

# IUPI, UNA INTERVENCIÓN ONLINE BASADA EN EL PROTOCOLO UNIFICADO DESARROLLADA EN ARGENTINA

## IUPI, AN ONLINE INTERVENTION BASED ON THE UNIFIED PROTOCOL DEVELOPED IN ARGENTINA

Celleri, Milagros<sup>1</sup>; Cremades, Camila F.<sup>2</sup>; de Valais, Ezequiel M.<sup>3</sup>; Maffei, Malena<sup>4</sup>; Ierache Jorge<sup>5</sup>; Garay, Cristian J.<sup>6</sup>

### RESUMEN

Durante las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se fueron incluyendo en el campo de la salud y de la salud mental. Uno de los principales objetivos es incrementar el acceso a los tratamientos de salud en general por parte de diversas poblaciones. El Protocolo Unificado (PU) (Barlow et al., 2011) es una intervención transdiagnóstica cognitivo-conductual que permite el abordaje de las comorbilidades del espectro ansioso-depresivo de manera más eficiente que los protocolos centrados en trastornos específicos. IUPI, es una intervención online basada en internet diseñada a partir del PU. Actualmente se encuentra en fase de desarrollo en Argentina, de manera interdisciplinaria por investigadores de la Facultad de Psicología y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. En el presente artículo, se presenta el proceso de desarrollo de IUPI, sus principales características y funcionalidades así como también las futuras líneas de investigación.

### Palabras clave:

Intervención online, Protocolo Unificado, Trastornos emocionales, Argentina.

### ABSTRACT

During the last decades, Information and Communications Technologies (ICT) have been included in the field of health and mental health. One of the aims of this inclusion is to increase accessibility to treatments for diverse populations. Unified Protocol (UP) (Barlow et al., 2011) is a transdiagnostic cognitive-behavioral intervention that approaches comorbidities in the anxiety-depression spectrum in a more efficient way than specific protocols. IUPI is an internet-based intervention designed based on the UP. Currently, it is being developed in Argentina by an interdisciplinary research team from the Faculty of Psychology and Faculty of Engineering from the University of Buenos Aires. The present paper shows the development process of IUPI, its main features, functionalities, and future research guidelines.

### Keywords:

Online intervention, Unified Protocol, Emotional Disorders, Argentina.

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Psicología, Instituto de Investigaciones. Email: milagroscelleri@gmail.com

<sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Psicología, Instituto de Investigaciones.

<sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Ingeniería, Departamento Computación, Laboratorio de Sistemas Avanzados de Información.

<sup>4</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Ingeniería, Departamento Computación, Laboratorio de Sistemas Avanzados de Información.

<sup>5</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Ingeniería, Departamento Computación, Laboratorio de Sistemas Avanzados de Información.

<sup>6</sup>Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Psicología, Instituto de Investigaciones.

## Introducción

Desde hace ya varias décadas en el campo de la psicología (y de otras ciencias) se ha trabajado en la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como un recurso tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de los trastornos mentales a través de las Terapias Cognitivo-Conductuales (TCC). Dicha inclusión abarca desde el uso de mail y texto, teléfono, hasta el desarrollo de aplicaciones móviles o páginas web con el objetivo de por ejemplo, complementar los tratamientos (Andersson, et al., 2019; Garay, et al., 2022). Se considera que en el futuro, la inclusión de la tecnología en la salud mental y en la psicología, podría conducir a un mayor acceso a los tratamientos así como una mayor adherencia a ellos (WHO, 2016).

Una forma particular de inclusión de dicha tecnología, son las intervenciones basadas en internet o ICBT ( Por sus siglas en inglés *Internet-based Cognitive-Behavioral Therapy*) las cuales suelen ser definidas como programas con fines de intervención, autoguiados, que principalmente se operan a través de un sitio web al cual acceden los usuarios (Barak et al., 2009). Si bien el desarrollo de intervenciones basadas en internet en el campo de las TCC no es reciente, durante los últimos años han cobrado particular importancia y su estudio y desarrollo ha crecido de manera exponencial (Andersson et al., 2019).

Las intervenciones basadas en internet pueden dividirse principalmente en dos modalidades. Por un lado, las que cuentan con una guía semanal de un terapeuta, el cual orienta en la realización de los ejercicios y comprensión de las habilidades aprendidas. Por el otro, aquellas que son completamente autoguiadas, es decir, sin guía del terapeuta (Dear et al., 2015). Además, suelen incluir textos, audios y videos, adaptados a esta modalidad, como principales recursos. Los mismos parten del modelo cognitivo-conductual y son habilitados semanalmente a partir de módulos, similar a lo que sería un tratamiento en modalidad semanal (Andersson, 2019).

