



TRABAJO FIN DE GRADO EN TRABAJO SOCIAL

“DUAL SUPPORT IA. HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL TRATAMIENTO DE PERSONAS USUARIAS CON PATOLOGÍA DUAL”

Autor:

D^a. Martina García Magdaleno

Tutora:

D^a. M.^a Teresa del Álamo Martín

Grado en Trabajo Social

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
CURSO 2025-26

FECHA DE ENTREGA: 29 DE ENERO DE 2026

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE SIGLAS	5
PALABRAS CLAVE/KEY WORDS	6
1. RESUMEN/ABSTRACT	7
2. INTRODUCCIÓN	8
2.1. Planteamiento del tema	8
2.2. Justificación del tema escogido	9
2.3. Objetivos	10
2.3.1. Objetivo general	10
2.3.2. Objetivos específicos	10
3. MARCO TEÓRICO	11
3.1. Contextualización de la patología dual	11
3.1.1. Concepto de la patología dual	11
3.1.2. Acometidos en la patología dual	21
3.2. Papel del Trabajador Social sobre la intervención de las personas con patología dual	27
3.3. IA como herramienta en el siglo XXI	28
3.4. Implicaciones éticas de la Inteligencia Artificial en Trabajo Social	30
4. DESARROLLO DEL SOPORTE DUAL SUPPORT IA	33
4.1. Dual Support IA	33

4.2. ¿A qué problemática responde?.....	34
4.3. Tecnología de la herramienta.	35
4.4. Beneficios en el tratamiento.....	36
4.5. Impacto en la intervención social con personas con patología dual.	37
4.6. Análisis D.A.F.O	38
4.7. Coordinación con instituciones y profesionales.....	39
4.8. Metodología.....	41
4.9. Impacto en la intervención sociosanitaria con personas con patología dual. Validación y contrastación. Riesgos del uso de la herramienta.	42
5. CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.....	54
Anexo I. Funcionamiento del software Dual Support IA	54
Anexo II. Herramienta D.A.F.O	55
Anexo III. Guion de la entrevista a profesionales	56
Anexo IV. Mapa conceptual de la intervención socisanitaria	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Interacciones neurobiológicas en la Patología Dual	14
Tabla 2. Diferencias de los trastornos en la Patología Dual según el género	16
Tabla 3. Ventajas e inconvenientes del Modelo Integrado	22

ÍNDICE DE SIGLAS

TFG: Trabajo de Fin de Grado

IA: Inteligencia Artificial

PD: Patología Dual

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

THDA: Trastorno de Hiperactividad con Déficit de Atención

TEPT: Trastorno por Estrés Postraumático

LEAD: Longitudinal Expert with All Data

DA: Dopamina

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Avanzada

TUC: Trastorno por Uso de Cannabis

CT: Comunidad Terapéutica

TS: Trabajo Social

PLN: Procesamiento del Lenguaje Natural

DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades

TCAE: Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

PALABRAS CLAVE/KEY WORDS

Dual Support IA, patología dual, neurotransmisor, trastornos, género, adolescencia, sustancias, comunidades terapéuticas, trabajador/a social, ética, inteligencia artificial, intervención social, profesionales.

Dual Support AI, dual pathology, neurotransmitter, disorders, gender, adolescence, substances, therapeutic communities, social worker, ethics, artificial intelligence, social intervention, professionals.

1. RESUMEN/ABSTRACT

Este Trabajo fin de grado recoge una propuesta de idea de negocio para mejorar el tratamiento de las personas con patología dual, el trabajo de las y los profesionales y de sus redes sociales y apoyos próximos basada en el uso de la inteligencia artificial y que hemos denominado “DUAL SUPPORT IA”.

La propuesta se fundamenta en una revisión bibliográfica y una investigación social cualitativa que avalan la utilidad del uso de esta herramienta como elemento de apoyo en la práctica profesional e identifica posibles riesgos y desafíos que se deben enfrentar.

This thesis contains a business idea proposal to improve the treatment of people with dual pathology, the work of professionals and their social networks and close support based on the use of artificial intelligence and we have called "DUAL SUPPORT IA".

The proposal is based on a bibliographical review and qualitative social research that support the use of this tool as an element of support in professional practice and identifies possible risks and challenges to be faced.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Planteamiento del tema

El Trabajo de Fin de Grado explora la utilidad del soporte como una herramienta de apoyo para la mejora del tratamiento de las personas que sufren patología dual.

La rápida implantación de la inteligencia artificial en nuestra vida cotidiana, y su evidente proyección de futuro, está produciendo cambios relevantes en distintos ámbitos sociales. Para el Trabajo Social, esta tecnología se podría utilizar para gestionar datos e información, asignar recursos y servicios o tomar decisiones sobre los usuarios. Pero a su vez, plantea interrogativas a nivel ético, metodológico y profesional.

Trabajo Social se caracteriza por las intervenciones a nivel micro y/o macro directas, como el respeto y lucha de valores como la dignidad, la justicia social, el empoderamiento, etc. Con la inteligencia artificial, se corre el riesgo de que en ciertos momentos no se respeten estos principios llevando a situaciones de vulnerabilidad. Como resultado, aparece una necesidad de explorar situaciones en las que se interrelacione la IA con la intervención social. La propuesta denominada Dual Support IA, que presentamos en este Trabajo fin de Grado plantea un avance tecnológico y social, con una oferta integral en la intervención hacia personas usuarias con patología dual. Esta innovación pretende crear intervenciones sociales integrales, personalizadas y eficientes haciendo uso de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo sin ver perjudicada la práctica profesional respetando el Código Deontológico de la profesión.

Por tanto, se presenta una necesidad de adecuar la labor de un/a trabajador/a social en esta época de pleno auge tecnológico, reforzando las intervenciones con la IA, apostando por la autonomía de los individuos con enfermedad dual y su bienestar.

2.2. Justificación del tema escogido

El Trabajo Fin de Grado recoge la innovación social Dual Support IA con el fin de explicar la utilidad del uso de la inteligencia artificial en la práctica profesional en disciplinas de ciencias sociales, sobre todo en la nuestra, en Trabajo Social, así como los desafíos que deben enfrentarse. El Trabajo Social siempre se ha centrado en la interacción del ser humano y del entorno, en la ética, en la justicia social y/o en los derechos sociales, ... La expansión del mundo digital en estos últimos tiempos hace que muchas intervenciones sociales se replantee la necesidad de incorporar herramientas digitales como la IA transformando la práctica profesional sobre las personas, los grupos y/o comunidades.

Uno de los principales retos que tiene el Trabajo Social a la hora de utilizar la inteligencia artificial es que aparezcan insensibilizadas las intervenciones. La monitorización de las evaluaciones, los recursos o las situaciones de riesgo pueden facilitar la comprensión de realidades sociales complejas. Gracias a Dual Support IA, se quiere buscar una integración digital en la praxis profesional sin sustituir el trabajo, es decir, que se convierta en un software de apoyo y ayuda. Igualmente, se ven problemáticas de índole ética en torno a la protección y transparencia de los datos como a su privacidad, y a las posibles dificultades que puedan perjudicar aún más las desigualdades y estigmatizaciones sociales ya existentes.

Con la implementación de inteligencia artificial en la herramienta, se prevé que sea inclusiva complementando las intervenciones sociales como acrecentar la igualdad reduciendo dichas desigualdades.

Terminando la justificación, nuestra disciplina está en un presente debate de cómo cambiaría nuestra labor profesional con la presencia de la IA. Con Dual Support IA como bien se ha mencionado antes, no se sustituirá el trabajo, sino el objetivo es que los tiempos de gestión, las intervenciones y el análisis se vean más fortalecidas.

Dual Support IA, intenta contestar a una urgencia de un modelo que una el aspecto digital con el social de una forma coherente y ética asegurando en todo momento la dignidad, la justicia social, los derechos sociales y el bienestar de la persona, de los grupos y/o de las comunidades y la sociedad en su conjunto.

2.3. Objetivos

La patología dual, compuesta por el trastorno mental y el consumo de sustancias, representa un reto en las intervenciones sociosanitarias por el aumento de casos. Como consecuencia, los tratamientos se vuelven complicados y la atención integral de la persona se ve afectada por la fragmentación entre los servicios de salud mental y de las adicciones. La inteligencia artificial se convertirá en una herramienta positiva de innovación y ayuda para la detección temprana, la toma de decisiones y donde se pretenderá conseguir tratamientos integrales y específicos.

Dual Support IA, está planteada como un sistema de apoyo en torno al tratamiento de dicha enfermedad, en el que se integrarán diversos tipos de datos clínicos, sociales y conductuales. Con esto, se podrá conseguir un avance a nivel sociosanitario permitiendo un tratamiento y una evaluación más precisa y eficiente.

2.3.1. Objetivo general

Lograr a través de Dual Support IA un impacto para mejorar tratamiento de las personas usuarias con patología dual utilizando la inteligencia artificial como herramienta de apoyo.

2.3.2. Objetivos específicos

1. Modernizar el análisis de datos clínicos, sociales y conductuales para una detección temprana de situaciones de riesgo.
2. Conseguir una mayor atención integral y personalizada desde un enfoque holístico-situacional.
3. Impulsar una coordinación y trabajo interdisciplinar entre los distintos servicios.
4. Apoyar a la profesión de Trabajo Social y a la sociosanitaria mejorando las intervenciones sin sustituir sus funciones.
5. Fomentar la autonomía, el empoderamiento y la inclusión social de los individuos con enfermedad dual reduciendo la estigmatización social.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Contextualización de la patología dual

3.1.1. Concepto de la patología dual

La patología dual es la convivencia de la enfermedad mental con el abuso de sustancias. Algunos individuos tienen lo que se denomina trastorno plural que se da cuando hay una triple o cuádruple patología conviviendo con estos. (N.I.D.A, 2010).

3.1.1.1. Epidemiología de la patología dual

Según datos epidemiológicos o revisiones realizados por sociedades científicas como la Sociedad Española de Patología Dual, la Sociedad de Toxicomanías o el Observatorio de Drogas y Toxicomanías de la Unión Europea, se concluye que hay más personas que tienen la enfermedad mental como elemento secundario, por lo que prevalece el abuso de sustancias. Asimismo, hay más presencia en centros de internamiento frente a los ambulatorios. El colectivo penitenciario es el que predomina entre este colectivo siendo denominado como los “sin techo”.

La parte común que tienen estas dos patologías, son un pronóstico en el que están presentes las recaídas, las hospitalizaciones, los servicios de urgencias, conductas en las que hay impulsividad, autoagresiones, problemáticas familiares como legales, dificultad para trabajar, aumento del riesgo de padecer otras enfermedades como el VIH, pero también una evaluación complicada ya que muchas de las personas pueden presentar resistencia ante el tratamiento impuesto. Suelen ser individuos que se encuentran en situaciones de emergencia y/o marginación social, como bien explica el Foro Gallego para el Estudio de la Personalidad en el año 2020.

El N.I.D.A (National Institute on Drug Abuse) refiere la necesidad de que exista un enfoque integral en las intervenciones para que se evalúe cada trastorno de la enfermedad dual a la vez, para que pueda existir una interrelación en el tratamiento de los síntomas.

Toda intervención debería contar con la elaboración de un diagnóstico, pero esto es de gran dificultad ya que se carece de concienciación por parte de la sociedad, por lo que sus diagnósticos se convierten automáticamente en infradiagnósticos, debido a que el consumo de sustancias provoca efectos parecidos a trastornos psíquicos como ocurre por ejemplo con la depresión, el THDA (trastorno de hiperactividad con déficit de atención) y el TEPT (Trastorno de estrés postraumático).

