

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

**CARRERA:
PSICOLOGÍA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
PSICÓLOGA**

**TEMA:
SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN
APLICATIVO WEB COMO COMPLEMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE
TRASTORNOS MENTALES**

**AUTORA:
MARIANA ELIZABETH PAREDES NOBOA**

**DOCENTE TUTORA:
MARÍA FERNANDA CAZARES ZABALA**

Quito, julio de 2018

Cesión de derechos de autor

Yo, MARIANA ELIZABETH PAREDES NOBOA, con documento de identificación N° 1719044677, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de titulación intitulado: **SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN APLICATIVO WEB COMO COMPLEMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE TRASTORNOS MENTALES**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: PSICÓLOGA MENCIÓN CLÍNICA, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Nombre: MARIANA ELIZABETH PAREDES NOBOA

Cédula: 1719044677

Fecha: 19 de julio de 2018

Declaratoria de coautoría de la docente tutora

Declaratoria de coautoría de la docente tutora

Yo declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el trabajo de proyecto de investigación, **SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN APLICATIVO WEB COMO COMPLEMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE TRASTORNOS MENTALES**, realizado por **MARIANA ELIZABETH PAREDES NOBOA**, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, 19 de julio 2018



MARÍA FERNANDA CAZARES ZABALA
1715194260

Índice

Introducción	1
1. Planteamiento del problema	2
2. Justificación y relevancia	5
3. Objetivos	9
3.1. Objetivo general.....	9
3.2. Objetivos específicos	9
4. Marco conceptual	10
4.1. Antecedentes Históricos.....	10
4.2. Bases Teóricas	13
4.2.1. Base Fenomenológica	13
4.3. Clasificadores Psicopatológicos Internacionales	14
4.4. Proceso Diagnostico según CIE 10.....	15
4.5. Clasificación de Enfermedades Mentales según CIE 10	16
4.6. Clasificación de Enfermedades Mentales con Signos y Síntomas utilizados en el aplicativo Web de Diagnostico “Psico-web”.....	17
4.7. Sistematización de experiencia.....	38
4.8. Investigaciones sobre aplicativos de uso en Salud Mental	39
4.8.1. Inteligencia Artificial y psicología Cognitiva.....	39
4.8.2. Appsy Healthcare	40
4.8.3. Aplicación Lab Test Online UK	40
4.8.4. Aplicación del DSM 5.....	41

4.8.5. Deep Blue y la Inteligencia Artificial	41
4.8.6. El uso de la Inteligencia Artificial según la OMS.....	42
4.8.7. Algoritmos de Clasificación.....	42
5. Variables	44
6. Hipótesis	45
7. Marco metodológico	46
8. Población y muestra	49
8.1. Población.....	49
9. Descripción de los datos producidos	51
10. Presentación de los resultados descriptivos	54
11. Análisis de los resultados	68
12. Interpretación de los resultados	71
Glosario.....	73
Conclusiones	77
Referencias bibliográficas	79

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de Enfermedades Mentales según CIE 10	16
Tabla 2. F.00 Demencia por Alzheimer	18
Tabla 3. F.01 Demencia Vascul ar	18
Tabla 4. F.02 Demencia debido a Enfermedad en Otros	18
Tabla 5. F4. Síndrome Amnésico Orgánico, no Inducido por Alcohol o por otras sustancias Psicoactivas	19
Tabla 6. F5. Delirium no inducido por alcohol o por otras sustancias psicoactivas ..	19
Tabla 7. F6. Otros Trastornos mentales debidos a lesión y disfunción cerebral, y a Enfermedad física.....	19
Tabla 8. F7. Trastorno de la Personalidad y del Comportamiento debido a Enfermedad, lesión o Disfunción Cerebral	19
Tabla 9. F10. Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de Alcohol	20
Tabla 10. F11. Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de Opiáceos.....	21
Tabla 11. F.12 Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de cannabinoides.....	21
Tabla 12. F13. Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sedantes o hipnóticos	22
Tabla 13. F.14 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de cocaína	23
Tabla 14. F.15 Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de otros estimulantes incluidos la cafeína.....	24

