina”. CLACSO. Buenos Aires.

VELÁZQUEZ, G; GARCÍA, M. (1999) “Calidad de vida urbana. Aportes para su estudio en Latinoamérica.” Tandil







Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TESIS Y TESISNAS DE GRADO Y POSGRADO

# EL DESAFÍO URBANO DE LA INTEGRACIÓN SOCIAL CIUDADES INTERMEDIAS DE ENTRE RÍOS ARGENTINA

VERÓNICA SERSEWITZ<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Arquitecta. Especialista en gestión Urbana Municipal y comunal. Doctorando en Arquitectura y Urbanismo. DAR (Cohorte 2018/2019). Docente Universitario desde 1995/actualidad. Universidad de Concepción del Uruguay. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Tecnológica Nacional. Ingeniería Civil. Miembro HCD Asociación Educacionista la Fraternidad. Vice Decano FAU UCU (2013/2019). Miembro del Consejo Asesor del Sistema de Bibliotecas UCU. Referente movilidad Nacional SNRA y Programa MARCA (Arquisur). Profesor Supervisor en Practicas Profesional Supervisadas. Docente Guía en Acuerdos Individuales de Pasantías. Jurado de concurso departamento de Obras Privadas Municipalidad C del U. Jurado en Concursos Docentes. Convenio Aldea San Antonio 2019: "Lineamientos para el desarrollo urbano". Miembro de Comisión de seguimiento del Código de Ordenamiento Urbano y Territorial. Subsecretaria de Planeamiento Urbano Municipalidad de C. del U. Miembro del Instituto de estudios territoriales (IET). Colegio Arquitectos de la provincia de Entre Ríos (CAPER). Estudio particular de Arquitectura desde el año 1994 (Dutra&Sersewitz); Proyectos y dirección de obras: Viviendas Unifamiliares y Colectivas. Desarrollos inmobiliarios. Edificio de Oficinas. Complejo Turístico. Reciclajes y Rehabilitación. Salón Eventos. Complejo Termal. Parque acuático. Guardería náutica. Entre otros.

## **RESUMEN**

Después de mucho tiempo, nuestras ciudades están en el foco de una crisis a escala global, que afecta simultáneamente a los asentamientos humanos en todas las latitudes del planeta, visualizando las profundas desigualdades socioeconómicas, tales como los problemas de acceso a la vivienda asequible, la expansión urbana de baja densidad, la falta de infraestructura, deficiencia en espacios públicos verdes de calidad, entre otras; que serán parte de los desafíos a enfrentar. Probablemente, la pandemia que atravesamos impulse algunos aspectos de la dinámica y la futura gestión de las ciudades, en términos sociales, económicos, políticos y culturales.

El presente trabajo, intenta explicar el fenómeno urbano, en tres ciudades intermedias de Entre Ríos, (Argentina) sobre la costa del Rio Uruguay: Concordia, Concepción del Uruguay y Gualeguaychú; las cuales presentan una problemática común, como es la expansión hacia la periferia, generando una urbanización dispersa, fragmentada y segregada, en condiciones de vulnerabilidad urbana, con territorios degradados; con el fin de pensar cual será nuestro rol, para enfrentar la crisis regional.

Entre los principales resultados se evidencia que el consumo de suelo urbano por habitante se incrementó un 50%, con un patrón de baja densidad e insuficientes infraestructuras y servicios en la periferia. El crecimiento, tanto de la mancha urbana como edilicio fue notablemente mayor al demográfico. Como reflexión surge la necesidad de repensar el modelo de ciudad que se desea, intentando contribuir con un ordenamiento territorial más equitativo y equilibrado.

## **PALABRAS CLAVES**

Ciudades intermedias, expansión Urbana, fragmentación socio espacial, asentamientos informales, precariedad.

## **ABSTRACT**

After a long time, our cities are in the focus of a crisis on a global scale, which affects human settlements simultaneously in all latitudes of the planet, showing deep socioeconomic differences, such as problems of access to affordable housing, low density urban expansion, the lack of infrastructure, low quality in green public spaces, among others, which will be part of the challenges to be faced. This pandemic will probably drive some aspects of the dynamic and future management of the cities in social, economic, political and cultural terms.

This work, tries to explain the pre- pandemic urban phenomenon in three intermediate cities of Entre Ríos (Argentina) on the coast of Uruguay river: Concordia, Concepción del Uruguay and Gualeguaychú, which present the same problem, the expansion towards the periphery, generating a dispersed fragmented and segregated urbanization, in conditions of urban vulnerability, with degraded territories, in order to think what our role will be to face the regional crisis.

Among the main results, it is evident that the use of urban land per inhabitant increased by 50%, with a low density pattern and insufficient infrastructure and services in the periphery. Building growth was notably higher than demographic. As a reflection, the need arises to rethink the city model that is whies, trying to contribute to a more equitable and balanced territorial order.

### **KEYWORDS**

Intermediate cities, urban expansion, socio spacial fragmentation, informal settlement, precariousness.

## INTRODUCCIÓN

*“En vez de expandirse por los valiosos espacios verdes, las ciudades deberían utilizar suelo abandonado y edificios vacíos en desuso”.*

Richard Rogers

*"Las ciudades tienen la capacidad de proporcionar algo para todo el mundo, sólo porque, y sólo cuando, se crean para todo el mundo".*

Jane Jacobs

La mayor parte de los estudios urbanos en nuestro país, y en Latinoamérica, se orientan al análisis e intervención en las grandes ciudades. Argentina cuenta con una población altamente urbana, con un índice de urbanización superior al 89%. El sistema urbano es centralizado, evidenciando una gran desigualdad social, económica y espacial. Asimismo, el 32% de la población reside en ciudades de tamaño medio (10 mil a 500 mil habitantes), teniendo estas últimas un peso específico en la definición del sistema urbano nacional (Tella, 2016).

La temática todavía esta insuficientemente explorada. A modo de contexto general, Michelini y Davies (2009) abordan las ciudades intermedias argentinas como instrumento de desarrollo territorial, haciendo especial hincapié en las trayectorias divergentes evidenciadas. Manzano y Velázquez (2015) profundizan en cómo van cobrando dinamismo y fuerza, transformándose en centros de intercambio económico, fundamental para el desarrollo de áreas rurales y urbanas. Por último, Vidal-Koppmann (s/f) expone las principales debilidades y fortalezas que atraviesan.

Carrion (2013) considera que las ciudades intermedias pueden ser consideradas de tres tipos: las que articulan la red urbana con la ruralidad (ciudades rurales), las que integran el sistema urbano dentro de un país (ciudades medias) y las que logran articularse a la ciudad global (ciudades fronterizas, regionales o metropolitanas).<sup>2</sup> Por lo que, la inserción a la ciudad global no depende únicamente del tamaño de la urbe; también logran vincularse ciertas ciudades directamente al sistema urbano global, por su función de intermediación.

Así, las ciudades intermedias no pueden definirse solo por el tamaño de la población, siendo trascendente el papel y la función que desempeña en su territorio más o menos inmediato y en las relaciones que genera hacia el exterior. Además, son consideradas entidades, en gran medida, de las realidades culturales, demográficas y territoriales de los diversos países (Miguez, 2010). Jordan y Simioni (1998) las definen como: “... un asentamiento intermedio que no constituye un área metropolitana o pequeño núcleo rural, ofrece un equilibrio entre las oportunidades que

---

<sup>2</sup> Fernando Carrion. Ciudades intermedias: entre una pirámide trunca y una red urbana. (2013) Ciudades Intermedias y desarrollo territorial. Fondo Editorial.

genera la ciudad y las desventajas o des economías de un asentamiento metropolitano no controlado”.

De esta manera, deben afrontar importantes retos, aprovechando las fortalezas que poseen, para superar sus dificultades, buscando convertir sus debilidades en oportunidades para el futuro. El menor potencial demográfico, así como su papel de intermediación, las convierte en un posible “laboratorio” para la planificación y la gestión urbana - territorial. La potenciación de las mismas podría llevar a la configuración de un sistema urbano global más equilibrado y sostenible, siendo de gran importancia profundizar los estudios y/o investigaciones urbanas sobre ellas. Actualmente, las ciudades intermedias están en perpetua mutación. Particularmente, las periferias urbanas han ido atravesando un fuerte proceso de crecimiento y de transformación en las últimas décadas. Según Barenboim (2014) los bordes urbanos han sido influenciados por las distintas fuerzas del mercado de suelo como así también la decreciente capacidad de regulación urbana del Estado. La comercialización de las tierras en terrenos periféricos produjo una expansión urbana de baja densidad. En términos morfológicos generales se producen diversas modalidades de ocupación del territorio como la suburbanización, generando, fragmentación socio espacial.

Contrariamente a la expansión horizontal, se observa, en estas localidades un proceso de densificación en áreas centrales. Lo que implica, a su vez cambios cualitativos como el re significación de áreas o edificios, que suele estar ligada con el patrimonio histórico – cultural, a través de la recuperación total, rehabilitación o renovación.

Las ciudades a analizar son tres: Concordia, Concepción del Uruguay y Gualeguaychú, dado que juegan un papel fundamental en la estructuración del territorio, realizando funciones de intermediación entre las grandes ciudades y las amplias áreas rurales, consideradas claves para el futuro desarrollo urbano y regional. Al mismo tiempo, presentan un problema común; el acelerado proceso de crecimiento a través de la expansión horizontal hacia la periferia, induciendo procesos de deterioro, crecimiento desordenado, fragmentación socio-espacial, problemática ambiental, ineficiencia de las infraestructuras y servicios, segregación, entre otros.

## **METODOLOGÍA**

La metodología se centra principalmente en un abordaje analítico, a partir del estudio de contenido de documentos escritos y gráficos como ser:

No oficiales: trabajos de investigación (libros, artículos, ponencias), artículos periódicos de los diarios y revistas locales.

Oficiales: Código de Ordenamiento Urbano y Territorial de Concordia (2018), Plan Estratégico de Concepción del Uruguay (2010) y Plan de Ordenamiento territorial Gualeguaychú (2018) y Planos catastrales. INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos).

Planos de la urbanización e imágenes satelitales (Google Earth/ Google Maps) de las ciudades.

En paralelo a la investigación documental, se realiza una instancia de observación de las ciudades analizando las características físicas y los procesos de transformación, particularmente de las periferias urbanas evidenciándose al mismo tiempo la re significación de las áreas centrales.

## **CONTEXTO REGIONAL. CORREDOR URBANO RÍO URUGUAY**

En la actualidad el 50% de la población del país reside en seis grandes ciudades o aglomerados; mientras que cerca de un 32% lo hace en ciudades de tamaño medio (10 mil a 500 mil habitantes). Lo que induce la necesidad de analizar dichas ciudades intermedias, ya que la potenciación de estas, podría llevar a la configuración de un sistema urbano global más equilibrado y sostenible.

Entre Ríos es una de las veintitrés provincias que componen la República Argentina. Resulta de fundamental importancia considerar el contexto de inserción desde la óptica regional dado que Entre Ríos integra la “Región Centro”, que comparte con las provincias de Córdoba y Santa Fe, dentro de la República Argentina; y al mismo tiempo, en el plano internacional, se constituye en un paso obligado del eje Norte-Sur, conformado por el MERCOSUR, y Este-Oeste comprendido por el corredor Bioceánico, que vincula con Chile.

Las actividades que desarrollan sus habitantes son agrícola ganaderas, comerciales, industriales y turísticas, vinculada a la historia, playas y termas, experimentando un gran crecimiento económico, demográfico y urbano en estos últimos años.<sup>3</sup> El Río Uruguay que corre en sentido Norte-Sur, ha dotado de valiosos recursos naturales a las ciudades, lo que produjo que el 85% de la población se localice sobre su ribera. El corredor del río Uruguay relaciona tres sistemas urbanos, (figura 1) en un sistema mayor regional. Posee una alta conectividad dado que esta articulado por ruta Nacional 14, principal vía de comunicación nacional e internacional. La extensión es proporcional a la cantidad de población, actividades y servicios que brinda cada una de ellas. El área de influencia se extiende hacia el norte y sur, hasta interceptarse con los sistemas vecinos y hacia el centro de la provincia (dirección oeste). Los tres sistemas urbanos no se hayan aislados, sino que se sitúan insertos en un sistema regional donde interactúan y resultan complementarias.

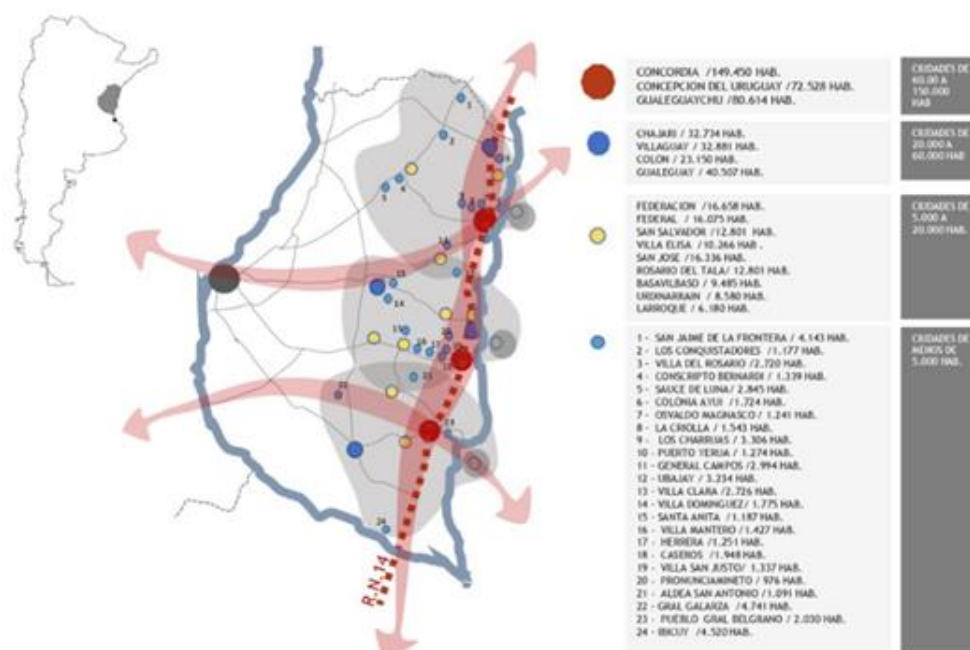
Se detallan algunas características de las ciudades analizadas:

Concordia, localizada al norte del Río Uruguay (a 430 km de Buenos Aires), constituye el principal centro urbano de toda la cuenca ya sea por su importancia comercial, industrial y demográfica. De acuerdo con el Censo realizado en el 2010 (INDEC), la población es de 149.450 habitantes ocupando el segundo lugar entre las ciudades entrerrianas, siendo sólo superada por la ciudad de Paraná. Las principales vías de acceso son: la Autovía General Artigas, las Rutas Provinciales 4 y 22 (acceso oeste), la Ruta Provincial 28 (acceso Norte) y, a través de ésta última, la ruta nacional 015 que se

---

<sup>3</sup> Entre Ríos tuvo un destacado papel en la etapa de organización nacional; siendo territorio federal de la Capital del país durante la presidencia de Justo José de Urquiza.

comunica con Salto de Uruguay. La estructura económica de la ciudad está basada en gran parte en la producción agrícola (en especial citrus, arroz, eucaliptus, pinos) y algunos cultivos intensivos, las que se vinculan a la cría y engorde de ganado bovino. En efecto, desde 1943 Concordia es reconocida como "Capital Nacional del Citrus". Además, las principales fábricas instaladas se vinculan a dichas actividades.



**FIGURA 1.** Región. Sistemas de ciudades por tamaño de población (Datos del INDEC)  
Elaboración propia. 2019.

Concepción del Uruguay, localizado en el centro del Río Uruguay (a 295 km de Buenos Aires), concentra una parte importante de la historia política y cultural de la provincia y el país, declarada como "Capital Histórica de la Provincia de Entre Ríos" en el año 2014. La ciudad se destaca por su actividad educativa, turística e industrial. Hay una gran oferta académica, de nivel terciario y universitario, contando con cuatro universidades: tres de gestión pública (dos nacionales y una provincial) y una de gestión privada.<sup>4</sup> La actividad frigorífica avícola se acentúa dentro del área industrial. La mayor parte de la producción se destina a la exportación. La agroindustria es importante ya que cuenta con arroceras, molinos harineros, plantas de elaboración de aceites vegetales y otras. Se destacan asimismo la industria metalúrgica y maderera. Entre las principales vías de acceso, se puede diferenciar dos accesos terrestres, desde ruta Nacional 14 por Avenida Bruno, y Avenida Balbín; y el acceso fluvial mediante el puerto de la ciudad, considerado como uno de los más importantes del

<sup>4</sup> Las Universidades son: Universidad Tecnológica Nacional (UTN FRCU), Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER) y Universidad de Concepción del Uruguay (UCU).

país, operando tanto con barcos y buques fluviales como de ultramar. Dispone asimismo de una zona franca anexa. Entre Ríos es una Zona Franca Comercial, de Servicios e Industrial para la exportación. <sup>5</sup> El crecimiento urbano es irregular, habiendo una mayor concentración demográfica en el centro administrativo, disminuyendo hacia el oeste, principal dirección de expansión actual.

Por último, Gualeguaychú localizado al sur del Río Uruguay (a 230 km de Buenos Aires y a 25 km de la frontera nacional con Uruguay), es la tercera ciudad más poblada de la provincia de Entre Ríos. La ciudad cuenta con tres vías de acceso desde ruta Nacional 14: Acceso sur, definido con Avenida General Artigas; acceso oeste, por calle Urquiza; y acceso Norte por avenida primera Junta, vías de acceso el cual se encuentra próximo al puente internacional Libertador General San Martín que une Argentina con Uruguay (segundo puente más largo de América Latina). La economía de la ciudad gira alrededor de la producción agropecuaria, la industria y el turismo. El ingreso por este último rubro, centrado en el denominado “Carnaval del país”, durante la temporada veraniega compensa el resto del año cierta inactividad cíclica en la afluencia de visitantes. La producción agropecuaria se ha volcado masivamente a los cultivos principalmente de soja.

Al analizar la estructura urbana a nivel regional se observan situaciones diversas. Es posible aplicar el “índice de las cuatro ciudades” (ICC), con el fin de ilustrar la variabilidad, de las diferentes regiones, que expresa en términos cuantitativos, el grado de primacía urbana de una ciudad con relación a las siguientes.<sup>6</sup> Este índice resulta del cociente entre la población de la ciudad de mayor tamaño, y la suma de las tres siguientes respecto de las cuales se quiere medir el nivel de primacía. La provincia de Entre Ríos tiene un ICC de 0,86; si comparamos la población de Paraná, Concordia, Gualeguaychú y Concepción del Uruguay; (donde Gran Paraná tiene menos del doble de la población que Concordia); lo que da cuenta de una red urbana equilibrada, conformando una red de ciudades, en un territorio tramado.

No obstante, al analizar en particular la dinámica de crecimiento de dichas ciudades; pueden observarse desequilibrios, en cuanto a los niveles de desarrollo, donde se manifiestan gran parte de los problemas sociales contemporáneos, y se presentan los principales desafíos para las políticas territoriales vinculadas con el crecimiento y el desarrollo humano. Estos problemas urbanos incluyen cuestiones como las brechas sociales, la exclusión y la segregación socio-espacial; el acceso a la tierra, y a la vivienda y al conjunto de servicios y equipamientos urbanos; problemas de movilidad, y consumo de recursos claves, como el agua y el suelo, entre otros.

## **DINÁMICA DE CRECIMIENTO. PROCESOS DE URBANIZACIÓN**

Las ciudades latinoamericanas, en general, han atravesado por distintas etapas en su proceso de urbanización, en el que la traza ortogonal es una constante común

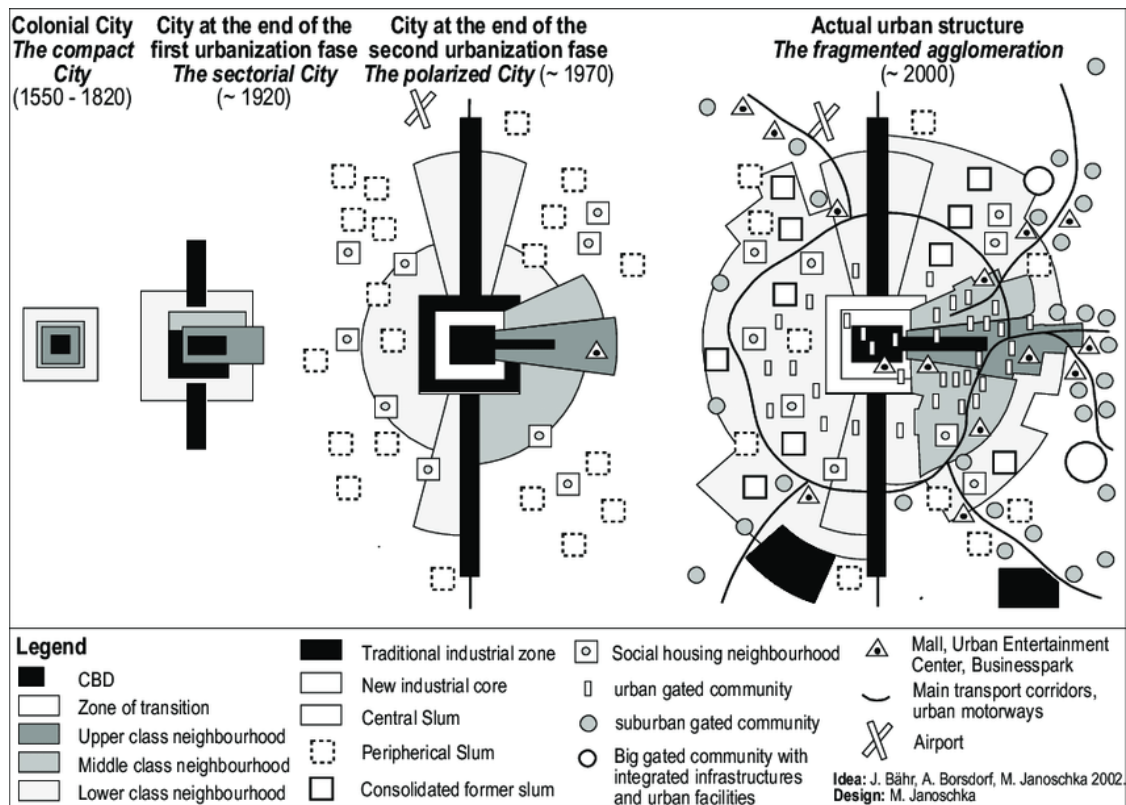
---

<sup>5</sup> El predio de la Zona Franca tiene una extensión de 111 hectáreas que están ubicadas cercanas al cruce de las Rutas Nacional N° 14 y Provincial N° 39, lindante al Parque Industrial de Concepción del Uruguay.

<sup>6</sup> ONU. Hábitat 2012



que las caracteriza, donde la cuadrícula no solo ordena los espacios, sino que define el sentido del simbolismo social, definiendo la forma en que se distribuyeron los espacios, como el poder político, económico y religioso, y lugares públicos, destinados a la socialización e interacción social. A partir de la segunda mitad del siglo XX, los procesos de urbanización que experimentaron las sociedades latinoamericanas son diversos con características de segmentos sociales específicos. Janoschka (2002) pone en evidencia, en el modelo planteado, la transformación gradual de la estructura en cuña, desarrollada previamente en la periferia, y su reemplazo por estructuras insulares (islas de riqueza, producción, y precariedad). Estas características de insularidad, de nuevas formas urbanas marcan la tendencia a la ciudad dividida y segregada, caracterizada por la dispersión de fragmentos urbanos no integrados entre sí.



**FIGURA 2:** El modelo del desarrollo estructural de la ciudad Latinoamericana.

Fuente Borsdorf, Bähr & Janoschka (2002) adaptado por Borsdorf.

Dicho proceso de suburbanización se caracteriza por extensas franjas periurbanas, de límites imprecisos, donde se mezclan los usos del suelo y el límite entre campo y ciudad se diluye. En la periferia conviven diferentes grupos sociales: los grupos de escasos recursos, en asentamientos ilegales, en terrenos carentes de infraestructura básica, con problemas de accesibilidad; los grupos con mejores condiciones económicas, en áreas con infraestructura adecuada y fácil acceso a las vías rápidas de circulación.

En esta franja suburbana, estas urbanizaciones y asentamientos se mezclan produciendo la ruptura de la ciudad, originando la fragmentación espacial y segregación urbana. Resultado de un proceso sociohistórico que reúne a personas que comparten características sociales, económicas, políticas y culturales en un determinado territorio de baja valoración económica y deficiente infraestructura y servicios. Entre sus causas se encuentran la polarización social y el aumento de la pobreza. Caracterizado por la transferencia de la población desde el centro o zonas residenciales hacia la periferia urbana. El concepto de fragmentación, como lo explica Prevot Schapira (2008), se asocia a componentes espaciales (desconexión física y discontinuidad morfológica), sociales (lógicas exclusivas) y políticos (dispositivos de gestión y regulación urbana).

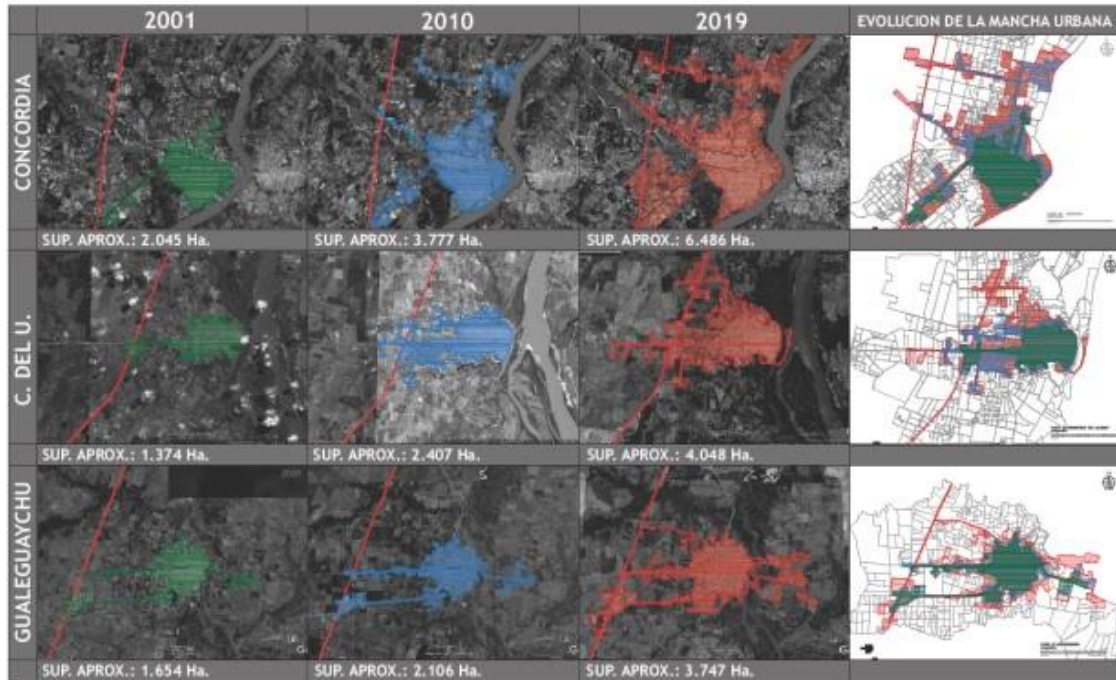
Como producto de las dinámicas sociales, económicas y urbanas, pueden reconocerse ciertas características del medio físico construido, en los tres casos de estudio; que puede relacionarse con el modelo de Janoschka: persiste una centralidad preponderante, en torno a la Plaza principal (fundacional) donde se concentran la actividad institucional, religiosa, educativa, comercial, administrativa, gastronómica, servicios, etc. En simultáneo; existen amplios sectores en la periferia que se expanden de manera desordenada, definidos por grandes superficies aisladas conformados por asentamientos informales, viviendas de gestión pública, loteos privados, y barrios cerrados; carentes de centralidades simbólicas y funcionales, así como espacios públicos; lo que significa una escasa integración urbana y una acentuada fragmentación socio espacial.

## **PRINCIPALES RESULTADOS. EXPANSIÓN URBANA | AUMENTO POBLACIONAL**

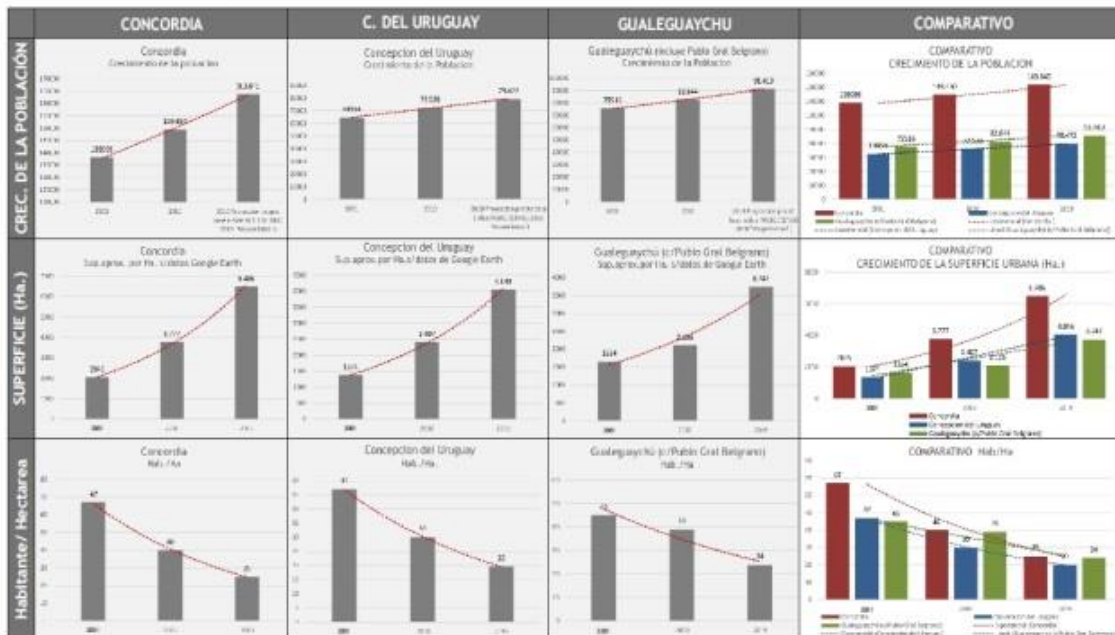
Particularmente, en las ciudades de Concordia, Concepción del Uruguay y Gualeguaychú se observa un modelo difuso de organización territorial, con un crecimiento desordenado. Si se analiza la evolución de la mancha urbana a través de las imágenes satelitales (Google Earth), entre los años 2001 y 2019, (figura 3); en términos generales se evidencia un gran crecimiento: Concordia incrementó su superficie un 200%, Concepción del Uruguay un 180% y Gualeguaychú un 130%. Además, la extensión urbana se orientó hacia distintas direcciones: Concordia creció hacia el norte, Concepción del Uruguay hacia el oeste y Gualeguaychú en todas las direcciones, preponderantemente sobre los accesos a la ruta Nacional 14.

El desarrollo demográfico no acompañó el crecimiento físico, (tabla 1), ascendiendo la población alrededor de un 20% en las tres ciudades, según los resultados de las proyecciones y estimaciones de población del Censo Nacional (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2001, 2010).

Se puede observar que el consumo de suelo urbano por habitante se incrementó un 50% en dicho período, originando en algunos casos deficiencias en el acceso a suelo con la dotación de infraestructuras, servicios y equipamiento.



**FIGURA 2:** Ampliación de la mancha urbana desde 2001 a 2019.  
 Datos extraídos de Google Earth (temporal).Elaboración propia.2019



**TABLA 1:** Evolución de Habitantes por hectáreas (2001/2019)  
 Fuentes: Google Earth temporal/INDEC Censo 2001-2010 y proyección 2019.  
 Elaboración propia. 2020

Según Silva (2004), la expansión física no planificada, produce importantes impactos ambientales: la generación de lotes periféricos, donde muchos quedan sin urbanizar o con desarrollo parcial, lleva a una configuración del territorio con un patrón y densidad de población tales que resulta demasiado disperso para permitir, en términos económicos, la provisión de infraestructura básica y servicios sociales, la pérdida de tierra agrícola, y la destrucción o degradación de elementos que son importantes para el ambiente urbano, que no son considerados por carecer de funciones económicas explícitas. Así como la destrucción del paisaje natural, que debería ser preservado para los habitantes de la ciudad (Hardoy y Satterthwaite 1987).

## **ÁREA CENTRAL. RECONFIGURACIÓN**

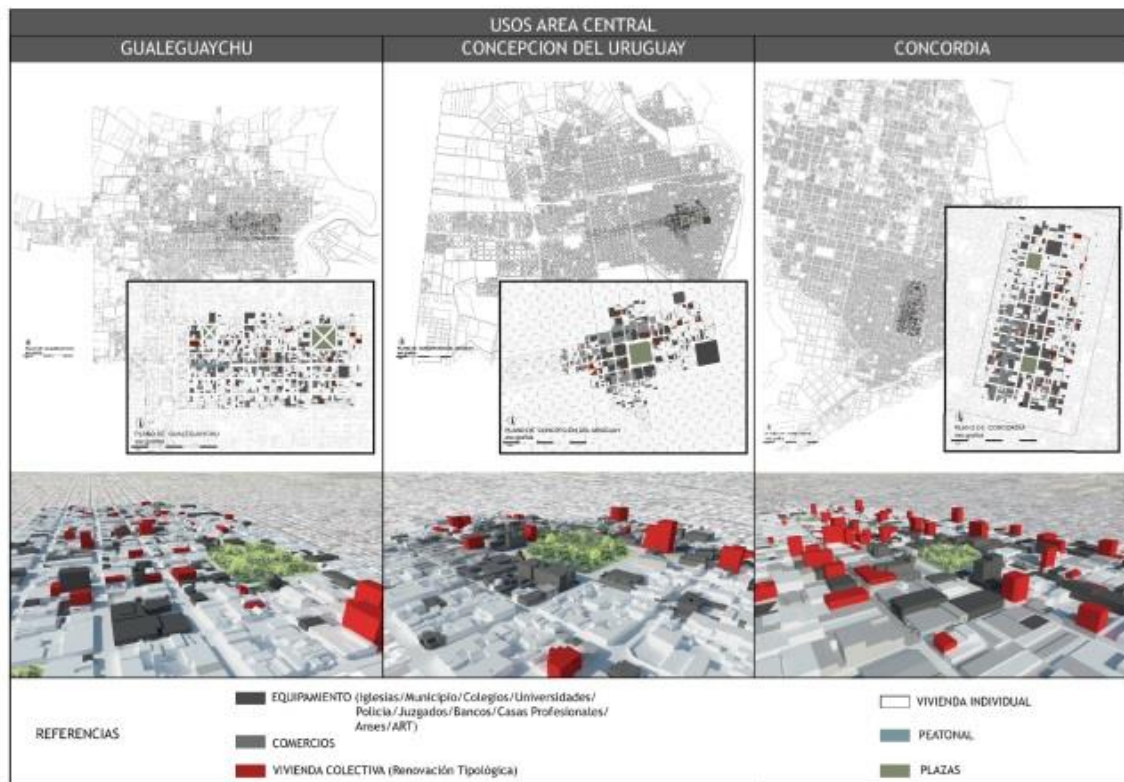
Contrariamente a la expansión horizontal, se registra también en estas localidades un movimiento fundado hacia el interior o el regreso de la ciudad construida, denominado densificación de la planta urbana. Tal como lo expresa Carrión (2001:10): "... pasamos de la urbanización de un espacio vacío o plano, a la urbanización de un territorio configurado; esto es de una urbanización de lo urbano".