3.1.1.2. Diagnóstico de la Patología Dual

A la hora de realizar un diagnóstico, se suele recurrir a alguna de las principales y siguientes herramientas (Sociodrogalcohol, 2019):

- Historia clínica. Es un documento en el que se recogen sistemáticamente la información sanitaria de una persona (Clínica Universitaria de Navarra, 2023). Se debe tener en cuenta las posibles enfermedades físicas que pueden ser determinables, así como los antecedentes psiquiátricos, las posibles problemáticas a nivel psicomotriz o trastornos por simulación que son aquellos que no tienen un diagnóstico clínico veraz, pero que son una simulación de síntomas irreales, es decir hay una motivación consciente como bien explica el psicólogo Cristian García Castells en su blog.
- Entrevistas psiquiátricas. Las más comunes son el Método LEAD (Longitudinal Expert with All Data), donde se engloban tres conceptos que son la evaluación longitudinal, pudiendo ser de meses o años, la realización por expertos clínicos, y, la utilización de todos los datos como puede ser el entorno social de la persona.

En la enfermedad dual, existen dos tipos de perfiles:

- Persona con patología dual (en adelante PD) donde el trastorno mental es primario con respecto al consumo de drogas. Esta suele ser de sexo masculino, joven y con unos niveles sociales y económicos muy bajos. Normalmente existen antecedentes familiares y suelen tener trastornos de personalidad. Necesita de altas dosis de psicofármacos para aliviar los síntomas.

- Persona con PD donde el trastorno mental es secundario con respecto al consumo de sustancias. Esta tiene un consumo de sustancias adictivas bastante alto. Puede existir la posibilidad de antecedentes de abuso sexual en la infancia, y, en cuanto al tratamiento farmacológico, cabe la posibilidad de presentar sensibilidad, por lo que los efectos secundarios al tratamiento conllevan a un fracaso para reducir dicha adicción.

3.1.1.3. Neurobiología de la Patología Dual

La enfermedad dual presenta como principales neurotransmisores la dopamina (que controla la parte motora, los estados de ánimo, así como la motivación), el glutamato (que excita al cerebro, interviene en los procesos de aprendizaje y memoria) o la adrenalina (que prepara al cuerpo para reaccionar ante el estrés, el peligro o la excitación). Un neurotransmisor es una sustancia química donde las neuronas se comunican entre ellas por un espacio determinado. (Clínica Universitaria de Navarra, 2023).

Es muy común en esta patología lo denominado “El Efecto del Estrés”. (Chambers, Krystal, Self, 2001). Donde el estrés mental empeora los síntomas de las enfermedades mentales, aumentando las recaídas y el consumo de sustancias adictivas. Aquí intervienen estructuras cerebrales como la cognición, la motivación, el afecto y la memoria, lo que hace que la enfermedad mental y el abuso de sustancias estén interrelacionadas por lo que no se pueden dividir.

Markou y Calarco en sus estudios de las similitudes neurobiológicas en la depresión y la dependencia a las drogas, y, las alteraciones de la depresión y sustancias aprecian que en los trastornos depresivos los principales neurotransmisores que intervienen son la serotonina (que regula el sueño, apetito como la digestión) y la dopamina (DA). Las partes cerebrales implicadas son el hipocampo, la corteza prefrontal o la amígdala. En los trastornos por ansiedad, estarían implicadas la serotonina, la adrenalina y la DA, y anatómicamente, la amígdala y el hipocampo.

En los trastornos psicóticos, neurotransmisores como DA, serotonina o el glutamato, y en cuanto a la estructura cerebral, el córtex prefrontal. Es en la siguiente tabla se puede apreciar las correlaciones neurobiológicas en esta enfermedad.

En los y las adolescentes, los estudios realizados por consumo de marihuana, han concluido que existe una mayor sensibilidad durante la adolescencia ante los efectos del consumo de drogas por lo que la cognición presenta deterioros, también hay peor rendimiento en torno de la atención, memoria y procesamiento cognitivo. Aumenta el grosor cortical (capa externa del cerebro) por la que disminuye la mielinización, esto es que los impulsos nerviosos de neurona a neurona serán más lentos y menos eficientes. (Blest-Hopley y Giampietro, 2018).

Tabla 1. *Interacciones neurobiológicas en la Patología Dual*

NEUROTRANSMISORES	ÁREAS CEREBRALES AFECTADAS	TRASTORNOS MENTALES	SUSTANCIA MÁS COMÚN CONSUMIDA
DOPAMINA	Córtex prefrontal, sustancia nigra, locus ceruleus	Psicosis Ansiedad Depresión	Anfetamina Cocaína Nicotina
SEROTONINA	Hipocampo, amígdala, corteza prefrontal	Depresión	Anfetamina
GLUTAMATO	Hipocampo	psicosis	Ketamina

Nota: La tabla muestra a través de los principales neurotransmisores sus efectos en las áreas cerebrales, en las patologías mentales y la droga más común con dichos neurotransmisores. (Rojas y Castaño, 2017).

3.1.1.4. Trastornos comunes en la Patología Dual

Los trastornos más comunes en la Patología Dual son los Trastornos por Déficit de Atención o Hiperactividad, que se dan mayoritariamente en mujeres y en población europea. (González *et al.*, 2020). Son personas que suelen consumir tabaco, alcohol y/o cannabis (este último como factor de riesgo a lo largo de sus vidas). (Vilar-Ribó *et al.*, 2021).

Los Trastornos Bipolares, con un alto porcentaje de haberse desarrollado por antecedentes familiares o por experiencias traumáticas en la niñez como el abuso sexual. Se ve afectada la serotonina y los niveles de calcio. (Polimanti *et al.*, 2018).

En cuanto a los Trastornos Depresivo o Ansiosos, suelen tener una parte hereditaria y común en la sociedad europea. Puede conllevar a situaciones de sobredosis con opiáceos, al consumo de metanfetamina, nicotina, tabaquismo y/o heroína (Freda, Moore y Kranzler, 2021), perjudicando a los procesos de crecimiento, así como de desarrollo de la persona.

Los Trastornos de Conducta Alimentaria suelen darse en mujeres de Europa o afroamericanas, bien por el consumo de sustancias y la necesidad de estar delgada y/o por atracones alimenticios. Estas personas suelen fumar y/o consumir cannabis. Como factores de riesgo a parte de este trastorno, estaría el juego patológico, la vigorexia (alteración del físico donde la persona está excesivamente preocupado por su imagen) o el uso excesivo de internet (Munn-Chernoff y Johnson, 2021).

Los Trastornos de Personalidad, son afectados por el contexto ambiental de la persona sobre todo en la adolescencia, y está acompañado por los Trastornos de Conducta como por los Trastornos de Impulsividad Autolesiva. El sesenta y cinco por ciento que tienen a mayores un rasgo antisocial, consumen cocaína (Gillespie, Aggen y Neale, 2018).

La esquizofrenia, tiene una gran predisposición genética y suele estar asociada a los trastornos explicados anteriormente. Mayoritariamente son hombres europeos. Los individuos que consumen cannabis suelen tener un treinta y siete por ciento más de padecer este trastorno. La esquizofrenia suele ir acompañada de episodios de alucinaciones visuales, delirios y experiencias psicóticas.

A medida que se envejece pueden recurrir al tabaquismo o alcohol, según refiere un estudio del Biobanco de Reino Unido a manos de los autores Jonhson, Deak o Murray en el 2021.

El insomnio asociado al consumo de alcohol, de nicotina o de opioides (Song, Chen y Wright, 2020). El tabaquismo está bastante relacionado con el insomnio ya que fumar más disminuye la probabilidad de madrugar afectando al ritmo cardiaco, mientras que el consumo de cannabis provoca una disminución en la duración del sueño por. La alteración cardiaca, interrumpe el sistema de la activación de estímulos placenteros. (Gibson *et al*, 2019).

3.1.1.5. El género en la Patología Dual

La condición de género influye relativamente en el tipo de enfermedad psiquiátrica, los síntomas, el pronóstico y el tratamiento. (Gearon, Nidecker y Bennette, 2009). Se establece que las mujeres son más vulnerables ante las posibles consecuencias del consumo de alcohol y sustancias. (Medina-Mora, 2011) y tienen mayor riesgo por tanto en sufrir ambas patologías.

Las mujeres que suelen tener hijos a su cargo suelen padecer trastornos de ansiedad y afectivos, y se considera que su victimización es mayor que la de los hombres, pero tienen menos problemas legales. Mientras, los varones, suelen padecer esquizofrenia y un alto patrón de policonsumo. A mayores, las mujeres que tienen trastornos psicóticos y consumen, es más difícil establecer un tratamiento y suelen ser más hospitalizadas que los hombres, también presentan una peor sintomatología, algún tipo de abuso, así como pérdida de cognición. (Miquel *et al.*, 2013).

Miquel en el año 2011, realizó un estudio para describir las diferencias de género de la patología dual y sus trastornos. Estas se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 2. Diferencias de los trastornos en la Patología Dual según el género

MUJERES	HOMBRES
TDAH: Niñas y adolescentes.	Trastornos por uso de sustancias y tabaquismo (dos o cinco veces más común).
Trastornos afectivos primarios, ansiedad y depresión	Trastornos afectivos secundarios y más difíciles de tratar.
Trastornos borderline (agresividad y autolesiones).	Trastornos psicóticos y bipolares.
Trastornos de cluster C (trastorno de evitación, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de personalidad dependiente).	Trastornos antisociales.
Mayor carga familiar, agresiones, problemas médicos.	Trastorno de cluster A (pensamientos y comportamientos excéntricos, aislamiento social, desconfianza).
1 de cada 4 pacientes.	Esquizofrenia.
Estigmatización y rechazo social.	Policonsumo.
Intentos suicidas, automedicación y consumo compulsivo.	87% unidades psiquiátricas.

Nota: se explican los trastornos más comunes según el género, si eres hombre o mujer. Elaboración propia basada en las diferencias de las necesidades terapéuticas de Miquel et al. (2013), Grella, (1996) y Fisher et al., (2016).

3.1.1.6. Adolescencia como etapa vital crucial en la Patología Dual

La adolescencia supone una etapa en el ciclo vital crucial ya que hay una alta probabilidad de que se pueda consumir drogas y desarrollar alguna enfermedad mental bien sea por razones sociales como la relación con los pares (relaciones sociales entre personas con características similares), la integración a un grupo o la aceptación por los demás; por razones familiares, como la necesidad de encontrar fuera de su entorno nuevos modelos y el enfrentamiento a toda autoridad; por razones biológicas, como los cambios hormonales y corporales; y/o por razones cognitivas como la búsqueda y experimentación de nuevas sensaciones.

El consumo de drogas antes de los veintiún años hace que haya mayor riesgo para estos jóvenes ya que el lóbulo frontal que controla los impulsos y las emociones se ve afectado. (Rossi y Carbajal, 2011).

El inicio del consumo de alcohol a edades tempranas antes de los dieciséis años es otro factor de riesgo para desarrollar una patología dual a edades adultas ya que en la mayoría de los casos desemboca en adicciones. Se muestran comportamiento agresivos y violentos, relaciones sexuales sin protección y posibles accidentes. Pero, las y los adolescentes son menos vulnerables que las personas adultas ante efectos de tomar alcohol ya que mantienen más el equilibrio y la coordinación motora. (Spear, 2011).