Tabla 15. F.16 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de alucinógenos.....	25
Tabla 16. F.17. Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de tabaco ...	25
Tabla 17. F.18 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de disolventes volátiles	26
Tabla 18. F.19 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas y al uso de otras	26
Tabla 19. F.20 Esquizofrenia	27
Tabla 20. F. 21 Trastorno Esquizotípico.....	27
Tabla 21. F.22 Trastorno Delirante Persistente.....	27
Tabla 22. F. 23 Trastorno Psicótico Agudo y Transitorio	28
Tabla 23. F.24 Trastorno Delirante Inducido.....	28
Tabla 24. F.25 Trastorno Esquizoafectivo	28
Tabla 25. F.28 Otros trastornos Psicóticos de origen no orgánico.....	28
Tabla 26. F.30 Episodio Maniaco	29
Tabla 27. F.31 Trastorno Afectivo Bipolar	29
Tabla 28. F.32 Episodio Depresivo.....	29
Tabla 29. F.33 Trastorno depresivo recurrente	29
Tabla 30. F.34 Trastorno del Humor (Afectivo) Persistente.....	30
Tabla 31. F.38 Otros trastornos del Humor (afectivos Bipolar)	30
Tabla 32. F.40 Trastorno Fóbico de Ansiedad.....	30
Tabla 33. F.41 Otros trastornos de Ansiedad.....	30
Tabla 34. F.42 Trastorno Obsesivo Compulsivo	31
Tabla 35. F.43 Reacción al Estrés grave y Trastornos de Adaptación.....	31
Tabla 36. F.44 Trastorno Disociativo (de conversión)	31

Tabla 37. F.45 Trastornos Somatomorfos.....	31
Tabla 38. F.48 Otros trastornos neuróticos	31
Tabla 39. F.50 Trastornos de la Conducta Alimentaria	32
Tabla 40. F.51 Trastornos no Orgánicos del sueño.....	32
Tabla 41. F.52 Disfunción sexual no ocasionada por trastorno ni enfermedad.....	32
Tabla 42. F.53 Trastornos mentales y del comportamiento asociado con el puerperio, no clasificados en otra parte	32
Tabla 43. F.54 Factores Psicológicos del comportamiento asociado con trastornos o enfermedades.....	33
Tabla 44. F. 55 Abuso de sustancias que no producen dependencia	33
Tabla 45. F.60 Trastornos de la personalidad	33
Tabla 46. F.62 Cambios persistentes de la personalidad, no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral	33
Tabla 47. F. 63 Trastornos de los hábitos y de los impulsos	34
Tabla 48. F. 65 Trastornos de la preferencia sexual	34
Tabla 49. F. 66 Trastornos psicológicos y del comportamiento asociados con el desarrollo y con la orientación.	34
Tabla 50. F. 68 Otros trastornos de personalidad y del comportamiento en adultos .	34
Tabla 51. F. 70 Retraso mental leve.....	35
Tabla 52. F. 71 Retraso mental moderado	35
Tabla 53. F. 72 Retraso mental grave	35
Tabla 54. F. 73 Retraso mental profundo.....	35
Tabla 55. F. 80 Trastornos específicos del desarrollo del habla y del lenguaje (dislalia).....	36