Hablar de "centro" en urbanismo y geografía implica su definición compleja como "punto medio o central de un espacio cualquiera; como punto central dotado de propiedades activas dinámicas; y como punto de convergencia o de radiación, donde las actividades se concentran" (Le Petit Robert, 1986: 274). Estas definiciones destacan, por lo tanto, el valor de su posición, su capacidad de atracción de flujos y su capacidad de concentrar actividades. Un centro, es entonces, un espacio que se formaliza de diferentes maneras, es un área de concentración de actividades y de relación con otras áreas, y que atrae flujos, o sea, se trata de una condición espacial que está implícitamente vinculada a las lógicas de conectividad. En este sentido entra en juego un tema primordial, el de la relación centros-infraestructura, o sea la manifestación de una relación estructural para la ciudad y el territorio, que incluye tanto en su forma como en su organización funcional (Lynch, 1961).

Las áreas centrales, en los casos de estudio, presentan una organización urbana que proviene de una tradición española; ubicando la plaza mayor como centralidad. Dicho espacio cuenta con la mayoría del equipamiento urbano de la ciudad (Iglesias, Policía, Municipalidad, Colegios, Universidades, Museos, Cines, Correos, Bancos, Juzgados, Clínicas, Hoteles, Compañías de seguro, etc.); asimismo, es el área comercial más importante, con la presencia de calles peatonales y semi peatonales. La distribución de los establecimientos no es uniforme, existiendo una mayor concentración en algunos puntos. Además, en el área se puede observar viviendas y locales abandonadas o en malas condiciones, así como equipamientos de interés patrimonial en desuso como antiguos mercados, cines, antiguas terminales, en diverso grado de abandono o subutilización, con diferentes patrones de obsolescencia: funcional (estructuras que no cumplen las funciones para las cuales fueron diseñadas originalmente); física (deterioro de la estructura, las instalaciones, etc. hasta el punto en que estos ya no tienen capacidad de albergar las funciones para

las cuales fueron construidos- generalmente por falta de mantenimiento-)y económica (ya no es rentable mantener los usos originales en un edificio, por cuanto el terreno que ocupa, por su localización, etc.)

En estas áreas, con mayor demanda en el mercado inmobiliario, las viviendas unifamiliares ceden su espacio a comercios, servicios o son reemplazados por bloques de vivienda y oficinas de mayor densidad. Este proceso ocurre lote a lote, donde la intensidad depende de las oportunidades que surgen según las disponibilidades de suelo y acuerdos de actores interesados (desarrolladores, inversores, etc.) que buscan una mayor rentabilidad a inmuebles que han sobrevalorado su costo. (Figura N° 3) Este proceso gradual de cambio, mantiene tanto el sistema viario como la estructura parcelaria, sin embargo, aumenta la intensidad de uso. Si bien existe variedad en la tipología de estos “nuevos” desarrollos, según datos de inmobiliarias locales, la gran mayoría responden a unidades pequeñas de 30/45 m<sup>2</sup> destinados estudiantes, turistas y jóvenes (Vivienda transitoria).



**FIGURA 3:** Usos del área central. Datos obtenidos de la observación y Catastro Municipal. Elaboración propia. 2019

La creciente presión inmobiliaria, tanto en las periferias como en áreas centrales, han transformado el tejido urbano. Las áreas centrales, a pesar de la situación de abandono, siguen constituyendo un gran atractivo para desarrolladores e inversores; debido a que configuran un mercado inigualable respecto al resto de la ciudad. Los



flujos de personas, bienes y servicios constituyen un atractivo esencial. Como lo señala Harvey (2005), estos espacios generan una renta monopolista y los inversionistas que se localicen allí están dispuestos a cancelar un diferencial por el terreno a causa de su accesibilidad.

En las tres ciudades estudiadas, las condicionantes físicas definen un espacio público saturado, con gran dificultad para la integración social. Es por ello que resulta necesario recuperar y fortalecer a través del diseño urbanístico el desarrollo de la vida pública, la interacción de la población y crear un sistema social propio, dando como resultado patrones de conducta que responden a la cultura y la sociedad de cada ciudad. La generación de espacios que se encuentren en constante uso por la población, permite mejorar la seguridad, incrementa la movilidad peatonal, reduce la contaminación y mejora la salud física y mental de los habitantes.

En síntesis, todas las áreas de la ciudad deben poseer lugares con valor de centralidad y todos sus habitantes deberían poder acceder con igual facilidad a los centros urbanos. La articulación de los centros viejos y nuevos, el acceso y la recualificación de los centros históricos, no solo de la ciudad central, sino también de la periferia, la creación de nuevas centralidades polivalentes, en sus funciones y mixtas en su composición social, son elementos esenciales de la democracia urbana (Borja, 2002).

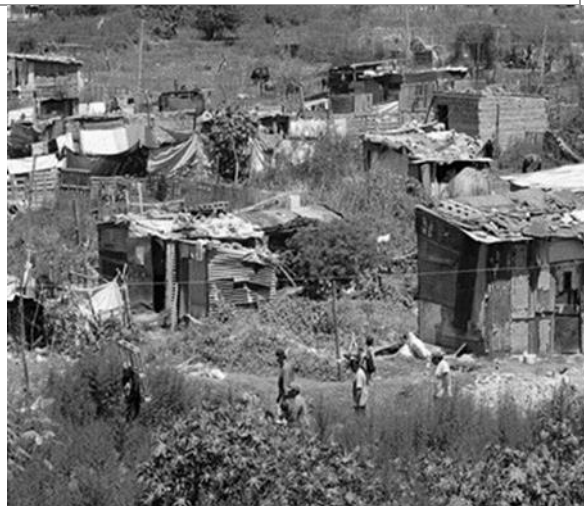
Carlos Moreno (2020) dice que se “trata de operar una transformación muy en profundidad del espacio urbano altamente monofuncional con la ciudad central y sus diversas especializaciones; hacia una ciudad policéntrica, para ofrecer esta calidad de vida en distancias cortas, la cronotopía, para acceder más fácilmente a las seis funciones sociales urbanas esenciales que son: habitar, trabajar, aprovisionarse, cuidarse, aprender, descansar”. Fortalecer esa proximidad, demanda generar nuevos espacios públicos, más pequeños y más dispersos en el tejido urbano, más próximos a las residencias, que complementen los existentes.

Considerando la forma de habitar el espacio público, podemos verificar (fotografías 1, 2 y 3); que no se experimenta del mismo modo. En la áreas centrales, se configura un espacio público, con mobiliario equipamiento, servicios y una definición clara de lo público y privado; sin embargo en los barrios periféricos, la situación es otra; con comportamientos poco diferentes a los habituales; la calle es espacio público y privado a la vez, por la falta de comodidades en el interior de las viviendas, y por el hacinamiento que experimentan muchas familias, donde las condiciones mínimas indispensables para la calidad de vida digna, acorde a la situación actual, profundizan las diferencias sociales, culturales y económicas.

*Fotografía N° 1 Área central y periferia Concepción del Uruguay (2020)*



*Fotografía N° 2 Área central y periferia Concordia (2020)*



*Fotografía N° 3 Área central y periferia Gualeguaychú (2020)*



## CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

Las ciudades intermedias, cumplen un rol estratégico en la conformación del territorio, es importante fortalecer políticas que tiendan a la intermediación a través, del desarrollo de los medios de integración, conectividad y posicionamiento (vialidad, transporte, tecnologías de la comunicación), impulsar capacidades productivas complementarias con mercados más amplios, promover la innovación con el desarrollo de políticas de formación e investigación, para generar recursos humanos capacitados frente a un mercado interno sólido y un territorio más equilibrado a escala nacional.

Como resultado de la realidad analizada, surge la necesidad de repensar el modelo de ciudad que se desea, donde se desea vivir y como se debería hacer para lograrlo, que tipo de ordenamiento territorial (más equitativo y equilibrado) se podría plantear. Crear ciudad y no una urbanización dispersa; ordenar la acelerada y desordena expansión, así como una densificación adecuada, recuperando la idea de ciudad. La construcción de ciudades compactas, la consolidación y la densificación de los centros como así también de los subcentros (propiciando la renovación, rehabilitación y revitalización) y el completamiento de vacíos urbanos que ya cuentan con las infraestructuras, los servicios y gran parte de los equipamientos, el fomento de la mixtura de usos, generando una articulación entre lo residencial y las actividades urbanas, evitarían la fragmentación espacial, la segregación social y la discontinuidad de la trama urbana, entre otras problemáticas, que debe resolver la planificación urbana.

Es necesario promover una densificación sustentable, reduciendo los costos de urbanización y preservando las áreas ambientalmente frágiles (producción agrícola y/o reserva natural) como así también el patrimonio histórico y cultural edilicio existente. Si bien, la renovación del espacio central es inevitable, se debe tener un criterio histórico, cultural, geográfico y por sobre todo valorar la dimensión social, considerando el uso por parte de la población.

Finalmente discutir alternativas hacia una planificación urbana que integre las regulaciones, con el diseño de las obras públicas, mediante mecanismos más eficientes para abordar la segregación de barrios periféricos donde se promueva el desarrollo de mercado del suelo y vivienda digna. Esperando, de esta forma, reducir la tendencia a la segregación socio espacial.

Las ciudades deberán reforzar sus estrategias orientadas a proteger a los más vulnerables y garantizar la cohesión social, apostando por una movilidad y un urbanismo más sostenibles. Continuar con el crecimiento sin límite, no puede ser la fórmula; ya que se ha comprobado que segrega, y genera desigualdades. A medida que las ciudades sigan creciendo sin control y ampliando las fronteras de la desigualdad social, los impactos negativos sobre la naturaleza mantendrán la tendencia de deterioro progresivo, y las inequidades sociales seguirán en aumento. Las sociedades que excluyen a parte de su población y priorizan algunos derechos por sobre otros, limitan las posibilidades de consolidar sociedades justas y democráticas.



## CIUDADES INTERMEDIAS. ESCENARIO DE OPORTUNIDAD

Luego de la Pandemia y aislamiento, que atravesamos; sumado a la creciente conectividad; muchas compañías, promueven el trabajo desde el hogar y alientan a distribuir sus inversiones e instalaciones en ciudades pequeñas y medianas. Un sistema que este más y mejor distribuido geográficamente, ayudaría a conformar una economía más equilibrada. Retomar el policentrismo que imaginaba P.Geddes, parece un buen camino para reorganizar el sistema urbano; donde las ciudades intermedias pueden adquirir importancia, no solo como centros especializados, sino como escenarios de calidad de vida<sup>7</sup>.

Distribuir actividades en territorios de proximidad implica cambios en la organización productiva, donde empresas pequeñas y medianas tengan un mercado consumidor próximo en lugar de grandes enclaves productivos de concentración focalizada, reactivando la economía las localidades pequeñas y medianas con mayores oportunidades, y fuentes de trabajo. Un territorio conformado por ciudades pequeñas y medianas, en lo que Ánjel (2020) propone como “ciudades domesticas”: “vivir entonces, en una ciudad doméstica, además de no sufrir del estrés de las grandes, es estar en el mundo, hacer la vida ahí y respetar el medio ambiente que embellece sus paisajes”. Esto requiere contar con un sistema moderno de comunicaciones, espacios culturales, educación calificada y salud asegurada. Estas nuevas configuraciones territoriales, harán suponer una nueva forma de vida urbana, pondrán en valor a la ciudad, las regiones y los territorios con marcos multipolares.

## BIBLIOGRAFÍA

-Ánjel, Memo. 2020. “La ciudad post-pandemia”. En: El mundo.com. <https://co-vidimob.com.br/2020/05/11/la-ciudad-post-pandemia/>

-Barenboim, C. A. (Agosto, 2010). Transformaciones Urbanas en las Ciudades Latinoamericanas Contemporáneas. En Arriga, H. y otros, 8va Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales, Buenos Aires.

-Barenboim, C. A. (2014). Mercado inmobiliario, normativa e impacto territorial: Rosario y su Periferia. Rosario: Editorial UNR.

Borja, J. (2002) “Gobiernos locales, políticas públicas y participación ciudadana” en Revista Aportes. Buenos Aires: RA.

-Carrión, F. (2001). “Las nuevas tendencias de la urbanización en América Latina”, en La ciudad construida. Urbanismo en América Latina. Ecuador: FLACSO, pp. 7-24.

---

7 Rubén C.Loís. La ciudad y el urbanismo en tiempo de pandemia. Crítica Urbana. Revista de Estudios Urbanos y Territoriales Vol.3 num.15 Coronavirus: impacto urbano y territorial. A Coruña: Crítica Urbana, noviembre 2020

- Carrion, F. (2013) Ciudades Intermedias y desarrollo territorial Recuperado de :[https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1371060020.fa\\_agora\\_2013\\_carrion.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1371060020.fa_agora_2013_carrion.pdf)
- Geddes, P. (1915). *Cities in Evolution*. Londres: Williams & Norgate.
- Hardoy, Jorge E.; Satterthwaite, David (1987) *La ciudad legal y la ciudad ilegal*. (Grupo Editor Latinoamericano, Colección Estudios Políticos y Sociales, 1987)
- Harvey, D. (2005). "El arte de la renta: la globalización y la mercantilización de la cultura" en HARVEY, D. y SMITH, N. *Capital financiero, propiedad inmobiliaria y cultura*. Barcelona: Libres de Recerca, p. 29-57.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2001, 2010). *Provincia de Entre Ríos según localidad, Estadísticas de Población, Proyecciones y Estimaciones*. Buenos Aires: INDEC. Disponible en: [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)
- Janoschka, Michael. (2002). *El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización*. EURE (Santiago), 28(85), 11-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008500002>
- Jordán, R. y Simioni, D. (1998). *Ciudades intermedias de América Latina y el caribe: propuestas para la gestión urbana*. Roma: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Le Petit Robert (1986), *Dictionnaires Le Robert*, París.
- Lynch, K. (1981). "La imagen de la ciudad." Barcelona: Gustavo Gili, 1960.
- Manzano, F. y Velázquez, G. (2015). "La evolución de las ciudades intermedias en Argentina", en *Revista GEO* n° 27. Río de Janeiro: UERJ.
- Michelini, J. y Davies, C. (2009). "Ciudades intermedias y desarrollo territorial: Un análisis exploratorio del caso argentino", en *Documentos de Trabajo GEDEUR* n° 5. Madrid: GEDEUR.
- Miguez, I. A. (2010). *Ciudades Intermedias y Calidad de Vida* (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Geografía, España. Recuperado de:  
[https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/10347/2874/1/9788498875805\\_content.pdf](https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/10347/2874/1/9788498875805_content.pdf)
- Prévôt-Schapira, Marie-France, & Cattaneo Pineda, Rodrigo. (2008). Buenos Aires: la fragmentación en los intersticios de una sociedad polarizada. EURE (Santiago), 34(103), 73-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612008000300004>
- Sersewitz, V. (2020). "Fragmentación socio-espacial de las áreas centrales en ciudades intermedias en Entre Ríos / litoral", en *Anuario de Investigación CAEAU* n° 6. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.
- Silva, Mariana E. (2004). *Efectos ecológicos de la expansión urbana sobre las tierras agrícolas de la pampa ondulada*, Buenos Aires, Argentina. (Tesis de Maestría.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.)Recuperado de

[http://hdl.handle.net/20.500.12110/tesis\\_n3626\\_Silva](http://hdl.handle.net/20.500.12110/tesis_n3626_Silva)

-Tella, G. (Agosto, 2016). El papel de las ciudades intermedias en Argentina. Plataforma Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/792793/el-papel-de-las-ciudades-intermedias-en-argentina>

-Vidal-Koppmann, S. (s/f). Las ciudades intermedias de la argentina: producción y desarrollo de un espacio sustentable. Recuperado de: [http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal8/Geografiasocioeconomica/Geografiurbana/29.pdf](http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal8/Geografiasocioeconomica/Geografiaurbana/29.pdf)



Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

# AVANCES DE INVESTIGACIÓN: LÓGICAS GENERATIVAS DEL MATERIAL

ELISANDRO ALVISTO<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Elisandro Alvisto es arquitecto por la Universidad de Concepción del Uruguay, recibido en 2022. Dirige Timshel Arquitectura e investigación. Es auxiliar en Construcciones II, Arquitectura IV, Arquitectura V y Proyecto Final. Es director de investigación en GECOMA. Es director y codirector de investigaciones becaadas por la municipalidad de Concepción del Uruguay. Contacto: [elisandroalvisto@hotmail.com](mailto:elisandroalvisto@hotmail.com)

## **RESUMEN**

En la arquitectura el uso de lógicas generativas se da como parte de una práctica profesional. En general, los arquitectos cuando entran en este conocimiento, no encuentran información que les permita establecer un primer contacto con la problemática, ya que es un conocimiento muy ligado a la práctica y no tanto a un desarrollo teórico.

Este trabajo genera una clasificación, la cual es una estructura teórica que permite servir de herramienta para clarificar el contacto de una práctica arquitectónica con un conocimiento teórico previo que ayude a generar una inteligencia proyectual articulada con el problema de las lógicas generativas de la tecnología y la materia en la madera.

Se divide esta clasificación en siete ramas posibles de lógicas generativas, las cuales buscan abarcar los posibles génesis que lleven a una exploración tecnológica y así generar un avance en el conocimiento de la tecnología arquitectónica aplicada a la arquitectura.

## **PALABRAS CLAVES**

Lógica generativa, material, materia, madera, arquitectura.

## PROBLEMA

### Definición del problema

Esta investigación parte de identificar la falta de una estructura que permita a los profesionales integrar el material en el proceso generativo de obras arquitectónicas.

### Importancia del problema

Desde los principios de la arquitectura, la capacidad de construirse de los diseños es algo intrínseco a la disciplina. Y si bien en los últimos siglos ha aparecido la idea de proyecto desligada de su capacidad constructiva, sobre todo como búsqueda exploratoria proyectual que despoja al proyecto de su constructibilidad para llevar al extremo la investigación en torno a otras lógicas arquitectónicas, es indudable la importancia del desarrollo constructivo como parte de la arquitectura.

Cuando hablamos de procesos constructivos como generadores de arquitectura, estamos hablando de la propia tecnología arquitectónica. La tecnología se define como *conjunto de conocimientos propios de una técnica*<sup>2</sup>. En general, en la arquitectura -la construida, al menos- la técnica es la construcción. En este punto es necesario aclarar que no es lo mismo hablar de tecnología arquitectónica -la construcción- que, de tecnología aplicada a la arquitectura, en donde innovaciones tecnológicas de otro ámbito son aplicados a la arquitectura, como por ejemplo se da en la domótica.

La relación entre tecnología y arquitectura era clara incluso desde la época vitruviana, en donde Vitruvio ya establecía la lógica constructiva, la tecnología, como uno de los tres ejes de la arquitectura (*Utilitas, Venustas y Firmitas*). Estos tres ejes proyectuales han evolucionado ampliamente en los últimos dos siglos, sobre todo con la revolución arquitectónica del movimiento moderno. Pero si bien evolucionaron como ideas, siguen siendo tres bases importantes de la arquitectura.

Con la aparición de nuevas lógicas proyectuales, también aparecieron proyectos que no fueron más allá del papel, e incluso proyectos que fueron pensados sabiendo que no irían más allá del papel. Esta práctica se hizo cada vez más común como parte del proceso generativo de los proyectos arquitectónicos que fueron parte de los últimos cien años, llevando en muchos casos, al despojo de la tecnología como parte de la génesis arquitectónica.

Con el desarrollo del siglo XX en la arquitectura, el funcionalismo fue una de las grandes herencias del movimiento moderno. Y quizás en la mala interpretación de su complejidad fue que, sobre todo en las etapas de aprendizaje, el problema del cómo se construye pasó a un segundo plano, ya que la función primaba a la construcción del espacio. O incluso, en las mejores interpretaciones, aun cuando se pensaba la calidad espacial, quedaba renegada el cómo se construye el espacio y la capacidad de la tecnología de construir ese espacio. Lo que el grupo austral definió como una mala interpretación del espíritu de la frase “machine a habiter”<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Definición de Oxford Languages

<sup>3</sup> Bonet, Ferrari Hardoy, & Kurchan. (1939). *Manifiesto del Grupo Austral*.

Este no es un problema que se viera en las obras de los grandes maestros de la arquitectura, sin embargo, poder transmitir este conocimiento con claridad se hizo cada vez más difícil. Este problema empeoró aún más en los últimos diez años, en donde por la velocidad de internet y la sobreinformación a la que constantemente se ven expuestas las personas, llevó a los arquitectos a pensar la arquitectura desde una foto terminada, o espacios en donde su lógica constructiva podía variar sin afectar lo más mínimo la arquitectura, como bien dice Zaera Polo:

*La aparición de otros medios de comunicación basados en la imagen, como Instagram o Pinterest también es importante para el debate, dada la masiva difusión de imágenes donde las noticias sobre los edificios devienen instantánea e inmediatamente distribuida a través de círculos privados, y donde los edificios, reducidos a una miríada de imágenes casuales y de baja resolución, se consumen ya durante su construcción. (Zaera-Polo, 2016)*

Por otro lado, si bien es cierto que hay una tendencia, a veces bajo la bandera del “todo se puede construir”, de despojar al proceso proyectual de su capacidad tecnológica, en donde en general la forma gana al proyecto, donde *si la imagen no es inmediatamente accesible, es irrelevante*<sup>4</sup>, no entendiéndose como la tecnología también es capaz de construir el espacio, también hay una serie de arquitectos que están explorando una arquitectura intrínsecamente ligada a la tecnología. En esta línea destacan arquitectos latinoamericanos como Solano Benitez, Francisco Cadau o Ángelo Bucci, como también arquitectos del resto de continentes como Francis Keré, Kengo Kuma, studio Mumbai entre otros.

En este punto, quizás es necesario aclarar que este trabajo de investigación no pretende marcar como única esta forma de pensar y entender la arquitectura. Solo pone el ojo en un interés particular que puede afectar o no a los principios reflexivos que den orden a la arquitectura que se está pensando hoy en día y la que vendrá en un futuro cercano.

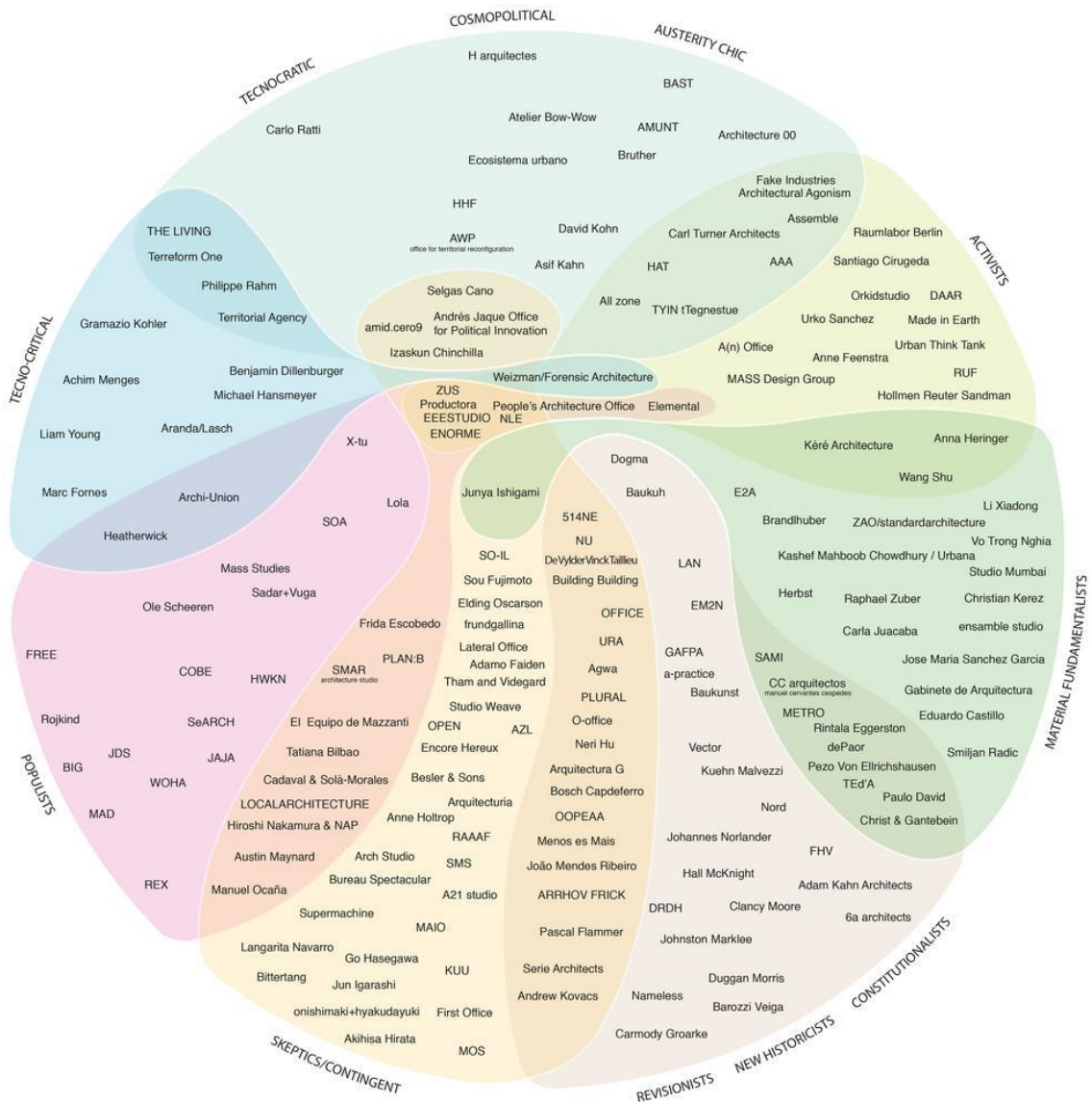
Zaera Polo, en su texto escrito para la revista Croquis en donde plantea la reconocida brújula política de la arquitectura hace particular énfasis, dentro de los muchos caminos que plantea como posibles generadores de reflexión teórica-arquitectónica, en la idea de la materialidad como generadora de arquitectura. Llama a los arquitectos que se desarrollan en este posible camino reflexivo como los fundamentalistas de la resistencia matérica.

El mayor problema es que cuando los estudiantes o arquitectos intentan acercarse al problema de la tecnología en la arquitectura, no se encuentra una estructura teórica que permita entender procesos capaces de trabajar las lógicas materiales como generadoras del espacio. La gran mayoría de los arquitectos que exploran estos problemas lo hacen desde una práctica profesional. Es decir, hay un conocimiento práctico aplicado en las obras arquitectónicas pero no hay una decodificación clara que permita acercarse a procesos generativos del material en la arquitectura.

---

<sup>4</sup> Zaera-Polo, A. (2016). Ya bien entrado el siglo XXI ¿Las arquitecturas del post-capitalism? *El Croquis*, N° 187.





1 Brijula política de la arquitectura global, Zaera Polo (2016)

El presente trabajo va a buscar generar una estructura teórica que permita a profesionales y estudiantes acercarse al estudio de la materialidad y la construcción en la generación de la arquitectura.

Particularmente se centra en analizar obras construidas en madera. No porque la estructura no permita estudiar otros tipos de materiales, sino porque es un material, que por la zona en donde se desarrolla este trabajo, posee gran potencial arquitectónico, a la vez que permite ejemplificar toda la amplitud de la estructura teórica que se busca generar.

## Tecnología y Materia

Como bien ya se dijo, la tecnología es el *conjunto de conocimientos propios de una técnica*. Esto, llevado a la arquitectura, hace referencia a la construcción. Sin embargo, teóricos arquitectónicos hablan también del término *Materia*. En donde se pasa a hablar del papel del material en la arquitectura, incluso más allá de sus cualidades puramente constructivas:

*“Al dejar de ser un accidente de la construcción [el material], para pasar a ser sustancia de la Arquitectura, es cuando el material pasa a tener consideración de materia.” (Guisado, 2008).*

En este texto dentro del libro *Aprender a pensar* de Campo Baeza, en donde se reúnen escritos de varios autores, Aparicio Guisado habla de cómo *un material deja de serlo para pasar a ser materia, cuando ésta pasa a ser una parte sustantiva del pensamiento lógico que es la arquitectura*<sup>5</sup>.

También destaca la capacidad de la materia de darle carácter a la arquitectura y de ser parte de su propia esencia:

*“Distinguiamos entre materia y el material, entendiendo que la materia es la abstracción del material. En la arquitectura el material se transforma en materia cuando nace de la idea. Dicho de otra manera: la materia es un material con idea arquitectónica. La materia es el canto del material en el espacio. Ese canto surge de la emoción, que tiene los polos en la idea del espacio y la idea de la materia. La arquitectura es capaz de sintetizar en una idea, materia y espacio. Un ladrillo no es más que un trozo de barro cocido. Ese ladrillo en el panteón es materia de la idea arquitectónica. Una materia sin idea no es más que un material inerte, una construcción sin emoción posible, muerta. Una idea sin materia es una entelequia literaria, por supuesto inhabitable.” (Guisado, 2008).*

Guisado destaca cómo las lógicas materiales pueden hacer a la esencia de la arquitectura. Sin embargo, si bien plantea desde una visión teórica arquitectónica la importancia de la materia en el espacio, tampoco establece una estructura que permita acercarse al tema en profundidad.

## HIPÓTESIS

Es por todo esto que como hipótesis se establece que, a partir de la determinación de ciertas características en común de las lógicas generativas proyectuales del material, se puede generar una clasificación que las ordene y sistematice para lograr una estructura que sirva de herramienta para simplificar el proceso proyectual.

---

<sup>5</sup> Guisado, A. (2008). *Materia y material*. En A. Campo Baeza, *Aprendiendo a pensar*. Buenos Aires: Nobuko.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Clasificar y ordenar lógicas generativas dadas en la práctica arquitectónica para que sirvan como herramienta proyectual en el desarrollo de una inteligencia proyectual y una práctica disciplinar.

### **Objetivos particulares**

- Recolectar bibliografía e información sobre los procesos generativos en el material.
- Generar una clasificación que englobe todos los posibles procesos generativos tecnológicos.
- Buscar y analizar obras que respondan en su expresión a estos procesos generativos.

## **METODOLOGÍA**

La metodología consta de a partir de un modelo clasificatorio creado, determinar un contexto teórico que le de consistencia, y luego en cada rama de la clasificación analizar posibles procesos generativos de obras de reconocida calidad arquitectónica en madera a nivel mundial.

En primer lugar, se determinarán obras en madera que en su génesis podrían haber sido generadas bajo los parámetros establecidos.

En segundo lugar, se buscará información publicada de las obras elegidas. También se generará documentación gráfica necesaria para entender el proyecto.

En las obras analizadas se intentará contactar con los autores de dichas obras para esclarecer el proceso proyectual que llevó a los resultados de la obra analizada.

### **¿Por qué la madera?**

Se elige la madera como material central, en primer lugar, porque es el material más dúctil en términos de la clasificación propuesta, ya que permite ejemplificar la clasificación con claridad.

Por otro lado, el presente trabajo se desarrolla en la ciudad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina. La zona en la que se ubica se ve fuertemente influenciada por las plantaciones de pino y eucalipto. Además, es la ciudad en donde se elaboró el reglamento para cálculo en madera, y consta con una larga lucha para difundir el material.

Lo descripto anteriormente es tomado como una gran oportunidad: permite que las exploraciones teóricas del uso de la madera desde el punto de vista puramente disciplinar puedan

aportar a una tecnología en desarrollo y a una divulgación del material como potencial generador arquitectónico.

### **Clasificación**

Para la determinación de la clasificación de las lógicas generativas del material se analizaron distintas obras de calidad arquitectónica, intentando interpretar posibles génesis que dieron lugar al uso del material de la forma en la que fue usada. También se decodificaron procesos de diseño de arquitectos reconocidos, intentando ver cuáles fueron las causas de las decisiones que llevaron a desarrollar el material en la arquitectura. Se recolectaron procesos proyectuales dados en distintos tipos de ejercicios universitarios a lo largo de todo el mundo.

Una vez determinada la clasificación, se buscó y analizó una amplitud de obras de distintos tipos que nos permita corroborar que la clasificación era lo suficientemente completa como para abarcar todos los posibles génesis que se den en una obra.

Esta clasificación consta de 7 partes:

- El material como medio
- Lógica externa al material
- Lógica creadora conceptual-semiológica
- Lógica estructural
- Lógica Institucionalizada
- Materia ausente
- Experimentación

Como la gran mayoría de las clasificaciones en desarrollos teóricos aplicados a disciplinas que no corresponden a las ciencias exactas, esta clasificación no es taxativa. Una misma obra arquitectónica podría sin ningún problema incluir varias de lógicas generativas sin que signifique eso una contradicción en la clasificación. De hecho, se verán -y se resaltarán- obras que claramente podrían aplicarse en varias de las divisiones.

### **El material como medio**

Cuando hablamos de material como medio, nos referimos a la idea de que lo que prima es la forma, y el material es un medio para lograr esa forma. En esta línea clasificatoria, el material pasa a un segundo plano.

En principio, se podría decir que, entonces, lo generativo no es el material, sino la forma, por lo que no sería del todo correcto llamar a este punto una lógica generativa del material. Pero, atendiendo, sobre todo, a cómo el material tiene que ser transformado y trabajado para lograr una forma, y como en esa transformación surgen avances tecnológicos necesarios para que sea plausible como construcción, y cómo en estos avances tecnológicos surgen espacios que si bien no fueron pensados desde el material sí el material tiene una gran incidencia en su conformación espacial, es necesario identificar esta forma de trabajar como una lógica generativa del material.

De alguna forma, se reafirma lo que dice Jeffrey Kipnis hablando de Deleuze, *tiene que ver con la morfogénesis, la geometría y la ciencia han sido fuentes tradicionales de principios y formas arquitectónicas* (Kipnis, 2001).

Un ejemplo de esto, es *GameStation de Hello Wood Design & Build*, en donde se puede ver claramente que la forma es la generadora del espacio, y el material se desarrolla para adaptarse a esto.



*1 Game Station, Hello Wood Design & Build*

### **Lógica externa al material**

Cada material tiene cierta lógica aceptada en su normalizado socialmente. Es lo que más adelante llamaremos “Lógica institucionalizada”.

Cuando hablamos de una lógica externa al material como lógica generativa del material, nos referimos a tomar el uso de cierto material y aplicarlo a otro material.

Un ejemplo de esto es el proyecto “Las chimeneas” realizado por el estudio Uruguayo Fábrica de Paisaje, en donde tenían que hacer una instalación en madera, y ellos, al no saber usarla, prefirieron usarla como ladrillo. Usaron la lógica natural del ladrillo, pero en la madera.