Sustancias como el alcohol, el cannabis y el tabaco y su policonsumo son las más tomadas por parte de estas y estos. Gran parte de los que se encuentran escolarizados, toman bebidas energéticas con bastante regularidad. (Mokinaro y Vicente., 2020). El Informe E.S.P.A.D en el 2019, refiere que el ochenta por ciento afirman haber consumido en el último mes cannabis. El proyecto *Monitoring the Future*, ha concluido que el alcohol sigue siendo la sustancia más bebida entre las y los adolescentes pero que dicho consumo se ha estabilizado.

Las drogas ilícitas como la cocaína, la heroína o la marihuana siguen siendo las más consumidas, sobre todo esta última. Por último, se ha apreciado el crecimiento del consumo por vapeo.

El Observatorio Uruguayo de Drogas, en el 2020, dice que “los individuos que consumen drogas comienzan a hacerlo más temprano en la vida y consumen de manera intensa”. Señala un patrón común entre estos jóvenes a la hora de tomar alcohol como que se toma durante el fin de semana, durante actividades de ocio o reuniones sociales.

3.1.1.7. Sustancias más comunes en la Patología Dual

Gran parte de las adicciones hacen que el Sistema Nervioso Central se vea afectado, como también la percepción, el estado de ánimo, el comportamiento y la conciencia. Las sustancias más comunes son:

- El alcohol. Es consumida por dos billones de personas a nivel global, lo que la convierte en la sustancia legal más consumida. (Global Status Report, 2018). Produce cambios fisiológicos y conductuales y provoca situaciones de amnesia, hipotermia o ansiólisis donde la persona alcanza picos altos de relajación. Cambios en el sistema cardiovascular, digestivo, nervioso central y periférico y muscoesquelético, así como en la actividad neuronal ralentizando el metabolismo de la glucosa del cerebro, la alteración de la función sináptica y convulsiones. Como neurotransmisores implicados estarían principalmente la dopamina y la serotonina. El consumo de alcohol es la tercera causa de muerte detrás del tabaquismo y la hipertensión. El treinta y ocho por ciento de las personas refiere haberlo consumido en el último año según datos de la Organización Mundial de la Salud, y, es un factor causante de doscientas patologías.

- El tabaco. Donde los cigarrillos se componen de un compuesto orgánico derivado del amoníaco conocido como la nicotina. Esta provoca estimulación y placer en una persona reduciendo los niveles de estrés y ansiedad, controla el estado de ánimo, aumenta la concentración y el rendimiento en tareas cotidianas. Cuando la persona deja de fumar, tiene una abstinencia más irritable, frustrada, apareciendo la ira, la ansiedad o la inquietud. También, pueden aparecer conflictos en su entorno. (Benowitz, 2009). Aquellos individuos que padezcan una enfermedad mental tienen mayor probabilidad de fumar, así como una recaída en depresión cuando dejan de consumirla. Anualmente, esta sustancia mata a ocho millones de toda la población global y solo un cuatro de cada cien personas consiguen dejar de fumar definitivamente.
- El cannabis. Consumida por doscientos millones de personas y legalizada por cincuenta países. Cuanto mayor sea el componente que se consume, mayor riesgo hay de desarrollar un trastorno denominado Trastorno por Uso de Cannabis o TUC. Este afecta a la corteza cerebral, a la amígdala o al hipotálamo produciendo cambios en la memoria, estado de ánimo o en la cognición. (Ferland y Hurd, 2020). El inicio de esta droga se corresponde con la estimulación de la dopamina y con cambios en el glutamato. A nivel médico-legal, la Resolución N° 11/CD/20219 Infarmed-Portugal, legaliza esta droga para consumo médico por las consiguientes circunstancias: esclerosis múltiple, náuseas, vómitos por quimioterapia o radioterapia, para conseguir apetito ante cuidados paliativos a personas con cáncer o SIDA, dolor crónico, epilepsia o Síndrome de Gilles de la Tourette.
- La cocaína. Sigmund Freud refería que “curaba la depresión y la impotencia sexual”. Esta sustancia actúa como anestésico local y como transportador de la dopamina y la serotonina. La acumulación de la dopamina produce efectos lesivos en el cerebro en específico la amígdala, el hipocampo o la corteza frontal, y, en el sistema cardiaco, en el corazón. Esta provoca grandes alucinaciones y paranoias. (Nestler, 2005).

3.1.2. Acometidos en la patología dual

El enfoque terapéutico en la enfermedad dual debe de ser multidisciplinar. El Centre of Drugs and Drug Addiction europeo establece unas posibilidades que pueden darse antes de establecer dicho enfoque:

- El trastorno por uso de sustancias y el trastorno mental pueden ser independientes totalmente entre ellas.
- La enfermedad mental es un factor de riesgo para consumir sustancias y viceversa.
- La patología mental nace por un estado de abstinencia o intoxicación, conocido como trastorno inducido por la sustancia.

Muchas veces a la hora de intentar hacer un buen diagnóstico es bastante complicado debido a que algún componente de la enfermedad dual no es tratado de manera adecuada. Gran parte de las problemáticas durante el tratamiento es debido a las intromisiones de circunstancias como el incumplimiento del propio tratamiento, la ausencia de apoyo por parte de las redes familiares y sociales, o los asuntos pendientes legales. Es preciso conseguir un tratamiento individualizado contando con un apoyo determinante del entorno sociofamiliar.

Para que haya una asistencia integral hacia la persona, es necesario contar con centros sanitarios competentes que tengan equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios con formación especializada para realizar intervenciones con evidencia científica., con presencia de un modelo asistencial integral y una coordinación entre centros ambulatorios e internos. (GLIA, 2015).

El tratamiento de la PD se da en distintos regímenes asistenciales que pueden ser ambulatorios, semirresidenciales como centros u hospitales de día, y, residenciales, como las comunidades terapéuticas y servicios hospitalarios. (Haro *et al.*, 2010).

3.1.2.1. Principales modelos asistenciales de la patología dual

Para que el individuo con PD pueda tener una asistencia integral es necesario la correlación entre distintos recursos (farmacológicos, psicoterapéuticos y socioterapéuticos) y equipos de profesionales especializados en distintas disciplinas para que puedan trabajar de manera multidisciplinar. Se han originado distintos modelos que ofrecen distintos tratamientos en las necesidades biológicas, psicológicas y sociales (FGEP, 2020). Los principales son:

- Modelo secuencial. La persona es tratada primeramente en los servicios de salud mental y posteriormente en los servicios de drogas, o viceversa; se trata de manera independiente y clínica. Actualmente no se utiliza este modelo, pero ha sido el modelo más usado en su día.
- Modelo en paralelo. Se trata de manera conjunta las dos enfermedades para una atención simultánea. La efectividad y la eficiencia varían gracias a la coordinación de los distintos recursos. Esto provoca algunas inseguridades, entre las que están las desconfianzas y las descoordinaciones entre los equipos multidisciplinarios o los mensajes contradictorios a la persona usuaria.
- Modelo integrado. Se trata de una manera de coordinación de un mismo equipo asistencial, en unidades de salud mental, de adicciones o específicas de la enfermedad. Cuenta con una gran evidencia científica ya que posee una regulación estable de los síntomas, un periodo de abstinencia de uno a dos meses, un único equipo multidisciplinar asistencial que apuesten por tratamientos individualizados y estables en tiempo. Expresan una cobertura a nivel farmacológico e intervenciones psicoterapéuticas desde ramas como la psicología social donde se trabaja con la familia, grupo o pareja. También a nivel social para trabajar las necesidades en ámbito legal, viviendas y laborales, para una normalización e incorporación social. Cuenta con ventajas y desventajas expuestas a continuación:

Tabla 3. *Ventajas e inconvenientes del Modelo Integrado*

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Servicios ambulatorios, previniendo la hospitalización. Más eficiente. Disminución de actitudes ilegales. Promoción de la integración social.	Pérdida de consistencia terapéutica. Complicada coordinación con servicios como Atención Primaria y los Servicios Sociales. Rígidlos criterios de selección en centros de élite. Desconfianza y competencia entre profesionales.

Nota: se exponen las principales ventajas e inconvenientes del Modelo Integrado de Patología Dual. Elaboración propia basada en los modelos asistenciales de patología dual de Socialdrogalcohol 2019 y el Foro Gallego para Estudio de la Personalidad, 2020.

3.1.2.2. Centros residenciales: las Comunidades Terapéuticas

Se originó gracias la Federación Europea de Asociaciones Intervinientes en Drogodependencias en el año 1996, creando un grupo de profesionales europeos para el estudio de la calidad de las comunidades terapéuticas (en adelante CT).

Actualmente, son un centro residencial de estancia media o larga, donde las personas usuarias son beneficiarias de un tratamiento y estancia, para sobrellevar una enfermedad mental o una derivada del abuso a sustancias. (Biel y Planuk, 2019). El principal objetivo de las CT es conseguir la rehabilitación a niveles biológico, psicológico y social de la persona usuaria, cuando esta no puede de manera autónoma conseguir una abstinencia. Dicho objetivo se pretende cumplir a través de un programa y unas intervenciones con ayuda de un equipo multidisciplinar.

Un buen equipo multidisciplinar es aquel conformado por profesionales especializados en medicina, psiquiatría, enfermería, trabajo social, psicología y terapia ocupacional, sin uno de ellos, se considera que dicha comunidad corre riesgo de no tratar de manera adecuada a los individuos.

Este equipo terapéutico, debe crear unos espacios para la historia personal e identificar aquellos aspectos de cambio y negativos del comportamiento, pensamiento y sentimiento; promover la autonomía y la responsabilidad para enfrentarse a la sociedad; desarrollar habilidades sociales y romper con lazos sociales negativos así como mantener relaciones sociales positivas; y, conseguir la reinserción social a través de un Plan Individual de Reinserción. (IDT., 2011). Las personas usuarias son agentes participativas en su proceso de recuperación a través de la interacción con otros de sus compañeros como se da en las asambleas.

Cuando un individuo es derivado de los centros ambulatorios a las comunidades terapéuticas se puede apreciar una serie de características, que suelen presentar la gran parte de personas usuarias con el mismo perfil:

- Alteración psicopatológica tanto de la enfermedad mental como del consumo de sustancias, provocando anomalías con ellos mismos, con su entorno social y familiar.
- Situaciones legales pendientes de resolver.
- Ganas por cambiar su vida y seguir un tratamiento. Muchos lo han intentado antes pero su terapia ha fracasado.
- Se persigue una rehabilitación biológica, psicológica como social. Esto se traduce en prevenir recaídas, promover el autoconocimiento y autocontrol, aprender a llevar la patología mental y encontrar herramientas para tener una vida en sociedad estable y sana, conseguir una reincorporación social, adquirir hábitos para mejorar su autonomía, y, la adaptación de habilidades sociales a través de distintas actividades.

Este tipo de centro tiene una serie de fases en su proceso de tratamiento. La primera fase es la evaluación terapéutica. Se trata de una evaluación inicial para ver desde dónde se parte para un tratamiento personalizado e individualizado desde los distintos profesionales de las disciplinas de medicina, psiquiatría, psicología, terapia ocupacional y trabajo social. Le sigue una intervención multidisciplinar. La cual debe ser continuada para en caso de necesidad adaptar los objetivos con el fin de conseguir la recuperación de la persona usuaria. La última fase, es la conclusión. Cuando se consiguen estos fines, se le concede el alta al individuo y se le deriva a su centro ambulatorio para que allí sigan manteniendo su estabilidad y su inclusión social. Un claro ejemplo de todo lo que se ha explicado en el apartado es la comunidad terapéutica y área de drogodependientes “San Ricardo Pampuri” del Centro Asistencial de San Juan de Dios en Palencia.