Se han realizado diversos estudios y meta-análisis evaluando la eficacia de estas intervenciones y se ha hallado principalmente resultados similares a los tratamientos cara a cara en población con trastornos de ansiedad y trastornos depresivos (Andersson & Cuijpers, 2009; Andrews et al., 2010). También se ha estudiado con buenos resultados su aplicación en población con por ejemplo, trastornos de la conducta alimentaria (Dölemeyer et al., 2013) y trastorno dismórfico corporal (Harrison et al., 2016), entre otros trastornos.

En este artículo se pretende presentar el desarrollo de IUPI (Intervención con el Unified Protocol basado en Internet). La misma consiste en una plataforma virtual diseñada para el tratamiento de los trastornos emocionales basándose en el Protocolo Unificado (PU; Barlow et al., 2011; una intervención transdiagnóstica de corte cognitivo conductual). A continuación se describe el enfoque de la intervención, el desarrollo de la plataforma y su futura aplicabilidad.

## El Protocolo Unificado para los trastornos emocionales

El PU (Barlow et al., 2011) es una intervención transdiagnóstica centrada en la regulación emocional para los trastornos emocionales (TE), categoría recientemente definida por tres características principales: a) presencia de emociones negativas intensas, b) reacciones adversas o negativas sobre esa experiencia emocional c) conductas de escape/evitación; y que incluye a los trastornos de ansiedad, trastorno depresivo mayor, trastorno de estrés postraumático y trastorno obsesivo-compulsivo (Bullis et al., 2019). Este tipo de intervenciones, centradas en aquellos aspectos compartidos por los trastornos más que en sus diferencias (Harvey et al., 2004) permiten un abordaje con un mayor costo-beneficio, ya que se ha estudiado que la comorbilidad es la regla más que la excepción en los trastornos mentales, y la formación en distintos modelos requiere un gran costo por parte de los terapeutas (Hofmann & Hayes, 2019).

El PU consta de ocho módulos de tratamiento, a través de los cuales se enseñan al consultante estrategias adaptativas de regulación emocional. Este enfoque parte del hecho de que se ha estudiado, que de manera transdiagnóstica, el rol central mantenedor de los TE son las estrategias disfuncionales de regulación emocional, principalmente centradas en la supresión emocional (e.g. evitación, rumiación/preocupación, escape) (Campbell-Sills et al., 2006). De los ocho módulos de tratamiento, cinco ocupan un lugar central ya que son los nucleares: conciencia emocional plena, flexibilidad cognitiva, contrarrestar las conductas emocionales, contrarrestar las sensaciones físicas y exposición emocional. Estos módulos abordan procesos subyacentes de mantenimiento de la patología tales como la sensibilidad a la ansiedad o el pensamiento negativo y ansioso (Wilamowska et al., 2010).

## IUPI: la primer intervención online desarrollada íntegramente en Argentina

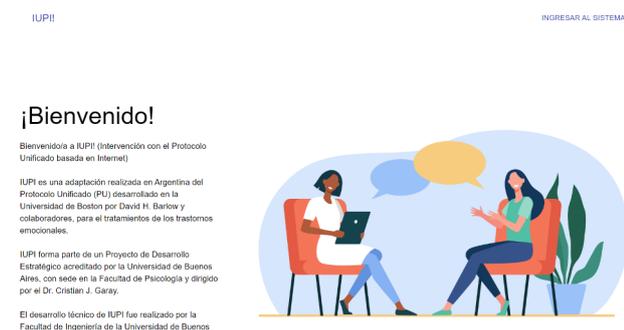
IUPI, de sus siglas: Intervención con el *Unified Protocol* basado en Internet, consiste en un desarrollo interdisciplinario en el que se incluye el trabajo de Psicólogos de la Facultad de Psicología, de la Universidad de Buenos Aires (sede en la que se encuentra acreditado el proyecto dirigido por el Dr. Cristian J. Garay), así como también a alumnos y docentes del Laboratorio de Sistemas Avanzados de Información (LSIA), de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de Buenos Aires.