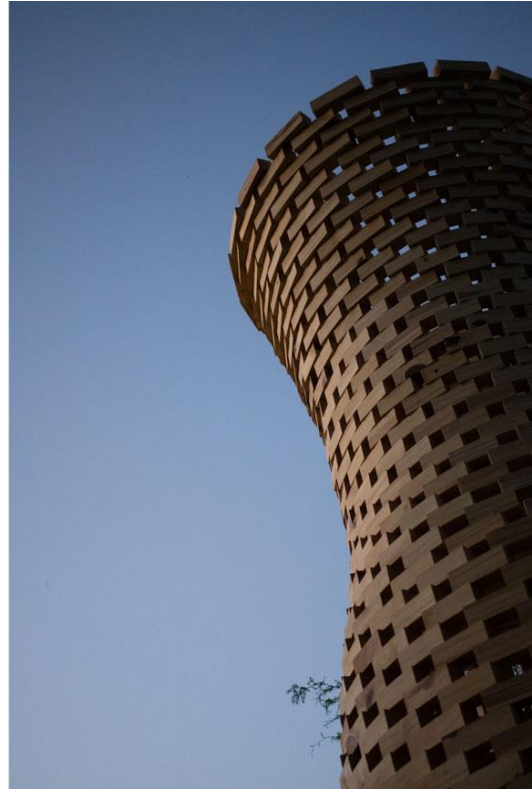




*Fotografia: 2 Luciano Machin*



*Fotografia: 3 Luciano Machin*



*Fotografia: 4 Luciano Machin*



### Lógica creadora conceptual-semiológica

Al hablar de lógica creadora conceptual-semiológica hacemos referencia a la capacidad del material de transmitir un mensaje por sí mismo. Entonces el material se hace parte del discurso, y de la arquitectura a través del discurso. El material se hace signo de un lenguaje en donde es quien interpreta quien termina de componer la idea.

“Estos signos mismos no son sino un juego de semejanzas y remiten a la tarea infinita, necesariamente inacabada de conocer lo similar. De la misma manera, aunque casi por inversión, el lenguaje se propone la tarea de restituir un discurso absolutamente primero, pero no puede enunciarlo sino por aproximación, tratando de decir al respecto cosas semejantes a él y haciendo nacer así al infinito las fidelidades vecinas y similares de la interpretación” (Foucault, 1966)

De esta forma, Foucault establece cierta relación generada entre la interpretación de los signos como parte del lenguaje y su relación de semejanzas. Y es en esta capacidad, que tienen los materiales, de construir ideas que van más allá del propio material, en donde aparece esta nueva lógica generativa.

El pabellón Suizo de Zumthor es un gran ejemplo de esto, en donde teniendo que captar la esencia de suiza, un país con muy fuerte influencia de la madera en la construcción, elige hacer una obra en donde el espacio se compone de maderas apiladas, de la misma forma que como se secan en las rutas de Suiza, rescatando así cierta esencia del país, generando a través del material un discurso representativo y semiótico.



*5 Pabellón Suizo, Peter Zumthor*

## Lógica estructural

Es claro que cuando se habla de una lógica estructural, el papel de la estructura pasa a ser central.

En este punto, es necesario hacer una diferenciación: por un lado tenemos la estructura en sí como generadora del espacio, y por otro lado la exploración de las capacidades estructurales del material como generadoras de este espacio.

Dos ideas íntimamente ligadas, pero no necesariamente correlativas.

Como bien dice Alberto Campo Baeza, *casi siempre la forma de la arquitectura ha ido, lógicamente, ligada a la estructura portante. Estructura y forma y espacio, han sido siempre la misma cosa.*<sup>6</sup>

En su texto *La estructura de la estructura*, habla de la importancia de la estructura como generadora del espacio:

*“Y así no me canso de repetir que la ESTRUCTURA, la estructura portante, más que sólo transmitir las cargas del edificio a la tierra por causa de la ineludible gravedad, lo que verdaderamente transmite es el orden del espacio, ESTABLECE EL ORDEN DEL ESPACIO, construye el espacio. La estructura no sólo SOPORTA, no sólo AGUANTA, sino que bien resuelta, afinada, está esperando el ser atravesada por la LUZ y por el AIRE para, como un buen instrumento musical SONAR, y sonar bien.” (Campo Baeza, 2008)*

Pero esta relación que plantea Campo Baeza, claramente inseparable del material, no plantea una exploración de su uso a través de la estructura, sino más bien entender el poder de la estructura de ordenar el espacio: *para soportar la construcción es necesaria la estructura, para soportar la arquitectura es necesaria la estructura de la estructura* (Campo Baeza, 2008).

Por otro lado, hablar de la exploración del material a través de su estructura tiene un espíritu que va más allá del simple orden del espacio y capacidad de sostener, como bien lo expresa y lo ha llevado a la práctica Antón García-Abril:

*“Reconocía en la estructura de los edificios el compendio de todos sus valores, de su orden y sus espacios, frente a lo que entonces hallaba yo estudiando, su lenguaje, sus formas, su sustrato cultural y su momento.” (García-Abril, 2011)*

Esta visión lo llevó a un desarrollo del estudio de las lógicas estructurales de cada material para redescubrir una nueva arquitectura en estos nuevos criterios organizativos:

---

<sup>6</sup> Campo Baeza, A. (2008). *La estructura de la estructura*. En A. Campo Baeza, *Pensar con las manos*. Madrid: Nobuko.

*“Y llegamos, sin ningún orden temporal, agotados por la búsqueda, a un nuevo esplendor de las estructuras, de los esqueletos de los edificios, a entender que su estructura no sólo sirve para transmitir cargas mecánicas al suelo como función primaria, sino que también contiene toda la capacidad de crear espacios y expresar su cualidad material.” (García-Abril, 2011)*

Quizás el mejor ejemplo para hablar de la lógica estructural como generadora de la arquitectura a lo largo de la historia es el arco de medio punto. El arco de medio punto surgió como una forma eficiente de lograr aberturas de grandes dimensiones en los muros y poder transmitir las cargas superiores al suelo. Ahora, la capacidad expresiva y generadora del espacio que todo un movimiento de la arquitectura le dio al arco de medio punto, fue la que le otorgó, a esta solución técnica-estructural su esencia arquitectónica. El arco de medio punto (y también sus evoluciones y transformaciones para hacerlo más eficiente), son el resultado de una génesis de la lógica estructural de la piedra que luego fue transformada en arquitectura.

Estas lógicas se comportan distinto en cada material. El mismo problema vino a solucionar la cercha o cabreada en el hierro o la madera.

Mismo problema.

Distinta solución estructural acorde al material.

Distinta capacidad de ordenar y generar el espacio a través de una lógica estructural.

*“¿Es por lo tanto la estructura un elemento expresivo?” (García-Abril, 2011).* Aunque en este caso importa más la pregunta que la respuesta, podríamos preanunciar que, cuando el material es explorado desde su lógica estructural, la respuesta es probablemente que sí.

Un ejemplo de esta lógica generativa es la obra del arquitecto argentino Francisco Cadau.



*6 Quincho los Gauchos, Francisco Cadau*





*7 Quincho los Gauchos, Francisco Cadau*

### **Lógica Institucionalizada**

Al hablar de lógica institucionalizada nos referimos al uso tradicional del material. Es decir, no generar una innovación en su uso normal, sino aprovechar del conocimiento establecido para ser generador.

Si uno se limitaría a hacer una arquitectura que repita la lógica establecida, entonces no estaríamos hablando de lógica generativa. Se trata, más bien, de aprovechar la tecnología desarrollada tradicionalmente, para que en su juego de uso, se desarrollen espacios que van más allá de la lógica establecida en sí misma.

Como ejemplo en este caso, podemos observar la casa CQ de Fernando Robles.



*8 Casa CQ, Fernando Robles*



9 Casa CQ, Fernando Robles

### **Materia ausente**

Materia ausente tiene que ver con la idea de las huellas que deja un material. El material no está, pero es clara su reverberación en el espacio. El caso más típico de esto, es el papel que juega el encofrado. Un elemento constructivo, que es usado, luego retirado, pero deja sus huellas impresas en el hormigón.

Ahora, al hablar de materia ausente como lógica generativa, es necesario revelar su capacidad de generar el espacio. Si la huella de material termina siendo el resultado de un proceso técnico, no estaríamos hablando de una lógica generativa.

Quizás el mejor ejemplo de esto sea la capilla Bruder Klaus de Peter Zumthor. En donde el edificio fue pensado en negativo, con madera, y luego las maderas del interior fueron incendiadas, generando así el gran espacio interior que genera la ausencia.

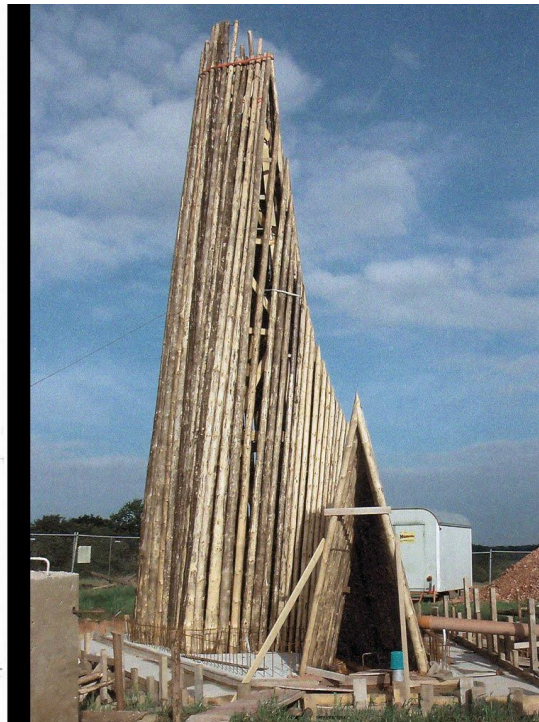
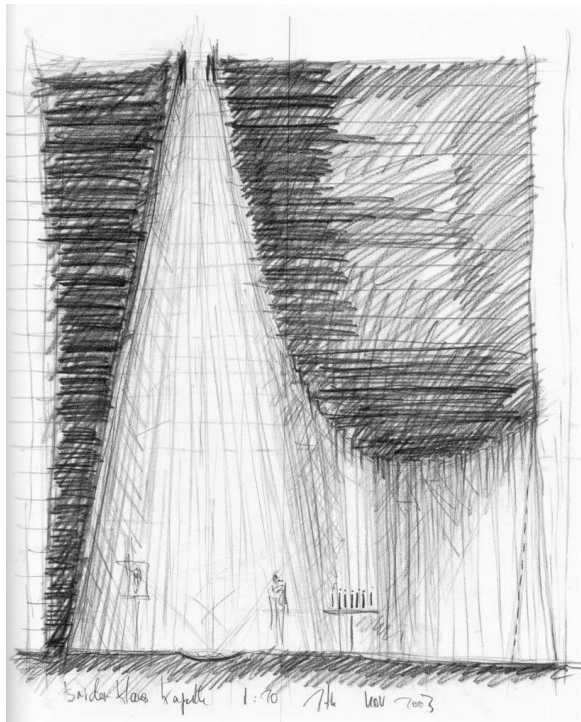


10 Capilla Bruder Klaus, Peter Zumthor





11 Capilla Bruder Klaus, Peter Zumthor



12 Capilla Bruder Klaus, Peter Zumthor

## Experimentación

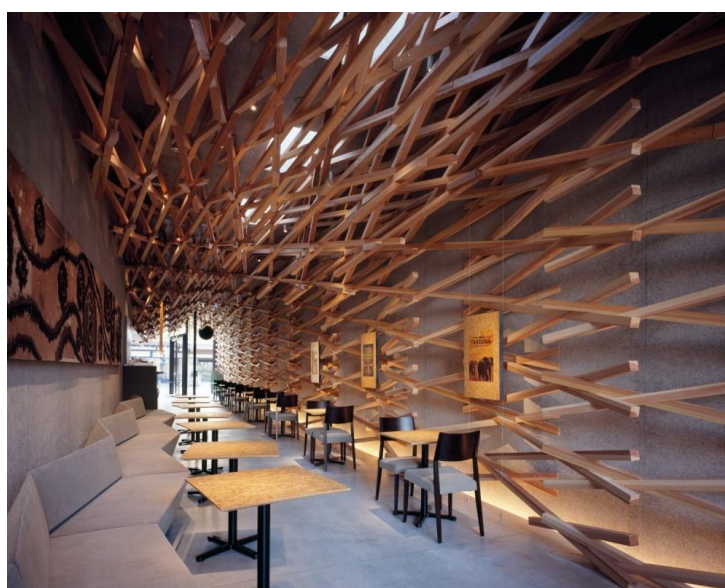
Por último, es necesario hablar de la experimentación como lógica generativa. En este punto es el mismo juego el que genera. Es quizás uno de los más potentes, ya que deja de lado el conocimiento previo, y en el mismo juego de experimentar, accidentalmente aparecen espacios que van más allá de los pensados por la calidad del cerebro humano.

Es también una de las más claves a la hora de avanzar en el conocimiento, ya que, a fin de cuentas, los avances tecnológicos en la arquitectura surgen en gran medida por la experimentación y lo que esta genera.

Un arquitecto que juega mucho con esta idea desde la materialidad es Kengo Kuma, como se puede ver en su obra Starbucks Coffee, en donde es el juego que se da en el material lo que genera el espacio.



Fotografía: 13 Masao Nishikawa



Fotografía: 14 Masao Nishikawa



## CONCLUSIÓN

Como conclusión es necesario decir que esta clasificación no pretende ser taxativa. Al ser la arquitectura algo ambiguo y en constante transformación, es imposible generar una clasificación de este tipo en donde todo sea negro o blanco. Una misma obra podría formar parte de varias de estas clasificaciones sin que esto signifique una contradicción en el modelo teórico planteado. De la misma forma, alguien podría generar a través de varias de estas lógicas en simultáneo perfectamente. Incluso, es posible afirmar que la superposición de dos o más de estas líneas clasificatorias podrían llegar a dar resultados sumamente nuevos e innovadores en el uso del material.

Esta investigación, pretende ordenar un conocimiento dado de forma práctica, codificarlo en un conocimiento teórico para así ser una herramienta que permita a los estudiantes y arquitectos afrontar la materialidad en la arquitectura bajo el amparo de un camino teórico que guíe ese desarrollo, y no como un resultado individual hecho a partir de una propia identificación de este conocimiento no tan claramente manifiesto.

## BIBLIOGRAFÍA

Bonet, Ferrari Hardoy, & Kurchan. (1939). *Manifiesto del Grupo Austral*.

Campo Baeza, A. (2008). La estructura de la estructura. En A. Campo Baeza, *Pensar con las manos*. Madrid: Nobuko.

Foucault, M. (1966). *Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas*. Avellaneda: Siglo veintiuno.

García-Abril, A. (2011). Arquitectura de peso. En R. García Rubio, & M. Martínez Monedero, *Arquitectura sustractiva* (págs. 147-167). León: FUNCOAL.

Guisado, A. (2008). Materia y material. En A. Campo Baeza, *Aprendiendo a pensar*. Buenos Aires: Nobuko.

Kipnis, J. (2001). Hacia una nueva arquitectura. En *Architecture and Science*. Londres.

Zaera-Polo, A. (2016). Ya bien entrado el siglo XXI ¿Las arquitecturas del post-capitalism? *El Croquis*, N° 187.

## TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

# DIAGNÓSTICO DE CONOCIMIENTOS PREVIOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CON UNA DINÁMICA LÚDICA EN LA UNIVERSIDAD: EL AVIONCITO

## ASSESSING PRIOR KNOWLEDGE OF RESEARCH METHODOLOGY THROUGH A GAME AT UNI- VERSITY: THE LITTLE PLANE

CLERICI, CAROLINA<sup>1</sup>  
ECKERDT, MARÍA CONSUELO<sup>2</sup>  
NAEF, ELISA FERNANDA<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Carolina Clerici: Magíster en Procesos Educativos Mediados por Tecnología, Licenciada en Educación, Especialista en Lectura y Escritura, Especialista en Educación y TIC, Profesor en la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU) y de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) [clericicarolina@hotmail.com](mailto:clericicarolina@hotmail.com)

Dirección postal: Neyra 72, Gualaguaychú, 2820 Entre Ríos.

Teléfono: 3446 15604026

<sup>2</sup> María Consuelo Eckerdt: Especializanda en Metodología de la Investigación. Licenciada en Nutrición. Docente en Metodología de la Investigación en la Facultad de Bromatología, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) [consuelo.eckerdt@uner.edu.ar](mailto:consuelo.eckerdt@uner.edu.ar)

Dirección postal: Catamarca 347 Piso 11 Dpto b, Paraná, 3100 Entre Ríos.

Teléfono: 3446 15633087

<sup>3</sup> Elisa Fernanda Naef: Especialista en Metodología de la Investigación. Licenciada en Nutrición. Docente Titular Simple Interina de Metodología de la Investigación II, del Profesorado Universitario de Educación Física en la Facultad de Ciencias de la Comunicación y de la Educación, Universidad de Concepción del Uruguay, Centro Regional Gualaguaychú. (UCU-CRG). Jefa de Trabajos Prácticos suplente de Metodología de la Investigación II en la Facultad de Bromatología, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER). Becaria doctoral CONICET.

[naef\\_elisa@ucu.edu.ar](mailto:naef_elisa@ucu.edu.ar)

Dirección postal: Aguado 195, Gualaguaychú, 2820 Entre Ríos.

Teléfono: 3446 15400775

## **RESUMEN**

El enfoque tradicional de la enseñanza de la metodología de la investigación en la universidad puede generar desinterés. Las actividades lúdicas, por su parte, potencian el aprendizaje significativo y hacen que la clase se viva con intensidad. El objetivo de esta experiencia fue diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la metodología de la investigación científica, mediante la dinámica lúdica “el avioncito” y motivarlos en el inicio de la cursada. La información empírica obtenida se analizó cualitativamente, identificando palabras clave en las producciones de los estudiantes, lo que permitió visualizar recurrencias. La valoración predominantemente positiva de la actividad, la evidencia de aprendizaje en la instancia grupal y la posibilidad de iniciar la cursada de un modo diferente nos llevan a apostar al juego como estrategia válida de diagnóstico, aprendizaje y motivación en la universidad.

## **PALABRAS CLAVE**

Juego, diagnóstico de conocimientos previos, aprendizaje, motivación

## **ABSTRACT**

The traditional approach to teaching research methodology at university can generate lack of interest. Game activities, on the other hand, enhance meaningful learning and make the class a lively experience. The objective of this experience was to assess students' prior knowledge on the methodology of scientific research, through the game "the little plane" and motivate them in the beginning of the course. The data collected was analyzed qualitatively, identifying key words in the students' productions, which allowed us to visualize recurrences. The predominantly positive assessment of the activity, the evidence of learning within the group and the possibility of starting the academic year in a different way lead us to consider games as a strategy of assessment, learning and motivation at university.

## **KEYWORDS**

Games, prior knowledge assessment, learning, motivation

## **1. INTRODUCCIÓN**

La educación universitaria, en su necesidad de cumplir con las metas y objetivos que se plantea, ha ensayado diferentes procedimientos para la enseñanza y el aprendizaje que le permitan lograr la formación integral del estudiante. Del mismo modo, ha ensayado múltiples maneras de evaluar sus formas de enseñar y los aprendizajes del estudiante, en las diferentes asignaturas que conforman los planes de estudio.

El enfoque tradicional de la enseñanza de la metodología de la investigación puede generar desinterés en los estudiantes. La actividad lúdica, por su parte, potencia el aprendizaje significativo (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983) al ser una herramienta que hace que la clase se viva con intensidad. Además, aporta una cuota de azar que genera interés derivado de la incertidumbre e imposibilidad de predecir qué

va a suceder. En este trabajo se entiende por lúdico lo relacionado con el juego en su acepción de entretenimiento y recreación (RAE, 2014); es decir, el juego como un ejercicio placentero que permite liberarse de tensiones y de las reglas impuestas por la cultura.

El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de “ser de otro modo” que en la vida corriente. (Huizinga, 1938/2007, pp. 45-46)

Dentro del ámbito académico, el juego y las actividades lúdicas son utilizadas en la enseñanza, particularmente en los niveles inicial y primario. También es habitual el uso de dinámicas lúdicas en la educación secundaria y son muchas las propuestas de formación y entrenamiento profesional (como *coaching*) que incluyen lo lúdico como recurso primordial. Sin embargo, esto no se da con frecuencia en la universidad (Clerici, Naef y Eckerdt, 2021).

Sin embargo, también es habitual que se asocie el juego a la pérdida de tiempo y se lo abandone para dar paso a otro tipo de actividades “más serias”. Esta polarización entre “el juego” y “lo serio” ya fue propuesta por Huizinga, quien afirma que “lo serio trata de excluir el juego, mientras que el juego puede muy bien incluir en sí lo serio” (p.66). Jugar en serio, en línea con este postulado, puede hacerse con seriedad. En este sentido “imaginar momentos relacionados con lo lúdico en un aula universitaria se podría tornar polémico, cuando en realidad la instancia de juego, en cualquier ámbito educativo, nos abre las puertas al intercambio de experiencias y de conocimientos, en un ambiente de disfrute” (Rubio, 2012, p. 151). Además, las actividades lúdicas contribuyen a dejar de lado tensiones, prejuicios e individualismos y se convierten en un medio de expresión por excelencia. El juego en la universidad permite la participación activa de los estudiantes (Álvarez, 2010).

Es posible afirmar que la seriedad del juego está dada por la rigurosidad con que se plantea y los fines didácticos que persigue, como sostiene Clerici (2012), “si se hace un planteamiento adecuado y se considera con rigor el tiempo dedicado al juego, hasta la actividad lúdica aparentemente más insignificante resulta una estrategia de enseñanza y aprendizaje muy valiosa.” (p. 139)

A esto se suma que, como afirma Prensky (2001), los jóvenes de hoy no pueden aprender como los de ayer, porque son diferentes sus cerebros y su cultura. La escuela tradicional debe incorporar formatos educativos basados en el ocio y el entretenimiento. Resulta evidente que nuestros estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores.

Por todo esto, la riqueza que abre el juego dentro del aula justifica darle espacio en escenarios académicos universitarios, favorecedores de motivación y apropiación de aprendizajes significativos (Clerici, 2012). Estudios que han revisado sistemáticamente investigaciones realizadas sobre el juego en la educación superior encontraron resultados positivos en la motivación de los universitarios con la implantación de

experiencias de gamificación en el aula (Prieto Andreu, 2020). Sin embargo, son escasos los estudios sobre el juego en Educación Superior que se enfoquen en la interacción entre enseñanza y aprendizaje (Lozada Ávila y Bentancur Gomez, 2017).

Por otra parte, la necesidad de diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes cobra sentido a la luz de los postulados de Ausubel et al.. (1983), que afirman que para que un aprendizaje sea significativo, en contraposición a memorístico, debe cumplir con una serie de condiciones entre las que mencionan que lo nuevo que se presenta la potencialidad de ser incorporado a los esquemas y estructuras que definen las capacidades cognitivas de los estudiantes, es decir, que permita establecer puentes cognitivos y relaciones sustantivas con los saberes previos. Es primordial que el docente conozca esos saberes previos.

Finalmente, la instancia de trabajo grupal que se propuso en esta actividad se sustenta en el hecho de que trabajar en grupo contribuye a resolver consignas que muchos de los estudiantes no podrían resolver solos. En esta línea, es posible afirmar que se promueve la generación de zona de desarrollo próximo en los casos en los que los estudiantes resuelven situaciones que exceden sus posibilidades de respuesta individual pero que logran resolver con el resto del equipo (Vigotsky, 1988).

El propósito de este artículo es describir una experiencia lúdica en el ámbito universitario y reflexionar sobre su relevancia para el diagnóstico de conocimientos previos de estudiantes que inician la cursada de Metodología de la Investigación.

## **2. DISEÑO METODOLÓGICO**

En esta sección se describe una experiencia con una dinámica lúdica utilizada para diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes que inician la cursada de la asignatura Metodología de la Investigación I de segundo año de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Bromatología de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Luego de realizada la actividad, se analizaron las producciones de los estudiantes en dos dimensiones: los conocimientos previos en relación con la asignatura y la valoración realizada de la dinámica lúdica empleada.

El objetivo de esta experiencia con una dinámica lúdica fue diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la metodología de la investigación científica. Además, se buscó motivarlos en el inicio de la cursada.

La actividad utilizada se denomina “El avioncito” y se siguió el procedimiento desarrollado por Clerici, Naef y Eckerdt (2021). Luego de la realización de la actividad se procesó la información empírica obtenida en esa experiencia tanto en los conocimientos previos de los estudiantes como la valoración que realizaron de la experiencia.

### **2.1. La actividad lúdica: el avioncito**

Se trató de una actividad preparatoria de la asignatura Metodología de la Investigación I. Se solicitó a los estudiantes que tomaran una hoja de papel y escribieran



qué entendían por *investigación científica*. Luego, se les pidió que hicieran un avioncito con esa hoja, se dividieran en dos grupos, se pusieran de pie y tiraran el avioncito hacia el grupo que tenían enfrente (Figura 1). Cada estudiante debió tomar un avioncito, abrirlo, leerlo y comentar sobre lo escrito. Luego se les indicó que escribieran lo que entendían por *metodología* y volvieran a lanzar el avión. Una vez más, cada estudiante debió tomar un avioncito, abrirlo, leerlo y comentar sobre lo escrito. Finalmente, se preguntó “¿qué te pareció esta actividad?”.

**Figura 1**



*Dinámica el avioncito. Momento en que los estudiantes tiraron el avioncito al grupo que tenían frente a ellos.*

Luego, los estudiantes se agruparon, leyeron y compartieron lo que habían escrito, leído o pensado en relación con la actividad y escribieron conjuntamente lo que entendían por *metodología de la investigación científica* y cómo creían que se desarrollaría la asignatura.

## **2.2. Información empírica analizada**

De esta actividad surgieron 32 avioncitos con respuestas individuales a las preguntas “¿Qué es investigación científica?”, “¿Qué es metodología?” y “¿Qué te pareció esta actividad?”. En la sección de los resultados, se utiliza la letra A y un número de orden para referir a las respuestas escritas en cada avión dado que al

tratarse de una actividad anónima y de intercambio no es posible rastrear a qué estudiante corresponde cada una de ellas.

Del trabajo en grupos surgieron 10 respuestas colectivas sobre la definición de *metodología de la investigación científica* y las expectativas sobre la asignatura. Para el tratamiento de esta información, se utilizó la letra G seguida de un número de orden para representar a cada grupo.

Una vez finalizada la actividad, la información empírica se analizó cualitativamente. Se cargaron los datos en una matriz en Excel que mostró las respuestas agrupadas por avioncito y por grupo. Se identificaron palabras clave en cada respuesta, lo que permitió visualizar recurrencias.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Conocimientos previos sobre metodología de la investigación científica

Al momento de definir *investigación científica*, predominó el uso de términos relacionados con una visión instrumental de la ciencia, con énfasis en la **recolección de datos**. A continuación se incluyen sólo algunas de sus respuestas:

Es una serie de pasos en los cuales se recogen datos (A3)

Para mí es buscar, hallar, recopilar información acerca de algún tema de interés (A13)

Investigación científica es cuando se buscan los datos sobre un tema (A15)

Los estudiantes mencionaron también la investigación como la **respuesta a preguntas o resolución de problemas**. Así lo expresaron:

Es una serie de pasos en los cuales se recogen datos, que puedan responder a una pregunta científica de las personas que realizan la investigación. (A3)

La investigación científica es la búsqueda y análisis de información, siguiendo ciertas pautas a fin de lograr soluciones a problemas. (A9)

El campo semántico<sup>4</sup> que predomina en las respuestas remite a una visión de la investigación asociada al **método hipotético deductivo**. Entre los conceptos de este campo semántico mencionaron “variables”, “hipótesis”, “datos” y “encuesta”.

En algunos de los casos, se observó uno de los mitos a los que se asocia la investigación científica, que pertenece a grupos selectos y que se acostumbra hacer en centros muy especializados (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010, p. xxvi). Como se observa en los siguientes casos:

Pero la realizan los científicos. (A5)

Esto realizado por científicos. (A11)

Con profesionales aptos para obtener una investigación confiable. (A15)

---

<sup>4</sup> La RAE (2014) define campo semántico como el conjunto de unidades léxicas de una lengua que comparten un núcleo común de rasgos de significado.

Realizada por especialistas, científicos, licenciados. (A17)

En laboratorios. (A24)

Una búsqueda de datos muy avanzada por licenciados en investigación científica o mismos científicos, donde se implementan diferentes métodos y se siguen varios pasos hasta llegar a una respuesta. (A25)

Con gente capacitada para realizarla. (A28)

Algunas **concepciones erróneas** que se revelaron a través de estas respuestas, se relacionan principalmente con la idea de que la hipótesis es un producto de la investigación, algo a lo que se llega luego de investigar. Muchos la mencionan como tal, por ejemplo:

Para mí también es una serie de pasos para juntar datos para llegar a una hipótesis. (A3)

Se formulan hipótesis como posibles soluciones. (A4)

Se plantea una hipótesis como solución o conclusión al tema inicial. (A10)

Para ello se necesita tener un objetivo claro, recolectar datos y "experimentar" para llegar a una hipótesis y así a una conclusión final. (A12)

### **3.2. Expectativas en relación con la asignatura**

Ante la pregunta de cómo pensaban que serían las clases y qué actividades realizarían durante el año, lograron mencionar aspectos variados. Esta consigna se realizó en grupos y se evidencia la riqueza en las respuestas. Mencionaron la lectura y la búsqueda de información, la formulación de interrogantes y la búsqueda de respuestas tanto en términos teóricos como prácticos. Incluyeron lo metodológico y en especial la recolección de datos, su procesamiento, integración y la posibilidad de llegar a conclusiones en vistas a la realización de su trabajo final de grado. También mencionaron el pensamiento crítico. Incluyeron la necesidad de seguir pautas y normas a la hora de investigar. Dada la riqueza y diversidad de las respuestas, se incluyen todos los grupos a continuación:

Creemos que en la materia nos van a brindar las herramientas necesarias para realizar una investigación, es decir, los métodos necesarios para responder una incógnita. (G1)

Realizar investigaciones. Aprender de qué se trata el proceso de una investigación. Analizar diferentes perspectivas sobre un tema. (G2)

Cómo y dónde recopilar datos para realizar un trabajo. Formas de organizar los datos. (G3)

Lo que pensamos que haremos en esta materia: mucha lectura y búsqueda de artículos científicos. (G4)

Formulación de hipótesis. Análisis y procesamiento de datos. Desarrollo del pensamiento crítico. (G5)

Conocer los distintos métodos para abarcar una investigación. Poner en práctica los métodos aprendidos. (G6)

Observar, analizar, pensar propia y críticamente, sacar conclusiones, experimentar o debatir. Todo esto se ve facilitado gracias a la formación profesional y herramientas tecnológicas. (G7)

Investigaciones de carácter práctico. Maneras y métodos de recopilar información e integrarla para sacar conclusiones. Profundizar acerca de temas de investigación vistos en otras materias. (G8)

Aprender los diferentes pasos para poder llevar a cabo una investigación. Analizar artículos. Hacer una monografía. Adquirir conocimientos y las herramientas necesarias que nos ayudarán a realizar el proyecto final. (G9)

Adquirir conocimientos sobre las pautas y normas que se deben seguir a la hora de realizar una investigación. Aprender a realizar monografía. Adquirir conocimientos sobre el manejo de distintos programas que nos faciliten la investigación. (G10)

A partir de lo que se observó en estas respuestas, se destaca que sus expectativas dan cuenta de que tienen una visión acertada de lo que es la metodología de la investigación como asignatura. En cambio, las definiciones dadas en forma individual a *investigación científica* y *metodología* mostraron varios errores e imprecisiones. Dado que esta respuesta fue elaborada en forma grupal, es evidente que el intercambio sirvió para enriquecer y esclarecer las ideas previas con las que habían llegado al aula.

### **3.3. La valoración de la actividad**

Ante la pregunta “¿Qué te pareció esta actividad?”, destacaron que les permitió conocer las opiniones del resto del grupo a través del intercambio. Como lo expresan los siguientes estudiantes:

Divertida, diferente y podemos intercambiar diferentes opiniones entre nosotros mismos. (A2)

También pudimos ver cómo ven mis compañeros los conceptos. (A3)

Me pareció divertida y es una forma de intercambiar o saber lo que la otra persona piensa sobre la cátedra. (A7)

Me permitió conocer lo que opinan mis compañeros y compartir lo que opino. (A19)

Nos ayudó a conocer las distintas opiniones o conceptos que cada persona tiene sobre una misma cosa. (A26)

Interesante desde el punto de vista que puedes ver las opiniones de los demás e intercambiar ideas. (A28)

Algunos de los estudiantes destacaron el hecho de que ese intercambio sea en forma anónima:

Estuvo buena desde el punto que se conocen opiniones distintas que tal vez no se expresan en voz alta. (A17)

También muy buena para relacionarse en grupo de forma anónima. (A23)

Manifestaron también que les permitió autoevaluar sus conocimientos previos acerca de *investigación científica y metodología*, y a la vez pensar cómo se desarrollaría la asignatura:

Esta actividad me pareció buena para saber el nivel o lo que sabemos acerca de la materia que vamos a cursar. (A4)

Entretenida para poder conocer un poco sobre la materia. (A6)

Una forma original de empezar, me ayuda a imaginarme más o menos cómo van a ser las clases. (A10)

Me pareció buena porque nos hace pensar y darnos cuenta si estamos en la idea correcta acerca de qué trata la materia. (A23)

Además, la posibilidad de escribir un comentario sobre las respuestas de otros compañeros también fue mencionada como un aspecto positivo de la experiencia. Como afirmó uno de los estudiantes: “estuvo buena para intercambiar opiniones, al comentar sobre lo escrito”. (A31)

Otro de los aspectos destacados de la actividad fue que la consideraron divertida, creativa, ingeniosa y que sale de lo común. Solo uno de los estudiantes expresó que le pareció creativa pero no le gustó (A20). El resto la consideró descontracturante, productiva y como una posibilidad de iniciar la cursada de un modo diferente. Así lo ilustran los siguientes testimonios:

Me pareció una forma muy didáctica para comenzar la cursada y "romper el hielo". (A14)

Me pareció divertida, arrancar la materia con más ganas y a partir de ahora conocerla. (A24)

Me pareció divertida, rompe el hielo de ser la primera clase. (A 32)

Me pareció una metodología diferente, más interesante y divertida para comenzar una clase. (A30)

En estas valoraciones se destacó la actitud positiva hacia la actividad y la posibilidad de intercambio con pares.

#### **4. DISCUSIÓN**

En este trabajo fue posible observar que los conocimientos con los que llegan los estudiantes a la clase de Metodología de la Investigación I muestran una visión asociada al método hipotético-deductivo, a lo instrumental y la investigación como una actividad de élite. Reconocen que se trata de una búsqueda de respuestas y soluciones pero muestran errores conceptuales, fundamentalmente en el lugar de la hipótesis en esta tarea.

Uno de los hallazgos más significativos de esta experiencia fue el hecho de que las respuestas grupales resultaron más acertadas que las individuales. “Si entender el aprendizaje como un proceso inmerso en una red de relaciones sociales y consustancial al desarrollo cultural, nos permite ver más claramente el valor de la interacción en el aprendizaje, hablar de cooperación entre estudiantes se hace más nítido como significativo en la actividad educativa” (Suárez Guerrero, 2010, p. 19). En dicho proceso, la inclusión del trabajo en grupo posibilita el acceso y la exposición del aporte propio y el de otros pares, es decir, redundan en una socialización ampliada.