3.1.2.3. Centros semirresidenciales: Unidades, centros y/u Hospitales de Día

La unidad de día es un centro semirresidencial donde se acogen a individuos con trastornos de sustancias como a la PD. Se trata de una estancia de día, con una serie de actividades de carácter terapéutico, educativo y ocupacional cuyo objetivo es la deshabituación y rehabilitación de la persona usuaria procedente de un centro ambulatorio. Su intervención se basa principalmente en priorizar un carácter psicológico y terapéutico, así como formativo, terapéutico y educativo para una inclusión social de la persona. Se desarrolla un programa terapéutico a través de un Plan Individualizado de Tratamiento (Consellería de Sanidade, 2003).

Se considera que la adicción es una enfermedad que proviene del aspecto motivacional y de la toma de decisión (Volkow, Koob y McLellan, 2016). El desgaste cognitivo marca el ritmo de evolución del individuo, por lo que es necesario establecer perfiles para establecer distintos tratamientos adaptados a dicho deterioro. Los programas rehabilitadores deben ser holísticos por profesionales especializados desarrollando un trabajo interdisciplinar y ecológico usando una evaluación mixta, tanto cualitativa como cuantitativa. (Fernández-Guinea, 2001).

3.1.2.4. La hospitalización y los servicios de urgencias para la persona con Patología Dual

En el siglo XX, se ha demostrado que el treinta y tres por ciento de las personas ingresadas en un hospital psiquiátrico padece PD. (Pereiro y Fernández, 2018). En el presente siglo la cifra baja a un veinticuatro por ciento. (Pascual y Fernández, 2017). La sustancia más consumida por estas personas es el alcohol y le siguen en orden el cannabis y la cocaína. Entre los aspectos que hay que tener en cuenta de este colectivo en su ingreso hospitalario están (Vallejo, 2015):

- Las personas durante su ingreso pueden consumir cuando tengan salidas concedidas o reciban visitas. Por lo que es necesario hacer controles toxicológicos de orina.
- En numerosas ocasiones el diagnóstico psiquiátrico puede ser complicado por el consumo y las patologías mentales derivadas. Se deberá concienciar a veces a la persona que un correcto diagnóstico puede tardar.
- Ante posibles dudas de la sintomatología, es mejor que el individuo no tenga mediación antipsicótica para poder evaluar mejor los síntomas. Esto puede llevar a agitaciones, agresividad, depresión e incluso intentos suicidas.

Todos los individuos tienen el derecho a recibir una buena exploración clínica sobre su consumo de sustancias legales e ilegales para prevenir la abstinencia y distinguir entre los distintos síntomas si son causantes de una enfermedad mental o por sustancias.

Por su parte, en los servicios de urgencia es necesario darle un diagnóstico a la persona lo más pronto posible, pero es difícil bien por el perfil de esta o por la urgencia en sí misma. Establecer un diagnóstico y una evaluación con el fin de darle el alta hospitalaria y derivarlo a un recurso externo, o bien ingresarlo en la unidad de psiquiatría.

En urgencias, los casos más comunes en estos perfiles son por trastorno de sustancias que a su vez derivan de trastornos psicóticos, esquizofrenia o trastornos adictivos. Aquellas personas que acuden por consumo de alcohol suelen presentar trastornos afectivos y ansiosos queriendo por intentos de suicidios. Por último, las que vienen por trastornos de personalidad como el trastorno antisocial o trastorno de inestabilidad emocional, suelen sufrir episodios de agitación o agresividad.

3.2. Papel del Trabajador Social sobre la intervención de las personas con patología dual

El Trabajo Social es una disciplina que apuesta por el cambio, desarrollo, cohesión social y por el bienestar y la libertad de las personas. Se rige por principios fundamentales como la justicia social, los derechos humanos o la diversidad. (Federación Internacional del Trabajo Social, 2025).

El/la trabajador/a social tiene la función principal de trabajar con colectivos de personas para que estas puedan alcanzar un bienestar en diferentes niveles cubriendo sus necesidades. Estas personas pueden ser los individuos de forma individualizada, los grupos y las comunidades. Uno de estos colectivos es las personas con patología dual. (F.I.T.S, 2025).

El/la profesional a la hora de trabajar con personas usuarias que tenga la enfermedad dual y sus respectivos entornos, deberá realizar las siguientes funciones:

- Una evaluación integral, recogiendo toda información sobre la situación de la persona usuaria en distintos niveles analizando tanto los factores de riesgo como los de protección.
- Una coordinación con otros profesionales de otras disciplinas como la psicología, psiquiatría, adicciones, etc., para impedir falsedades o discordancia en las intervenciones.
- Establecer un Plan Individualizado de Intervención centrándose en los objetivos del individuo, del plan terapéutico y de la situación clínica; auxilio en las necesidades sociales básicas bien sea a través de prestaciones económicas como el Ingreso Mínimo Vital o la prestación por dependencia, bien para el acceso a la vivienda, y la mediación con el entorno familiar en caso de conflicto, ...
- Una detección de recaídas o crisis de manera inmediata, la dinamización de recursos urgentes o el diseño de estrategias para paliar los daños y fomentar la autoestima.
- Incentivar los tratamientos psico-socio-sanitarios, acompañamiento en trámites de distinta índole y trabajar para desenvolver las habilidades sociales en la persona usuarias.
- Hacer partícipe al entorno familiar a través de dinámicas.

- Ayudar a la persona en su involucración en actividades formativas, laborales como sociales programando actuaciones para la inserción laboral y apoyarla para suprimir las posibles discriminaciones y empujarla a que se empodere.
- Garantizar que se cumplan sus derechos sociales, legales como sanitarios bloqueando aquellas condiciones que le provoquen una vulneración en sus derechos; por último, visibilizar y sensibilizar a la población sobre la patología dual. (González, *et al.*, 2018).

3.3. IA como herramienta en el siglo XXI

La Inteligencia Artificial (en adelante I.A) es el conjunto de sistemas de software y hardware para interpretar datos así como razonar conocimientos procesando la información para la consecución de un objetivo, sustituyendo en ocasiones a la inteligencia de una persona. Esta tecnología trabaja a través de algoritmos y reglas matemáticas como de un aprendizaje automático. (Comisión Europea, 2023).

La IA trae beneficios que facilitan los trabajos como la motorización de los procesos, la regeneración de las opciones, la fomentación de las innovaciones, la paliación de la equivocación de la persona, la examinación de la información momentánea y la ejecución de un cuidado en el pronóstico. En el día a día, nos acompaña a través de reconocimientos faciales, asistentes implícitos, asesoramiento o la mecanización rutinaria de tareas. Se utiliza en distintos ámbitos desde las finanzas, las telecomunicaciones, la educación hasta en el ámbito sanitario. En este último, sirve de apoyo a la hora de realizar diagnósticos y tratamientos personalizados así como en la comparación de los análisis clínicos, provocando una eficacia para el/la profesional.

El 2º Foro Mundial sobre la Ética de la Inteligencia Artificial celebrado en el Congreso Brdo de Kranj, Eslovenia durante el 2024, regulan la I.A solucionando dilemas éticos a través de una “Recomendación” que se compone de cuatro valores imprescindibles:

1. El respeto, protección y la promoción de los derechos y la dignidad humanos.
2. La convivencia de sociedades justas y pacíficas.

3. El asentamiento de la inclusión social y la ponderación de la diversidad.
4. El desarrollo y mantenimiento del medio ambiente y de los ecosistemas.

También, se concretan diez principios fundamentales, entre los que están (UNESCO, 2024):

1. La prevención de factores de riesgo con fin dañino.
2. El amparo ante esos daños.
3. El aseguramiento de la intimidad y protección ante los datos.
4. El respeto por el derecho internacional como el nacional.

La IA tiene distintas herramientas como el Procesamiento del Lenguaje Natural o PLN, es clave para trabajar las necesidades de una persona realizando una interpretación del lenguaje de esta, incluyendo el idioma lingüístico. Para alcanzar esto necesita de aplicaciones como los chatbots que son asistentes virtuales que comprenden las conversaciones y mensajes del individuo registrándolo de forma automática (UNIR, 2024).

Otro soporte utilizado es el Aprendizaje Automático, es un área del sistema informático encargado de interpretar los datos para un aprendizaje y toma de decisiones a través de algoritmos. Se utiliza en sanidad para evaluar las posibles patologías como los aspectos dañinos de un individuo. (NetApp, 2025).

La Evaluación Automática, trata de un conjunto de software para hacer una revisión y comprobar que el soporte utilizado es accesible para los destinatarios. Se suele comprobar a través de cuestionarios. (Torres, Olmos y González, 2024). Finalmente, el Modelo Predictivo, es un sistema matemático y estadístico que a través de datos y algoritmos pretende conseguir unos resultados. Suele ir de la mano del Aprendizaje Automático. Suele utilizarse técnicas como los árboles de decisión, la regresión o el clustering. (Cobas y Macías, 2025).

3.4. Implicaciones éticas de la Inteligencia Artificial en Trabajo Social

En nuestra disciplina de Trabajo Social debemos seguir una serie de normas, valores y principios, derechos y deberes para una buena praxis profesional. Esto es un conjunto de artículos recogidos en el Código Deontológico de 2012. Asimismo, ayuda ante situaciones de duda ética, como apostar por la autonomía, autodeterminación, protección y confidencialidad de las personas usuarias.

El avance de la inteligencia artificial surgida a mediados del siglo pasado toca de lleno en la praxis de los y las trabajadores/as sociales. Esta innovación digital presenta una evolución sobre todo a la hora de gestionar datos, considerar riesgos y designar recursos y servicios, gracias a la aparición del aprendizaje automático o de las redes neuronales. Actualmente según la Comisión Europea, la IA está pensada para replantearse cuestiones tanto éticas como filosóficas y teóricas. En el ámbito de Trabajo Social, esta innovación digital recae sobre la prevención de riesgos y las necesidades sociales. Pero, también presenta problemáticas entorno a la limitación de confidencialidad, privacidad y protección de datos, a la alteración entre los grupos vulnerables como puede ser la patología dual (Reamer,2023).

Trabajo Social como profesión, se basa en principios de justicia social, de defensa de los derechos humanos y sociales así como el respeto de la dignidad. Los/las trabajadores/as sociales realizan entre sus funciones intervenciones como gestiones, planificación, investigación y/o evaluaciones. Estos y estas muchas veces realizan tareas de índole administrativa generando un déficit de atención directa y alejada hacia los individuos, pero la entrada de la IA hace que las tareas administrativas se vayan optimizando. Éticamente, dichos trabajadores deben asegurar la utilización de esta herramienta como algo ético, responsable conforme al Código Deontológico de la profesión. A su vez, se debe explorar la repercusión que tiene socialmente sobre los derechos de los individuos, especialmente de colectivos vulnerables. La inteligencia artificial debe funcionar como herramienta de apoyo para los/las técnicos consiguiendo una mayor efectividad en los Servicios Sociales. (Consejo General de Trabajo Social, Morilla-Luchena, Perrón, 2022-24).

El SIUSS (Sistema de Información de Usuarios de Servicios Sociales) enfoca la información de las personas usuarias y las decisiones administrativas y técnicas con la ayuda de la IA, haciendo una gestión, una detección de necesidades sociales, una asignación de recursos y servicios más eficiente gracias a la utilización de algoritmos predictivos. Distintas comunidades autónomas han empezado a aplicarlo en sus gestiones públicas como el caso de la Comunidad Valenciana, que con la inteligencia artificial ha minimizado la espera de atención a la dependencia. En Cataluña con el Machine Learning, se ha conseguido una exactitud de las demandas durante las entrevistas. Por último, Castilla y León con el aprendizaje automático, prevé los riesgos sociales. (Carbonero, Minguíjon *et al.*, 2022).