Tabla 56. F. 81 Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares (dislexia, discalculia).....	36
Tabla 57. F. 82 Trastorno específico del desarrollo de la función motriz	36
Tabla 58. F. 84 trastornos generalizados del desarrollo.....	36
Tabla 59. F. 90 Trastornos hipercinéticos.....	37
Tabla 60. F. 91 Trastornos de la conducta	37
Tabla 61. F. 93 Trastornos emocionales de comienzo específico en la niñez	37
Tabla 62. F. 94 Trastorno del comportamiento social de comienzo específico en la niñez y en la adolescencia.....	38
Tabla 63. F. 95 Trastornos por tics	38
Tabla 64. F. 98 Otros trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia.....	38
Tabla 65. Indicador y Descripción de las variables.	44
Tabla 66. Cuadro Estadístico de Datos Predictivo y Profesional.	54
Tabla 67. Cuadro Estadístico de Datos Predictivo y Porcentajes.	55
Tabla 68. Cuadro Estadístico de Datos Profesionales con Porcentajes.	57
Tabla 69. Tabla de contingencia del diagnóstico del profesional con el diagnóstico predictivo.....	61
Tabla 70. Cuadro Diferencial entre Diagnóstico Profesional y Diagnóstico Predictivo.	65

Índice de figuras

Figura 1. Cuadro Estadístico de Datos Predictivo con Porcentajes de Incidencia.	56
Figura 2. Gráfico de Datos de Diagnóstico de la Profesional con Porcentajes de Incidencia de casos.....	60
Figura 3. Correlación del diagnóstico del profesional con el diagnóstico predictivo.	64
Figura 4. Diferencial de Porcentajes de los Diagnósticos Profesionales y Predictivos	67

Resumen

El propósito de la presente investigación fue sistematizar la experiencia de uso de un aplicativo web, diseñado por una estudiante de Ingeniería en Ciencias de la Computación perteneciente a la Universidad Politécnica Salesiana, el cual, es una herramienta de ayuda en el diagnóstico de trastornos mentales, desde una propuesta psicopatológica compuesta de categorías y sub - categorías utilizando elementos de la CIE 10 mediante árboles de decisión elaborados para el desarrollo del aplicativo.

La metodología es de tipo cuantitativa debido a que se buscó cuantificar la tasa de error y acierto, del aplicativo “Psico-web”, en el diagnóstico de trastornos mentales, con cincuenta casos, en base a las historias clínicas de los consultorios psicológicos de la Universidad Central del Ecuador; desde un enfoque epistemológico positivista lógico.

Esta investigación pretendió identificar el porcentaje de casos verdaderos a partir de una infra-detección al igual que la especificidad del porcentaje de no casos, detectando las limitaciones y dificultades de predecir el diagnóstico.

En conclusión, esta herramienta pretende ser un gran aporte al proceso diagnóstico, pero debe ser probada nuevamente en un futuro y seguir realizando cambios para su optimización.

Palabras Clave: Sistematización, diagnóstico, signos, síntomas, trastornos mentales.

Abstract

The purpose of this research was to systematize the experience of using the web application called "Psico-web", designed by a student of Engineering in Computer Science belonging to the Universidad Politécnica Salesiana, which is a tool to help the diagnosis of mental disorders, from a psychopathological proposal composed of categories and sub - categories using elements of the ICD 10 through decision trees developed for the development of the application.

The methodology is quantitative because it sought to quantify the rate of error and success of the application "Psycho-web" in the diagnosis of mental disorders, with fifty cases, based on the clinical histories of the psychological offices of the Central University of Ecuador; from a logical positivist epistemological approach.

This research aimed to identify the percentage of true cases from an infra-detection as well as the specificity of the percentage of non-cases, detecting the limitations and difficulties predicting the diagnosis.

In conclusion, this tool seeks a contribution to the diagnostic process, but it must be tested again in the future and continue making changes for its optimization.

Keywords: Systematization, diagnosis, signs, symptoms, mental disorders.

Introducción

La presente investigación tiene el propósito de dar a conocer la sistematización de la experiencia de uso del aplicativo web de nombre “Psico-web”, la cual es una herramienta complementaria de apoyo al diagnóstico de trastornos mentales.