Las ideas de Pea (citado en Perkins, 2001) permitieron aclarar cómo el entorno de la persona que se dispone a la actividad de aprendizaje es un factor gravitante en aquello que la persona es capaz de aprender y hacer: “convendría reconsiderar la cognición humana concibiéndola como distribuida más allá del ámbito del organismo propio, y ello en distintos sentidos: abarcando a otras personas, apoyándose en medios simbólicos y aprovechándose del entorno y los artefactos” (Perkins, 2001, p. 126). El contexto de juego y trabajo grupal propuesto en esta actividad se convierte así en un medio propicio para que los estudiantes aprendan en forma colaborativa.

En cuanto a la actividad lúdica, en un primer momento, se observó que los estudiantes, generalmente habituados a una enseñanza basada en la recepción y la clase expositiva, se mostraron sorprendidos a la hora de realizar una actividad lúdica. Tal como sostiene Rubio (2012), suelen recibir este tipo de propuestas con un dejo de desconfianza o temor, en una primera instancia, pero no pasa mucho tiempo hasta que la aceptan y se disponen favorablemente a nuevas formas de trabajo en clase. Por ello, en línea con Clerici, Eckerdt y Naef (2021) la riqueza que abre el juego dentro del aula justifica darle espacio en escenarios académicos universitarios; ya que, si el planteamiento es adecuado y responde a objetivos concretos, las actividades lúdicas se convierten en estrategias de enseñanza y aprendizaje justificadas aun en la educación superior.

La valoración predominantemente positiva de la actividad, la evidencia de aprendizaje en la instancia grupal y la posibilidad de iniciar la cursada de la asignatura de un modo diferente nos llevan a apostar al juego como estrategia de diagnóstico, aprendizaje y motivación en la universidad.

## 5. REFERENCIAS

Álvarez, M. M. (2010). El juego en la Universidad: relato de una experiencia. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, (62), 10. Recuperado de [http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_1/nr\\_809/a\\_10931/10931.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_809/a_10931/10931.pdf)

Ausubel, P., Novak, J. y Hanesian, H. (1983) *Psicología educativa: Un punto de vista cognitivo*. Trillas, México.

Clerici, C. (2012). El juego como estrategia de enseñanza y aprendizaje en el nivel superior. *Diálogos Pedagógicos*, 19, 136-140. DOI 10.22529/dp

Clerici, C., Eckerdt, M. C., y Naef, E. F. (2021). Leer para ganar: el juego como dispositivo didáctico en la educación superior. *Diálogos Pedagógicos*, 19, 1-13 [http://dx.doi.org/10.22529/dp.2021.19\(37\)01](http://dx.doi.org/10.22529/dp.2021.19(37)01)

Clerici, C., Naef, E. F., y Eckerdt, M. C. (2021) El juego como dispositivo didáctico: Marcos teóricos e ideas prácticas para el aula. Gualeguaychú: Espacio Editorial UCU

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). México: McGraw-Hill.

Huizinga, J. (2007). *Homo ludens*. (Trad. E. Imaz). Madrid: Alianza Editores.

Lozada Ávila, C. y Bentancur Gomez, S. (2017). La gamificación en la educación superior. *Revista de Ingenierías: Universidad de Medellín*, 16(31), 97-124 <https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5>

Perkins, D. N. (2001) La persona-más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje. En Salomon, Gavriel (comp.) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, MCB University Press, 9(5), 1-6.

Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la educación*, 32(1) 73-99. <https://doi.org/10.14201/teri.20625>

Real Academia Española [RAE] (2014). *Diccionario de la lengua española* (23ª edición). Madrid: Espasa.

Rubio, A. (2012). El juego en la universidad. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, 13(19) 150-153. Recuperado de [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/archivos/380\\_libro.pdf](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/380_libro.pdf)

Suárez Guerrero, C. (2010). *Cooperación como condición social del aprendizaje*. Colección Educación y Sociedad Red. Barcelona, Editorial UOC.

Vigotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica Grijalbo.





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 FRANZANTE<sup>1</sup>  
JOSÉ MANUEL PERDOMO VÁZQUEZ<sup>2</sup>  
ADRIANA NOELIA POCO<sup>3</sup>  
GABRIEL ALBERTO CARBONE<sup>4</sup>  
YAMILA BARRIENTOS<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> 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](mailto:blancafranzante@hotmail.com)

<sup>2</sup> 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](mailto:perdomo@uclv.edu.cu)

<sup>3</sup> 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](mailto:pocoadriana@gmail.com)

<sup>4</sup> 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](mailto:carbone_gabriel@ucu.edu.ar)

<sup>5</sup> 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](mailto: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 redundaba 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 tecnología<sup>6</sup>, 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 FAU<sup>7</sup>

Año académico 2021- (17 estudiantes ingresantes)

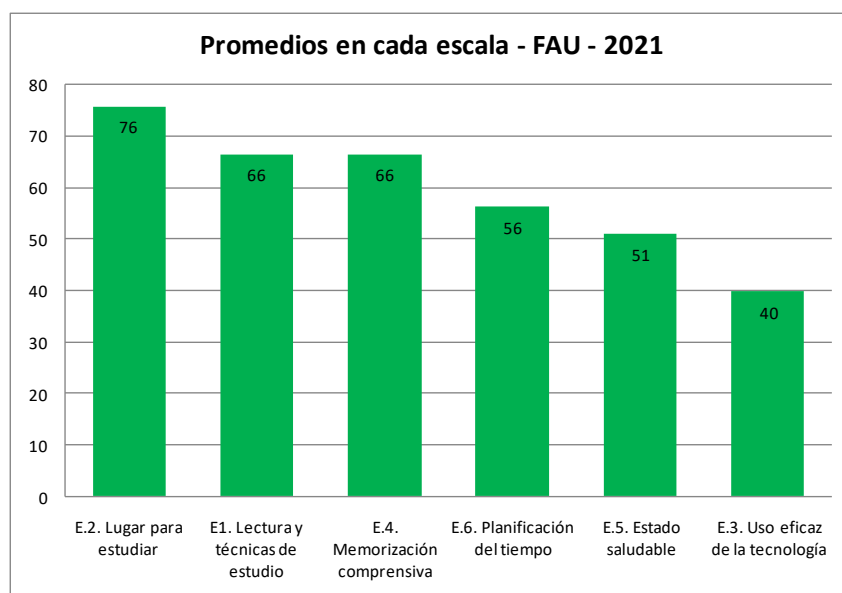


Gráfico 1. Elaboración propia La letra E indica “escala”  
Año académico 2022. (37 estudiantes ingresantes)

<sup>6</sup> 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)

<sup>7</sup> FAU: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Concepción del Uruguay

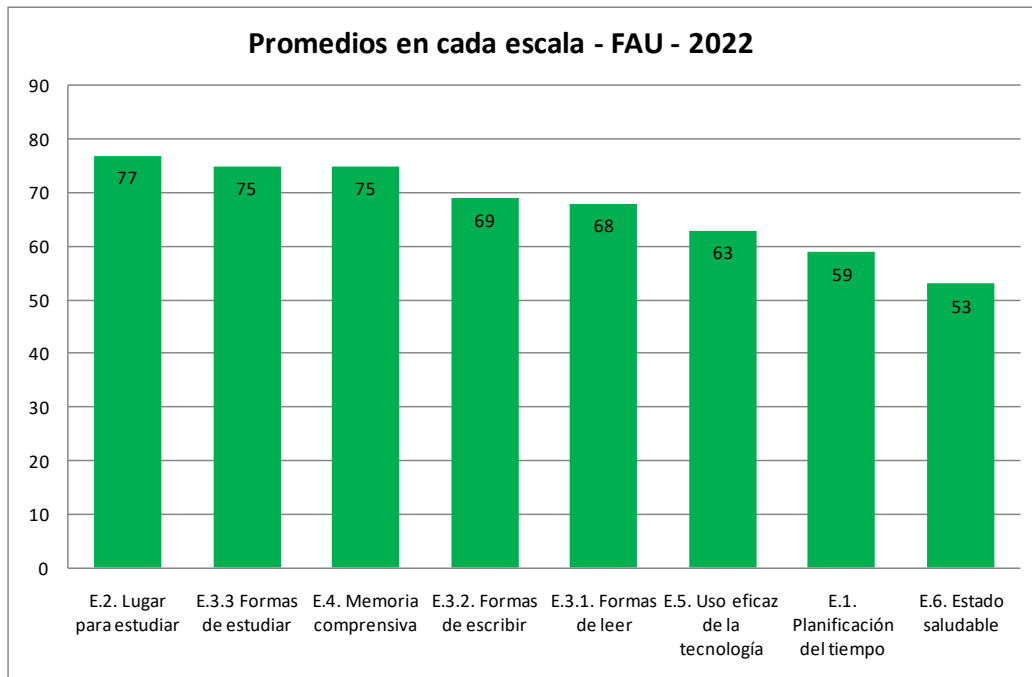


Gráfico 2. Elaboración propia

**2.1.2. Carrera de Medicina- de la FCM<sup>8</sup>  
Año académico 2021- (19 estudiantes ingresantes)**

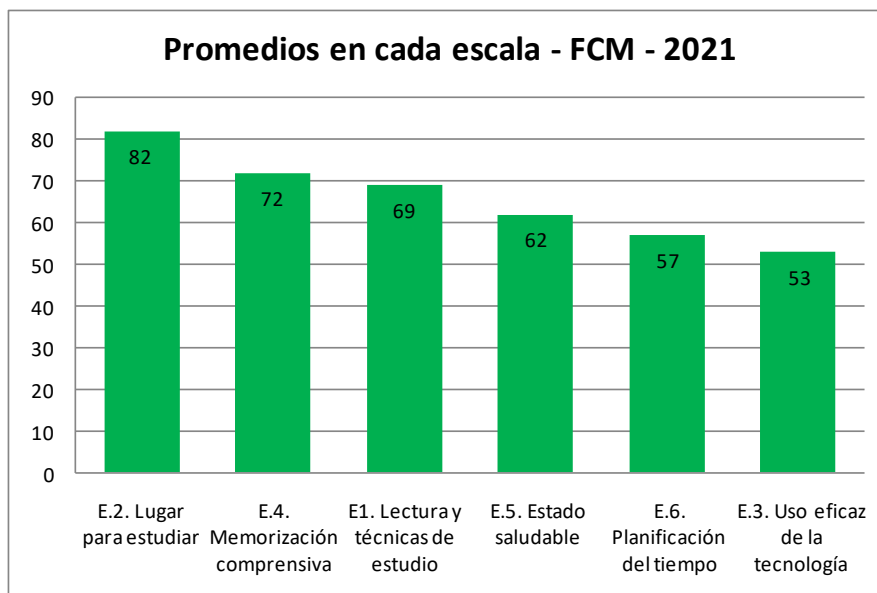


Gráfico 3. Elaboración propia

<sup>8</sup>FCM Facultad de Ciencias Médicas- de la Universidad de Concepción del Uruguay

### Año Académico 2022-(15 estudiantes ingresantes)

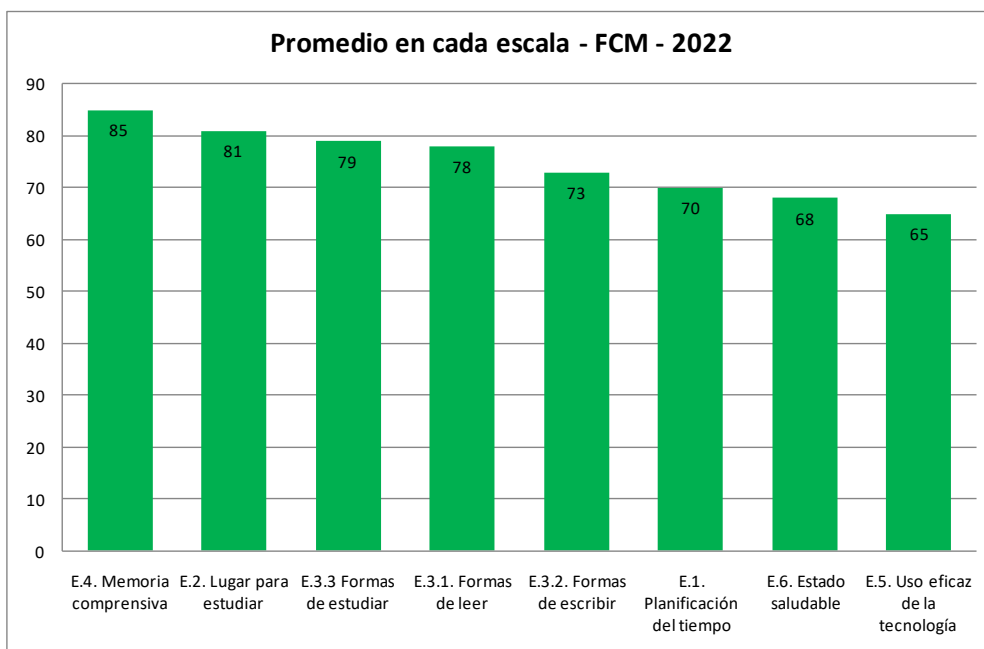


Gráfico 4. Elaboración propia

### 2.1.3. Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA<sup>9</sup> Año académico 2021: (7 estudiantes ingresantes)

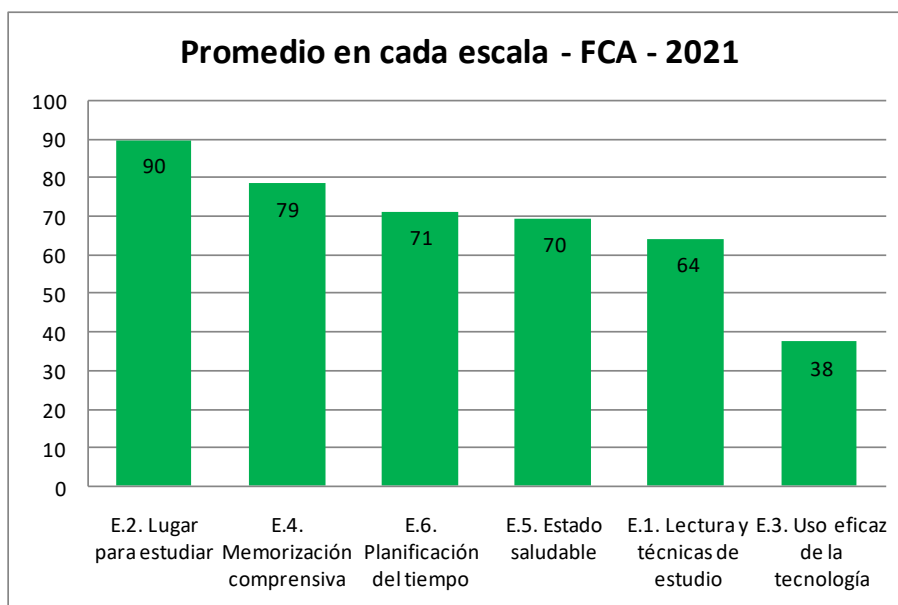


Gráfico 5. Elaboración propia

<sup>9</sup> FCA: Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Concepción del Uruguay

## Año académico-2022:(16 estudiantes ingresantes)

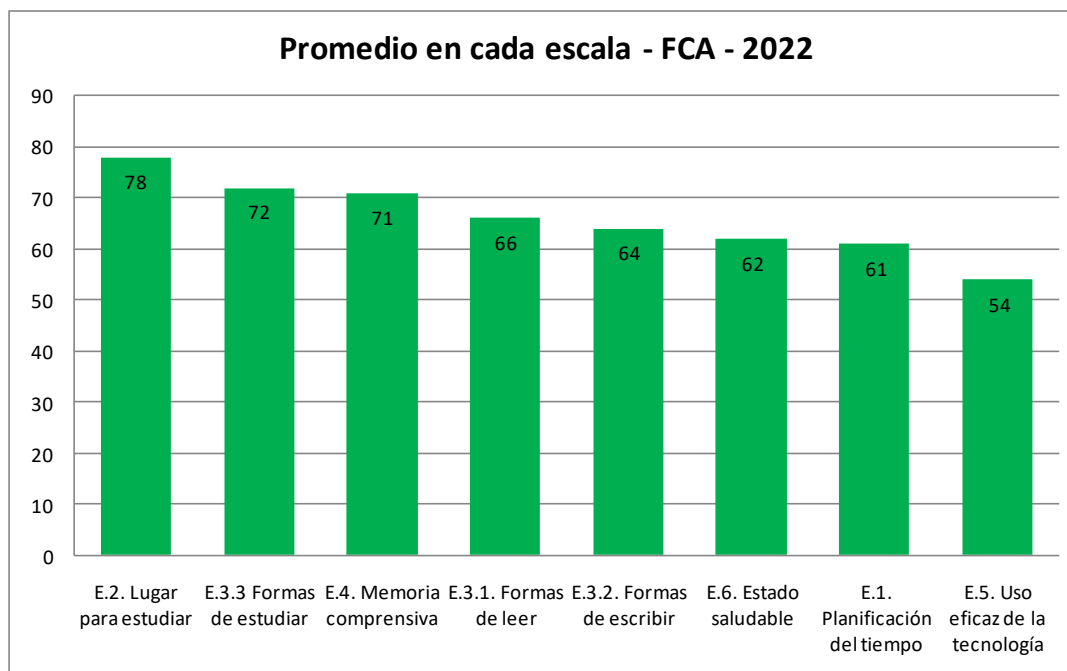


Gráfico 6. Elaboración propia

### 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](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.





Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

# CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY: ESTUDIO DE CASO

CORALIA LUCRECIA MASKAVIZAN<sup>1</sup>

ADRIANA NOELIA POCO<sup>2</sup>

FRANCISCO DAVID PASCAL<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Traductora pública de Inglés por la Universidad Adventista del Plata. Maestranda en Procesos Educativos mediados por Tecnologías por la Universidad Nacional de Córdoba. Profesora en Docencia Superior por la Universidad Tecnológica Nacional. Docente investigadora de la Universidad de Concepción del Uruguay.

<sup>2</sup>Ingeniera en Construcciones por la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional. Magister en Ingeniería en Calidad por la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional. Secretaria de Ciencia y Tecnología y docente investigadora de la Universidad de Concepción del Uruguay. Investigadora Categoría II por el sistema de categorización de la Universidad de Concepción del Uruguay. e-mail: pocoadriana@gmail.com

<sup>3</sup>Estudiante de la carrera de Contador Público Nacional por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Concepción del Uruguay.

## RESUMEN

Este artículo aborda la problemática de la implementación de la educación a distancia en el nivel superior universitario tanto de grado como de posgrado en la Universidad de Concepción del Uruguay, que se caracteriza por impartir educación presencial. Frente a este desafío la Universidad crea en el año 2016 el Departamento de Educación a Distancia con el fin de impulsar y desarrollar programas de formación, actividades de extensión y capacitación para su comunidad educativa. En esta publicación se muestran avances del proyecto de investigación “Construcción del sistema de educación a distancia de la Universidad de Concepción del Uruguay: estudio de caso”, en el que se analiza la situación actual del sistema de educación a distancia en la Sede Central, sus orígenes y evolución. Se adopta el paradigma de investigación interpretativo en el que se busca comprender la educación a distancia como fenómeno general con múltiples realidades subjetivas y, como caso particular, la organización institucional de la misma en la Universidad de Concepción del Uruguay, su progreso y afianzamiento. Con base en una interacción plena con el caso en estudio, se enfatiza la percepción y valoración del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) por parte de los diversos actores de la Universidad. Se evalúan diferentes componentes del SIED, tales como las plataformas Moodle y eLibro. Los resultados presentados permiten concluir que los docentes hacen un uso exhaustivo de la plataforma Moodle, la que también es ampliamente utilizada para el dictado de cursos de extensión. Sin embargo, se ha observado que no se aprovecha la plataforma eLibro en la medida esperada. Estas conclusiones permitirán fundamentar un plan de mejora para el funcionamiento del SIED y la optimización de las ofertas educativas remotas.

## ABSTRACT

This article addresses the problem of the implementation of distance learning at higher university level, both undergraduate and postgraduate, at the University of Concepción del Uruguay, which is characterized by providing face-to-face education. Faced with this challenge, the University created the Department of Distance Learning in 2016 in order to promote and develop learning programs, courses and training for its community. This publication shows the progress of the research project "Composition of the distance learning system of the University of Concepción del Uruguay: case study", which analyzes the current situation of the distance learning system at its headquarters, as well as its origins and evolution. The interpretative research paradigm is adopted, in which we seek to understand distance learning as a general phenomenon with multiple subjective realities and, as a particular case, the institutional organization of it at the University of Concepción del Uruguay, its progress and consolidation. Based on a full interaction with the case under study, the perception and evaluation of the Institutional Distance Learning System (SIED, abbreviated in Spanish) by the various actors of the University is highlighted. Different components of the SIED are evaluated, such as the Moodle and eLibro platforms. The results presented allow us to conclude that professors make extensive use of the Moodle platform, which is also widely used for the delivery of courses. However, it

has been observed that the eLibro platform is not being used to the expected extent. These conclusions will make it possible to base an improvement plan for the operation of the SIED and the optimization of remote educational offers.

#### **PALABRAS CLAVE**

Educación a distancia, Gestión educativa, Sistema Institucional de Educación a Distancia.

#### **KEYWORDS**

Distance learning, Educational management, Institutional Distance Learning System

## INTRODUCCIÓN

Es indiscutible que actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permean nuestra sociedad en todos sus ámbitos, incluido el educativo (Salmerón Navarro, 2018). Entre otras cuestiones, las TIC han permitido el acceso a vastas cantidades de información y, respecto a la educación, han favorecido el aprendizaje significativo y constructivista (Guerrero, 2014, en Salmerón Navarro, 2018). Gracias a la conectividad, interactividad y flexibilidad que ofrece esta tecnología (Guerrero, 2014, en Salmerón Navarro, 2018) es posible alcanzar instancias de aprendizaje verdadero y valioso sin estar presente en un lugar y momento específico. Los límites físicos del aula son traspasados dando lugar a lo que Burbules (2012, p. 3) llamó aprendizaje ubicuo: “en cualquier lugar o momento”, caracterizado por ser continuo, situado, contextual, colaborativo, reflexivo, experiencial, y tanto formal como informal. Muchas instituciones educativas, sobre todo aquellas de nivel superior, se han valido de la revolución tecnológica actual para ofrecer cursos, actividades, trayectos de formación y carreras a distancia, ya sea de manera semipresencial o totalmente virtual (Olavarria-Gambi y Carpio, 2006). El propósito de esto ha sido y es, principalmente, democratizar la educación de nivel superior, con el fin de llegar a una determinada parte de la sociedad que antes no podía acceder fácilmente a este tipo de estudios. (Floris, 2011). Esto ha llevado a que, actualmente, se ofrezca en todo el mundo una enorme diversidad de propuestas educativas a distancia. Particularmente en Argentina, hoy en día el 8% de los estudiantes de nivel superior se encuentra cursando alguna de las 630 carreras que se ofrecen a distancia, tanto en el ámbito público como en el privado, siendo este último el que evidencia mayor cantidad de opciones pedagógicas a distancia (Braginski, 2019). Las ventajas que provee el uso extendido de Internet, así como también los diversos medios de comunicación inmediata y los múltiples programas, herramientas y recursos que hoy se encuentran en línea facilitan la consecución de procesos de enseñanza y aprendizaje accesibles. Por otro lado, la modalidad a distancia da a las universidades, sobre todo privadas, la posibilidad de aumentar la matrícula de inscriptos al ofrecer oportunidades educativas que no quedan limitadas al lugar geográfico en el que se llevan a cabo. Como consecuencia de este panorama, en nuestro país se han comenzado a tomar medidas para estandarizar y validar la calidad de las ofertas a distancia. La Ley de Educación Nacional 26.206 toma en cuenta este fenómeno y lo normaliza en lo que atañe a su denominación y precisa lo que se entiende por educación a distancia. Además, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) ha decidido que las universidades presenten su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) para su evaluación y acreditación, lo que permite establecer el nivel de calidad que se ofrece en dicha modalidad. Incluso, en el sector público, se ha firmado un acuerdo en el marco del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) que tiene como objetivo unificar todas las ofertas a distancia a través de una plataforma, modelo que siguen países como Francia, España y Reino Unido (Braginski, 2019). No obstante, todo esto no es una tarea sencilla, pues requiere de planificación, estrategias, gestión y colaboración de diversos actores para lograr un desarrollo óptimo. En este sentido, la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU), institución de nivel

superior con una trayectoria centrada únicamente en educación presencial, debe iniciarse en el ámbito de la educación a distancia. Por este motivo crea en 2016 el Departamento de Educación a Distancia (Res. N.º 06/16) y comienza a aplicar la plataforma Moodle como herramienta digital institucional. Desde entonces, ha ofrecido algunos cursos, actividades y trayectos de formación en modalidad semipresencial o completamente virtual, generándose el SIED, el que ha sido presentado posteriormente para su evaluación ante CONEAU con el fin de lograr la acreditación, potenciar sus fortalezas y subsanar aspectos negativos. Aun así, para UCU el concepto de educación a distancia es algo novedoso y que aún se encuentra en proceso de crecimiento y adaptación.

## **OBJETIVO GENERAL**

El propósito principal de la presente investigación es realizar un estudio de caso para, a través de un análisis mixto, explorar el proceso de construcción, implementación y valoración del sistema de educación a distancia de la Universidad de Concepción del Uruguay (Sede Central). De la exploración de su estructura, su funcionamiento, el progreso alcanzado y la valoración del sistema que realizan los diferentes actores de la institución se obtendrá información confiable para mejorar la educación a distancia en la Universidad de Concepción del Uruguay.

## **METODOLOGÍA**

Este proyecto es un estudio descriptivo, tomando como tal la conceptualización dada por Hernández Sampieri et al (2014, p. 92) que afirman que en los estudios descriptivos «la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos» así como también se quiere «especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis».

Asimismo, se podría decir que esta investigación tiene un diseño no experimental, puesto que se intenta describir una situación actual tal como es, sin tratar de manipular o modificar las variables a analizar (Hernández Sampieri et al., 2014). Lo que se busca principalmente es observar y recopilar información sobre un escenario ya existente (SIED de UCU) para establecer por qué hay cuestiones que ocurren de determinada manera y así tratar de esclarecer el panorama general en cuanto a la gestión de la modalidad a distancia en la universidad.

Por otro lado, se considera que este estudio es de corte transversal ya que, como indica Hernández Sampieri et al. (2014, p. 154) se recogen «datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado». Este proyecto se llevará a cabo durante un momento y lugar determinado y se planea analizar y vincular determinadas variables que inciden en la situación actual del sistema de educación a distancia de UCU en dicho espacio y tiempo, sin que se extienda más allá de lo que llevará el proceso de investigación.

Por último, este trabajo podría tomarse como mixto, aunque con un enfoque dominante más bien cualitativo, ya que la mayoría de las variables a investigar no son susceptibles de medirse de forma numérica, aunque esto no limita la posibilidad de cuantificar ciertos valores que se desprendan de los datos recolectados (Hernández Sampieri et al., 2003).

Los métodos de recolección de datos a aplicar serán tres: encuestas, entrevistas y observaciones no participantes. Se ha optado por estos ya que un solo método no puede cubrir todas las variables a analizar, por lo que son necesarios para profundizar el análisis, destacar interrelaciones que se presenten y otorgar validez y fiabilidad a la investigación.

La población relevante, por ende, serán tanto aquellos elementos que componen el SIED de UCU en la Sede Central como el conjunto de actores que intervienen en este, que incluye a directivos (secretarios, decanos y/o vicedecanos, miembros del consejo superior, entre otros) y a docentes y alumnos de UCU Sede Central. En el primer caso, los datos se recogerán de toda la población, ya que se planea observar de forma no participante un componente del SIED de UCU (plataforma Moodle), así como también recopilar información sobre las funciones, características y grado de utilización de otros, tales como el SAO (Sistema de Alumnos Online), CPM (Centro de Producción Multimedial) o los repositorios digitales de la Biblioteca. En el caso de autoridades y personal no docente de la Sede Central de UCU vinculado con dicho sistema, se planifica llevar a cabo entrevistas a la población total para indagar sobre la manera en que se vinculan con el SIED de UCU, la opinión que tienen de la educación a distancia en sí y de su gestión en la universidad, entre otras cuestiones afines. Por otro lado, con respecto a los docentes y alumnos, sí se tomará una muestra por ser esta población extensa. Se procurará que haya muestras que representen a las seis facultades que componen a UCU y a las carreras que tienen lugar en la Sede Central de la universidad. No obstante, el criterio de muestreo elegido será por participantes voluntarios.

Con respecto al software a utilizar, se pretende emplear formularios de Google para realizar las encuestas y programas como Microsoft Word y Microsoft Excel tanto para la recolección de datos mediante entrevista y observación no participante, como para el procesamiento, sistematización y análisis de los resultados que allí se extraen. No se descarta, no obstante, recurrir a otra herramienta que resulte útil para los fines aquí descritos, tales como Saturate para analizar las entrevistas a autoridades y personal no docente.

Por último, se buscará que los instrumentos elegidos otorguen resultados confiables y válidos mediante las siguientes acciones: las entrevistas a autoridades y personal no docente y los cuestionarios a docentes y alumnos se adaptarán a dichos subconjuntos que conformarán las muestras, aunque serán iguales para cada miembro de ese subconjunto (no obstante, la entrevista puede considerarse semiestructurada en función de las actividades que realice dicha autoridad o miembro del personal no docente [Hernández Sampieri, 2014]). Se compararán las respuestas de los cuestionarios de los distintos subconjuntos para determinar si hay coherencia en los resultados que estas arrojan; las entrevistas se grabarán para luego transcribirse; los resultados que

brinden estas entrevistas también se compararán con los de los cuestionarios; la observación no participante se hará a partir de una grilla predeterminada que se enfocará en ciertos usos y funcionalidades de las aulas virtuales en la plataforma institucional; estos resultados también se contrastarán con los de las encuestas a alumnos y docentes, principalmente. De esta manera, se pretende lograr fiabilidad y validez mediante triangulación de resultados.



## RESULTADOS

### **Análisis de resultados de la utilización de la plataforma Moodle**

La Universidad de Concepción del Uruguay ha establecido como LMS (*Learning Management System* (sistema de gestión de aprendizaje) institucional la conocida plataforma Moodle. Dicho sitio no solo ha servido para alojar actividades de extensión o propuestas que surjan del Departamento de Educación a Distancia, sino que allí también se encuentran espacios que sirven de apoyatura para las carreras o actividades de extensión presenciales, o bien para propuestas de extensión completamente en línea propias de cada una de las facultades de la Universidad de Concepción del Uruguay.

Para poder analizar el grado de utilización de la plataforma por parte de las facultades y de los actores sociales que forman parte de ellas, se ha evaluado el porcentaje de espacios creados en relación con la totalidad de las materias de los planes de estudios de cada carrera de Sede Central (incluidas las pertenecientes al curso de ingreso, si corresponde).

Además, se clasificó a cada una de las aulas virtuales existentes a fines de 2021 en tres categorías:

Aulas activas: presentan material teórico y actividades prácticas, como pueden ser foros, cuestionarios o tareas.

- Aulas con poca actividad: se utilizan fundamentalmente para alojar material y hay poca interacción por parte de los estudiantes allí.
- Aulas inactivas: se encuentran vacías y no se registra actividad de ningún tipo.

Asimismo, este análisis contemplará el crecimiento de la actividad en Moodle en comparación con la situación prepandémica.

### **Facultad de Ciencias Económicas**

Esta Facultad presenta tres carreras de grado y tres de posgrado. El análisis de la actividad en Moodle para estas seis ofertas se muestra en el Gráfico N° 1, en el cual se observa que la carrera de Contador Público Nacional es la que tiene más materias en su plan de estudios pero el porcentaje de materias en Moodle es el menor (61%). Por otro lado, la carrera Licenciatura de Administración de Empresas tiene el 69% de las materias del plan de estudios en Moodle.

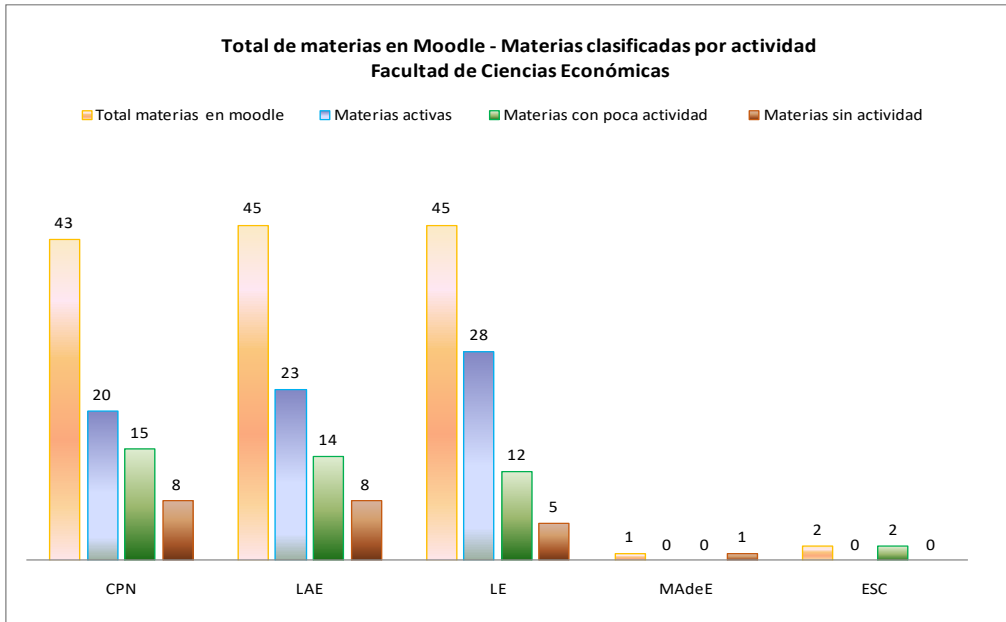


Gráfico 1

En el Gráfico N° 2 se puede observar que la Licenciatura en Economía es la que posee mayor número de materias activas.

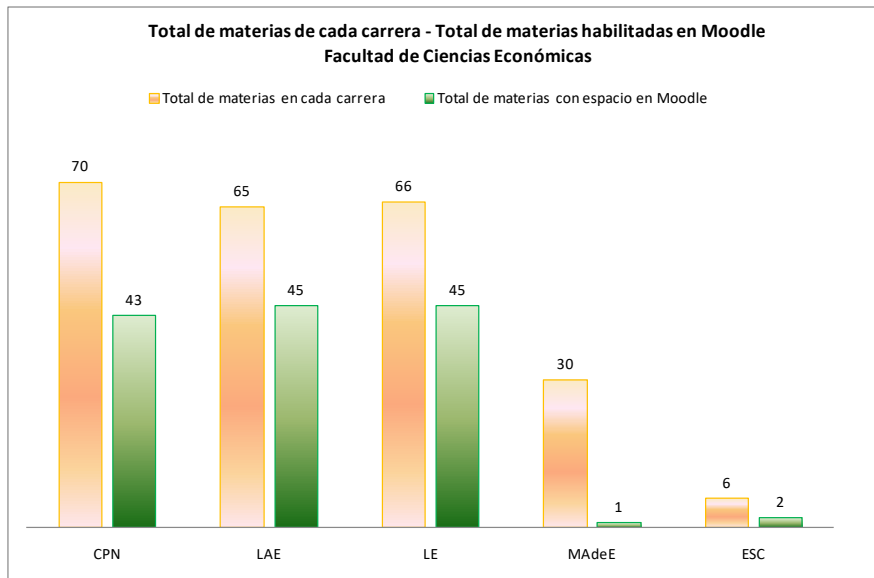


Gráfico 2

Asimismo, las tres carreras de grado cuentan con un curso de ingreso en común en el que se observa una materia activa (común a todas las carreras) y dos materias específicas del área. De estas, solo una cuenta con espacio en Moodle y se encuentra activa.