El hecho de que una profesión como Trabajo Social se haya visto digitalizada genera un debate entre los profesionales dejando entrever un desconcierto por la conmoción de la IA sobre los derechos de las personas, la exclusión social, la toma de decisión, y la autonomía y autodeterminación de estas. Se recae en una necesidad de imponer limitaciones éticas para asegurar la transparencia y que las funciones técnicas no desaparezcan. (Reamer, Lehtiniemi, 2023).

Hoy, la inclusión de la inteligencia artificial en la praxis profesional está en la fase inicial, esto quiere decir en la automatización. Según los expertos está previsto que su inclusión sea total y progresiva desarrollando modelos interconectados. Políticamente, se piensa que la IA mejora la eficacia, la equidad, la seguridad y productividad de los organismos e instituciones públicas. Se ha comprobado que en parte esto es así ya que agiliza en tiempo y recursos. Pero, se sigue necesitando en las intervenciones de valores como empatía, comprensión y juicios que solo puede hacer el ser humano. Una utilización responsable necesita de una reglamentación como el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial del 2024 que funda el control, impacto y prevención del uso de esta herramienta. También, los comités de ética de Trabajo Social pueden llegar ofertar formación y políticas conforme a la ética profesional como ocurre con el Colegio Oficial de Trabajo Social de Asturias quienes ofertan un curso de Inteligencia Artificial en ámbito social este año. (Berning, 2024).

Como conclusión, en la parte práctica de Trabajo Social, se observa que la inteligencia artificial está en una fase principiante donde muchos y muchas profesionales desconocen la herramienta tanto para el uso en la profesión como para la vida personal, pero también consideran que su utilización sería una gran herramienta de apoyo. Creen que es mejor su uso en funciones indirectas que en aquellas directas como la atención o la mediación. No se teme su implementación mientras se use como soporte de ayuda y no sustituya aquellas funciones que necesiten de trabajo humano. (Esade, 2020).

Por último, la inteligencia artificial es necesaria para labores de carácter administrativa y se emerge una necesidad de limitarla sin sobrepasar los principios éticos como sustituto de las funciones directas del profesional a la persona. Debe ser un apoyo y debe incorporarse de manera gradual.

4. DESARROLLO DEL SOPORTE DUAL SUPPORT IA

4.1. Dual Support IA

Tras explicar en qué consiste la IA, su utilización en el ámbito del Trabajo Social y las implicaciones éticas presentes en su uso, a continuación procederemos a explicar con mayor detalle en qué consiste la innovación social que proponemos para emplear con el colectivo de personas con PD y, que hemos nombrado como Dual Support AI, , explicaremos cómo se ha llegado desde el punto de vista metodológicos a hacer esta propuesta y lo que esperamos obtener en el futuro con la aplicación de la misma, además de los riesgos que pueden aparecer con su uso.

Dual Support AI, se proyecta hacia una evaluación y un seguimiento de aquellos individuos con patología dual contando en todo momento con el uso de la inteligencia artificial para que estos puedan favorecerse de una atención e intervención integral, intentando paliar las problemáticas existentes como algo tan básico como entender sus sentimientos y emociones y poder comprender sus comportamientos y actitudes.

La herramienta posee un enfoque integral. A diferencia de otros servicios que se conforman con la salud mental o física de una manera independiente sin existir una conexión entre ambas, esta conseguirá una interrelación de apoyo entre ellas para un tratamiento y diagnóstico más completo y eficaz. Asimismo, con el uso de la IA a través de algoritmos, se analizarán los datos clínicos que se obtengan considerando los aspectos comportamentales y contextuales desde un punto de vista holístico-situacional (Torres Triana, Alarcón Blanco, 2021) realizando un análisis de los datos recogidos de manera integral haciendo que la persona sea un todo en su totalidad y no una mera suma de las partes, tomando en consideración la conexión de factores físicos, sociales, emocionales como ambientales. Situacional, porque tiene en cuenta el contexto en el que se obtienen esos datos o comportamientos de esta persona, así como sus condiciones de los distintos aspectos mencionados anteriormente. Lo que se pretende desde este punto de vista, es no quedarse en datos clínicos o sanitarios, sino comprender al individuo en su totalidad. Gracias a esta visión, se podrá disponer de un Plan Individualizado adaptándose según las necesidades y demandas de cada persona.

También, ante la aparición de una nueva problemática, la aplicación permitirá una atención temprana, previniendo que la situación se agrave.

Dual Support IA, será utilizada por los y las profesionales autorizados/as, así como los familiares o las redes sociales de apoyo, tutores y/o curadores, consiguiendo una facilidad de acceso y comprensión de la información, y una mejora en la comunicación y un trabajo en red.

Contará con una modalidad de evaluaciones y seguimientos constantes, incorporando protocolos preventivos ante posibles riesgos o nuevas crisis.

4.2. ¿A qué problemática responde?

Se responde a la dificultad de dar a las personas usuarias una atención integral, personalizada y comprensiva, siendo estas un eje holístico y contextual.

Tanto la salud física como mental se abordan normalmente de manera independiente. Como consecuencia, en numerosas ocasiones existe una falta de coordinación entre los y las técnicos como de los servicios haciendo muchas veces diagnósticos incompletos e intervenciones poco eficaces y parciales. Con esta innovación, se pretende dejar esto atrás consiguiendo un tratamiento integral. (Chambers, Krystal y Self, 2001).

Por otro lado, este colectivo casi siempre tiene comportamientos y emociones que para los y las profesionales y sus familiares es complicado de entender, así como la falta de existencia de herramientas para comprender dichas conductas desde distintas perspectivas. Gracias al análisis holístico-situacional que tiene el software, se puede llegar a comprender al individuo en su contexto más completo, Respondiendo a los casos en los que existe una crisis o no se pueda proceder a una intervención preventiva, ya que, con estas evaluaciones y seguimientos constantes, permiten que se prevean los riesgos y las formas de actuar desde el inicio de la detección. Aborda a nivel profesional una claridad a la hora de coordinarse como en la información que se recaba gracias a la posibilidad de una mayor cooperación interdisciplinar.

4.3. Tecnología de la herramienta.

La innovación principal va a ser la Inteligencia Artificial, que contará con las siguientes aplicaciones:

- El Procesamiento del Lenguaje Natural o PLN. Se podrá interactuar con las personas usuarias de habla distinta al castellano o español, derribando las barreras lingüísticas que existan. El diagnóstico, evaluación y seguimiento será más preciso a nivel profesional, en el que se contará con un chatbot para poder sintetizar el estado mental y los sentimientos del individuo, produciendo una respuesta más clara a nivel lingüística para todos los agentes. (UNIR, 2024)
- El Aprendizaje Automático. Como herramienta compuesta por diferentes algoritmos sobre datos generales a través de encuestas, evaluaciones, cuestionarios, ... ofreciendo a los cambios soluciones eficientes e individualizadas en cada fase del tratamiento de cada usuario o usuaria. (NetApp, 2025).
- La Evaluación Automática. Los profesionales conseguirán una evaluación concisa de los síntomas a través de investigaciones cuantitativas y cualitativas, pudiendo hacerse intervenciones personalizadas y concisas en los tratamientos y en las monitorizaciones comportamentales ante posibles cambios de patrones, pudiendo registrar el uso de cualquier sustancia adictiva química o de comportamiento y las posibles alteraciones o agravamientos psíquicos y/o fisiológicos. (Torres, Olmos, González, 2024).
- En todo momento, esta tecnología contará con un Modelo Predictivo, analizando los datos clínicos y patrones conductuales para identificar y analizar con precisión las patologías mentales y consumo de sustancias de una persona. (Cobas y Macías, 2025).

Con las distintas categorías tecnológicas que ofrecerá esta innovación tecnológica, se conseguirá mayor seguridad y confianza entre persona usuaria-profesional. Por otro lado, mayor eficacia al trazar planes individualizados obteniendo como resultados un diagnóstico, seguimiento y tratamiento individualizados, eficientes y eficaces.

Finalmente, se tratará de un software debido a que está compuesto por algoritmos y programas para interpretar los datos e información durante la evaluación, tratamiento y seguimiento de la enfermedad. Gracias a las aplicaciones mencionadas anteriormente, las intervenciones profesionales se verán más eficientes. Se trata de una aplicación con software por el uso directo con el que cuentan los técnicos como el colectivo con PD; asimismo, está orientado al ámbito sociosanitario sin sustituir el trabajo de las personas profesionales.

Esta aplicación tecnológica es en si misma una solución digital que dependerá de un equipo informático o hardware para su utilización a nivel profesional sobre todo. Se expone a continuación una imagen del funcionamiento de Dual Support IA (Anexo I).

4.4. Beneficios en el tratamiento.

Tener un buen diagnóstico supone un eje fundamental ya que permite la comprensión del origen de la enfermedad mental y del abuso a sustancias, evitando intervenciones parciales y consiguiendo un diagnóstico integral y temprano hacia estas.

Con el uso de la inteligencia artificial, y con la recolección de los datos clínicos, sociales y/o conductuales, la detección temprana de posibles sintomatologías, así como de los trastornos o alteraciones simultáneas y, la individualización de un plan en todas sus fases terapéuticas, serán más sencillas para dicho diagnóstico. (Gillespie, Aggen, Neale *et al*, 2018).

Entre los beneficios encontrados en el diagnóstico dentro del tratamiento, están:

- Una intervención temprana y preventiva. Permitiendo la actuación antes de que la situación se agrave.
- Tratamientos de índole individual. Desde una perspectiva holística-situacional, ofreciendo la visión global personal, consiguiendo tratamientos a niveles individuales, emocionales y contextuales.
- Eficacia terapéutica. Gracias a poder conocer el origen de la crisis, la elección de estrategias será más acertadas, lo que conseguirá una mayor optimización de los resultados clínicos y sociales.

- Comprensión de la persona usuaria en su totalidad. Favoreciendo una atención empática y de escucha activa, minimizando prejuicios.
- Seguimiento constante. El diagnóstico es entendido como un acto que está en constante evolución. Gracias a la IA, serán posibles actualizaciones continuas ajustándose en todo momento a las intervenciones.

4.5. Impacto en la intervención social con personas con patología dual.

La intervención social con este colectivo es de debida importancia ya que estas personas se encuentran con una vulnerabilidad en múltiples ámbitos, así como una dificultad en conseguir un tratamiento adecuado con sus necesidades. En cuanto a los servicios, existe una estigmatización y una falta de coordinación en los servicios sociosanitarios y asistenciales, así como en los que se dedican a la intervención con individuos drogodependientes. En cuanto a recursos incumbe, son escasos a nivel social. Haro, Bobes y Casas, 2010).

Gracias a la inteligencia artificial se podrá detectar tempranamente las situaciones de riesgo o crisis y las posibles recaídas, consiguiendo intervenciones preventivas y más eficaces. Se mejorará la coordinación entre las distintas profesiones (sociales, sanitarias y de salud mental), consiguiendo una fluidez en cuanto a la comunicación y a la toma de decisión. Esto quiere decir, se lograrán intervenciones coherentes, precisas e individualizadas en cada persona usuaria según las necesidades en distintos ámbitos que se presenten.

La IA, presenta consecuencias positivas como el aumento de la eficacia en la reinserción social, reforzamiento en la autonomía y empoderamiento del individuo, precisión en la detección de los factores sociales de riesgo como puede ser la ausencia de redes de apoyo o la soledad, y, la promoción temprana de la intervención, previniendo situaciones de crisis e incluso de la exclusión social.