La intervención se encuentra basada y adaptada principalmente de la intervención original del PU. Luego de obtener el permiso correspondiente de manera escrita de los autores originales de la intervención, para el desarrollo de IUPI se han adaptado los ocho módulos de tratamiento a videos, viñetas, animaciones y audios por el equipo técnico de la Facultad de Psicología y los psicólogos del equipo, teniendo en cuenta las características propias de nuestra población. A los consultantes se les asigna un usuario con una contraseña para poder ingresar a la plataforma. Allí acceden al programa de intervención que les fué asignado. Dentro del mismo, se encuentran los módulos del PU que se van desbloqueando semanal-

mente. Cada módulo tiene una serie de actividades que el consultante debe ir haciendo en orden. Todos inician con un video del terapeuta explicando lo que se trabajará en la semana. Luego el consultante deberá ir completando una serie de actividades para practicar la habilidad que se trabajará en ese módulo. Al final de cada módulo, se les presenta las escalas OASIS (*Overall Anxiety Severity and Impairment Scale*) y ODSIS (*Overall Depression Severity and Impairment Scale*) para que registren sus síntomas ansiosos y depresivos y de esta forma ir dando un feedback de progreso con un gráfico.

Además, la intervención permite tanto la modalidad guiada por un terapeuta como la opción sin guía del terapeuta, lo cual permitirá la evaluación de la efectividad y eficiencia de ambas modalidades de aplicación en nuestro contexto con el objetivo de poder adaptar lo mejor posible estas intervenciones y poder aprovechar al máximo la inclusión de las tecnologías en la psicoterapia. En la Figura 1 se presenta la pantalla de inicio de IUPI, actualmente, como prototipo de investigación.

**Figura 1.**  
*Pantalla de inicio de IUPI.*



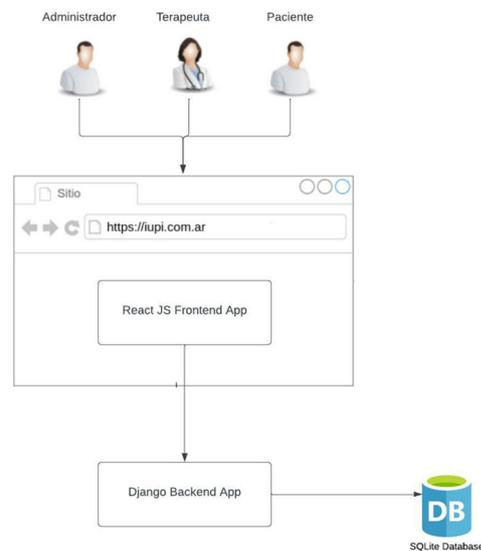
**Desarrollo y funcionalidades de IUPI**

El sistema está conformado por 2 aplicaciones. Una de frontend, responsable de la interacción con los usuarios a través de un navegador, se comunica con la aplicación de backend, encargada de la lógica de negocio y almacenamiento de la información.

La primera es una Progressive Web App que se construyó sobre la biblioteca React y Material UI. La segunda fue construida utilizando un conocido web framework en Python llamado Django. Para modelar la API se utilizó una librería sobre el framework llamada Django Rest Framework que le permite interactuar con el frontend. A su vez, hace uso de un sistema de gestión de bases de datos PostgreSQL.

En la Figura 2 se presenta la arquitectura conceptual del sistema, en la que se incluyen los principales actores del mismo y sus componentes.

**Figura 2.**  
*Arquitectura Conceptual del Sistema*



Se presentan 3 tipos de roles distintos entre los usuarios. El director es quien estructura los programas con las actividades. El terapeuta gestiona a los pacientes y les asignan los programas a los que luego les pueden hacer un seguimiento al avance y resolución. Finalmente, contamos con el paciente que accede a resolver los ejercicios. Las actividades se encuentran agrupadas y ordenadas en módulos que los pacientes deben resolver semanalmente. A su vez, estos pertenecen a una jerarquía de mayor nivel, los programas, para facilitar la asignación y seguimiento posterior por parte de los terapeutas. Entre los posibles ejercicios se encuentran la visualización de videos, formularios con textos libres, presentación de viñetas que estructuran casos específicos para el programa en cuestión y formularios con selección de respuestas asociados a valores cuantificables.

**Discusión y futuras líneas de investigación**

El desarrollo de IUPI es el resultado del trabajo entre distintas disciplinas pero complementarias entre sí, como lo es la psicología y la ingeniería. Resulta del trabajo interdisciplinario y continuado tanto de psicólogos como de ingenieros de la Universidad de Buenos Aires, durante el periodo de 2021 y 2022. Hasta la fecha, es la primera intervención online desarrollada íntegramente en Argentina. Hoy en día se encuentra en pleno auge el estudio de las intervenciones basadas en internet y se espera que se integren como un recurso más frente a las opciones terapéuticas disponibles para diversos trastornos mentales, lo que permitiría un mayor acceso a los tratamientos basados en la evidencia. Esto resulta de vital importancia en nuestro país, donde el acceso a tratamientos validados empíricamente es escaso dada la falta de recursos y terapeutas formados en dichas terapias (Alonso et al., 2017) y las intervenciones basadas en internet podrían colaborar reduciendo esa brecha.