Si se compara la actividad a finales de 2021 con la situación prepandémica de esta facultad, un informe elaborado por el Departamento exhibe que, previo a la pandemia por COVID-19, había 13 espacios creados destinados a alojar actividades de las carreras de FCE, todos ellos activos. Posteriormente se observa un total de 52 espacios (recordemos que las tres carreras de grado comparten muchos de estos), pero solo 40 registran actividad plena. El porcentaje de crecimiento de la actividad de dicha facultad en Moodle es, entonces, del 208% en relación con la situación anterior al COVID-19.

Con respecto a actividades de extensión, se observan únicamente dos: un curso en el que Moodle se utilizó como apoyatura a la presencialidad, en el que hubo 6 inscriptos de los cuales 5 pertenecían a la comunidad UCU (83% de participación) y otro cuyo espacio virtual en Moodle no registra actividad alguna.

### **Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

Dicha Unidad Académica presenta dos propuestas actualmente activas: Arquitectura (grado) y el Doctorado en Arquitectura y Urbanismo (posgrado). Esta última, no obstante, no registra espacios creados en Moodle, por lo que solo se analizó la primera.

El total de materias del plan de estudios de Arquitectura es de 50, y 49 poseen espacios creados en Moodle, de las cuales solo 19 están activas (29%). Estos datos se muestran en el Gráfico N° 3.

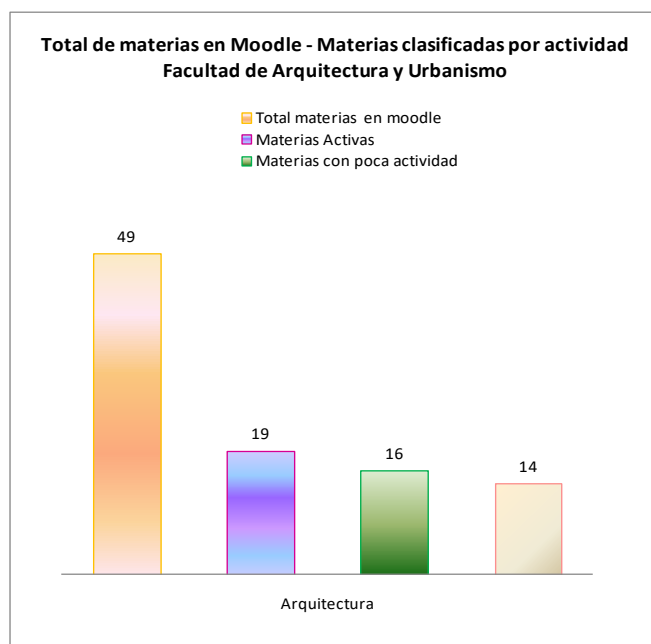


Gráfico 3

Con respecto al curso de ingreso, además de la materia común a todas las carreras, Arquitectura suma dos materias propias, de las cuales solo una posee espacio en Moodle y registra actividad. El porcentaje de crecimiento de la actividad en Moodle para Arquitectura es del 233%, siendo que, anterior a la pandemia por COVID-19, la carrera registraba solo 6 espacios con actividad y que, actualmente, registra 20 (incluyendo la materia del curso de ingreso).

### **Facultad de Ciencias Agrarias**

La Facultad de Ciencias Agrarias posee dos ofertas activas actualmente en Sede Central, Ingeniería Agronómica (grado) y Maestría en Gestión de Cultivos Extensivos (posgrado). Los datos recabados sobre las materias que tienen espacio creado en Moodle se muestran en el Gráfico N° 4.

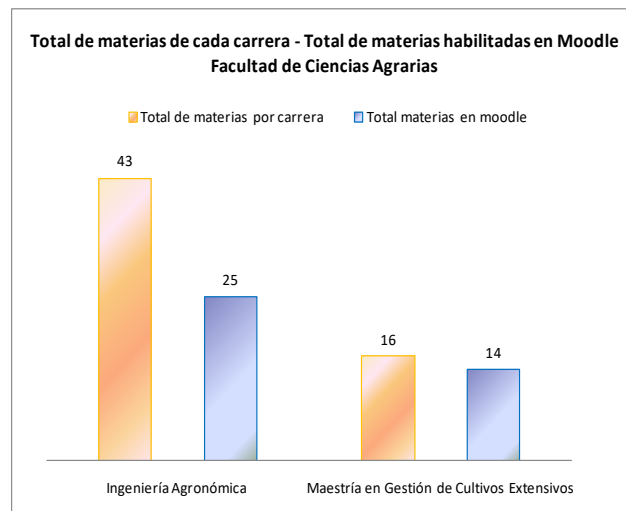
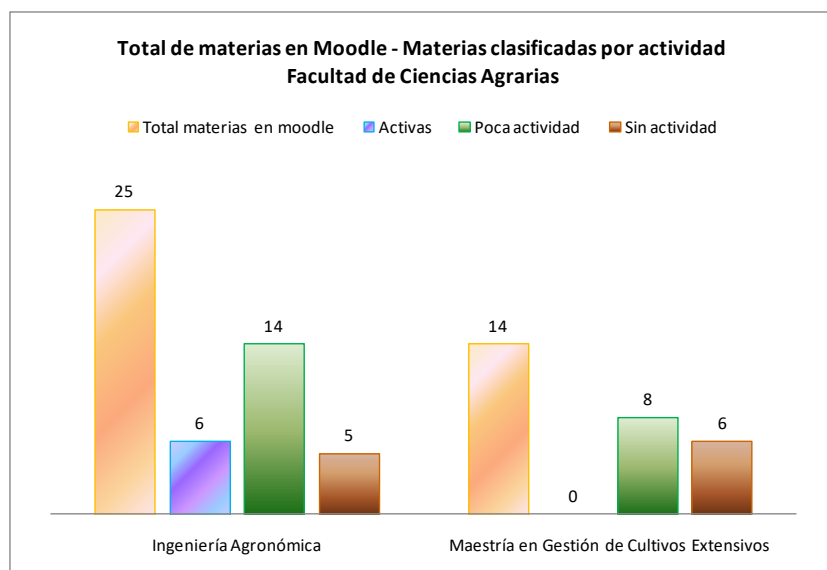


Gráfico 4

La actividad de las materias de cada una de las carreras se observan en el Gráfico N° 5.



Asimismo, el curso de ingreso para la carrera de grado posee, además de la materia común a todas las carreras, 6 espacios propios de la especialidad. De estos, 5 poseen espacio en Moodle, estando 2 activas y las 3 restantes con poca actividad.

El crecimiento de FCA en comparación con la actividad prepandémica es del 60%, puesto que, anterior a la pandemia por COVID-19, había 18 aulas creadas de las cuales 5 registraban actividad. Actualmente, son 44 los espacios que responden a dicha Unidad Académica, aunque solo 8 presentan actividad plena, incluidos aquellos que pertenecen al curso de ingreso a la carrera de grado.

### **Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales**

Esta Unidad Académica posee una oferta de grado en Sede Central, que consiste en la carrera de Abogacía. Su plan de estudios posee un total de 47 materias, y todas poseen espacio en Moodle (100%). Sin embargo, de ese total 8 presentan actividad plena el resto muestra poca actividad o están inactivas. La información se muestra en el Gráfico N° 6.

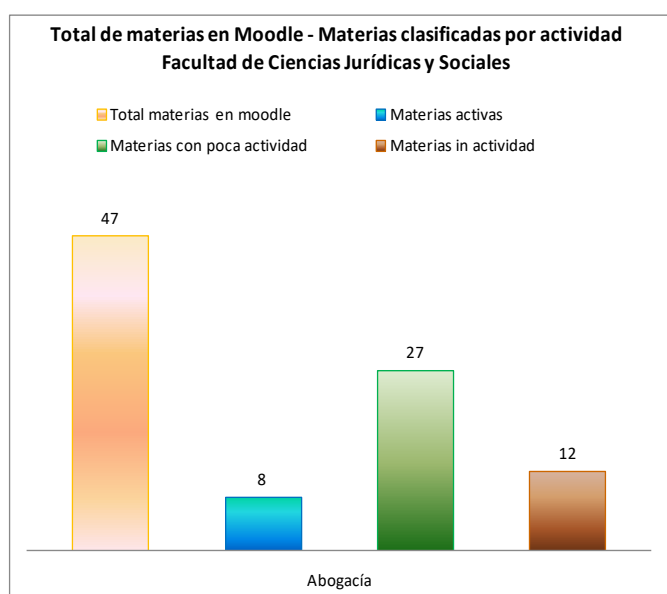


Gráfico 6

El curso de ingreso presenta, además, dos espacios propios, que poseen aulas virtuales, pero que registran poca actividad.

El porcentaje de crecimiento en comparación con la actividad prepandémica es del 60%. Anteriormente, Abogacía poseía solo 5 materias con aulas virtuales, todas activas. A fines de 2021, registra 47 espacios, pero solo 8 con actividad plena.

Asimismo, se observan cinco espacios destinados a actividades de extensión de la facultad. Tres de ellos, sin embargo, permanecieron inactivos. Los dos restantes tuvieron un porcentaje de participación de la comunidad UCU del 83% (25 de un total

de 30 inscriptos) y del 35% (8 de un total de 23 inscriptos). Ambos espacios se utilizaron como apoyatura asincrónica para actividades con encuentros presenciales o virtuales sincrónicos.

### **Facultad de Ciencias de la Comunicación y la Educación**

En Sede Central, la FCCyE presenta 3 ofertas de grado: Profesorado Universitario en Educación Física (PUEF), Licenciatura en Periodismo y Locutor Nacional de Radio y Televisión (título intermedio de la carrera anterior). Asimismo, ofrece un Ciclo de Complementación Curricular a distancia: Licenciatura en Periodismo y Tecnologías de la Comunicación; y un postítulo: el Profesorado en Enseñanza Superior (PES).

El análisis de la actividad en Moodle a fines de 2021 para estas ofertas se muestra en el Gráfico N° 7. El Profesorado Universitario en Educación Física cuenta con 51 materias, de las cuales 38 tienen aulas virtuales creadas (75%). De estas últimas, 16 se encuentran activas el resto tiene poca actividad o están inactivas. Los datos recabados se presentan en el Gráfico N° 7.

El crecimiento de la actividad en Moodle para esta facultad, en comparación con la actividad prepandémica, es del 89%, siendo que, previo a la pandemia, existían 11 espacios creados en Moodle (9 activos), y que a finales de 2021 se observan 52 espacios creados (aunque solo 17 activos).

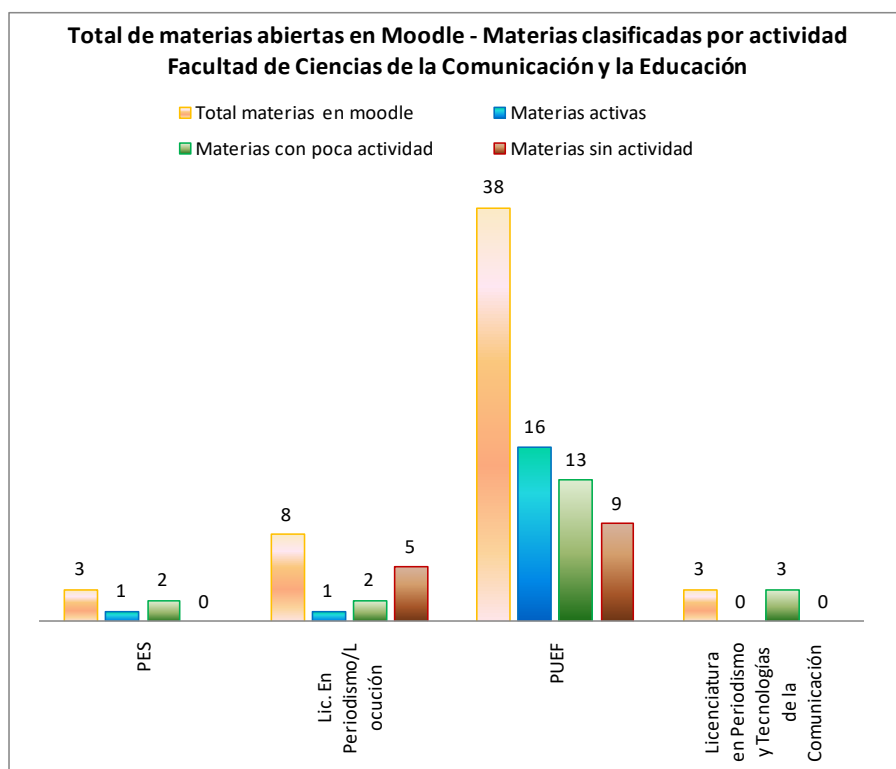


Gráfico 7

## **Facultad de Ciencias Médicas**

Esta Unidad Académica presenta dos ofertas de grado en Sede Central: Licenciatura en Nutrición y Medicina. La actividad en Moodle para dichas carreras sistema secundario observa en el Gráfico N° 8.

De las materias que poseen espacio en la plataforma, 9 están activas (26%), 18 presentan poca actividad (51%) y 8 están inactivas (23%). Para Medicina, con un plan de estudios con un total de 57 materias; todas presentan aulas virtuales en Moodle (100%). Seis están activas (11%), 31 tienen poca actividad (54%) y 20 están inactivas (35%).

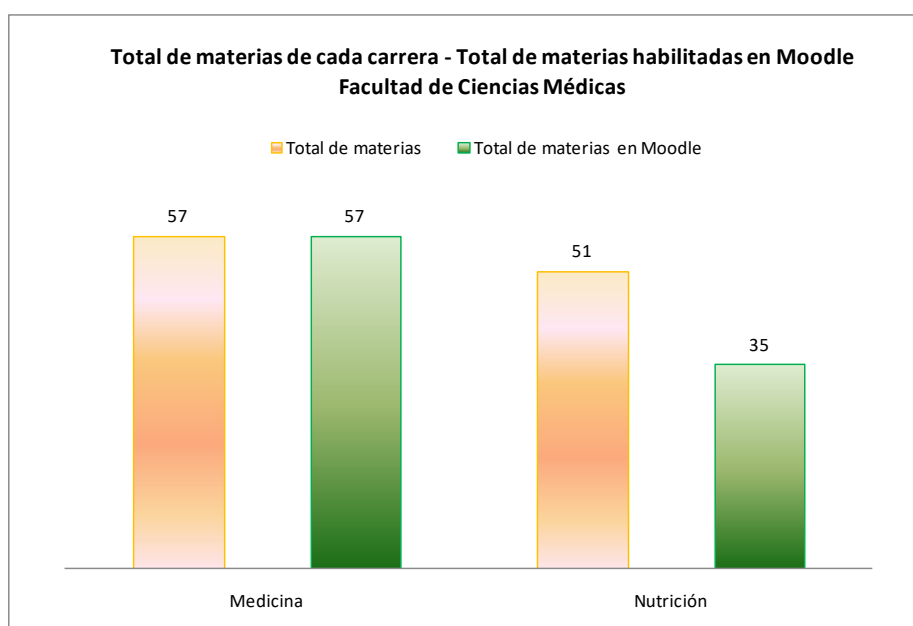


Gráfico 8

Asimismo, la Lic. en Nutrición posee 6 materias propias del curso de ingreso. Todas tienen aulas virtuales en Moodle, pero solo dos (33%) están activas. El resto tiene poca actividad. Con respecto a Medicina, son tres las materias propias del ingreso. Nuevamente, todas tienen espacios creados en Moodle, y el 100% presenta poca actividad.

El crecimiento de la actividad en Moodle de la FCM en comparación con la actividad previo a la pandemia por COVID-19 es del 113%. Antes de la pandemia, había 11 espacios creados en Moodle correspondientes a estas facultad (solo 8 activos). A fines de 2021, esto creció en un 113%. Hoy se observan 117 espacios correspondientes a las dos ofertas de grado, pero solo 17 tienen actividad plena.

### **Análisis de resultados de la utilización de la plataforma e-Libro**

En este apartado se presenta un análisis de los datos recopilados acerca del uso de la biblioteca virtual E-Libro en el periodo transcurrido entre octubre de 2020 y abril de 2022.



Precisamente se estudia en este informe la situación de ciento cuarenta y un docentes, trescientos tres alumnos, diecinueve graduados, quince alumnos de internado y tres integrantes del personal no docente, respecto a la fecha de creación de sus cuentas en dicha biblioteca virtual y a la correspondiente fecha de la última vez que ingresaron al sitio.

Para realizar el análisis se presenta el Gráfico N° 9 de puntos, donde se refleja mediante puntos verdes la fecha de creación de las cuentas, y, con puntos rojos, la fecha del último ingreso, para el grupo de docentes.

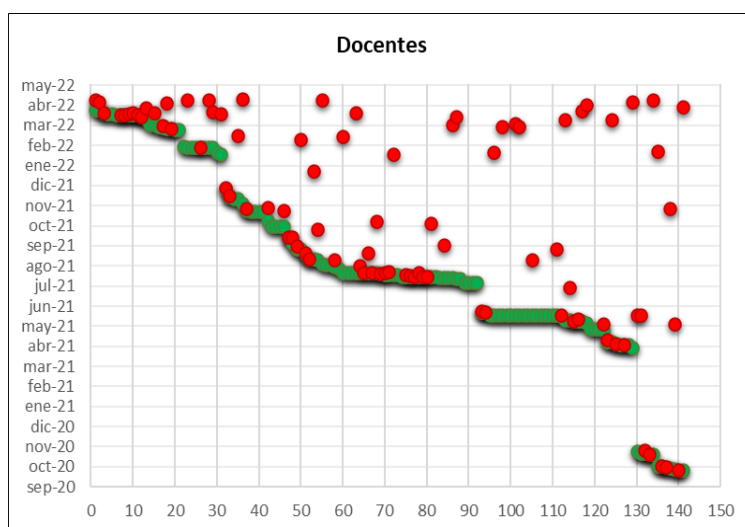


Gráfico 9

Sobre el eje “y” del gráfico se han ubicado las fechas de creación de las cuentas en la plataforma y las de último ingreso y sobre el eje “x” se ha colocado un valor numérico entre 1 y 141 que sustituye al nombre y apellido de cada uno de los docentes de nuestra Universidad con cuenta en e-Libro.

Como se puede observar en el mismo, la perspectiva elegida está ordenada en función de la fecha de creación de las cuentas, de más recientes a más antiguas. Además de ello, se puede ver que muchos de los puntos rojos, que indican la fecha del último ingreso, se ubican junto a los puntos verdes, lo que significa que esas personas sólo utilizaron su cuenta durante menos de un mes.

Por el contrario, muchos otros puntos rojos están considerablemente alejados de sus respectivos puntos verdes, lo que implica cierta distancia entre la fecha de creación de la cuenta y la fecha del último ingreso. Esto último podría significar que estas personas han utilizado más su cuenta de E-Libro, o que al menos recordaron por bastante tiempo que podían utilizarla y volvieron a ingresar.

En el caso de los alumnos, la situación es bastante similar a la de los docentes, ya que, como se observa en el Gráfico N° 10, tuvieron un comportamiento muy parecido. La mayor parte de los alumnos se creó su cuenta de E-Libro, pero no siguieron

utilizándola con frecuencia. El gráfico ha sido elaborado de la misma forma que el correspondiente a los docentes en lo que atañe a los datos contenidos en los ejes cartesianos. En este caso sobre el eje “x” se han anotado los estudiantes reemplazando su nombre y apellido por un valor numérico comprendido entre 1 y 303.

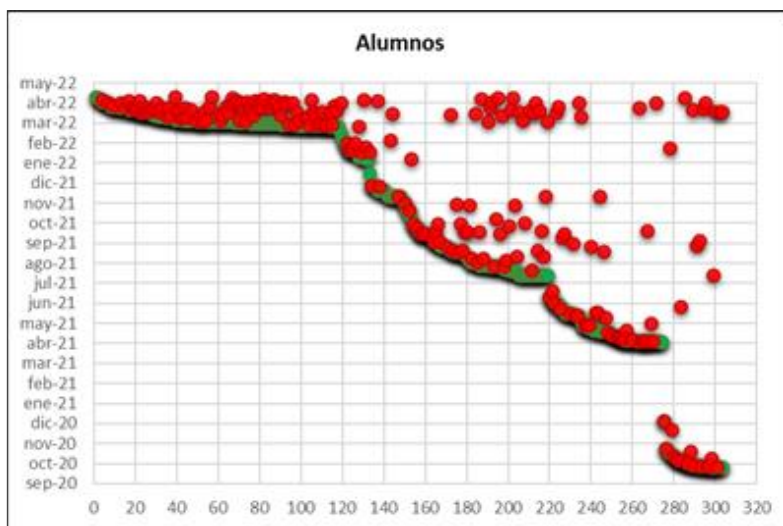
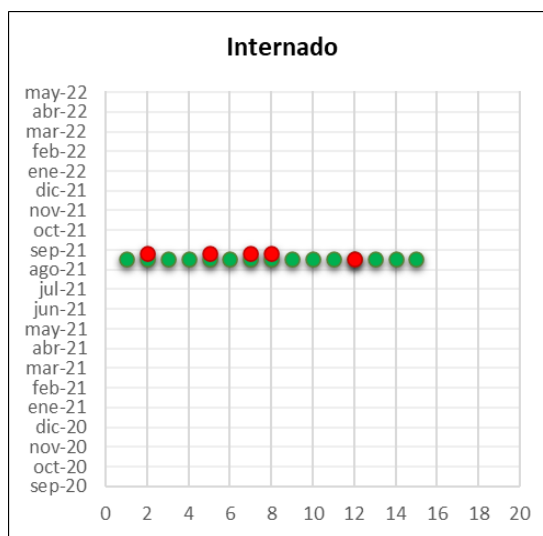
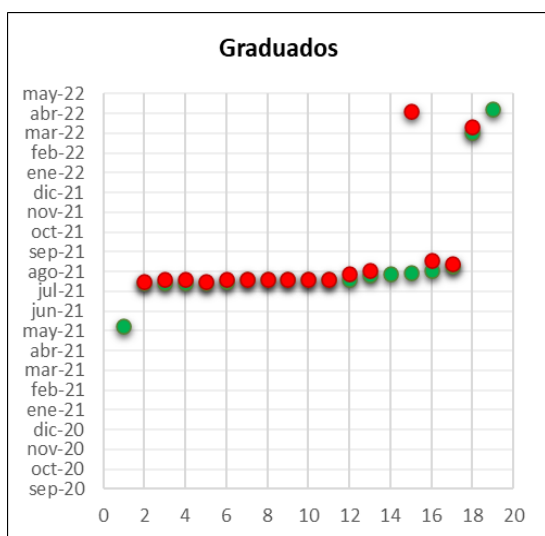
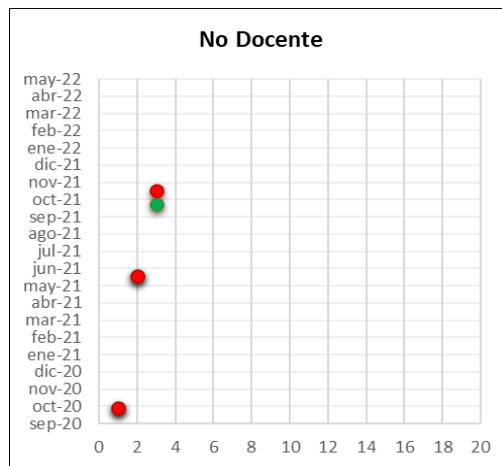


Gráfico 10

En el caso de los graduados, alumnos de internado y el personal no docente, como son muchos menos en cantidad se los puede analizar con mayor facilidad. Así, en los gráficos siguientes se puede observar que la mayoría de los integrantes de estos tres grupos utilizó poco su cuenta. (Gráficos N° 11 y 12)





Gráficos 11 y 12

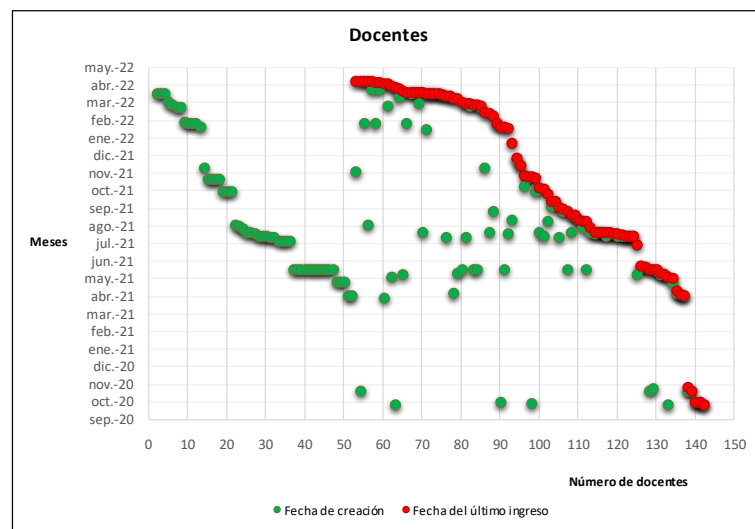


Gráfico 13

En segundo lugar, se modifican los diagramas cartesianos para identificar fácilmente a aquellas personas que nunca ingresaron a la plataforma a pesar de tener cuentas creadas. Este análisis se realiza solo con los datos recabados de docentes y alumnos, ya que estos grupos son numerosos y proporcionan resultados más significativos.

En los gráficos que se presentan a continuación se ha modificado la organización de los datos, ordenándoles en función de la fecha del último ingreso, desde la fecha más reciente a la más antigua.

En los ejes se colocaron, al igual que en los gráficos anteriores un número identificador de cada docente o estudiante en el eje “x” y las fechas ordenadas cronológicamente desde septiembre de 2020 a mayo 2022 en el eje “y”.

En el Gráfico N° 13 se muestran los datos correspondientes a los profesores y en el N° 14 los de los estudiantes.

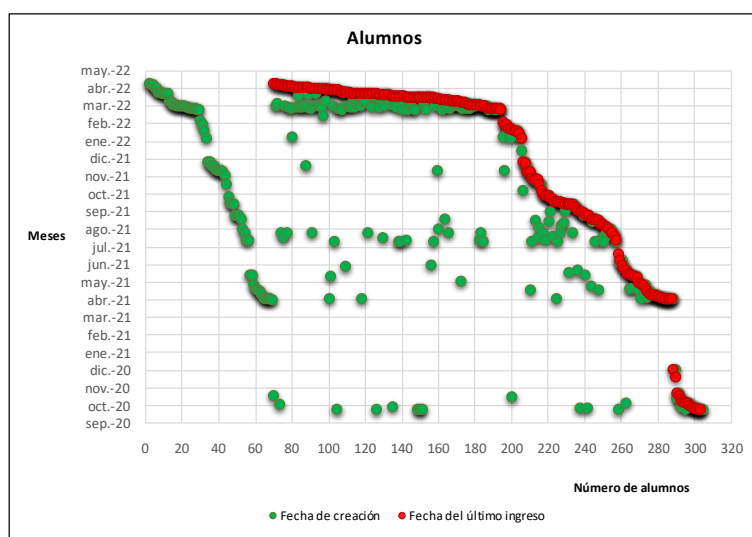


Gráfico 14

Resulta interesante observar esta nueva perspectiva, ya que aquí se pueden detectar con facilidad aquellos puntos verdes que no se corresponden con ningún punto rojo, que se encuentran ubicados a la izquierda del gráfico. Estos representan a las personas bajo análisis que nunca ingresaron a sus cuentas a pesar de que la Universidad realizó el esfuerzo de crearlas. El resto de los puntos verdes, como se puede apreciar, están muy cerca de sus respectivos puntos rojos, lo que indica también que quienes volvieron a ingresar, lo hicieron en un lapso corto de tiempo, y luego no entraron nuevamente.

Posteriormente, se realizó el cálculo de los días que pasaron entre la fecha del último ingreso y la fecha de creación de la cuenta para el caso de los docentes y los alumnos. Esta tercera interpretación de datos se muestra en la tabla siguiente y se sintetiza en el diagrama de barras para cada caso.

Diferencia en días entre el último ingreso y la fecha de creación para docentes	Frecuencia (cantidad de docentes)
0	69
1	10
2	3
3	5
4	3
>= que 6	51

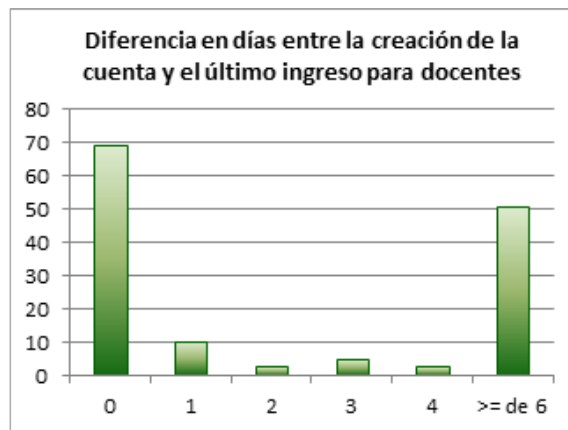


Gráfico 15

Del Gráfico N° 15 correspondiente a los docentes emerge que casi 70 profesores no ingresaron nunca a la plataforma ya que la diferencia en días es nula, 10 de ellos entraron al día siguiente y no volvieron a realizar búsquedas y así podemos continuar con la lectura de la tabla. En ella se resumió el número de profesores para los cuales la diferencia es mayor de 6 días pues no se tiene la información de qué sucedió en ese período, ya que pueden haber ingresado numerosas veces y aprovechar de manera adecuada la plataforma o no haberlo hecho.

El resultado que se pretende destacar es que el 50% de los profesores (70,5) está concentrado en 0 y 1 día de diferencia. Esto implica que la mitad del grupo muestreado no registra ingreso o visitó el sitio al día siguiente y, por alguna razón, no volvió a hacerlo.

En el caso de los estudiantes la tabla siguiente muestra la diferencia en días antes explicada y el mismo dato se aprecia en el Gráfico N° 16:

Diferencia en días entre el último ingreso y la fecha de creación para estudiantes	Frecuencia (cantidad de estudiantes)
0	118
1	22
2	9
3	1
4	3
5	5
>= de 6	145

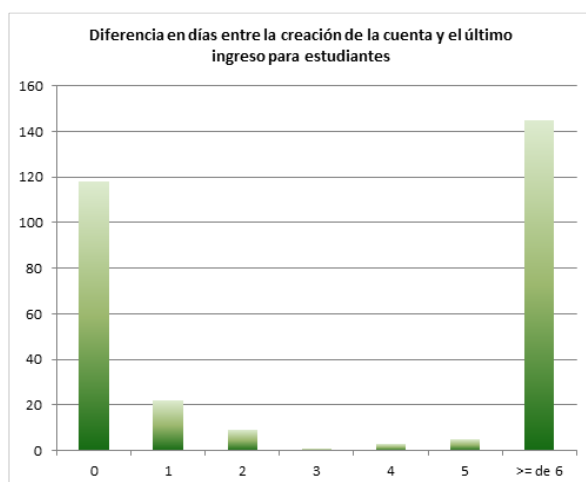


Gráfico 16

Esto indicaría que el 50% de los alumnos ha ingresado a su cuenta con una diferencia en días entre 3 y 4 desde la generación, es decir que ingresaron a la cuenta entre 3 y 4 días después de su creación y no volvió a registrar algún movimiento.

### **Análisis de las encuestas realizadas a los alumnos de la Universidad de Concepción del Uruguay**

En este apartado se analizan las respuestas de las encuestas realizadas a alumnos de la Universidad de Concepción del Uruguay sobre su percepción acerca de las herramientas digitales implementadas institucionalmente por la Universidad.

La encuesta cuenta con un total de nueve preguntas y fue respondida por un total de ciento cincuenta y un alumnos de diferentes carreras. De ellas, cinco tienen una vinculación específica con la actividad académica remota desarrollada en UCU y cuatro con el manejo técnico de Moodle.

Cada pregunta presenta cinco opciones disponibles que los estudiantes deben seleccionar en función de su acuerdo o desacuerdo respecto a la afirmación que enuncia, siendo la respuesta “1”, la que indica mayor desacuerdo, y “5”, la que indica mayor acuerdo.

Para analizarlas, se separan las afirmaciones que tienen que ver con el funcionamiento académico de UCU, de las que tienen que ver, como se mencionó anteriormente, con el uso de la plataforma Moodle. Posteriormente, los resultados obtenidos se presentan a través de gráficos que permiten ver de forma resumida las opciones elegidas por los encuestados en cada uno de los dos apartados establecidos inicialmente y se presenta un análisis crítico de los mismos.

Las afirmaciones que tienen que ver con el funcionamiento y la actividad académica desarrollada en UCU son las siguientes:

- 1) Considero que la Educación a Distancia es una opción valiosa y útil para estudiar y aprender.
- 2) Mis docentes facilitan contenido o bibliografía digital o multimedia atractivo.
- 3) Mis docentes utilizan herramientas y programas tecnológicos para hacer sus clases más interactivas.
- 4) Mis docentes implementan actividades virtuales continuas para aplicar lo que hemos estudiado.
- 5) Me siento acompañado en la virtualidad por mis docentes y mis compañeros.

Por su parte, las afirmaciones que están relacionadas específicamente con el uso del aspecto técnico del SIED por parte de los alumnos de UCU son las siguientes:

- 1) Las plataformas y sistemas de UCU funcionan bien.
- 2) Utilizo el correo institucional como vía de comunicación o gestión de archivos (a través del espacio en Drive, por ejemplo).
- 3) La asistencia técnica de UCU con respecto al uso de plataformas y sistemas es adecuada.
- 4) Considero que UCU se encuentra bien encaminada en cuanto a la implementación de la modalidad a distancia.