Con esta innovación tecnológica, se podrá obtener una atención personalizada y más humana, desde una información valiosa para entender el contexto de la persona usuaria desde la coordinación empática, de escucha activa y fundamentada en datos empíricos. (Rubio, 2020).

4.6. Análisis D.A.F.O

El análisis D.A.F.O es una herramienta utilizada para hacer una evaluación desde factores internos como externos. Sus letras significan D de debilidades, en las que se toman en consideración los aspectos internos que dificultan alcanzar los objetivos; A de amenazas, en las que se ven los factores externos que pueden llegar a poner en riesgo o generar problemas al intentar conseguir esas metas; F de fortalezas, son las capacidades o esos aspectos de carácter positivo que son una ventaja o apoyo para los propósitos a conseguir; y, O de oportunidades, son las facultades externas que favorecen que se desarrolle el proyecto con sus objetivos sin impedimento. (Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa).

Para conseguir un buen análisis es imprescindible definir el objetivo de la iniciativa social, de Dual Support IA, así como identificar los distintos puntos de esta herramienta de análisis. A continuación, se diseñaría una estrategia utilizando las fortalezas para conseguir oportunidades, así como para paliar las amenazas, asimismo, poder mejorar los puntos más débiles para rendir las oportunidades y acabar con esta debilidad para que las amenazas no salgan a flote. (Anexo II)

1. Fortalezas. Son los aspectos internos positivos. Se encontrarían la utilización de la IA, la ética y principios como la dignidad, igualdad o justicia social o el enfoque integral.
2. Debilidades. Como factores negativos estarían la limitación de la inteligencia artificial en el campo sociosanitario, la necesidad de contar con financiación externa como las subvenciones o los fondos públicos, o, la continua formación sociosanitaria (específicamente en patología dual) y digital.

3. Oportunidades. Como circunstancias externas positivas. Estarían una conciencia social y realista sobre lo importante que es tener un bienestar emocional, o, la colaboración y cooperación con entidades del servicio público institucional como las universidades públicas o servicios sanitarios.
4. Amenazas. Como componentes externos negativos. Los posibles riesgos éticos-legales, la posible competencia de entidades públicas o privadas que tengan más recursos o una desconfianza hacia la utilización de la inteligencia artificial.

Con la utilización de esta herramienta se puede sacar distintas estrategias de uso en la aplicación. Las fortalezas y oportunidades harían que se aprovechara la digitalización de la inteligencia artificial y un enfoque interdisciplinar que posibilita un acceso a fondos públicos como acuerdos de colaboración y cooperación con entidades educativas superiores como las universidades públicas. Estas fortalezas se pueden agrupar también con las amenazas para engendrar confianza como una normativa sobre la protección de datos, así como la ética y transparencia.

Por su parte, las debilidades serían agrupadas tanto por las oportunidades como por las amenazas. Con las primeras, para efectuar una programación de formación específica digital y ética hacia cumplida por los profesionales, por ejemplo, con subvenciones de competencia innovativo social. A su vez, con las segundas, para un proyecto sobre la inclusión y sostenibilidad en competencia digital y económica para minimizar las barreras tecnológicas como la sujeción a fondos públicos externos.

4.7. Coordinación con instituciones y profesionales.

La enfermedad dual necesita de una coordinación integrada entre los distintos sistemas que pueden estar involucrados como es el sanitario, social, comunitario e incluso tecnológico. Esta coordinación es un elemento esencial para una eficacia segura de la herramienta, basándose en una comunicación, trabajo en red como cooperación profesional. (Pereiro y Fernández, 2018).

Los objetivos que debe perseguir esta forma de organización son:

- Asegurar la atención integrada e individualizada de los individuos que padecen patología dual.
- Desarrollar recursos esquivando duplicidades y consiguiendo una eficiencia profesional dentro del sistema.
- Concienciar sobre esta enfermedad.
- Crear protocolos para evaluar, seguir y derivar a las personas usuarias.
- Promover el trabajo interdisciplinar entre las adicciones, servicios sociales, salud mental como organismos comunitarios.

El soporte fomentará la coordinación con Centros de Salud Mental, Centros de Atención Primaria o Unidades de Conductas de Adicción. En cuanto al ámbito social, estarían tanto los Servicios Sociales Comunitarios como Especializados, así como los Equipos de Intervención Social y Familiar. A nivel comunitario, estarían las Organizaciones No Gubernamentales, las asociaciones u otros recursos comunitarios como los pisos tutelados.

También puede ser desde el ámbito laboral e incluso educativo, en el que estarían las universidades, los servicios centrados en el empleo, ... Tecnológicamente, estarían los equipos de datos, o desarrollo de IA y centros de investigación.

Con esta coordinación nos referimos a reuniones interdisciplinarias mensuales para revisar la situación de cada persona desde distintas disciplinas. Como se ha mencionado antes, la redacción de protocolos en la que aparezcan evaluaciones iniciales, derivaciones coordinadas, planes de intervención integrales como criterios de riesgo. Asimismo, un acceso fiable de los perfiles profesionales, un registro en todo momento actualizado de los avances clínicos como sociales, así como un canal de mensaje entre los profesionales que traten al individuo. Los profesionales recibirán en todo momento formación actualizada, así como conocimientos en ética como en protección de datos. Por último, se contará con un correo institucional, así como reuniones e informes.

Toda esta cooperación debe seguir unos principios éticos básicos que tendrá este tipo de intervención, como una confidencialidad y respeto de la privacidad, un respeto de la autonomía de la persona usuaria o un trabajo en red como garantía fiable para recibir una atención integral. En todo momento, se debe realizar el intercambio de información a través de consentimiento informado desde el respeto del principio de mínima información innecesaria.

Se espera que se obtengan resultados como una permanencia en la atención y reducción de caídas, una toma de decisiones gracias a la información que se comparte, una disminución de diferencias a nivel sociosanitario, como intervenciones eficaces ante posibles situaciones de riesgo.

4.8. Metodología

La metodología empleada para la hacer propuesta de esta innovación y poder fundamentarlo ha sido a través de una revisión bibliográfica y una investigación cualitativa mediante la realización de entrevistas semiestructuradas a profesionales en activo que trabajan en el campo de la PD. La finalidad con esta modalidad es explicar que se puede utilizar la inteligencia artificial como herramienta y software de apoyo a colectivos vulnerables, específicamente a las personas con enfermedad dual.

Para fundamentar la validez de Dual Support IA, se comienza con una revisión bibliográfica de literatura científica sobre todo, así como de informes académicos en torno a los conceptos de patología dual, inteligencia artificial, Trabajo social y la intervención social, y la ética. Gracias a esto se ha podido observar y analizar lo importante que es que los individuos con PD reciben una atención integral, las limitaciones existentes de coordinación y trabajo entre las personas profesionales como el tipo de intervención actual. También, se ha podido basar gracias a la teoría la importancia que tiene dirigirse a este colectivo desde un enfoque holístico-situacional y que se puede incluir este software a la hora de tratar con este.

Por otro lado, se han llevado a cabo dos entrevistas semiestructuradas, la primera a una trabajadora social del área de drogodependencia y la segunda a una TCAE de psiquiatría, haciendo referencia a la investigación social cualitativa. Entrevista semiestructurada porque permite una elasticidad tanto en preguntas como en respuestas, obteniendo contestaciones sobre las dificultades que hay en las intervenciones, en la coordinación del equipo interdisciplinar, las sensaciones que provoca la inteligencia artificial como las principales necesidades y problemáticas que presentan tanto las personas usuarias como sus entornos.

Juntar en esta innovación ambas técnicas permite diferir entre práctica y teoría. Nos permite demostrar un punto de vista crítico y realista donde se puede demostrar que Dual Support IA es un software innovador y fundamental para las demandas y problemáticas existentes en torno a la patología dual. (Anexo III)

4.9. Impacto en la intervención sociosanitaria con personas con patología dual. Validación y contrastación. Riesgos del uso de la herramienta.

La enfermedad dual es la interrelación entre patología dual y abuso a sustancias. Para llevar un buen tratamiento necesita de intervenciones integrales e individualizadas con una coordinación y trabajo interdisciplinar entre profesionales de ámbito sociosanitario. Con la inteligencia artificial se conseguiría una herramienta de apoyo para el tratamiento, la detección temprana de situaciones de riesgo como una planificación de intervención más específica.

Según refiere la trabajadora social del área de drogodependencia de Comunidad Terapéutica Pampuri en el Centro Asistencial de San Juan de Dios en Palencia, se necesita una coordinación integral entre los profesionales y los recursos. La falta de redes sociales como apoyo en la persona dificulta una intervención, pero en muchas ocasiones los entornos presentan una saturación y sobrecarga por la situación así como un desconocimiento y prejuicios sobre la PD.

Como problemáticas principales se ven dificultades de índole sanitaria, laboral y legal (a parte de la falta de redes sociales de apoyo).

Sobre el uso de inteligencia artificial, opina que se deberían de establecer los límites para que no sustituyan las funciones de los y las trabajadores/as sociales ni que los principios éticos de la profesión se vean afectados como por ejemplo el uso de confidencialidad.

Desde el punto de vista sanitario y psiquiátrico de una TCAE de la Unidad de Psiquiatría del Hospital San Telmo en Palencia, explica que la coordinación entre los y las técnicos es deficiente por la ausencia de seguimiento, pero que cuando se necesita a la trabajadora social siempre está disponible. Explica que siete de cada diez personas usuarias que padecen de enfermedad dual, desarrollan como elemento primario el abuso a sustancias y que de manera secundaria aparece la patología mental. Con respecto a la IA señala que se deberían establecer límites de privacidad y confidencialidad y que no debería sustituir el trabajo de los y las profesionales sanitarios/as.

La validación de Dual Support IA con la revisión bibliográfica y con las entrevistas realizadas nos da las siguientes conclusiones: (González Calleros, 2024).

- Realizar intervenciones integrales puede mejorar los resultados sociosanitarios de la persona usuaria.
- La familia como red de apoyo y social es un elemento clave.
- La inteligencia artificial permite la detección temprana de situaciones de riesgo y de crisis gracias al algoritmo predictivo. También el seguimiento personalizado provoca una mayor precisión en torno a los datos.

Como estrategias principales en la intervención estarían:

- Integrar la inteligencia artificial para el seguimiento de las necesidades sociales.
- Utilizar este software para una coordinación del equipo multidisciplinar más eficiente.
- Apoyar a la familia y entorno a través de programas con inteligencia artificial.
- Establecer Planes Individuales Terapéuticos en base a los datos sociales y clínicos obtenidos con la herramienta.
- Hacer un seguimiento continuo gracias al sensor de alerta de situaciones de crisis y de riesgo para prevenirlas.

Gracias a la incorporación de la inteligencia artificial se podrá individualizar cada caso con mayor precisión mejorando las intervenciones desde el punto de vista humano como tecnológico que ofrece la herramienta para conseguir como resultado una mejor conexión, bienestar social de las personas usuarias. (Anexo IV).

El intervenir con personas que tienen PD supone enfrentarse a riesgos que pueden perjudicar tanto física como mentalmente. Entre estos riesgos están la falta de seguimiento, la ausencia de apoyo, la escasez en coordinación así como problemáticas legales. Socialmente, se teme que la utilización del soporte no sea de apoyo y se convierta en sustituto del trabajo de los profesionales, al mismo tiempo se cree que un abuso de utilización podría sobrepasar los niveles mínimos de confidencialidad, por lo que habría que delimitar sus funciones. Psiquiátrica y sanitariamente, se piensa que muchos entornos y profesionales no sabrían utilizar la plataforma, pero a su vez habría que avanzar para favorecer a este colectivo “abandonado”.