El aplicativo pretende ser una herramienta que facilite el conocimiento y uso de la propuesta psicopatológica, que a su vez está compuesta por síntomas y árboles de decisiones que permiten determinar la existencia de un trastorno mental, esto se realizó en base a 50 casos reales que se utilizaron en el aplicativo Web.

Esta investigación buscó identificar el porcentaje de casos verdaderos desde una infra-detección al igual que la especificidad del porcentaje de no casos, detectando las limitaciones y dificultades de predecir un diagnóstico como se verá a continuación.

1. Planteamiento del problema

En la psicopatología se han elaborado varios manuales que permiten realizar un diagnóstico, uno de ellos es el CIE 10, el cual, es un Clasificador Internacional de Enfermedades Mentales, que utiliza un conjunto de códigos compuestos por una letra y un número (es un sistema alfanumérico), los cuales se asignan de acuerdo al análisis semiológico de la problemática de un paciente en el área de salud mental, esto permite que los sistemas de salud puedan conocer estadísticas de morbilidad en el país o región, respaldados por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud. Otro manual de clasificación es el DSM V, (Manual de Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales, de la Asociación Americana de Psiquiatría) es una guía muy utilizada en que es utilizada en otros contextos de la salud mental. Los manuales antes descritos son extensos y tienen una gran cantidad de información semiológica, que el profesional de la salud mental debe conocer y utilizar en el proceso diagnóstico y al no contar con recursos de apoyo, en dicho proceso la posibilidad de error aumenta, mucho más cuando los profesionales están sometidos a jornadas laborales extenuantes; por esta razón se desarrolló un aplicativo web, en colaboración con una estudiante de Ingeniería en Ciencias de la Computación perteneciente a la Universidad Politécnica Salesiana; apoyados en la psicopatología de los trastornos mentales descritos en la CIE 10, para elaborar taxonomías, que por medio de árboles de decisión servirán de base para una aproximación a la descripción de un diagnóstico en el campo de la salud mental.

En el portal soma psynetwork, se plantea que los aplicativos web “facilitan a los profesionales información del diagnóstico y recolección de datos”, esto a partir de un

estudio publicado en el 2011, donde se indica que el 50% de los médicos que han utilizados apps han referido que estos aplicativos han permitido una facilidad al momento de realizar diagnósticos, y un 43% indicaron que las apps han sido útiles al momento hacer interpretaciones de valores y datos de laboratorio (Marley, 2015). Esto muestra la importancia de aprovechar los recursos tecnológicos para apoyar el proceso diagnóstico de los profesionales de la salud.

El aplicativo que se utilizó, se denominó Psico web y pretende ser una herramienta que facilite el conocimiento y uso de la propuesta psicopatológica, la cual, está compuesta por síntomas y árboles de decisiones que permiten determinar la existencia de un trastorno mental, en base a casos reales. Para así, proveer una herramienta tecnológica adaptada al contexto ecuatoriano, para facilitar y acompañar el proceso diagnóstico de los trastornos mentales.

La presente investigación propone la sistematización de la experiencia de uso del aplicativo de diagnóstico, que parte del diseño de taxonomías que se presentan en los trastornos, las cuales serán sometidas a prueba por medio de casos reales, que permitan crear una base de datos de síntomas descritos por las personas participantes de la investigación, con esto, se espera comprobar la tasa de error y acierto al generar un diagnóstico automático, apoyados en un algoritmo de clasificación, para poder contar en el futuro con una herramienta tecnológica complementaria, que permitiría dar un diagnóstico confiable y que apoye la labor de los profesionales de la salud mental, en especial la de psicólogo clínico y psicóloga clínica.

¿Cómo describir la experiencia de uso del aplicativo web como herramienta complementaria al diagnóstico de trastornos mentales desde su uso en base a historias clínicas de casos reales de personas que presentan problemas de salud mental en la ciudad de Quito, que buscan ayuda en el Centro Psicológico de la Universidad Central del Ecuador en el período de febrero a marzo de 2018?