A continuación, se presenta en el Gráfico N° 17 las cinco afirmaciones relacionadas al funcionamiento académico del SIED:

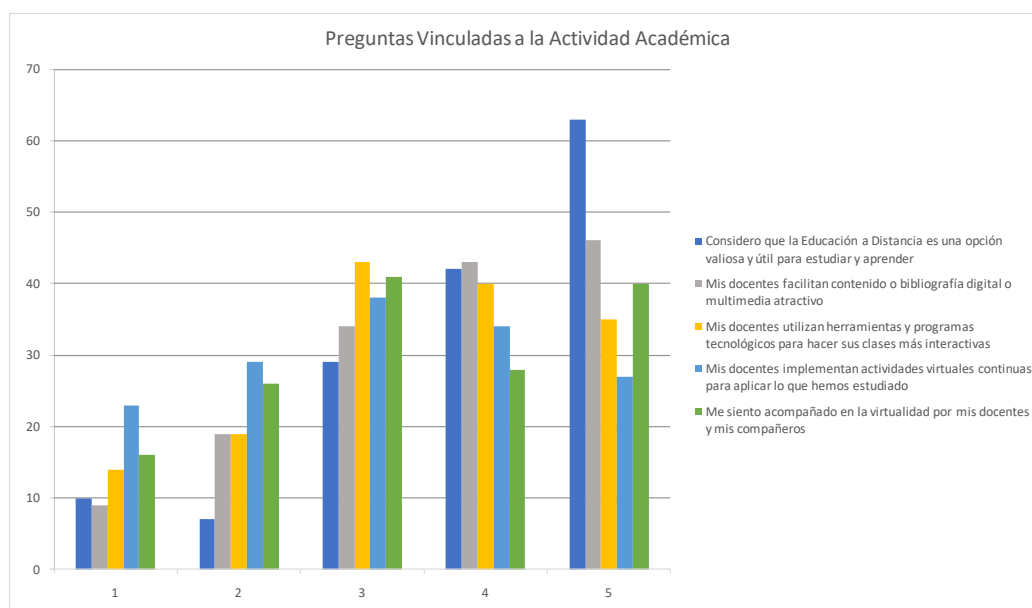


Gráfico 17



Como se puede observar, el gráfico se compone de cinco grupos de barras, representando las cinco respuestas posibles (de “1” a “5”), lo cual se indica en el eje horizontal. En cuanto al eje vertical, este indica la cantidad de alumnos que eligieron cada una de las opciones. De una primera observación se concluye que la mayor parte de los alumnos seleccionó las respuestas “3”, “4” y “5”, indicando neutralidad e incluso acuerdo con las afirmaciones, mientras que una minoría respondió de “1” a “2”, mostrando su desacuerdo. Lo cierto es, que en promedio, los alumnos encuestados respondieron con un puntaje de 3,41, lo cual se encuentra entre la neutralidad y el acuerdo.

Para finalizar con este primer grupo de afirmaciones, se presenta un gráfico poligonal que permite observar más fácilmente el acuerdo o desacuerdo y los mayores puntajes.

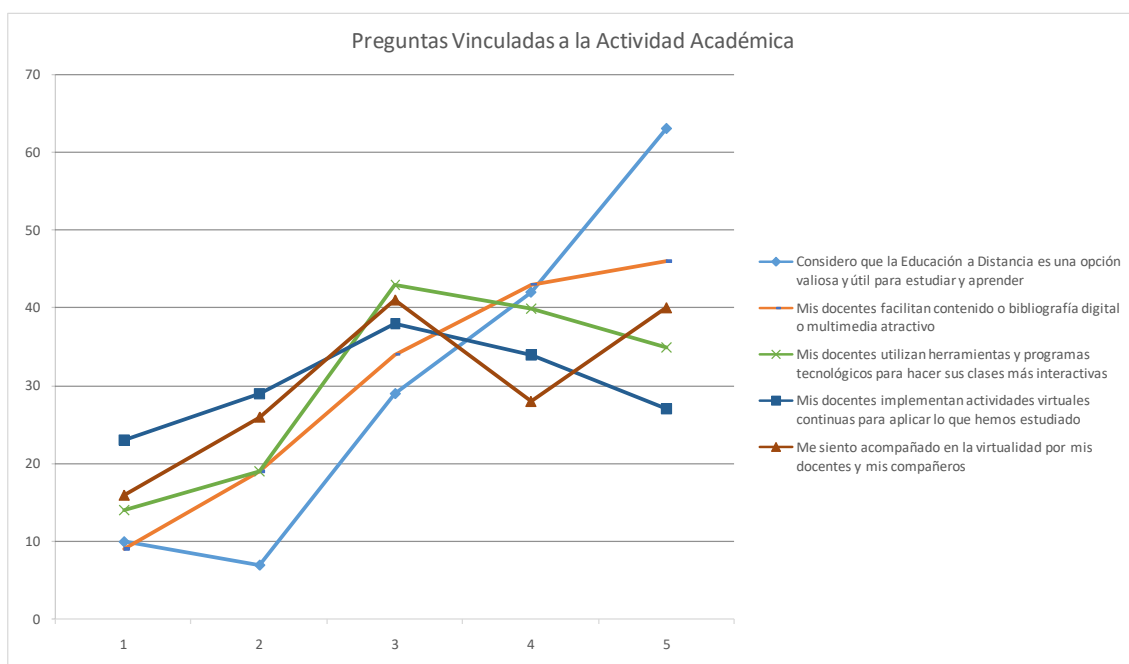


Gráfico 18

Como se puede observar en el Gráfico N° 18, la mayoría de las líneas comienzan con una tendencia positiva hasta la respuesta “3”, pero luego algunas de ellas continúan creciendo y otras comienzan a tener una pendiente negativa.

Se obtuvo mayor dispersión en las respuestas para la pregunta “*Considero que la Educación a Distancia es una opción valiosa y útil para estudiar y aprender*”, ya que presenta un crecimiento muy pronunciado, evidenciando que pocos estudiantes otorgaron un “1” y la mayoría respondió con la opción “5”. Por otro lado, son más uniformes las respuestas a las preguntas sobre la actitud de los docentes para facilitar herramientas para que las clases sean interactivas, si implementan actividades virtuales y si acompañan a los alumnos, en las cuales las frecuencias rondan en su mayoría alrededor del 3, es decir que muestran un acuerdo medio. También presenta una tendencia creciente el puntaje otorgado a la afirmación “*Mis docentes facilitan contenido o bibliografía digital o multimedia atractivo*” pero con su mayor frecuencia en el valor 4.

En resumen, los alumnos estuvieron de acuerdo con que la educación a distancia es una opción valiosa y útil para estudiar y aprender, estuvieron neutrales en cuanto a sentirse acompañados en la virtualidad o a que los docentes implementen actividades virtuales continuas.

En lo que atañe a las afirmaciones que se relacionan con la utilización de la plataforma Moodle, se presenta los gráficos de barras que muestran los resultados elegidos por los estudiantes. Como se puede observar, en las cuatro afirmaciones los alumnos encuestados estuvieron mayormente de acuerdo, mientras que una parte considerable de ellos se mantuvo neutral, y una minoría permaneció en desacuerdo.

En primer lugar, respecto al enunciado “*Las plataformas y sistemas de UCU funcionan bien*”, los alumnos respondieron, en su mayoría, que estaban de acuerdo, seleccionando las opciones 4 y 5, como se observa en el Gráfico N° 19.

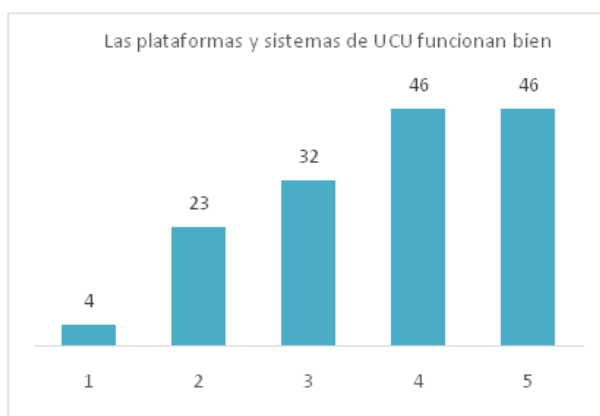


Gráfico 19

Asimismo, en relación a la asistencia técnica de UCU respecto al uso de plataformas y sistemas, la mayoría de los encuestados cree que la misma es adecuada, resultando la opción 4 la más elegida, según se observa en el Gráfico N° 20.

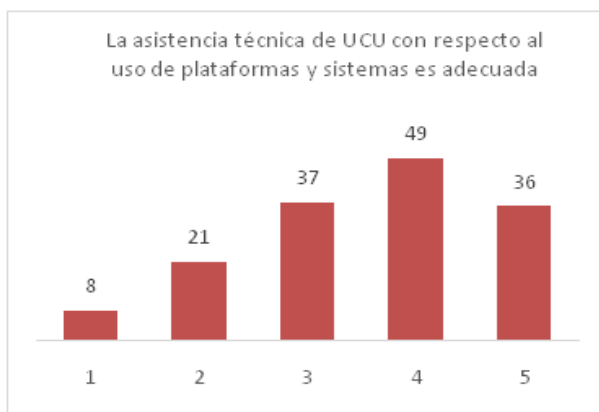


Gráfico 20

En lo que se relaciona con la afirmación “*Considero que UCU se encuentra bien encaminada en cuanto a la implementación de la modalidad a distancia*”, a diferencia de las dos anteriores, los puntajes menores como 1 y 2 tuvieron frecuencias altas, aunque continúa habiendo una mayoría en el acuerdo, lo que se aprecia en el Gráfico N° 21.

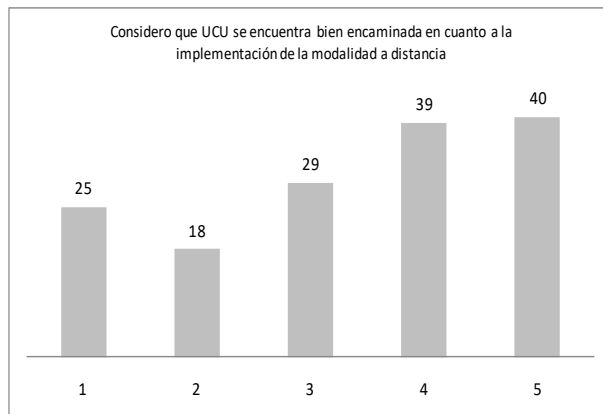


Gráfico 21

En el enunciado “*Utilizo el correo institucional como vía de comunicación o gestión de archivos*”, los estudiantes han seleccionado la opción 1 como la de mayor frecuencia o sea que no están de acuerdo con que el correo institucional ofrece una vía efectiva de comunicación, lo que se visualiza en el Gráfico N° 22.

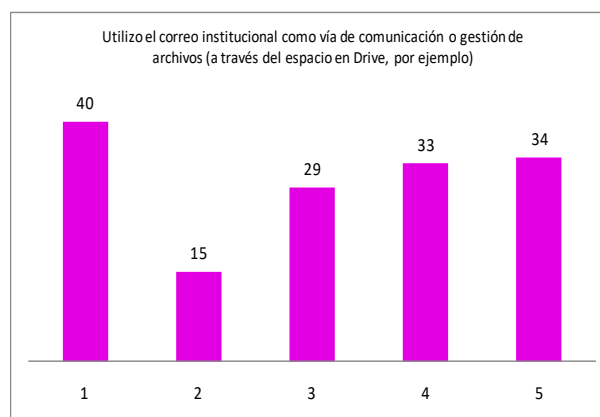


Gráfico 22

En estas cuatro afirmaciones, los alumnos encuestados respondieron en promedio con un valor de 3,53, lo cual indica un punto medio entre la neutralidad y el acuerdo respecto a las mismas.

Por último, se presenta nuevamente un gráfico de líneas para finalizar con el análisis de estas afirmaciones relacionadas con el funcionamiento y aplicación de la plataforma Moodle desde la visión de los estudiantes. Las tendencias de las opciones seleccionadas se observan en el Gráfico N° 23.

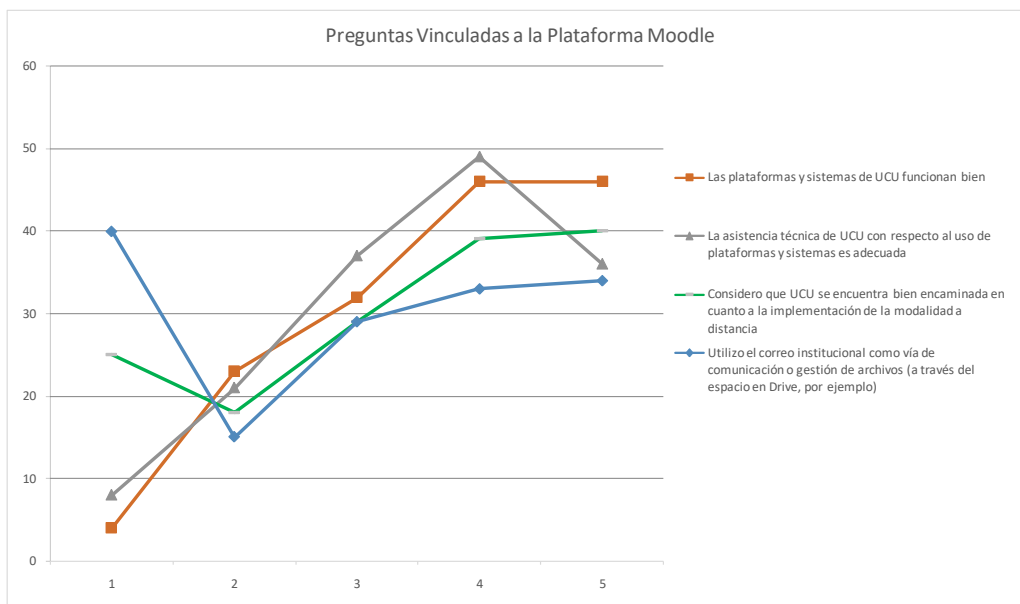


Gráfico 23

Como se puede observar, las líneas tienen pendiente positiva, lo cual indica que a medida que crece el “nivel de acuerdo” con las afirmaciones, la cantidad de alumnos es mayor. Por lo tanto, se puede concluir que los alumnos de UCU consideran que las plataformas y sistemas de UCU funcionan bien, que la asistencia técnica es adecuada, y que la institución se encuentra bien encaminada en cuanto a la implementación de la modalidad a distancia. Solo el uso del correo institucional presenta una tendencia diferente con la opción “1” como la de mayor frecuencia, lo que es lógico ya que existen herramientas mucho más eficientes para estas actividades.

Por otro lado, la perspectiva de los docentes sobre el funcionamiento de Moodle se sintetiza en el siguiente Gráfico N° 24.

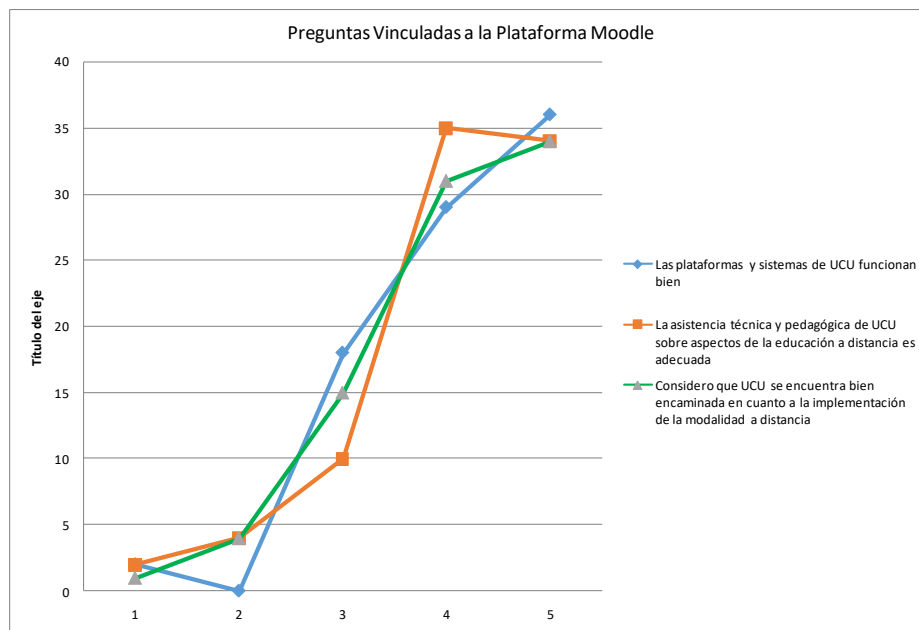


Gráfico 24

En este gráfico se observa una tendencia muy elevada a las puntuaciones mayores o sea “4” y “5”, por lo que las perspectivas de los docentes coinciden con la de los alumnos. Tanto los profesores como los alumnos opinan que las plataformas y sistemas remotos de UCU funcionan en forma adecuada, la asistencia técnica y pedagógica es correcta y satisfactoria y la Universidad se encuentra en el camino apropiado en la implementación de la modalidad a distancia.

## CONCLUSIONES

Esta investigación es relevante y original debido al constante aumento de ofertas educativas a distancia en el nivel universitario y al hecho de que, siendo este Departamento nuevo para UCU, su propósito es aportar datos e información claros sobre la situación actual del sistema de educación a distancia de esta institución, con el fin de visualizar fortalezas y debilidades para planificar, implementar y poner bajo evaluación un plan de mejoras que se dirija en fomentar proyectos, planes y propuestas para el crecimiento a futuro de la educación a distancia.

A través de entrevistas a Directivos, cuestionarios de Google para docentes y estudiantes y la solicitud de datos a diferentes actores de la institución se ha reunido información sobre el uso de las herramientas que dan sustento a la educación a distancia. En este trabajo se presenta el análisis crítico de la utilización y aprovechamiento

de la plataforma Moodle, lo que ha dejado un saldo positivo. La mayoría de las Facultades hace un uso intensivo de la misma, lo que se vio impulsado por el aislamiento obligatorio en época de pandemia. La necesidad de convertir la presencialidad a modalidad virtual favoreció la aceptación del trabajo remoto por parte de la comunidad educativa de la Universidad de Concepción del Uruguay. Esto generó capacitaciones, sobre todo para los profesores a cargo de las cátedras virtuales y fue el disparador para el uso eficiente de la plataforma.

En el caso de la biblioteca digital eLibro, los resultados no han sido los esperados ya que, si bien la Universidad realizó un gran esfuerzo para poner a disposición de los docentes, investigadores y alumnos esta plataforma, la comunidad educativa no ha dado una adecuada respuesta para un efectivo aprovechamiento del material bibliográfico ofrecido.

En el tiempo que resta para la finalización del proyecto se procederá a analizar las otras variables que inciden en el proceso de educación a distancia, las que aún no han sido relevadas y, de esta manera, realizar un análisis sistémico de la situación. De dicho examen crítico emergerán las conclusiones finales y las recomendaciones para la mejora de la calidad del proceso educativo y del funcionamiento del SIED.

Esta investigación beneficiará a la Universidad en general y al Departamento de Educación a Distancia en particular, ya que éste trabaja en forma conjunta con las diferentes Unidades Académicas a través de proyectos, cursos, carreras, programas de extensión y ciclos de complementación. Por ello, las conclusiones del proyecto de investigación permitirán reconocer virtudes y falencias del SIED para que UCU pueda crecer en materia de educación a distancia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso Paradisi, A.J. (2011). Caracterización de algunas dimensiones de la interacción didáctica en la modalidad de educación a distancia. Caso: Universidad Nacional Abierta de Venezuela. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España.
- Bragisnki, R. (30 de octubre de 2019). *La universidad en casa: crece la modalidad a distancia en el país y ahora evalúan su calidad*. Clarín. Recuperado de: [https://www.clarin.com/sociedad/universidad-casa-crece-modalidad-distancia-pais-ahora-evaluan-calidad\\_0\\_tidKC0MR.html](https://www.clarin.com/sociedad/universidad-casa-crece-modalidad-distancia-pais-ahora-evaluan-calidad_0_tidKC0MR.html)
- Burbules, N. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. *Encounters/Encuentros/Rencontres on Education (13), 3-14*.
- Cáceres, G. (2012). *Estado actual de la Educación a Distancia en las Carreras de Grado mediadas por Tecnologías de la Universidad Nacional de Córdoba* (Maestría). Universidad Nacional de Córdoba.
- Floris, Claudia Rosana (2011). *Las finalidades de la educación universitaria a distancia. El caso de la UNMDP*. Trabajo Final Maestría PEMPT, Córdoba: CEA-UNC.
- Gil Rivera, M. C. (2001). Lorenzo García Arieto. Educación a distancia. De la teoría a la Práctica. *Perfiles educativos*. XXII(88), 89-92.
- Gonzalez Monteagudo, J. (2001). Paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Cuestiones pedagógicas: Revista de ciencias de la educación* (15), 227-246.
- Ley N° 26.206. Boletín Oficial de la República Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 27 de diciembre de 2006.
- Llorente Cejudo, M. C. (2008). Blended learning para el aprendizaje en nuevas tecnologías aplicadas a la educación: un estudio de caso (Doctorado). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Olavarria-Gambi, M y Carpio, C. (2006). Educación a distancia y universidades. La experiencia de la GDLN. *Revista De Educación A Distancia*, 6, 1-27. Disponible en: <https://www.um.es/ead/red/16/olavarria.pdf> [Fecha de consulta: 6 de diciembre de 2019].
- Ministerio de Educación y Deportes. Resolución 2641-E/2017. Documento sobre la opción pedagógica y didáctica de educación a distancia – aprobación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 13 de junio de 2017.
- Salgado García, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado (Doctorado). Universidad Católica de Costa Rica, San José, Costa Rica.



- Salmerón Navarro, A. (2018). *Las TIC en la educación*. Recuperado de: <https://medac.es/articulos-educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/>
- Universidad de Concepción del Uruguay. Resolución de Rector N.º 06/16. Creación del Departamento de Educación a Distancia. Concepción del Uruguay, Argentina, 31 de agosto de 2016.



Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

# ADOPCIÓN Y USO DE TECNOLOGÍAS PORTÁTILES POR PARTE DE CORREDORES RECREACIONALES Y ENTRENADORES

SANCIO, DANIEL RODRIGO <sup>1</sup>

SOLANS, MARTÍN IGNACIO <sup>2</sup>

LÓPEZ, ELISABET <sup>3</sup>

LIOTTA, LUCAS GABRIEL <sup>4</sup>

DURÓ, MARÍA VICTORIA <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Doctorando en Educación (UNR); Licenciado en Educación Física con Orientación en Ciencias del Ejercicio (UCU-CRR); Becario doctoral (UCU-CONICET); Docente e investigador UCU. [sancio\\_daniel@ucu.edu.ar](mailto:sancio_daniel@ucu.edu.ar)

<sup>2</sup> Licenciado en Educación Física con orientación en Ciencias del Ejercicio (UCU-CRR). Coordinador del ciclo de Lic. en Educación Física con orientación a Cs del ejercicio (UCU-CRR). Docente e investigador UCU. Especialización docente de nivel superior en formación motriz. Estudiante de profesorado en Ciencias de la Educación (IES N°7) [solans\\_martin@ucu.edu.ar](mailto:solans_martin@ucu.edu.ar)

<sup>3</sup> Licenciada en Estadística (UNR); Docente e Investigadora UCU. [elisabet.estadistica@gmail.com](mailto:elisabet.estadistica@gmail.com)

<sup>4</sup> Master en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Católica de Murcia de España; Licenciado en Educación Física por la Universidad Concepción del Uruguay de Argentina; Diplomado en Tecnología del deporte por la Universidad del Gran Rosario; Diplomado en Tecnología del deporte por Barca Innovation Hub; Docente en Universidad Concepción del Uruguay, sede Rosario, Argentina. [liottalg@gmail.com](mailto:liottalg@gmail.com)

<sup>5</sup> Profesora de Educación Física. Estudiante avanzada de Licenciatura en Educación Física con Orientación en Ciencias del Ejercicio (UCU-CRR). Entrenadora de trail running. Becaria de iniciación en investigación (UCU). [mariavictoriaduro@gmail.com](mailto:mariavictoriaduro@gmail.com)

## **RESUMEN**

Las tecnologías portátiles forman parte de la cotidianidad incluso en la esfera deportiva. Las mismas se aferran al *running* como herramientas consolidadas dentro de esta práctica atlética global. En ese sentido, Argentina no es ajena a la tendencia, aunque no se conoce con claridad la aplicabilidad de estos dispositivos en los agentes involucrados.

Es por ello que el objetivo de este estudio fue indagar y analizar el uso de las tecnologías portátiles en corredores y en entrenadores.

La muestra estuvo conformada por 514 corredores y 41 entrenadores de diferentes ciudades de Argentina. Los resultados arrojaron que el 94,6% de corredores y el 90,4% de los entrenadores han utilizado estos dispositivos en el último año, considerándolos, en cierta medida, esenciales para este deporte. Mientras los corredores optan principalmente por los relojes deportivos, los entrenadores utilizan el reloj y las aplicaciones móviles de forma combinada. Por otra parte, el tiempo, la velocidad y la distancia recorrida son las principales variables de interés en ambos grupos.

Se puede concluir que el uso de tecnologías por parte de los corredores estará asociada al autoconocimiento asociado a las variables de rendimiento dentro del deporte, y que los entrenadores las consideran herramientas importantes para mejorar su rol profesional a partir de la posibilidad de recopilar datos de los corredores en el largo plazo.

## **PALABRAS CLAVES**

Running. Dispositivos tecnológicos portátiles.

## INTRODUCCIÓN

Si bien las primeras apariciones de equipamientos para el ejercicio físico datan de antiguos textos oriundos de China de alrededor del año 6000 a.C., no fue sino hasta la década de 1960 que la industria tecnológica comenzó a centrar fuertemente la atención en estas herramientas de manera portátil (Parrot, Kuyak y Liguori, 2020).

Tales dispositivos, que en un comienzo fueron desarrollados ante la necesidad de poder medir los conocidos “10000 pasos por día” (Parrot et al., 2020), en la actualidad, y desde hace una década, son considerados tendencia mundial en el campo del fitness y el acondicionamiento físico (Thompson, 2022).

Resulta ineludible asumir que el frenesí de comunicación e información de la contemporaneidad alcanza también las esferas de la Educación Física y las Ciencias del ejercicio. El bajo costo, las oportunidades de acceso y la facilidad en el uso, han posicionado a las tecnologías portátiles como herramientas cotidianas para los profesionales del área.

En este sentido, las tecnologías se aferran al *running* convirtiéndose en implementos consolidados dentro del deporte; ya sea para el monitoreo de aspectos relacionados a la performance y el entorno (Clermont, Duffett-Leger y Hettinga, 2019; Aliverti, Evangelisti y Angelucci, 2022), como así también un recurso de intervención del entrenador al deportista (Avellino y Neustaedter, 2018), e incluso para la obtención de nuevos conocimientos relacionados a la ciencia del correr (Johnston y Heiderscheit, 2019).

El *running* es considerado una de las prácticas atléticas globales con mayor crecimiento en el último tiempo. Incluso, en Argentina, el caminar y el correr son las actividades físicas/deportivas más escogidas por la población general (Observatorio Social del Deporte, 2021).

Como parte dominante del estilo de vida diario, el fenómeno de esta disciplina es multifacético. Se inmerge en las dimensiones socioeconómicas y culturales, y es protagonista como actividad física para la mejora de salud pública (Scheerder, Breedveld y Borgers, 2015; Knaving et al., 2015; Deelen et al., 2019). Además, se ha convertido en un movimiento importante dentro del escenario del consumo deportivo-tecnológico (Knaving et al. 2015; Hijós, 2018).

El ser humano ya no corre por supervivencia, sino que lo hace por la búsqueda de logros y experiencias individuales, llevándolo a la constitución de una identidad *runner*. El mundo social de las carreras de distancia proporciona un contexto apropiado para la interacción con otras personas que comparten una ética similar, transformando a un evento deportivo en una oportunidad para la celebración de ese “ser runner” (Shipway, Holloway y Jones, 2013).

Por otra parte, los entrenadores y los líderes de los grupos de corredores deberán cumplir con una amplia gama de conocimientos y experiencias que les permitan posicionarse como los más indicados en el acompañamiento del corredor (Linton & Valentin, 2020).

Ser entrenador significa ser polivalente, brindar herramientas, técnicas, conceptos y metodologías para que los corredores logren alcanzar sus objetivos individuales, sin restar importancia a los conocimientos, estrategias y habilidades pedagógicas.

Sin embargo, no todos los corredores cuentan o buscan el servicio profesional de un entrenador. Muchas veces esa figura es sustituida por tecnologías portátiles compactas capaces de integrarse al cuerpo de las personas para registrar variables (Niknejad et al., 2020) y consecuentemente proponer guías para correr (Janssen et al., 2020).

Tales dispositivos están compuestos por sensores capaces de recolectar información en tiempo real tanto sobre datos de geolocalización, como de parámetros fisiológicos; ya sea frecuencia cardíaca, variabilidad de la frecuencia cardíaca, temperatura corporal, control del sueño, análisis de la sudoración y variables de movimiento, como pueden ser velocidades, aceleraciones, desplazamientos, entre otros indicadores (Liguori, Kennedy y Navalta, 2018; Arogam, Manivannan y Harrison, 2019; Parrot et al., 2020; Chidambaram et al., 2022).

Es por ello que estos instrumentos no son utilizados de manera exclusiva por parte de los corredores para tener un biofeedback, sino que también entrenadores, y otros profesionales ligados a las Ciencias del ejercicio, lo utilizan con el objetivo de mejorar el rendimiento, disminuir el riesgo de lesiones y como un medio de intervención-comunicación para con el corredor (Moore y Willy, 2019).

En concordancia con Janssen et al. (2020), es sustancial recolectar datos de un contexto geográfico y deportivo-cultural no estudiado hasta el momento, interpe-lando directamente la realidad del corredor y del profesor de Educación Física-entrenador.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo, es indagar y analizar el uso de las tecnologías portátiles en corredores y en entrenadores. Será de relevancia entender la manera en que estas son utilizadas en la individualidad de cada tipo de rol, pero también respecto al feedback que las mismas posibilitan.

## **MÉTODOS**

El tipo de estudio es descriptivo, con diseño no experimental transeccional. Se utilizó una metodología mixta, analizando variables cualitativas y cuantitativas de forma simultánea, a partir de técnicas estadísticas multivariadas. Por otra parte, a nivel epistémico, se utilizaron metodologías por principio de proliferación.

### **Cuestionario**

Se llevó a cabo un muestreo por cadena o bola de nieve, donde los participantes debieron responder un formulario generado en *Google Forms*, que fue difundido mediante redes sociales durante el período comprendido entre septiembre de 2021 y marzo de 2022.

Se elaboraron dos cuestionarios, adaptados de Janssen et al. (2020), a partir de los cuales, por un lado, se obtuvieron respuestas acerca de la percepción y la motivación del corredor, y cómo éste utiliza la tecnología en su quehacer deportivo (Figura 1). Por el otro, se indagó en el rol del entrenador, y en el cómo y por qué se emplean las tecnologías para su labor docente (Figura 2).

Tales cuestionarios se encuentran en Materiales Complementarios, y, tanto la Figura 1 como la Figura 2, muestran el diagrama de flujo para las respuestas de los mismos.

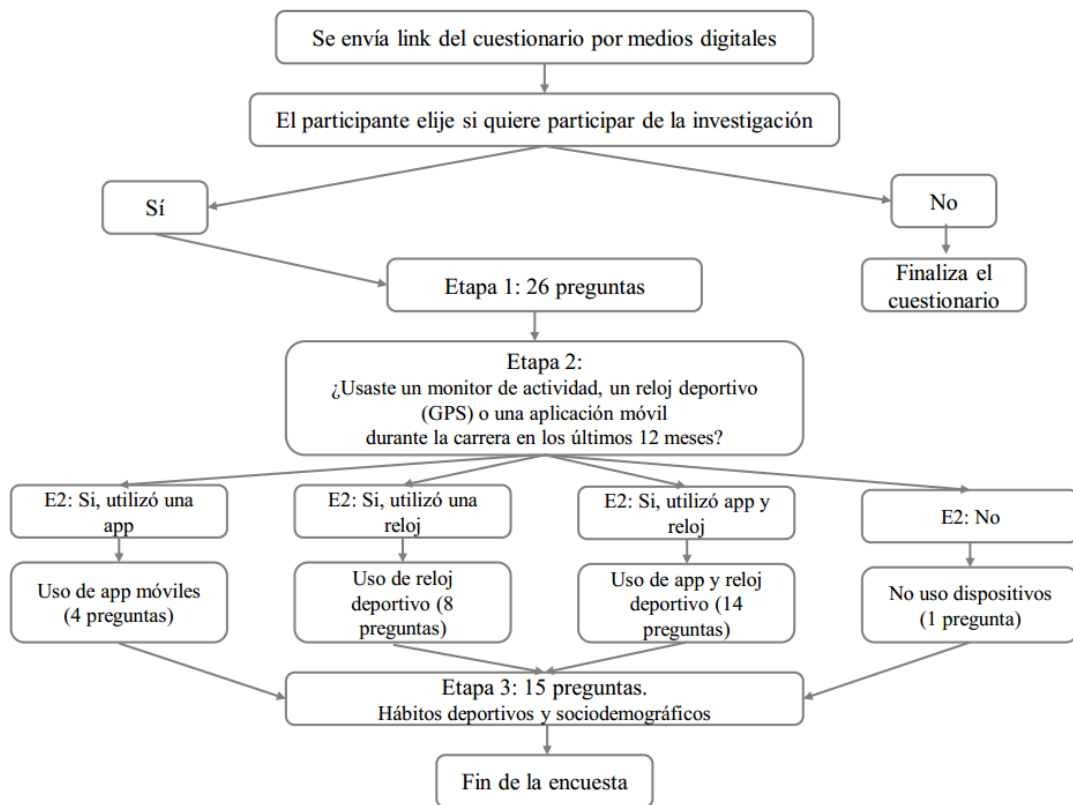


Figura 1. Diagrama de flujo: Cuestionario “Corredores”. *Adaptado de Janssen et al., 2020.*

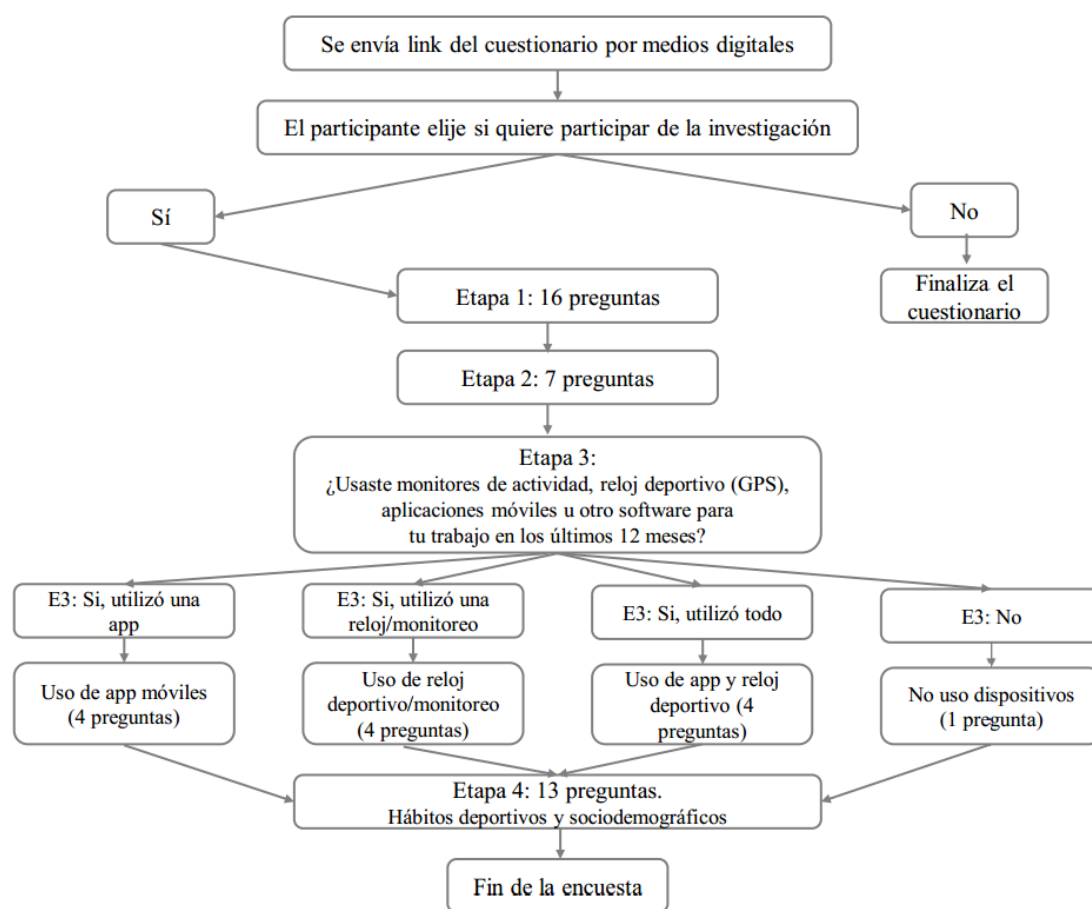


Figura 2. Diagrama de flujo: Encuesta “Entrenadores”. *Adaptado de Janssen et al., 2020.*

## Participantes

La muestra estuvo constituida por 514 corredores (281 hombres y 233 mujeres; edad  $39 \pm 12$  años) y 41 entrenadores (33 hombres y 8 mujeres; edad  $39 \pm 8$  años) de diferentes ciudades de la República Argentina.