5. CONCLUSIONES

Dual Support IA, trata de responder a la necesidad de coordinación entre las instituciones y entre los profesionales de ámbito sanitario, social y comunitario, como de mayor integración a las personas usuarias de este colectivo. La ausencia de servicios y recursos como del trabajo multidisciplinar por los expertos provocan intervenciones incompletas dificultando un tratamiento eficaz. Gracias al uso de la I.A, se podría avanzar hacia una atención temprana, un seguimiento integrado e individualizado consiguiendo intervenciones completas y eficaces.

La utilización de Inteligencia Artificial debe ser un apoyo, no un sustituto del trabajo técnico. Si se usa de manera excesiva puede conllevar a situaciones de deshumanización y desconfianza por parte de las personas usuarias, sus entornos y de los técnicos. También, la confidencialidad, el consentimiento informado y la protección de datos precisan de protocolos específicos garantizando una transparencia y un empleo coherente.

Para conseguir la eficiencia en la innovación, es necesario el desarrollo tecnológico como el empleo de diversos recursos como los humanos, formativos, institucionales, materiales, ... A la hora de respetar los límites así como tener responsabilidad ética, se podrá conseguir una atención integral, una escucha activa y una actitud empática con la finalidad de una mayor autonomía para los individuos con esta enfermedad.

Centrando Dual Support A.I entorno a la disciplina del Trabajo Social, se puede conseguir un reforzamiento en los planteamientos integrales y centrados en el ser humano así como la interrelación de aspectos individuales, sociales y/o contextuales. Se accede a una sistematización de los datos sociales frente a los sanitarios como pueden ser las redes sociales, la disposición familiar, laboral, etc., alcanzando intervenciones completas respetando en todo momento los principios fundamentales del Código Deontológico de Trabajo Social. Igualmente, la detección temprana ante los factores de riesgo hace que la prevención y las actuaciones ante situaciones de recaídas y/o de crisis, se vean más eficientes a la hora de tomar decisiones.

El soporte provoca que el trabajo en red e interdisciplinar, se vea impulsado mejorando la comunicación y la coordinación entre los distintos profesionales implicados. Las duplicidades se verán mermadas, reforzando la capacidad mediadora y de trabajo en equipo del/de la trabajador/a social.

Como cierre de este trabajo, éticamente se fomentarán intervenciones desde el respeto de la dignidad, autonomía y justicia social, donde la Inteligencia Artificial será una gran aliada para estas intervenciones más transigibles empoderando a los individuos con patología dual e incluyéndolos socialmente desde el apoyo profesional.

BIBLIOGRAFÍA

Benowitz N (2009). *Pharmacology of Nicotine: Addiction, Smoking-Induced Disease, and Therapeutics*. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 51-71.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2946180/pdf/nihms235120.pdf>

Bernal L.A., Castaño Pérez G.A. (2017). *Neurobiología de la patología dual*. Health and Addictions. 17(2). 105.

<https://www.redalyc.org/pdf/839/83952052010.pdf>

Blest-Hopley G, Giampetro V, Bhattacharyya S (2018). *Residual Effects of Cannabis use in Adolescent and Adult Brains- A Meta Analysis of FMRI Studies*. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 03(008), 1-62.

https://kclpure.kcl.ac.uk/ws/portalfiles/portal/88441182/Residual_effects_of_cannabis_BLEST_HOPLEY_Publishedonline10March2018_GREEN_AAM_CC_BY_NC_ND_.pdf

Chambers R.A, Krystal J.H, Self D.W. (2001). *A Neurobiological Basis for Substance Abuse Comorbidity in Schizophrenia*. 50. 71-83.

file:///C:/Users/marti/Downloads/Chambers_RA_Krystal_JH_Self_DW_A_neurobiological_b.pdf

Clínica Universitaria de Navarra (2023). *Historia Clínica*. Clínica Universidad Navarra.

<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/historia-clinica>

Clínica Universitaria de Navarra (2023). *Neurotransmisor*. Clínica Universidad Navarra.

<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/neurotransmisor>

Cobas S., Macías E., (2023). *Modelos Predictivos: Análisis Predictivo para Optimizar Estrategias Comerciales en las Empresas*. Predik Data-Driven.

<https://predikdata.com/es/que-son-y-para-que-se-usan-los-modelos-predictivos/>

Consejo General del Trabajo Social. (2012). *Código Deontológico de Trabajo Social*. Herramientas e Instrumentos de Trabajo Social. Cuarta Edición.

<https://www.cgtrabajosocial.com/app/webroot/files/cadiz/files/C%C3%B3digo%20Deontol%C3%B3gico%20y%20Estatutos/CODIGODEONTOLOGICO.pdf>

Cristian García Castells (17-03.2023). Trastorno facticio y simulación. C.G.C.

<https://psicologiacgc.es/trastorno-facticio-y-simulacion/>

Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa. *Herramienta DAFO*. Ministerio de Industria y Turismo, Gobierno de España.

<https://dafo.ipyme.org/Home>

Federación Internacional de Trabajo Social. (2025). *¿Qué es una trabajadora o trabajador social?* Colegio Oficial de Trabajo Social de Madrid.

<https://www.comtrabajosocial.com/ciudadania/que-es-una-trabajadora-social/>

Federación Internacional de Trabajo Social. (2025). *Definición Global del Trabajo Social*. International Federation of Social Workers.

<https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/definicion-global-del-trabajo-social/>

Ferland JN, Hurd YL (2020). *Deconstructing the neurobiology of cannabis use disorder*. Nat Neurosci. 23(5), 600-610.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9484812/pdf/nihms-1834464.pdf>

Fernández-Guinea S. (2001). *Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral*. Revista de Neurología. 33(4), 373.377.

<https://files.neurologia.com/journal/RN/33/4/10.33588/rn.3304.2000193/pdf/07f1bf2c51093a62d271f777484d51b7.pdf>

Freda PJ, Moore JH, Kranzler HR (2022). *The Phenomics and Genetics of Addictive and Affective Comorbidity in Opioid Use Disorder*. Drug Alcohol Depend. 1-25.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8059867/pdf/nihms-1680877.pdf>

Gibson M, Munafò MR, Taylor AE, Treur JL (2018). *Evidence for Genetic Correlations and Bidirectional, Causal Effects Between Smoking and Sleep Behaviors*. Nicotine and Tobacco Research, Oxford. 21(6), 731-738.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6528151/pdf/nty230.pdf>

Gillespie NA, Aggen SH, Neale MC, *et al* (2018). *Associations Between Personality Disorders and Cannabis Use and Cannabis Use Disorder: A Population-Based Twin Study*. *Addiction*. 113(8) 1-20.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6043378/pdf/nihms948711.pdf>

Gobierno de España. *Qué es la Inteligencia Artificial*. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (19.04.2023).

<https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

González N., Sobrino Sánchez M., Ahijado Ramiro E., *et al*. (2018). *Guía de los Trabajadores Sociales de la Red de Salud Mental de Castilla-La Mancha*. Servicios Centrales del SESCAM. 6-77.

https://sanidad.castillalamancha.es/files/guia_ts_sm_clm.pdf

González RA, Vélez-Pastrana MC, Blankers M, Bäcker A, Konstenius M, Holtmann M, *et al* (2020). *Onset and Severity of Early Disruptive Behavioral Disorders in Treatment-Seeking Substance Use Disorder Patients with and without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. *Euro Addict Rest*. 26 (4-5), 211-222.

file:///C:/Users/marti/Downloads/DevelopmentofsymptomsADHD_SUD.pdf

González, P. G., Hernández, A. M., & Rodríguez, C. C. (2025). La percepción de las trabajadoras sociales sobre las implicaciones de la Inteligencia Artificial en sus prácticas profesionales: Un estudio exploratorio. *Cuadernos de trabajo social*, 38(1), 97.

<file:///C:/Users/marti/Downloads/097-108.pdf>

Johson EC, Hatoum AS, Deak JD, *et al* (2021). *The relationship between cannabis and schizophrenia: a genetically informed perspective*. *Addiction*. 116(11), 1-12.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8492483/pdf/nihms-1705085.pdf>

Jonhson EC, Chou YL, Coleman JRI, Walters RK, *et al* (2021). *Shared Geentic Risk between Eating Disorder and Substance Use-Related Phenotypes: Evidence from Genome-Wide Association Studies*. *Addict Biol*. 26(1) 1-29.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7429266/pdf/nihms-1584390.pdf>

La Recomendación. *Ética de la Inteligencia Artificial*. Inteligencia Artificial. UNESCO. (2025).

<https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics?hub=32618>

Markou A, Kosten TR, Koob GB (1998). *Neurobiological Similarities in Depression and Drug Dependence: A Self-Medication Hypothesis*. American College of Neuropsychopharmacology. 18(3). 135-174.

<file:///C:/Users/marti/Downloads/1380608.pdf>

Mokinaro S, Vicente J, Benedetti E, Cerrari S, et al. (2024). *Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. European Union Drugs Agency. 1-132.

<file:///C:/Users/marti/Downloads/espas-report-2024-td0125014enn.pdf>

Montagud Rubio N., 2020-2024. *Conocimiento empírico: qué es, características, tipos y ejemplos*. Psicología y mente.

<https://psicologiaymente.com/cultura/conocimiento-empirico>

Mora Castro A. (2020). *Conocer para transformar. Métodos y técnicas de investigación en Trabajo Social*. Tirant humanidades.

<https://es.scribd.com/document/688270642/Conocer-para-Transformar-Metod-Albert-Mora-Castro>

National Institute on Drug Abuse (2010). *Comorbidity: Addiction and Other Mental Illnesses*, 08(5771), 1-12.

https://www.drugsandalcohol.ie/12727/1/NIDA_Comorbidity.pdf

Nestler EJ (2005). *The Neurobiology of Cocaine Addiction*. Science & Practice Perspective. 3(1), 4-10.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2851032/>

NetApp. *¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO?* NetApp (2025).

<https://www.netapp.com/es/artificial-intelligence/what-is-machine-learning/>

Nunes I, Santos C, Fortunato M (2005). *Bases Moleculares da Tolerância aos Opióides*. Revista Portuguesa de Psicossomática. 7(1-2), 163-178.

<https://www.redalyc.org/pdf/287/28770213.pdf>

Observatorio Nacional Uruguayo (2020). *VIII Encuesta nacional sobre consumo de drogas en estudiantes de enseñanza media*. Secretaria Nacional de Drogas. 1-116.

https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/sites/junta-nacional-drogas/files/documentos/publicaciones/VIII_Encuesta_Nacional_consumo_drogas_estudiantes_ense%C3%B1anza_media_2020.pdf

Pascual F., Fernández J. (2017). *TUS+TM: Concepto, epidemiología & diagnóstico. Marco general de tratamiento*. Socidrogalcohol.

<https://socidrogalcohol.org/wp-content/Pdf/publicaciones/manuales-guias/Comorbilidad/0-GUIA-COMORBILIDAD.pdf>

Pereiro C., Fernández L. (2018). *Guía de adicciones para especialistas en formación*. Socidrogalcohol.