2. Justificación y relevancia

La psicología clínica es definida como una disciplina que se encarga de la investigación y estudio de los procesos mentales de las personas, a partir del análisis del comportamiento, desde un enfoque científico, entendiéndose que desde la clínica se utiliza tanto la psicología básica, como la aplicada, comprendiéndose que la básica se desarrolla a partir de nuevos conocimientos a partir de los fenómenos psicológicos que se presentan en la vida, y la aplicada se percibiría desde la solución a los problemas a partir de los fenómenos referidos por las personas, o la sociedad en general.

Cabe destacar que la psicología es una ciencia en constante desarrollo debido a las necesidades sociales y culturales en los distintos cambios de época, y de acuerdo con ello se intenta dar una respuesta a los distintos trastornos mentales, que para las personas que los padecen son un inconveniente adaptativo, en una sociedad altamente competitiva.

En el Ecuador, al igual que en otras muchas sociedades se veía a la enfermedad mental como algo sobrenatural, por lo que una de las soluciones a esta problemática fue el construir el hospital psiquiátrico “San Lázaro”, en el año 1786, esto como respuesta a la cantidad de mendigos, personas con lepra, además que presentaban otros trastornos, así como también para la reclusión de huérfanos no protegidos en la sociedad, otro de los avances que se lograron en nuestro país fue la generación de “la fundación del Instituto de Psicología en la Universidad Central del Ecuador, esto a mediados del siglo XV y XIX, así como también en el año de 1897 el Instituto

Nacional Mejía, imparte la cátedra de psicología” (Cedeño, 2015), dotándose desde ya de una iniciativa de conocimiento y desarrollo terapéutico en lo referente a la sugestión, hipnosis, etc., comprendiéndose así que una de las soluciones en esos años para la problemática de salud mental era implementar los conocimientos a través de la educación (Sanchez).

En la actualidad en Ecuador, se ha avanzado en la atención en cuanto a salud mental debido al incremento de mejoras en cuidado, tratamiento y recuperación en salud mental, aunque se ha logrado cambios, aun no contamos en nuestro país con una herramienta tecnológica para el diagnóstico de enfermedades mentales, debido a que la Inteligencia Artificial en nuestro país aún no ha desarrollado logros significativos en esta área, y que en otros países va teniendo mayor auge.

En el contexto de la salud pública en nuestro país se utiliza el CIE 10, mientras que en la consulta privada se utiliza el DSM V, de ahí que se ha encontrado en el campo de la psicología clínica una de las problemáticas en la que en ciertas ocasiones los pacientes vienen referidos con algún tipo de trastorno, y en algunas situaciones el paciente viene mal diagnosticado, por un mal proceso de diagnóstico diferencial ya que en estos clasificadores varios de los síntomas que se presentan en una persona también se presentan en los distintos criterios que abarcan dichos clasificadores. Siendo esto, en muchas ocasiones una pérdida de tiempo y de recursos para quienes buscan una respuesta a su malestar psíquico.

Es muy preocupante en nuestro país la cantidad de recursos humanos, que atienden la salud mental de la población ecuatoriana, según el repositorio del

Observatorio de la Salud Mental de la OMS con datos del 2014, indican que hay un porcentaje de 1,09 por cada 100.000 habitantes de profesionales psiquiatras y 2,53 por cada 100.000 habitantes de profesionales psicólogos que brindan atención en los centros públicos a nivel nacional. (OMS, 2015).

Estos datos nos permiten deducir que un psicólogo o psicóloga clínica debe atender una gran población que padece algún tipo de trastorno mental.

Partiendo de lo expresado anteriormente, una herramienta que apoye el proceso diagnóstico de trastornos mentales en nuestra sociedad, con la colaboración de las carreras de ingeniería, permitirá que los psicólogos puedan atender a los pacientes con un menor margen de error en el diagnóstico. Para lo cual es necesario contar con una de datos de casos reales, de la práctica profesional, en los consultorios psicológicos de la Universidad Central que atiende una diversidad de trastornos psicológicos, para poner a prueba el uso y eficacia del aplicativo mencionado, como un aporte a las necesidades de la sociedad para poder efectuar un diagnóstico más acertado, con el fin de que se pueda manejar un lenguaje común, y también poder comprender la estructura semiológica de cada paciente que padece un trastorno mental.