### *Análisis estadístico*

Los análisis de componentes principales y clúster se ejecutaron en el software RStudio (versión 4.2.1). Los análisis descriptivos univariado y multivariado se efectuaron a través del programa SPSS (IBM SPSS Statistics 22).

## Resultados

### *Análisis del perfil de los corredores*



En primera instancia se desarrolló un análisis descriptivo univariado y multivariado con el fin de destacar las respuestas más significativas para este trabajo.

Posteriormente, dada la cantidad de variables medidas en el cuestionario, se llevó a cabo un análisis de componentes principales con el fin de reducir el número de variables cuantitativas para generar nuevas dimensiones (índices) que resuman esa información.

Una vez definidos los componentes principales, se realizó un análisis de clúster con el objetivo de agrupar a los individuos.

En cuanto al análisis descriptivo, el 65,4% de los corredores consideró esencial su utilización de tecnologías portátiles para el *running* (figura 1). Asimismo, el 94.6% de los encuestados declaró haber usado tecnologías portátiles en el último año, entre las que se destacan el reloj deportivo (50%), las aplicaciones móviles (13%) o ambos tipos de dispositivos (32,3%) (Figura 2).

Cabe destacar que el 87% de los participantes comenzó a utilizar estos dispositivos por una necesidad personal de medir variables. En todos los casos, independientemente del tipo de herramientas empleadas, los datos con mayor interés para su medición son el tiempo, la velocidad y la distancia recorrida (figura 3), con el objeto de monitorear su progreso y motivarse.

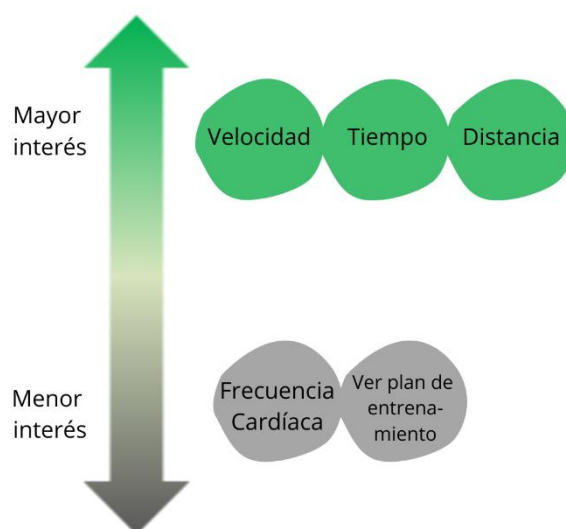


Figura 3: variables de interés para la aplicación de tecnología por los corredores. Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, solo 28 individuos respondieron que no usan tecnologías, ya que consideran que no encajan con su experiencia al correr (35,7%) o porque no pueden adquirirlas (39,3%). Sin embargo, el 35,7% considera utilizarlas en algún momento.

A partir del estudio de correlaciones, y considerando el porcentaje de variabilidad total explicada, pudieron definirse dos componentes o dimensiones: quienes corren meramente por salud y quienes lo hacen de manera recreacional.

#### Análisis del perfil de los entrenadores

Se llevó a cabo un análisis descriptivo univariado en el cual, el 90.2% de los entrenadores estuvieron de acuerdo en que la inclusión de tecnologías (figura 1) portátiles facilita su labor práctica. De hecho, el 90,3% declaró haber utilizado estos dispositivos en el último año (24,4% relojes deportivos, 12.2% aplicaciones móviles y el 53.7% ambas) (figura 2).

Por otra parte, el 89% de los encuestados considera que su uso favorece el desarrollo individual y grupal de los corredores.

En cuanto al uso de la tecnología en el proceso de recuperación de lesión, el 55% las consideró necesarias, y el 53,7% no está de acuerdo con la afirmación de que las tecnologías reemplazarían el trabajo del profesor de educación física/entrenador.

Es necesario destacar, que solo un 2,4% de los entrenadores prefiere trabajar a distancia de forma exclusiva. El 41,5% utiliza metodologías híbridas (presencial/a distancia), mientras que el 53,1% restante prefiere las clases de manera presencial (figura 4).

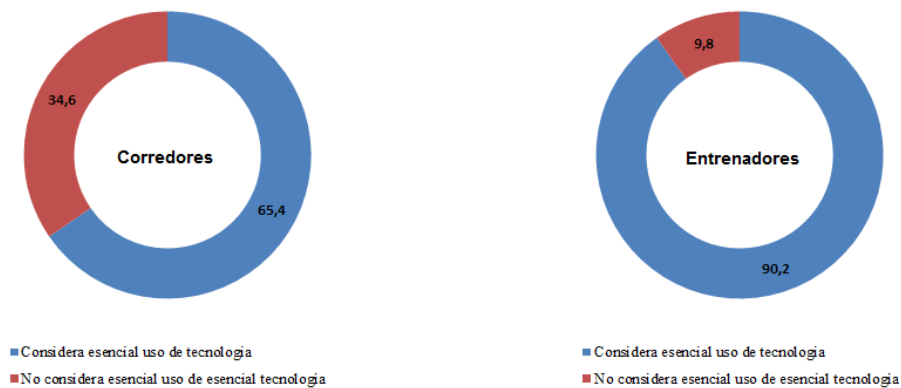


Figura 4: consideración sobre el uso de tecnología por parte de corredores y entrenadores representado en porcentajes. Fuente: elaboración propia.

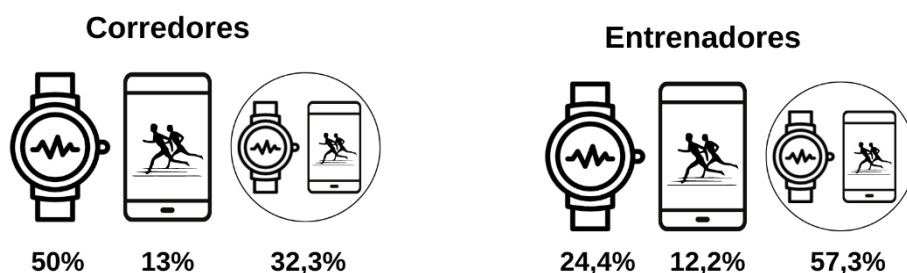


Figura 5: tipo de tecnología utilizada en el último año por corredores y entrenadores (reloj deportivo, aplicación móvil o ambas). *Fuente: elaboración propia.*

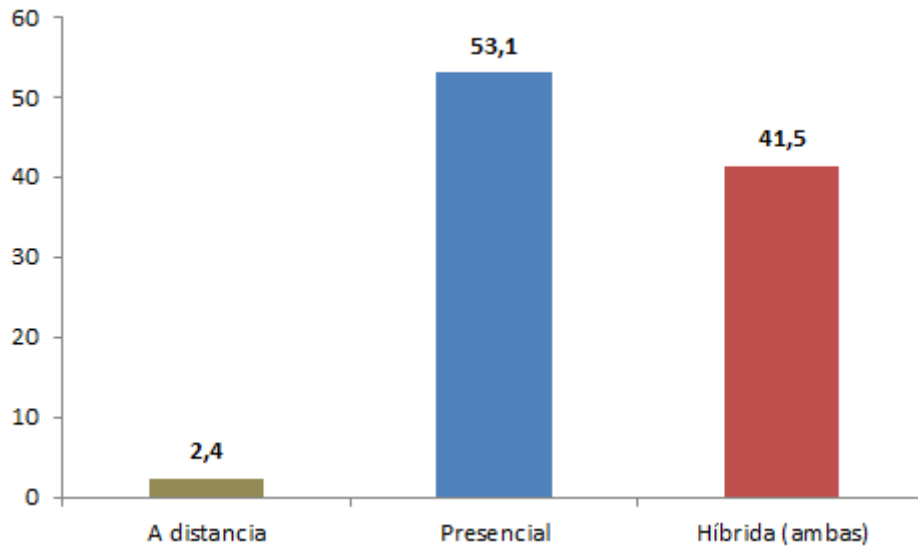


Figura 6: Metodologías empleadas por entrenadores representadas en porcentajes. *Fuente: elaboración propia.*

### *Análisis del feedback entrenador-corredor*

En cuanto a la relación entre el entrenador y el corredor mediada por la tecnología, el 36,6% declaró enviar los datos al entrenador (figura 5 - A), considerando que estos últimos utilizan la información para mejorar sus entrenamientos. Asimismo, los entrenadores declararon que las variables que se observan principalmente son los tiempos de carrera (60%) y las distancias recorridas (65%), utilizando las tecnologías como método para el control general de los corredores (65%) (figura 5 - B).

### **Feedback Corredor-Entrenador**



Figura 7: feedback corredores-entrenadores. A) Triangulación entre el uso de los datos de tecnología, corredor y entrenador. B) Utilización de los datos recolectados por los entrenadores y su posterior aplicación. *Fuente: elaboración propia.*

Por otro lado, si bien el 46,3% declaró que utiliza las tecnologías para tener un feedback con el corredor, solo un 14,6% las considera una oportunidad para acercarse a sus entrenados. Por tanto, estos últimos consideran al uso de los dispositivos como una herramienta para la mejora de su rol profesional a partir de la recopilación de datos de cada corredor en el largo plazo.

## DISCUSIÓN

Si bien el interés por iniciarse y continuar con la práctica del running puede surgir por múltiples motivos, el uso de la tecnología forma parte de la experiencia del correr (Knaving et al. 2015), y, como tal, invita a pensar la disciplina como una actividad accesible y amalgamada a la atmósfera cotidiana digital (Ouyang et al., 2022).

En concordancia con otros estudios (Janssen et al., 2017; Pobiruchin et al., 2017; Clermont et. al, 2019; Janssen et al., 2020), es posible afirmar que los corredores utilizan tecnologías portátiles con frecuencia, llegando incluso a considerarlas esenciales para la práctica deportiva, especialmente si el uso incumbe a la observación de variables claras y de simple entendimiento como en el caso de este trabajo (Lunney, Cunningham y Eastin, 2016).

El objetivo del uso de tecnologías por parte de los corredores se asocia al monitoreo del progreso individual y secunda la motivación para el correr (Stragier, Abeele y De Marez, 2018; Wiesner et al., 2018; Clermont et. al, 2019). Esto conlleva a que parte de quienes no utilizan tecnología, igualmente consideren incorporarlas a su práctica deportiva, entendiendo también que su implementación puede resultar agradable y divertida (Ananthanarayan y Siek, 2012).

Por otra parte, ser entrenador implica ciertas responsabilidades respecto al uso de estos dispositivos (Luckzac et al., 2019), que van más allá de la significación de la herramienta per se y que requieren del pensamiento crítico de los mismos (Windt et al., 2020).

Las tecnologías se adaptan a las necesidades (Aroganam et al., 2019), y, como tal, también el usuario opta por una u otra según sus requerimientos y posibilidades. La predominancia del uso de relojes deportivos y aplicaciones móviles transforma en factible el deseo de las partes para llevar adelante una metodología de entrenamiento híbrida (presencial/a distancia), donde la retroalimentación sucede con las tecnologías como intermediario (Van Hooren et al., 2019).

En acuerdo con la clasificación propuesta por Van Hooren et al. (2019), sobre los tipos de *feedbacks* posibles dentro del *running*, podemos afirmar que, en este trabajo, el mismo ocurre exclusivamente en el plano de la información sobre los logros personales de entrenamiento/competencia del deportista (Figura 7).

En relación a esto, y entendiendo que un dispositivo portátil arroja una gran cantidad de datos biométricos de quien lo porta, tanto corredores como entrenadores expresaron que su mayor interés tiene que ver con el control del tiempo, las distancias recorridas y las velocidades, independientemente del instrumento con el que se monitorea (Helsen et al., 2022).

Sin embargo, en concordancia con Clermont et. al. (2019), los primeros optaron por dar prioridad al uso de relojes deportivos por sobre las aplicaciones móviles, mientras que los segundos combinan ambas tecnologías. Tal diferenciación podría deberse a la necesidad de contar con una interfaz propicia para la observación de los datos en el caso de los entrenadores, y de la comodidad que conlleva un reloj pulsera al momento de correr en el caso de los corredores.

El uso de nuevas tecnologías trae aparejado gráficos y números, que se utilizan para brindar un mayor entendimiento al control de la carga tanto externa como interna. Por tal motivo, resulta menester la formación educativa en términos de análisis de datos cuantificables, tanto en corredores como en entrenadores, combinándolo con el por qué utilizarlas, el cómo y el para qué (Segar, 2017).

### **Aplicaciones prácticas**

Los datos de este trabajo contribuyen a la consolidación de la tecnología como parte de la vida cotidiana, y de la realidad en la práctica deportiva y en el oficio del ser entrenador.

En la disciplina del *running* la tecnología es un nexo que potencia el vínculo entre corredores y entrenadores. Ambos pueden visualizar información relevante sobre la performance del corredor y las directrices de la planificación.

Por lo tanto, la aplicación de tecnologías portátiles resulta imprescindible ya sea para los entrenadores a la hora de realizar planificación y monitorear al atleta, como para los corredores en el propio *biofeedback*.

Invitamos a los entrenadores y profesores de Educación Física a formarse en el uso de estos dispositivos, y a alentar a aquellos atletas que aún no utilizan herramientas tecnológicas a que las incorporen, brindando la educación necesaria para no recaer en el uso inapropiado producto de la sobreinformación, que muchas veces es externa y no contextualizada.

### **Futuras líneas de investigación**

En base a los resultados obtenidos que fortalecen a las tecnologías portátiles como pilar en la comunicación, planificación y rendimiento deportivo para el *running*, surgen interrogantes que pueden desembocar futuras investigaciones. Será importante abordar la motivación de los corredores en cuanto al uso de tecnologías, profundizar en el cómo de su empleo por parte de los entrenadores, como así también analizar la triangulación generada a partir del empleo de estas herramientas (Figura 7 A).

### **Limitaciones**

La limitante principal del trabajo responde al tamaño de la muestra, sobre todo en el caso de los entrenadores. Sumado a esto, la alta cantidad de niveles de respuestas



Espacio Editorial  
Institucional UCU



## TRABAJOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

# EL USO DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL SORGO PARA LA ALIMENTACIÓN DE PERSONAS QUE TIENEN ENFERMEDADES CELIAQUÍA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2

CARBONE, GABRIEL

DÍAZ, FLORENCIA

GRAS, ANA

LANGONI, VERÓNICA

ALUMNAS BECARIAS:

HOET, MELINA

RAMPOLDI, RAFAELA

## **RESUMEN**

El presente trabajo muestra resultados del proyecto de investigación “El uso de productos derivados del sorgo para la alimentación de personas que tienen enfermedades celiaquía y diabetes mellitus tipo 2” que se desarrolla en forma conjunta entre la Facultad de Ciencias Médicas y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Concepción del Uruguay. La motivación por indagar en esta temática surge de considerar que, en los tiempos actuales y por venir, existen grandes dificultades tanto sociales como económicas resultantes de la pandemia del COVID 19, lo que da origen a una problemática compleja como lo es la alimentación humana. Este problema se agudiza especialmente en aquellas personas con diabetes mellitus tipo 2 y celiaquía, ya que estas últimas necesitan un plan alimentario especial libre de prolaminas tóxicas para ellas, que en la alimentación de las demás personas no lo son. A partir de ello se aborda de forma interdisciplinaria un estudio sobre la factibilidad del cultivo de sorgo en la región entrerriana, para ser incorporado en planes alimenticios de las personas en general y del grupo que posee algunas enfermedades crónicas no transmisibles y/o celiaquía en particular. Dicho cultivo puede ser una propuesta beneficiosa ya que, desde el punto de vista agronómico es de fácil siembra en condiciones edafoclimáticas limitantes, es económico y es parte esencial de una agricultura sustentable y productiva, incluyéndola en una rotación agrícola que ayuda a la recuperación del suelo.

## **PALABRAS CLAVE**

Sorgo, Alimentación, Enfermedades crónicas no transmisibles, Celiaquía.

## **ABSTRACT**

The present work shows the results of the research project "The use of sorghum derived products for the diet of people who have celiac disease and type 2 diabetes mellitus" that is developed jointly between the Faculty of Medical Sciences and the Faculty of Agricultural Sciences of the Universidad of Concepción del Uruguay. The motivation to investigate this issue arises from considering that, in the current and future times, there are great social and economic difficulties resulting from the COVID-19 pandemic, which gives rise to a complex problem such as human nutrition. This problem is especially aggravated in those people with type 2 diabetes mellitus and celiac disease, since they need a special food plan free of toxic prolamins, which are not such an issue in the diet of other people. Based on this, a study on the feasibility of sorghum cultivation in the Entre Ríos region is approached in an interdisciplinary way, to be incorporated into food plans of people in general and of the group that has some chronic non-communicable diseases and/or celiac disease in particular. This crop can be a beneficial proposal since, from the agronomic point of view, it is easy to sow in limiting edaphoclimatic conditions, it is economical and it is an essential part of a sustainable and productive agriculture, being included in an agricultural rotation that helps soil recovery.

**KEYWORDS**

Sorghum, Diet, Non-communicable diseases, Celiac disease



## INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de este trabajo es el relevamiento exhaustivo de investigaciones que avalen el cultivo del sorgo y su producción para la elaboración de productos alimenticios, este punto será ampliado en el trabajo de campo.

A modo de ejemplo sólo se realiza un breve recorrido por algunos trabajos que dan cuenta de la posibilidad abordar el objeto de estudio en general para particularizar en la zona de influencia de la ciudad de Concepción del Uruguay.

En el trabajo “Análisis de la empresa Amylum S.A., como componente de la cadena Agroalimentaria del Sorgo” de Vigliano (2015), señala a su vez que es una de las mejores gramíneas a incluir en la rotación para mantener la sustentabilidad del suelo y que a su vez, se pueden plantear diferentes posibilidades teniendo en cuenta “el destino final de la producción primaria sea lograr un producto diferenciado, que aumente su valor y permita lograr mayores beneficios.

Para el caso que nos ocupa es importante lo señalado por la autora quien retomando un informe del CONICET (2015) refiere a la importancia de las dietas libres de gluten para las personas con celiaquía, en tanto en Argentina una de cada 100 personas lo padecen, y la alimentación es considerablemente más cara.

Entre sus conclusiones refiere la autora que “la industrialización del grano de sorgo se justifica ya que mejora en la rentabilidad de toda la cadena, permitiendo sostener a esta gramínea estival en la rotación, contribuyendo a la sustentabilidad del sistema”, y a su vez resalta la gran variedad de destinos entre ellos, productos alimenticios saludables difíciles de encontrar en nuestro mercado.

El artículo “Caracterización y potencialidades del grano de sorgo” de Pérez, Saucedo, Iglesias, Wencomo, Reyes, Oquendo y Milián (2010); plantea la necesidad a nivel mundial de “aumentar de manera sostenible la producción de cereales como una alternativa para contribuir a la seguridad alimentaria y cubrir las necesidades crecientes de los pueblos”. En este sentido agregan los autores, la importancia del cultivo del sorgo, en tanto está comprobado que puede sustituir cereales como el trigo y el maíz en varios usos como el forraje para animales, la alimentación humana y otros usos industriales.

A su vez se señala que desde el punto de vista agronómico, de la alimentación tanto humana como animal, de la medicina y la industria posee diferentes atributos benéficos “para el incierto futuro alimentario que se avecina”.

Los autores Llopart, Veglia, Dinardo y Lostumbos (2013), en el artículo “Elaboración de una barra de cereal a base de grano entero de sorgo blanco popeado: POP-SOR”, señalan a igual que la mayoría de los autores reseñados, la importancia que está adquiriendo el sorgo en el mundo. Agregan que si bien en nuestro país se utiliza fundamentalmente como alimento para animales, “ha comenzado a difundirse el uso de sorgo sin tanino condensados para la alimentación humana, por su calidad y por complementar o reemplazar a otros cereales en la elaboración de subproductos (Pérez 2010 en Llopart y otros 2013, p. s/n). A su vez refieren diferentes usos del sorgo en la alimentación humana que en tanto benefician distintos aspectos de la salud

humana por lo cual su utilización “permitirá responder a la Estrategia Mundial dirigida a las poblaciones (CODEX 2006), donde se recomienda el consumo de cereales integrales, para ayudar a combatir el problema creciente de enfermedades crónicas degenerativas, especialmente la obesidad (Slavin 2005) (citado en Llopart, 2013, p. s/n)”.

Respecto a las enfermedades crónicas no transmisibles, señalan Serra Valdés, Serra Ruíz y Viera García (2018) tener conocimiento sobre las mismas, en la actualidad es un reto que enfrentan los sistemas de salud en tanto afectan a todos los grupos de edad, regiones, países más allá del grado de desarrollo que poseen. Agregan los autores que “la Organización Mundial de la Salud señala que se realiza un manejo inadecuado de estos padecimientos, por diferentes razones, en la mayoría de los sistemas de salud”. Por lo cual otorgan importancia el tener conocimiento sobre las mismas y población afectada que permitan instaurar estrategias, fundamentalmente desde la atención primaria de la salud, tanto para el presente como para el futuro que garantice la salud de la población.

## **OBJETIVO GENERAL**

El proyecto se focaliza en describir las posibilidades del uso de productos alimenticios derivados del sorgo para la alimentación de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y Celiaquía.

Para llevar adelante la investigación y obtener resultados orientados a la consecución del objetivo antes citados se plantean las siguientes actividades:

- Realizar un estudio exhaustivo de antecedentes científicos que delimiten el uso del sorgo en la alimentación humana.
- Indagar sobre los tipos de sorgo que se utilizan en la elaboración de productos alimenticios.
- Releva los tipos de sorgo que se cultivan en la provincia de Entre Ríos.
- Localizar zonas factibles de cultivo de sorgo en la Provincia de Entre Ríos.
- Identificar que las enfermedades crónicas no trasmisibles y celiaquía que se verían beneficiadas con el consumo de productos derivados del sorgo.
- Determinar cuál es la población en la ciudad de Concepción del Uruguay que padecen enfermedad crónicas no trasmisibles y celiaquía.

## **JUSTIFICACIÓN Y MARCO TEÓRICO**

Se parte de considerar que en los tiempos actuales y por venir, de grandes dificultades tanto sociales como económicas que está dejando la pandemia del COVID 19, el problema de la alimentación humana se convierte en un problema esencial que debe ser abordado con la mayor celeridad posible. Teniendo en cuenta según la bibliografía consultada hasta el momento, el cultivo del sorgo puede ser una propuesta beneficiosa en tanto desde el punto de vista agronómico es de fácil siembra en condiciones

edafoclimáticas limitantes, económico y es parte esencial de una agricultura sustentable y productiva, incluyéndose en una rotación agrícola que ayuda a la recuperación del suelo. Y, desde la alimentación humana, aporta los macronutrientes hidratos de carbono (64%), proteínas (8-12%) sin gluten y lípidos (3,7%), así como, micronutrientes, vitamina tiamina (B1), y minerales calcio, sodio, magnesio y potasio (Ministerio de Agroindustria, 2016).

Respecto a este último punto cabe destacar los inminentes resultados de aportes del consumo de productos derivados del sorgo relacionados con beneficios para las personas que tienen las enfermedades celiaquía y diabetes mellitus tipo 2.

Teniendo en cuenta el problema planteado surgen como preguntas a investigar:

- ¿Qué bibliografía actualizada y científica respalda el uso del sorgo en la alimentación humana?
- ¿Qué tipos de sorgo son los utilizables en la alimentación humana? ¿Qué tipo de sorgo se cultiva en la zona de Entre Ríos?
- ¿Cuántas personas que tienen la enfermedad celíaca se verían beneficiadas por el consumo de productos derivados del sorgo en Concepción del Uruguay?
- ¿Cuántas personas que tienen la enfermedad diabetes mellitus tipo 2 se verían beneficiadas con el consumo de productos derivados del sorgo?

Teniendo en cuenta las preguntas enunciadas se plantea como supuestos de trabajo:

El cultivo del sorgo y su uso en la alimentación humana puede resultar beneficioso para planes alimentarios de personas que tienen enfermedades celiaquía y diabetes mellitus tipo 2.

Dada la factibilidad del cultivo de sorgo, al ser económico, sustentable y rentable es beneficioso para pequeños productores que se verán afectados por la economía post pandemia.

El aumento de la producción de sorgo beneficiaría la elaboración de alimentos, como una alternativa más económica para un plan alimentario adecuado para las personas que tienen enfermedades celiaquía y diabetes mellitus tipo 2.

### **El sorgo y sus características**

El sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) es una gramínea que presenta características similares en cuanto a su composición nutricional a otros cereales. Se ubica en el quinto lugar de mayor importancia en el mundo luego del trigo, arroz, maíz y la avena (Pacheco, en Pérez y otros 2010).

—La expansión de la agricultura liderada por el cultivo de soja, ha conducido a una mayor utilización de áreas marginales con limitantes edafoclimáticas, tanto para la agricultura como la ganadería, resultando en sistemas productivos de baja sustentabilidad. (Giorda y Colazo, 2018, p. s/n) Agrega la autora, que por la necesidad de

producir a bajos costos ha convertido al cultivo de sorgo en una alternativa interesante, ya que es una planta que puede prosperar en condiciones de rusticidad, resistente a la sequía y a las altas temperaturas.

Además cumple un rol muy importante en la producción agropecuaria por sus múltiples usos y como recuperador del suelo (mejora la estructura, mayor aporte de rastrojo).

Dentro de esos múltiples usos, el cultivo de sorgo en los últimos años ha cobrado importancia también como cultivo energético, por la posibilidad de ser utilizado en la producción de bioenergía (biogas, bioetanol) y otros usos industriales así como también en la obtención de harina no solo para alimento balanceado sino para consumo humano.

Se señala desde la Secretaría de Agroindustria, de Argentina, que si bien debido a la poca rentabilidad, el cultivo del sorgo años atrás era escaso, esta situación comenzó a revertirse desde el año 2003 aproximadamente, momento en que el cultivo aumenta y se mantiene constante. Destacando que este cereal presenta características que lo vuelven viable aún en condiciones rústicas, es resistente a las sequías y a altas temperaturas y, en tanto que requiere poco uso de pesticida, su costo de producción es bajo. Utilizándose también para la rotación de cultivos —ya que beneficia el recupero de la estructura y la fertilidad de los suelos (p. 1).

## **Celiaquía y diabetes mellitus tipo 2**

Otro punto importante en la justificación de la importancia del cultivo de sorgo, ampliando lo reseñado apartados anteriores, es la relación con los beneficios que aportan a la salud, en el caso que nos ocupa, respecto a personas que tienen enfermedades celiaquía y diabetes mellitus tipo 2.

Las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) o crónicas son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Entre ellas destacan: las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares); el cáncer; las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma); y la diabetes (OMS). El término, (ECNT) se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo (Organización Panamericana de la salud (OPS) s/f). Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación.

En su conjunto son responsables de más del 60% de las muertes, 80% de las cuales ocurren en países de bajos y medianos ingresos. Las principales ECNT son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal, y se caracterizan por compartir los mismos factores de riesgo:

- Tabaquismo

- Mala alimentación
- Falta de Actividad Física
- Consumo excesivo de alcohol (Ministerio de Salud de la Nación)

Las ECNT son la resultante de factores condicionantes y determinantes estructurales. Los factores condicionantes son los factores biológicos de riesgo (sobrepeso, hipertensión arterial, colesterol elevado y diabetes), los determinantes son los factores de comportamiento o estilos de vida (alimentación no equilibrada, inactividad física, consumo de tabaco y alcohol) y finalmente determinantes sociales (relacionados con el entorno social, problemas regulatorios, representaciones sociales, sistema productivo, condiciones de acceso, etc.) (Ministerio de Salud de Entre Ríos, Coordinación de Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles).

### **Celiaquía**

Debido a las características particulares de la celiaquía, se realiza un apartado para referir a la misma. En el Documento de consenso de enfermedad celíaca del Ministerio de salud de la República Argentina (2017), se considera que la Enfermedad Celíaca es una enfermedad crónica, inmunomediada, sistémica, precipitada por la ingestión de proteínas tóxicas del trigo, avena, cebada y centeno, comúnmente llamadas gluten, que afectan al intestino delgado en individuos genéticamente predispuestos (p.6).

Se agrega en el mismo documento que la prevalencia en la población general es del 1% y resulta más frecuente en las mujeres y puede presentarse a cualquier edad. Las complicaciones que se derivan de la misma pueden ser la talla baja, osteoporosis, tumores digestivos y otras, causando severos trastornos.

Se agrega, que hasta el momento la dieta estricta libre de proteínas tóxicas, que se encuentran en los granos como el trigo, avena, cebada y centeno, es el único tratamiento posible y el mismo debe ser de por vida, en tanto dichas proteínas son las que causan el daño intestinal propio de la enfermedad celíaca.

Se puede agregar a lo señalado que según el Código Alimentario Argentino (CAA) en su Artículo 1383 un Alimento Libre de Gluten (ALG) es aquel que está preparado únicamente con ingredientes que por su origen natural y por la aplicación de buenas prácticas de elaboración —que impidan la contaminación cruzada— no contiene prolaminas procedentes del trigo. El contenido de gluten no podrá superar el máximo de 10 mg/Kg (46).

Para finalizar se puede señalar que es recomendable que se consuman únicamente aquellos alimentos industrializados que estén autorizados como libres de gluten (sin TACC) e incluidos en el Listado Integrado de Alimentos Libres de Gluten publicado por la ANMAT. (Documento de consenso de enfermedad celíaca, Ministerio de Salud de la Nación, 2017).

El sorgo sin tanino es el que reemplaza o complementa al trigo y otros cereales en la elaboración de diferentes productos. Este posee diferentes ventajas como bajo

costo de producción, mayor tolerancia de los factores abióticos (agua, luz solar, suelo, etc.) y, la más importante de todas, que no posee gluten lo que hace que sea un alimento apto para personas celíacas.

Cuenta Darías González, Martha (2007) en su Trabajo de diploma de la Universidad Central 'Martha Abreu' de las Villas de en Cuba, que "un panadero radicado en la ciudad de Córdoba, Argentina, abrió una nueva esperanza para los celíacos con la elaboración de distintos tipos de pan: tostadas y pan dulce elaborados a partir de harina de sorgo (...) Para su confección se habilitó un molino y una panadería específica para llevar a cabo la elaboración de dichos alimentos". Por otro lado explica que una variedad de sorgo blanco, sin tanino, se utiliza para la fabricación de galletitas y otros productos. En el año 2003, era el más comercializado mundialmente.

"La harina de sorgo es un buen sustituto de la harina de trigo en el caso de las personas celíacas (...) El «Kifirin» es la principal proteína de almacenamiento en el sorgo, y se relaciona solamente de forma distante con las proteínas de reserva de trigo (gluten)" (Reyes, 2020).

## **Diabetes mellitus tipo 2**

La diabetes es una enfermedad crónica, multifactorial, caracterizada por altos niveles de glucosa en sangre.

Esto se debe a que la [hormona] insulina puede estar: ausente, deficiente, mal utilizada en los tejidos.

Esta deficiencia en la insulina ocasiona alteración de los metabolismos de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (Rosón, 2016).

La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, contempla cuatro grupos:

- Diabetes mellitus tipo 1 (DM1):

- 1A: autoinmune: presencia de anticuerpos.

- 1B: idiopática: no se puede corroborar la presencia de anticuerpos. – Diabetes mellitus tipo 2 (DM2): es la forma más común y se caracteriza por resistencia a la insulina y trastornos en la acción de la misma. Pueden ser: Insulinoresistente con defecto en la secreción de insulina

- Diabetes gestacional

- Otros tipos específicos de diabetes (Rosón, 2016)

En el presente el universo de estudio respecto a las personas con la enfermedad diabetes, serán las que son diagnosticadas con mellitus tipo 2, entendiéndose que comprenden el 85 a 90% de los casos cuenta Rosón

(2016), siendo una ECNT que “en el año 2000 el número de pacientes fue de 131 millones, mientras que se calcula un incremento a 366 millones para el año 2030” dice la autora.

El índice glucémico es una medida que refiere al grado de rapidez que un alimento puede elevar la glucosa en sangre.

El grano de sorgo, al ser un producto que posee un alto contenido de fibra (una porción del mismo contiene 10 g de fibra) previene la diabetes y otras ECNT. También, el sorgo ayuda a disminuir los niveles de glucosa en sangre ya que posee hidratos de carbono de tipo complejos. Este, es muy similar al trigo, pero hay dos características que lo hacen un alimento ideal para personas diabéticas: no posee gluten y posee un bajo índice glucémico (Agroempresario).

*El sorgo puede contribuir a un control del índice glucémico. Un estudio que fue realizado en la Universidad Federal de Viçosa (Brasil), los resultados se publicaron en el artículo llamado: “Consumo de una bebida que contiene sorgo extruido, reduciendo la respuesta glucémica de la comida posterior”.*

*Como se dice anteriormente, el estudio evaluó el efecto del consumo de una bebida que contiene sorgo extruido (prensado) sobre la glucemia post prandial de la segunda comida en individuos con peso normal y valores normales de glucosa e insulina.*

*Los resultados de este estudio revelaron que incluyendo sorgo a la dieta habitual de las personas puede mantener la glucosa en sangre más constante; por eso es importante saber que incorporarlo en la alimentación de las personas con diabetes es una excelente opción para mantener sus niveles de glucosa sanguínea.*

*Esta bebida fue elaborada con granos del tipo “Embrapa maíz” y sorgo. Estos tienen niveles más elevados de fenoles, fibra y almidón resistente. Los compuestos anteriormente nombrados interactúan entre sí reduciendo la respuesta glucémica. Las fibras llegan intactas al intestino y, por esta razón, el vaciado gástrico es más lento reduciendo la digestión y absorción de los hidratos de carbono.*

*Los taninos del sorgo pueden reducir la actividad de la enzima  $\alpha$ -amilasa que digiere el almidón; es por eso que la digestión y absorción del carbohidrato se reduce y como respuesta glucémica más baja. Además, los taninos pueden interactuar con el almidón formando almidón resistente que no es digerido y, como consecuencia, hay una disminución de en la respuesta glucémica post prandial.*

*Todo lo nombrado anteriormente, se da porque el sorgo integral es rico en fibra y la variedad que fue utilizada posee altos niveles de almidón resistente lo que permite una absorción más lenta de la glucosa en la sangre lo que evita que se generen picos de la misma.*

*En conclusión, aquellos productos integrales que son realizados a base de sorgo tienen un índice glucémico más bajo, ayudando a disminuir la glucosa en sangre y, en consecuencia, previene a la aparición de la diabetes; así como también ayuda en la dieta de aquellas personas que padecen de dicha enfermedad. El sorgo cumple esta función ya que su acción sinérgica (resultados favorables de los componentes combinados) de sus nutrientes (calcio, magnesio, zinc y almidón resistente), los compuestos fenólicos y la fibra dietética.*

El sabor del sorgo es neutral, a veces es dulce, lo que hace que se adapte fácilmente a una gran variedad de platos. El sorgo mejora la textura de las recetas y se digiere más lentamente debido a que tiene un índice glucémico más bajo (Reyes, 2020).