<https://socidrogalcohol.org/wp-content/Pdf/publicaciones/manuales-guias/guia-adicciones-para-especialistas.pdf>

Polimanti R, Kaufman J, Zhao H, Kranzler HR, Ursano RJ, Kessler RC, *et al* (2018). *Trauma exposure interacts with the genetic risk of bipolar disorder in alcohol misuse of US soldiers*. Acta Psychiatr Scand 137 (2), 148-156.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6110087/pdf/nihms-984182.pdf>

Socidrogalcohol (2021). *Comorbilidad psiquiátrica en adicciones*. Nº8, 7-13.

https://socidrogalcohol.org/wp-content/uploads/2021/04/JD-GUIA-COMORBIL-08_VADEMECUM.pdf

Song W, Torous J, Kossowsky J, Chen CY, Huang H, Wright A (2020). *Genome-wide association analysis of insomnia using data from Patners Biobank*. Scientific Reports. 10(1) 1-8.

<file:///C:/Users/marti/Downloads/s41598-020-63792-0.pdf>

Tejero González J.M., (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. UCLM.

<https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/fdf77886-6075-453a-b7cc-731232b56e77/content>

Torres Kauffman J.G., Olmos Pineda I., González Calleros J.M., (2024). *Uso y aceptación de la evaluación automática: estudio de traducción y confiabilidad de un instrumento para medirla*. Revista de investigación educativa de la Rediech. 15, 1-16.

<file:///C:/Users/marti/Downloads/Dialnet-UsoYAceptacionDeLaEvaluacionAutomatica-9709456.pdf>

Torres Triana A.M., Blanco Alarcón L.A. (2023). *Visión epistemológica del enfoque holístico y sistémico en los estudios organizacionales*. Universidad de los Andes. 6(19), 43-63.

<file:///C:/Users/marti/Downloads/Dialnet-VisionEpistemologicaDelEnfoqueHolisticoYSistemicoE-9592228.pdf>

UNIR REVISTA. *El NLP se centra en cómo las máquinas entienden el idioma humano, lo interpretan y procesan, imprescindible para los chatbots, traducción de textos o recuperación de información. ¿Qué es el NLP y para qué sirve?* UNIR. (2025).

<https://www.unir.net/revista/marketing-comunicacion/nlp-procesamiento-language-natural/>

UNIR REVISTA. *La habilidad de una máquina para adquirir las mismas capacidades de un ser humano es lo que se conoce como inteligencia artificial; lejos de resultar algo de ciencia ficción es ya una realidad. ¿Qué es la inteligencia artificial y para qué sirve?* UNIR. (2025).

<https://www.unir.net/revista/ingenieria/inteligencia-artificial-que-es/>

Vallejo Ruiloba J. (2015). *Introducción a la Psicopatología y la Psiquiatría*. Elsevier. 8ª Edición.

<https://www.studocu.com/latam/document/universidad-tecnologica-de-santiago/psicopatologia-i/introduccion-a-la-psicopatologia-y-la-psiquiatria-booksmedicos/22865357>

Vergara-Moragues E., Acosta Barreto MR., Santiago-Ramajo S., *et al.*, (2020). *Neuropsychological functioning of individuals with coca paste use disorder*. Adicction Research & Theory.

<https://academica-e.unavarra.es/server/api/core/bitstreams/b4e4df82-9fd6-4c89-9a77-91b85d47bfe1/content>

Vilar-Ribó V, Sánchez-Mora C, Rovira P, Richarte V, Corrales M, Fadeuilhe C, Arribas L, et al (2020). *Genetic overlap and causality between substance use disorder and attention-deficit and hyperactivity disorder*. Am J Genet B Neuropsychiatr Genet 186(3), 140-150.

file:///C:/Users/marti/Downloads/Genetic_overlap_and_causality_between_substance_us.pdf

Volkow ND., Koob GF., McLellan AT. (2016). *Neurobiological advances from the brain disease model of addiction*. New England Journal of Medicine. 374(4), 363-371.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6135257/pdf/nihms-985496.pdf>

Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade. (2003). *Catálogo de Programas Asistenciais*. Plan de Galicia sobre Drogas.

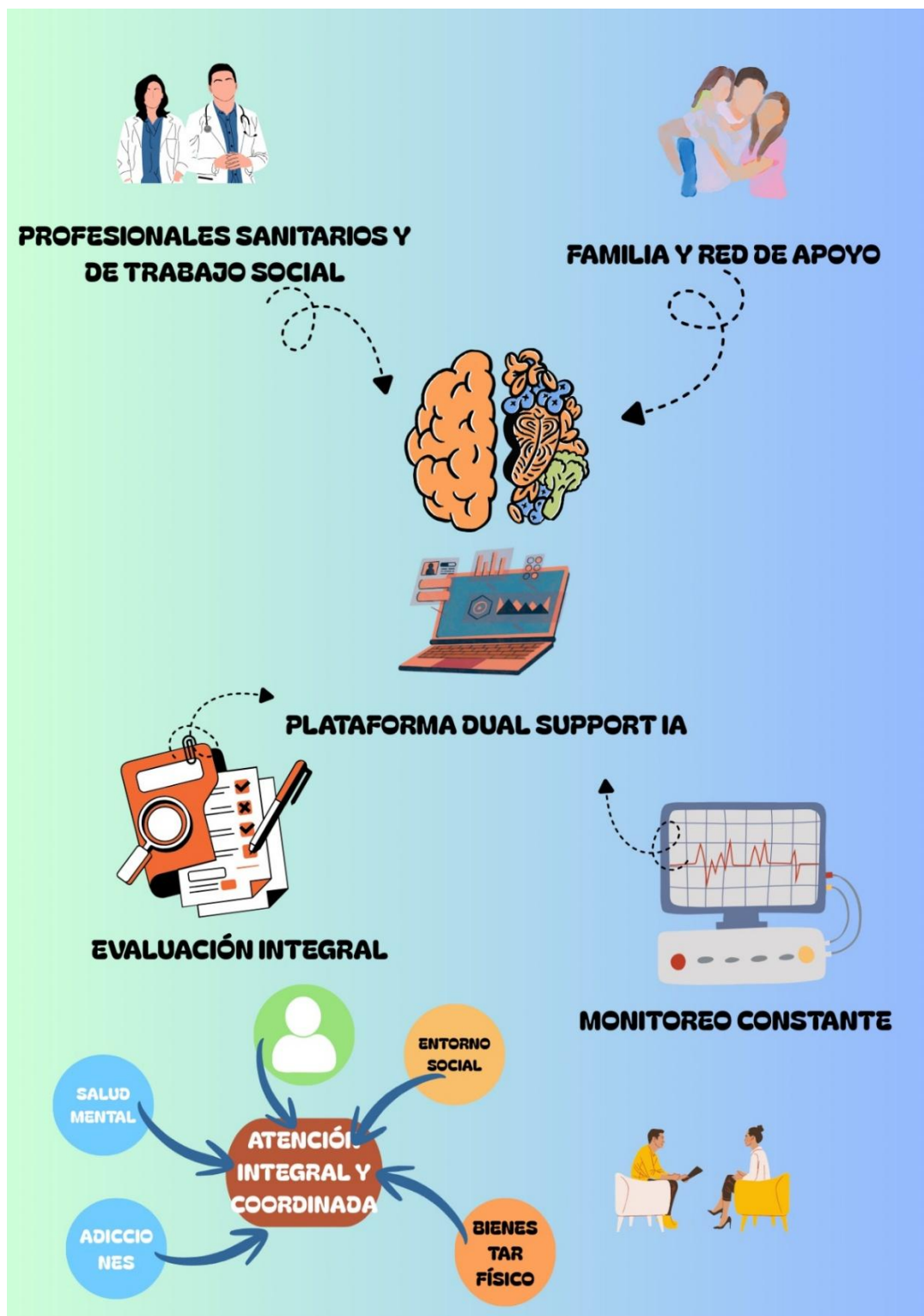
<https://extranet.sergas.es/catpb/Docs/gal/Publicaciones/Docs/Drogo Dependencias/PDF3-41.pdf>

Yapu M., Arnold D.Y., Spedding P.A.L., Rodney Pereira M, (2013). *Pautas metodológicas para investigaciones cualitativas y cuantitativas en ciencias sociales y humanas*. Universidad de Postgrado para la Investigación Estratégica en Bolivia.

https://dn720001.ca.archive.org/0/items/biblioteca-pachakamani/Yapu_2013_Pautas%20metodol%C3%B3gicas%20para%20investigaciones%20cualitativas%20y%20cuantitativas%20en.pdf

ANEXOS

Anexo I. Funcionamiento del software Dual Support IA



Anexo II. Herramienta D.A.F.O



Anexo III. Guion de la entrevista a profesionales

1. Presentación de la entrevista antes de comenzar

En primer lugar, agradecer su consentimiento para realizarle esta entrevista. El objetivo que se tiene es conocer desde un punto de vista profesional lo que supone intervenir socialmente con personas usuarias que padecen de patología dual, así como el conocimiento de la coordinación entre los profesionales, la opinión sobre el uso de inteligencia artificial, y los principios éticos más importantes, entre otras cuestiones.

Dejar constancia, que en todo momento se garantizará el anonimato de la entrevista como la confidencialidad, cumpliendo en todo momento con la legislación de la protección de datos y el Código Deontológico de 2012, de Trabajo Social. Quería solicitar su consentimiento informado con fines académicos, para el Trabajo de Fin de Grado.

2. NIVEL PROFESIONAL

- a. ¿Cuál es su ámbito de actuación, y cuánto tiempo lleva?
- b. ¿En qué contextos ha intervenido con patología dual?

3. INTERVENCIÓN SOCIAL EN PATOLOGÍA DUAL

- a. Desde su experiencia o punto de vista, ¿cuál diría que son las principales necesidades que presentan las personas con patología dual?
- b. ¿Qué dificultades se presentan a la hora de intervenir con estas personas?
- c. ¿Considera que existe una atención integral y centrada en la persona? ¿Por qué?
- d. A nivel familiar y social, ¿cómo afecta esta enfermedad?

4. COORDINACIÓN INTERPROFESIONAL E INSTITUCIONAL

- a. ¿Cómo valorarías la coordinación entre los servicios sociales con salud mental y/o relacionados con la adicción?
- b. ¿Crees que hay una coordinación eficaz? En caso contrario, ¿cuáles serían las principales barreras?
- c. ¿Crees que hay protocolos eficientes para el tratamiento de esta patología?
- d. ¿Crees que existe una buena comunicación entre los distintos profesionales?

5. TECNOLOGÍA E I.A.

- a. ¿Usas alguna herramienta digital o tecnología en tu práctica profesional?
- b. ¿Qué opinión tienes sobre la implementación de la Inteligencia Artificial en disciplinas como el Trabajo Social?
- c. ¿Ves algún beneficio que pueda aportar la Inteligencia Artificial en la intervención social con personas usuarias con enfermedad dual?
- d. ¿Qué riesgos puedes detectar en su uso?

6. ÉTICA Y CÓDIGO DEONTOLÓGICO DE TRABAJO SOCIAL

- a. ¿Crees que la utilización de I.A, es compatible con los principios del Código Deontológico de Trabajo Social?
- b. ¿Cuáles son los principios éticos que consideras que son imprescindibles en la profesión? ¿Y sobre este colectivo?
- c. ¿Qué límites nunca habría que pasar?
- d. ¿Qué opina sobre la confidencialidad y la protección de uso de datos en torno a este colectivo?

7. VALORACIÓN DE DUAL SUPPORT AI

- a. ¿Qué opina de el uso de la tecnología artificial como apoyo para el tratamiento, diagnóstico y seguimiento en la enfermedad dual?
- b. ¿Qué condiciones cree que debería tener para su utilización diaria?

8. CIERRE

- a. ¿Desea añadir algún comentario o reflexión final?

Anexo IV. Mapa conceptual de la intervención socisanitaria