En una primera etapa de prueba de IUPI se realizará un estudio piloto en individuos con TE con el objetivo de evaluar la usabilidad y aceptabilidad de la intervención en nuestra población. Los estudios pilotos son especialmente útiles para posibilitar la toma de decisiones fundamentadas, previo a la realización de estudios más complejos y costosos, tales como estudios aleatorizados y controlados (RCT, por sus siglas en inglés; Fernández-Sánchez et al., 2021). Posteriormente, se prevé la evaluación de la eficacia de la intervención y para ello, se realizarán estudios que permitan la obtención de evidencia más robusta, como los RCT.

En futuras líneas de investigación, sería interesante poder evaluar y adaptar la aplicación de IUPI a otros trastornos mentales y problemáticas clínicas, tales como trastornos alimentarios, trastornos funcionales y problemáticas médicas relacionadas como por ejemplo, la hipertensión arterial. También se espera desarrollar programas preventivos de trastornos emocionales basados en el PU, que permitan evaluar la reducción de factores de riesgo y la incidencia de los TE en la población más vulnerable.

## REFERENCIAS

- Alonso, M. M., Gago, P., & Klinar, D. (2017). Distribución ocupacional de los psicólogos en Argentina. In IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Andersson, G., Titov, N., Dear, B. F., Rozental, A., & Carlbring, P. (2019). Internet-delivered psychological treatments: from innovation to implementation. *World Psychiatry, 18*(1), 20-28. <https://doi.org/10.1002/wps.20610>
- Andersson, G., & Cuijpers, P. (2009). Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cognitive behaviour therapy, 38*(4), 196-205. <https://doi.org/10.1080/16506070903318960>
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PloS one, 5*(10), e13196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013196>
- Barak, A., Klein, B., & Proudfoot, J. G. (2009). Defining internet-supported therapeutic interventions. *Annals of behavioral medicine, 38*(1), 4-17. <https://doi.org/10.1007/s12160-009-9130-7>
- Barlow, D. H., Farchione, T. J., Sauer-Zavala, S., Latin, H. M., Ellard, K. K., Bullis, J. R., Bentley, K. H., Boettcher, H. T., Cassiello-Robbins, C. (2011) *Unified Protocol for Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders: Therapist Guide*. Oxford University Press.
- Bullis, J. R., Boettcher, H., Sauer-Zavala, S., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2019). What is an emotional disorder? A transdiagnostic mechanistic definition with implications for assessment, treatment, and prevention. *Clinical psychology: Science and practice, 26*(2), e12278. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12278>
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour research and therapy, 44*(9), 1251-1263. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.001>
- Dölemeyer, R., Tietjen, A., Kersting, A., & Wagner, B. (2013). Internet-based interventions for eating disorders in adults: a systematic review. *BMC psychiatry, 13*(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-207>
- Fernández-Sánchez, H., Guzmán-Facundo, F. R., Herrera-Medina, D., & Sidani, S. (2021). Importance of the pilot study in an intervention project. *Index de enfermería, (Preedicion)*, e12860
- Garay, C. J. (Ed.) (2022). *Terapia Cognitivo-conductual y Tecnologías Digitales*. Editorial Akadia.
- Harrison, A., de la Cruz, L. F., Enander, J., Radua, J., & Mataix-Cols, D. (2016). Cognitive-behavioral therapy for body dysmorphic disorder: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review, 48*, 43-51. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.007>
- Harvey, A. G., Watkins, E., & Mansell, W. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford University Press.
- Hofmann, S. G. & Hayes, S. C. (2019). The future of intervention science: Process-based therapy. *Clinical Psychological Science, 7*(1), 37-50. <https://doi.org/10.1177%2F2167702618772296>
- Wilamowska, Z. A., Thompson-Hollands, J., Fairholme, C. P., Ellard, K. K., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2010). Conceptual background, development, and preliminary data from the unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders. *Depression and Anxiety, 27*(10), 882-890. <https://doi.org/10.1002/da.20735>
- World Health Organization (2016). Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1071614/retrieve>

Fecha de recepción: 31 de mayo de 2022

Fecha de aceptación: 28 de julio de 2022