## **EL SORGO COMO ALIMENTACIÓN Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD**

Específicamente referido a los aspectos que relacionan el sorgo y los beneficios para la salud humana, se parte de considerar al mismo, según la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA- EEUU) “como el grano intacto, partido, molido o laminado, cuyos principales componentes, endospermo, germen y salvado, están presentes en las mismas proporciones que en el grano intacto” (De la Plaza y otros, 2013, p.95). Dentro de los granos habituales de este tipo se encuentra el sorgo, evidenciándose que su consumo estaría asociado entre otros beneficios a un menor índice de masa corporal, menor adiposidad, menor riesgo de enfermedad coronaria, de hipertensión arterial y menor progresión de lesiones ateroscleróticas. A su vez se puede señalar que mejora la sensibilidad a la insulina, menor riesgo de cáncer colorrectal y mejora la respuesta inmune gastrointestinal.

Estos efectos se relacionan a las características nutricionales en tanto aporta macronutrientes similares a otros cereales:

- **Hidratos de Carbono:** contiene almidón en un porcentaje aproximado de 64%.
- **Fibra:** contiene fibra insoluble, la cual resulta beneficiosa para aquellas personas que padecen diabetes, dado que enlentece la absorción de la glucosa, evitando así aumentos bruscos de la glucemia; así también repercute positivamente en las personas que necesitan disminuir el colesterol, debido a que interfiere en su absorción.
- **Proteínas:** en comparación con otros cereales contiene una menor cantidad de este macronutriente, su valor aproximado varía entre un 8-12%. En este punto cabe aclarar que si las condiciones de cultivo son adecuadas en cuanto al uso de fertilizantes este porcentaje puede aumentar. Presenta un contenido bajo en lisina (aminoácido esencial dado que el organismo no lo puede sintetizar y es necesario incorporarlo a través de los alimentos) y no posee gluten.
- **Lípidos:** el contenido aproximado de lípidos es de 3,7% con aporte de ácidos grasos poliinsaturados los cuales tienen acciones benéficas en el organismo a nivel cardiovascular.
- **Vitaminas:** contiene especialmente tiamina la cual interviene en importantes procesos de obtención de energía para el organismo como así también en la síntesis de sustancias esenciales para la formación de ADN.
- **Minerales:** contiene calcio, sodio, magnesio, potasio, todos ellos cumplen funciones en distintos procesos vitales para el buen funcionamiento del organismo. Se destaca su contenido en zinc el cual resulta importante para el crecimiento, como



así también hierro, que si bien es de origen vegetal presenta una alta biodisponibilidad.

- **Antioxidantes:** contiene una cantidad significativamente mayor de estas sustancias respecto a los demás cereales, estas actúan impidiendo el envejecimiento celular, por otro lado intervendrían protegiendo al organismo del desarrollo de ciertas patologías, como el cáncer.

Se puede agregar a lo expuesto, junto a De la Plaza y otros (2013) que consumir tres o más porciones de granos enteros por día se asocia a un menor índice de masa corporal, menor adiposidad abdominal y una tendencia a una menor ganancia de peso en el tiempo.

Sin embargo, la evidencia es inconsistente respecto de:

- La pérdida de peso.
- El menor riesgo de enfermedad coronaria y de muerte secundaria a la misma, menor riesgo de hipertensión arterial, menor progresión de lesiones ateroscleróticas.
- No se ha demostrado que disminuya los valores de lípidos plasmáticos, incluidos los niveles de la lipo proteína de baja densidad (Lowdensitylipoprotein–LDL-); los resultados de los estudios son variables.
- La mejora la sensibilidad a la insulina, con menores niveles de insulina en ayunas y del área bajo la curva de insulina de 2 horas post-ingesta, y menor riesgo de DBT 2.
- El menor riesgo de cáncer colorrectal y mejora la respuesta inmune gastrointestinal

La ingestión de alimentos con fibra viscosa retrasa el vaciamiento gástrico, la digestión y la absorción de glucosa, con beneficios sobre la glucemia postprandial y sobre el control glucémico en el largo plazo en individuos con DBT.<sup>33</sup> En el último tiempo también se ha estudiado el efecto segunda comida, o sea, la capacidad de disminuir no solo la glucemia postprandial de la comida recién ingerida, sino también la de las siguientes a lo largo del día. Este efecto, que podría ser secundario a la fermentación colonica de los HC indigeribles, se ha evidenciado con el consumo de legumbres y granos enteros. Las barreras físicas como los granos de cereal intactos resultan factores relacionados con los alimentos que disminuyen el IG (de la Plaza y otros, 2013).

¿Qué es el índice glicémico? El IG categoriza a los alimentos que contienen hidratos de carbono en relación a su capacidad de incrementar los niveles de glicemia (velocidad y magnitud). Se mide comparando el incremento de la glicemia inducido por un alimento aislado, en condiciones isoglucídicas (50 g hidratos de carbono), con el inducido por un alimento de referencia, siendo los más utilizados una solución de glucosa pura o el pan blanco.

La comparación de las sumatorias de los valores de glicemia o el área bajo la curva en las dos horas siguientes a la ingesta del alimento estudiado con los cambios observados con el alimento elegido como referencia, define el IG.

A la respuesta frente al alimento utilizado como referencia, se le da el valor de 100, y todos los alimentos se comparan con este valor, usando como expresión el valor porcentual (fig. 1). Los valores del IG se agrupan en tres categorías. IC alto  $\geq 70$ , IG intermedio 56-69, IG bajo de 0-55.

## JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Como puede observarse, las características nutricionales enunciadas, sustentan la necesidad de realizar un relevamiento de la producción en la zona para contemplar su viabilidad.

Se puede agregar junto a autores como Pérez y otros, (2010), Llopart y otros (2013), que el sorgo es el quinto cereal de mayor importancia en el mundo, después del trigo, el arroz, el maíz y la avena. Y Argentina, en este sentido si bien se encuentra entre los principales países productores de alimentos en el mundo, la producción de sorgo “se ubica en última posición atrás de los cultivos de Soja y de Maíz” (Vigliano, 2015, p. 5).

Explica Vigliano (2015), que dicha situación se debe especialmente al precio de los granos en los mercados mundiales y fundamentalmente porque no se tiene en cuenta el potencial de destinos que posee. Ello depende de su genética tanto para el consumo humano y animal, pero también en usos industriales. Agrega la autora, que la demanda mundial de sorgo se ve impulsada por la expansión del tamaño del mercado agroalimentario producto de un sostenido crecimiento de la economía mundial y de las dinámicas demográficas de los países en desarrollo, procesos de urbanización en China e India, aumento del ingreso per cápita y la modificación en los patrones de consumo alimentario que esto conlleva (Colazo et al, 2012, citado en Vigliano, 2015, p.5)

En proyección hacia el año 2050 se prevé un déficit de granos de unas 450 millones de toneladas, por lo cual resulta necesaria proponer estrategias para incrementar la producción con altos rendimientos. Señalan además que “la demanda de sorgo se encuentra fuertemente concentrada en países tales como: Estados Unidos de América, con una producción de 11,9 millones de toneladas (Mt) de grano, India (9,5 Mt), Nigeria (7,5 Mt) y México (6,4 Mt), que se consideran como productores líderes” (Pérez y otros, 2010, p. 2).

En Argentina, desde el año 2007, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) refiere Ferreyra (citado por Gruttaroti, 2017), trabaja en el proyecto vida sin TACC, desarrollando diferentes productos derivados de cereales entre los cuales se encuentra el sorgo. Además de lo ya señalado, la elección de este cultivo por ser de bajo costo de producción, y resistente a distintos factores climáticos y del suelo, expresa que el sorgo es un alimento ecosustentable en cuanto a que tiene una gran ventaja por sobre otros cereales más conocidos: es muy barato, ya que crece en tierras muy pobres y su demanda de agua es mínima, lo que hace posible cultivarlo en zonas marginales. con las ventajas de las áreas ecológicas del cultivo, el bajo costo de producción, su mayor tolerancia a factores abióticos y la baja carga de pesticidas en su

producción reuniendo también condiciones óptimas para hacer del sorgo un cultivo orgánico, superando aún más su valor” (Ferreya en Gruttaroti, 2017, p. s/n).

## **METODOLOGÍA**

Teniendo en cuenta los objetivos planteados para el desarrollo de la investigación, se considera que un enfoque cuantitativo permitirá arribar a resultados que den respuesta a los mismos. A su vez, admitirá identificar en forma exhaustiva los antecedentes científicos que den cuenta del objeto de estudio, y realizar un relevamiento que permita obtener datos fiables de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía en la ciudad de Concepción del Uruguay y las posibles zonas de cultivar sorgo en la Provincia de Entre Ríos.

En el encuadre del enfoque cuantitativo se plantea con un alcance descriptivo, por considerar junto a Cea D'Ancona (1996) que “antes de indagar en la explicación de cualquier evento hay que proceder a su descripción mediante alguna o varias estrategias de investigación (encuesta, uso de documentos y estadísticas o el estudio de casos). De ellas, el investigador obtendrá información que le servirá en la caracterización del fenómeno que analiza.

En este sentido, el alcance descriptivo se plantea en tanto se pretende mostrar con la mayor precisión posible:

- Las posibilidades del uso del sorgo en la alimentación humana.
- las zonas factibles de cultivo de sorgo en la provincia de Entre Ríos.
- Los beneficios que reciben las personas con enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía.
- Las personas con enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía en la ciudad de Concepción del Uruguay.

### **Universo de estudio**

Resulta importante sumar a la fundamentación de otro de los objetivos del presente proyecto, respecto al relevamiento de la población afectada en Concepción del Uruguay, lo reseñado por Ortiz (2005), quien afirma la importancia de abordar la problemática de las enfermedades crónicas no transmisibles, desde cada municipio, en tanto permite hablar sobre — lo que nos está pasando en términos de la salud de la comunidad. Habilitar la escucha significa estar dispuesto a respetar aquello que va más allá de lo que se espera oír (p. 216). Agrega la autora, que intervenir en la población, desde un enfoque preventivo respecto de las enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo, puede pensarse desde dos estrategias básicas: —la estrategia poblacional y la estrategia de alto riesgo. La estrategia poblacional busca realizar intervenciones en la población general pretendiendo que toda ella se desplace hacia una situación más favorable. La estrategia de alto riesgo, en cambio, busca identificar grupos con riesgo elevado y realizar en ellos acciones más intensivas (p. 217). Además, conocer a otra población con vulnerabilidad en su salud, que también

se vería beneficiada con el consumo de alimentos producidos con sorgo, como lo es la que tiene enfermedad celíaca, ampliaría la riqueza de nuestra mirada acerca de la temática.

- Documentos escritos. Estudios científicos que refieran al cultivo del sorgo y su uso en la alimentación humana.
- Documentos numéricos. Estadísticas y registros de los hospitales y centros de atención primaria de la salud públicos de toda la ciudad de Concepción del Uruguay.

### **Unidades de análisis**

- Estudio longitudinal retrospectivo de documentos científicos que en los últimos 10 años han estudiado el uso del sorgo en la alimentación humana, a nivel regional, nacional e internacional. Muestra probabilística.
- Registros de zonas de cultivo de sorgo en la Provincia de Entre Ríos.
- Registros estadísticos de personas con enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía, durante los años 2019 y 2020 de cada centro de salud y hospital de la ciudad de Concepción del Uruguay.

### **Técnicas de recogida y análisis de la información**

Teniendo en cuenta lo reseñado en apartados anteriores, de utilizarán como técnicas de recolección de información, documentos científicos y registros estadísticos, consideradas a su vez por Hernández Sampieri y otros (2010) que la revisión de documentos son técnicas indispensables para localizar información valiosa, en tanto pueden ser útiles “para los propósitos del estudio, así como extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe al problema de investigación” (p.53).

En el caso que nos ocupa la obtención de la información se realizará a través de:

- a) Relevamiento de artículos de investigaciones científica sobre el uso del sorgo en la alimentación humana
- b) Relevamiento de artículos científicos sobre la alimentación en pacientes enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía
- c) Identificar zonas factibles para el cultivo del sorgo en la provincia de Entre Ríos.
- d) Registros de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía en el Departamento Uruguay en: hospital distrital.

Señala a su vez Sautu (2005), la importancia de utilizar fuentes de datos variadas, como es en este caso documentos y estadísticas, como estrategia metodológica para producir de evidencia empírica

Las técnicas de análisis de datos, responderá al análisis documental, el cual permitirá conocer en profundidad el escenario de investigación, profundizar el tema de estudio y obtener información detallada respecto a las variables planteadas.

## **Variables**

- Características del sorgo para consumo humano
- Tipos de sorgo cultivados en la zona de Entre Ríos
- Propiedades del sorgo
- Enfermedades crónicas no trasmisible.
- Celiaquía
- Beneficios del uso del sorgo en la alimentación humana

## **RESULTADOS**

En esta investigación se han ampliado los conocimientos sobre el uso del sorgo en la alimentación y examinado si existen beneficios para aquellas personas con enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía con dietas a base de sorgo.

Asimismo, se realiza una descripción de la población de Concepción del Uruguay que posee enfermedades crónicas no transmisibles y celiaquía, identificándola con el fin de analizar su estado nutricional.

Los resultados pueden agruparse de acuerdo al impacto generado.

### **Impacto socioeconómico**

En momentos como el que vivimos, donde la alimentación es un tema de crucial importancia, tanto político como económico y social, el cultivo de sorgo es una alternativa interesante al ser un cultivo de bajo costo, no es muy exigente en suelos fértiles, es resistente a la sequía y tiene pocos problemas fitosanitarios tales como plagas y enfermedades.

### **Impacto alimentario y nutricional**

Es oportuno manifestar que incorporar derivados de este cereal en la alimentación de personas con celiaquía podría resultar beneficioso, dado que permite seguir una dieta estricta sin prolaminas tóxicas. Además en personas con diabetes mellitus tipo 2 el sorgo utilizado en sus derivados para consumo, mejora la respuesta glucémica.

### **Impacto ambiental**

Es importante la incorporación del sorgo desde el punto de vista de la utilización del suelo y la rotación de los cultivos. Su alta producción de biomasa genera alto contenido de rastrojo, ayudando al aumento de la materia orgánica del suelo, generando así también una mejor estructuración del mismo.

## CONCLUSIONES

La alimentación humana a partir del consumo de productos a base de sorgo puede resultar beneficioso como una alternativa más económica para un plan alimentario adecuado, para las personas en general y especialmente para el grupo estudiado, teniendo en cuenta las características nutricionales que presenta este cereal.

Una primera cuestión que emerge en conversaciones con expertos (Saucedo castillo, 2020) se puede agregar que, al encontrarse el departamento Uruguay cerca del centro de producción de arroz de la provincia de Entre Ríos, sería una buena posibilidad utilizar esas instalaciones para la elaboración de harina para consumo humano libre de TACC.

Investigar sobre el uso de productos derivados del sorgo para la alimentación de personas que tienen enfermedades celiacúa y diabetes mellitus tipo 2, aportó datos sobre el beneficio del cultivo del cereal, como estrategia para disminuir el déficit de 450 millones de toneladas en granos proyectados para el 2050. Es por ello que la presente investigación pretende describir las posibilidades del uso de productos alimenticios derivados del sorgo para la alimentación de las personas que tienen enfermedades celiacúa y diabetes mellitus tipo 2.

Se consideró que desde las ciencias agrarias y, desde una metodología cuantitativa de alcance descriptivo, se podría realizar un relevamiento de datos que aportarían al conocimiento sobre la problemática planteada. En una primera etapa se realizó un estudio exhaustivo de antecedentes científicos que delimiten el uso del sorgo en la alimentación humana y se indagó sobre los tipos de sorgo que se utilizan en la elaboración de productos alimenticios. En una segunda etapa se relevaron los tipos de sorgo que se cultivan en la provincia de Entre Ríos y la localización de zonas factibles de cultivo de sorgo en la provincia

De los datos relevados se pudo documentar que los sorgos graníferos con bajo contenido de taninos son aptos para el consumo.

En lo que respecta a la provincia de Entre Ríos los informes de campaña proporcionados por el Sistema SIBER perteneciente a la Bolsa de Cereales de Entre Ríos. El objetivo del mismo es aportar información estadística, económica y tecnológica de los siete cultivos tradicionales que se implantan en la provincia. Los datos son aportados por la red de colaboradores, el procesamiento de imágenes satelitales y salidas a campo efectuadas por los profesionales de la institución.

Según el último informe del Sistema la superficie sembrada de sorgo en la campaña 2020/21 fue de 139.000 ha, con un incremento interanual de 106% debido a la gran demanda generada por China, generando un alza en el precio que permitió un significativo margen bruto comparado al del maíz, otorgando una excelente competitividad en los márgenes brutos.

Del área total implantada, aproximadamente el 75% correspondió a sorgo granífero, mientras que el 25% restante a sorgo tipo forrajero (doble propósito, silero). Los departamentos Gualeguaychú, La Paz, Nogoyá, Paraná y Villaguay concentraron el 58 % del área total implantada.

De esas 139.000 ha sembradas 111.000 fueron cosechas con un rendimiento promedio de 3.800 kg.ha-1 dando una producción total de 423.160 tn. Es importante destacar que, una parte del área con sorgo doble propósito fue cosechada para grano comercial y por lo tanto, la superficie destinada al consumo animal se posicionó en 28.000 ha y representó el 20% del total cultivado.

A nivel de lote se registró un amplio rango de rendimientos, con mínimos de 600 kg/ha y máximos de hasta 8.500 Kg/ha. Los bajos rendimientos estuvieron relacionados fundamentalmente con el déficit hídrico los meses de diciembre enero y febrero y por otra parte los daños ocasionados por el “pulgón amarillo del sorgo” (*Melanaphis sacchari*).

Respecto de los datos relevados en los CAPS de la ciudad de Concepción del Uruguay, se está analizando lo obtenido. Como un primer acercamiento se puede manifestar que la cantidad de personas registrada resulta en baja proporción teniendo en cuenta el número total de habitantes del lugar. Un aspecto a considerar es que la mayoría de personas registradas.

Se puede observar que la producción de sorgo tiene como destino principal la exportación como grano y en menor porcentaje destino a alimento balanceado y como forraje en pastoreo directo o silaje. Esta situación expresa el cultivo disponible para consumo humano, aún sin realizar con amplio potencial de desarrollo en la provincia de Entre Ríos y otras del país.

El sorgo para consumo humano representa una de las próximas opciones a considerar para la dieta de las personas con celiaquía, esto mejoraría el abanico alimentario que esta población requiere.

Por otro lado, la posibilidad de mejorar las alternativas para personas con diabetes, surgen del análisis realizado dado las características del sorgo por ser un alimento con bajo índice glucémico.

Estas cualidades resultan en el sorgo un cultivo necesario para mejorar la calidad de la alimentación de la población afectada por la celiaquía, la diabetes mellitus tipo 2 así como la comunidad en general.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga Llona, A. (2006). El Índice glicémico: Una controversia actual. *Nutrición Hospitalaria*, 21(Supl. 2), 55-60.

Disponible en: [http://scielo.ciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112006000500006&lng=es&tlng=es](http://scielo.ciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500006&lng=es&tlng=es).

- De la Plaza, M., Llanos P., Pelayo M. S., Zugasti, B., Zuleta, Á. (2013) Revisión actualizada de los Hidratos de Carbono. Su implicancia en el tratamiento nutricional de la Diabetes

- Revista Actualización en nutrición. Vol 14 - nº 2 - junio 2013. Disponible en: [http://www.revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_14/num\\_2/RSAN\\_14\\_2\\_88.pdf](http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_14/num_2/RSAN_14_2_88.pdf)

- Cea D'Ancona, Á. (1996) *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social* Ed. Síntesis, S.A. Madrid, España.

- Giorda, L.M. (2018). Curso Sorgo para Bioenergía. Parte I. INTA EEA Manfredi. Dictado Curso en UTN FRA. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/ciclo\\_de\\_orientacion\\_energia\\_de\\_la\\_biomasa\\_cultivos\\_en\\_ergenticos\\_sorgo\\_parte\\_i.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/ciclo_de_orientacion_energia_de_la_biomasa_cultivos_en_ergenticos_sorgo_parte_i.pdf)

- Gruttaroti, L (2017) El Sorgo en Consumo Humano. Revista CELI&co, especialista en Mercado Libre de Gluten. Nº15. Agropost online. Disponible en: <http://www.cpia.org.ar/agropost/201708/nota9.html>

- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2010) *Metodología de la investigación* (5ta Ed) McGRAW-HILL / Interamericana editores, S.A. México.

- Llopart, E.; Veglia, M. N; Dinardo, M J y Iostumbos (2013) Elaboración de una barra de cereal a base de grano entero de sorgo blanco popeado: POP-SOR. Rosario; CEAIR- UCEL. Disponible en:

[https://www.conicet.gov.ar/new\\_scp/detalles.php?keywords=&id=34840&congresos=yes&detalles=yes&congr\\_id=171880](https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalles.php?keywords=&id=34840&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=171880)

- Ministerio de Agroindustria - Equipo de nutrición y educación alimentaria, (2016). Ficha Nº 47 “Sorgo, un cereal poco conocido”. Disponible en:

[http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichas-pdf/Ficha\\_47\\_Sorgo.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichas-pdf/Ficha_47_Sorgo.pdf)

- Pérez, A.; Saucedo, O.; Iglesias, J.; Wencomo, Hilda B.; Reyes, F.; Oquendo, G.; Milián, Idolkys (2010). Caracterización y potencialidades del grano de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench). *Pastos y Forrajes*, vol. 33, núm. 1, pp. 1-26. Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey" Matanzas, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=269119691001>



- Saucedo Castillo, O M.; Calderón de Zacatares, V.; Fernández Pérez, C.; Cortiza, C.; Torre López, C. (2011) "Utilización de la Harina de Sorgo en la Alimentación de los Niños "Celíacos" en la Provincia de Villa Clara, República de Cuba". International Sorghum and Millet Collaborative. Research Support Program (INTSORMIL CRSP). Universidad de Nebraska. Disponible en:

<https://digitalcommons.unl.edu/intormilpresent/47>

- Sautu, R. (2005). Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación. Buenos Aires, Argentina. Ed. Lumiere.

- Sautu R. (Comp.) (2007) "Práctica de la investigación cuantitativa y cualitativa". Buenos Aires, Argentina. Ed. Lumiere.

- Serra Valdés, M., Serra Ruíz, M., y Viera García, M. (2018). Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Revista Finlay*, 8(2), 140-148. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es&tlng=es).

- Vigliano, R (2015) Análisis de la empresa Amylum S.A., como componente de la cadena Agroalimentaria del Sorgo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Disponible en:

<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2045/Vigliano%20Rocio%20-%20An%20c3%20a%20l%20a%20em-presa%20Amylum%20S.%20A.%20-%20como%20componente....pdf?sequence=5&isAllowed=y>



De esas 139.000 ha sembradas 111.000 fueron cosechas con un rendimiento promedio de 3.800 kg.ha-1 dando una producción total de 423.160 tn. Es importante destacar que, una parte del área con sorgo doble propósito fue cosechada para grano comercial y por lo tanto, la superficie destinada al consumo animal se posicionó en 28.000 ha y representó el 20% del total cultivado.

A nivel de lote se registró un amplio rango de rendimientos, con mínimos de 600 kg/ha y máximos de hasta 8.500 Kg/ha. Los bajos rendimientos estuvieron relacionados fundamentalmente con el déficit hídrico los meses de diciembre enero y febrero y por otra parte los daños ocasionados por el “pulgón amarillo del sorgo” (*Melanaphis sacchari*).

Respecto de los datos relevados en los CAPS de la ciudad de Concepción del Uruguay, se está analizando lo obtenido. Como un primer acercamiento se puede manifestar que la cantidad de personas registrada resulta en baja proporción teniendo en cuenta el número total de habitantes del lugar. Un aspecto a considerar es que la mayoría de personas registradas.

Se puede observar que la producción de sorgo tiene como destino principal la exportación como grano y en menor porcentaje destino a alimento balanceado y como forraje en pastoreo directo o silaje. Esta situación expresa el cultivo disponible para consumo humano, aún sin realizar con amplio potencial de desarrollo en la provincia de Entre Ríos y otras del país.

El sorgo para consumo humano representa una de las próximas opciones a considerar para la dieta de las personas con celiaquía, esto mejoraría el abanico alimentario que esta población requiere.

Por otro lado, la posibilidad de mejorar las alternativas para personas con diabetes, surgen del análisis realizado dado las características del sorgo por ser un alimento con bajo índice glucémico.

Estas cualidades resultan en el sorgo un cultivo necesario para mejorar la calidad de la alimentación de la población afectada por la celiaquía, la diabetes mellitus tipo 2 así como la comunidad en general.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga Llona, A. (2006). El Índice glicémico: Una controversia actual. *Nutrición Hospitalaria*, 21(Supl. 2), 55-60.

Disponible en: [http://scielo.ciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112006000500006&lng=es&tlng=es](http://scielo.ciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500006&lng=es&tlng=es).

- De la Plaza, M., Llanos P., Pelayo M. S., Zugasti, B., Zuleta, Á. (2013) Revisión actualizada de los Hidratos de Carbono. Su implicancia en el tratamiento nutricional de la Diabetes

- Revista Actualización en nutrición. Vol 14 - nº 2 - junio 2013. Disponible en: [http://www.revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_14/num\\_2/RSAN\\_14\\_2\\_88.pdf](http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_14/num_2/RSAN_14_2_88.pdf)

- Cea D'Ancona, Á. (1996) *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social* Ed. Síntesis, S.A. Madrid, España.

- Giorda, L.M. (2018). Curso Sorgo para Bioenergía. Parte I. INTA EEA Manfredi. Dictado Curso en UTN FRA. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/ciclo\\_de\\_orientacion\\_energia\\_de\\_la\\_biomasa\\_cultivos\\_en\\_ergenticos\\_sorgo\\_parte\\_i.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/ciclo_de_orientacion_energia_de_la_biomasa_cultivos_en_ergenticos_sorgo_parte_i.pdf)

- Gruttaroti, L (2017) El Sorgo en Consumo Humano. Revista CELI&co, especialista en Mercado Libre de Gluten. Nº15. Agropost online. Disponible en: <http://www.cpia.org.ar/agropost/201708/nota9.html>

- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2010) *Metodología de la investigación* (5ta Ed) McGRAW-HILL / Interamericana editores, S.A. México.

- Llopart, E.; Veglia, M. N; Dinardo, M J y Iostumbos (2013) Elaboración de una barra de cereal a base de grano entero de sorgo blanco popeado: POP-SOR. Rosario; CEAIR- UCEL. Disponible en:

[https://www.conicet.gov.ar/new\\_scp/detalles.php?keywords=&id=34840&congresos=yes&detalles=yes&congr\\_id=171880](https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalles.php?keywords=&id=34840&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=171880)

- Ministerio de Agroindustria - Equipo de nutrición y educación alimentaria, (2016). Ficha Nº 47 “Sorgo, un cereal poco conocido”. Disponible en:

[http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichas-pdf/Ficha\\_47\\_Sorgo.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichas-pdf/Ficha_47_Sorgo.pdf)

- Pérez, A.; Saucedo, O.; Iglesias, J.; Wencomo, Hilda B.; Reyes, F.; Oquendo, G.; Milián, Idolkys (2010). Caracterización y potencialidades del grano de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench). *Pastos y Forrajes*, vol. 33, núm. 1, pp. 1-26. Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey" Matanzas, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=269119691001>

- Saucedo Castillo, O M.; Calderón de Zacatares, V.; Fernández Pérez, C.; Cortiza, C.; Torre López, C. (2011) "Utilización de la Harina de Sorgo en la Alimentación de los Niños "Celíacos" en la Provincia de Villa Clara, República de Cuba". International Sorghum and Millet Collaborative. Research Support Program (INTSORMIL CRSP). Universidad de Nebraska. Disponible en:

<https://digitalcommons.unl.edu/intsormilpresent/47>

- Sautu, R. (2005). Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación. Buenos Aires, Argentina. Ed. Lumiere.

- Sautu R. (Comp.) (2007) "Práctica de la investigación cuantitativa y cualitativa". Buenos Aires, Argentina. Ed. Lumiere.

- Serra Valdés, M., Serra Ruíz, M., y Viera García, M. (2018). Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Revista Finlay*, 8(2), 140-148. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es&tlng=es).

- Vigliano, R (2015) Análisis de la empresa Amylum S.A., como componente de la cadena Agroalimentaria del Sorgo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Disponible en:

<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2045/Vigliano%20Rocio%20-%20An%3%a1lisis%20de%20la%20empresa%20Amylum%20S.%20A.%20-%20como%20componente....pdf?sequence=5&isAllowed=y>





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 POCO<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ingeniera 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](mailto: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.

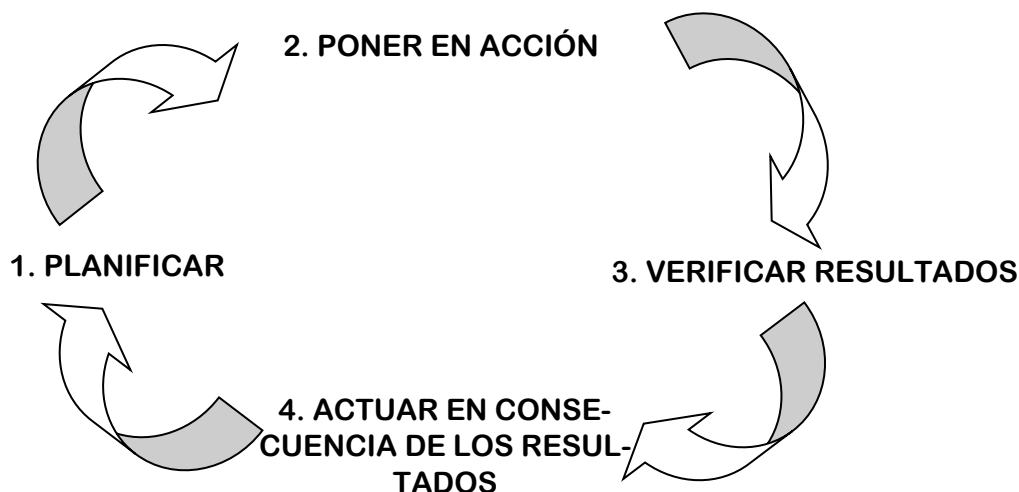
La teoría de Deming (Sangüesa y otros, 2019) se resume en un gráfico en el cual se destacan cuatro fases que se repiten como un ciclo vital para la implementación y consecución de la calidad y su aseguramiento en el tiempo. Originariamente se lo

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.

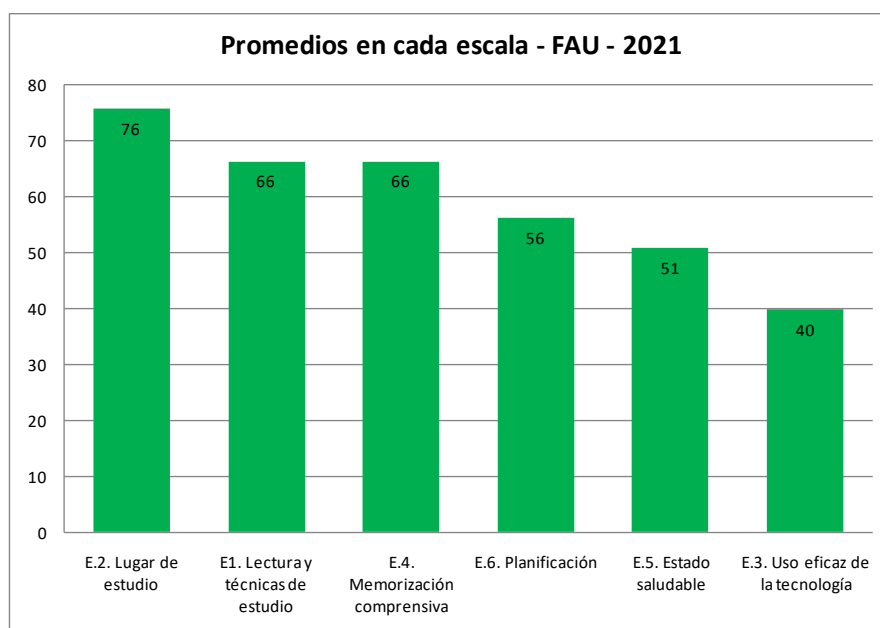
## **2. Aspectos vinculados con el proceso de aprendizaje en la era digital: 2021**

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

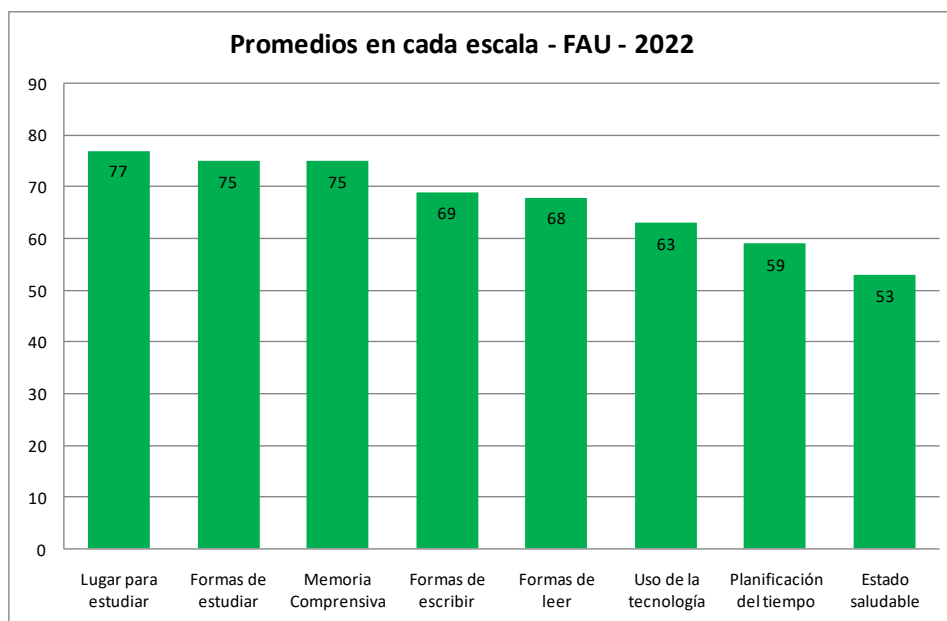
Luego de analizar los resultados del trabajo de campo del año 2021, se decidió modificar las escalas el cuestionario a aplicar en el ciclo 2022.

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 objetivo 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>