El utilizar este aplicativo se respalda en el hecho, de que ya en varios países, se ha ido desarrollando aplicativos móviles que han sido de utilidad al momento de analizar y evaluar de forma idónea enfermedades mentales específicas (Innovación, 2009), teniendo una relevancia para nuestra universidad al poder incorporar un mecanismo tecnológico como esta app., de importancia e interés por la creciente

demanda de enfermedades dentro de la salud mental y el estudio e investigación que promueve la misma desde la rama de la psicología, y a la vez nos permitirá tener una experiencia nueva y de innovación dentro de la salud mental en nuestro país.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Sistematizar la experiencia de uso del aplicativo psico-web como complemento al diagnóstico automático de trastornos mentales.

3.2. Objetivos específicos

Diseñar una propuesta psicopatológica en base a la semiología de los trastornos mentales descritos en la CIE 10.

Construir una base de datos reales desde el uso de historias clínicas con diagnósticos específicos sobre enfermedades mentales en nuestra población.

Realizar un seguimiento del uso del aplicativo web al momento de ser utilizado por los profesionales de psicología clínica.

Evaluar el uso del aplicativo web al momento de ser utilizado por otros profesionales en la salud mental y psicológica.

Describir los datos obtenidos de la experiencia de uso del aplicativo, por medio de una sistematización.

4. Marco conceptual

4.1. Antecedentes Históricos

Desde épocas pasadas se han ido desarrollando sistemas de clasificación de enfermedades, uno de los primeros fue la Nosología Methodica, realizada por François Bossier de Lacroix, conocido por el nombre de Sauvages en los años de 1706 -1777, en la misma época el metodólogo Linneo desarrolla un texto llamado Genera Morborum. Posteriormente a inicios del XIX el médico William Cullen se enfoca en una clasificación más comunes de enfermedades que fue publicada en 1785 con el título de Synopsis Nosologia Methodicae, estos primeros enfoques clasificatorios se crearon en base a un estudio estadístico de mortalidad de las enfermedades existentes en Londres encontradas por John Graunt, esto como un intento de calcular la cantidad de niños vivos y fallecidos en los primeros años de vida, integrando una tabla clasificatoria de causas de muerte o enfermedad como: convulsiones, nacimientos prematuros, lactantes, hígado grande, dentición, varicela, sarampión, parásitos, etc., dando como resultado un índice del 36% de mortalidad en niños de 1 a 6 años, por distintas taxonomías. Cabe recalcar que durante un buen tiempo se utilizó el clasificador de enfermedades del Dr. Cullen, ulterior a ello en el año de 1837 en Inglaterra, en la Oficina de Registro General, nombran al Dr. William Farr, quien elabora un mejor clasificador más actualizado de uso y aplicación a nivel internacional, en base a lo encontrado en el servicio público de salud y que rigió para nuevas estadísticas de enfermedades y de diagnosis, siendo incluso reconocido por el primer Congreso Internacional de Estadística, para preparar en conjunto con Marc D'Espine un clasificador uniforme de causas de defunción de uso internacional, para

ello; Farr creó un clasificador de enfermedades dividido en cinco grupos de acuerdo a su localización anatómica y generales, mientras que D'Espine clasificó las enfermedades de acuerdo a su naturaleza, al final se acogió la clasificación desarrollada por Farr sobre la localización anatómica como base para crear una lista Internacional de Causas de Defunción.

Años después en el primer Congreso Internacional de Estadística celebrada en 1853, Jacques Bertillon, quien era Jefe de Servicios Estadísticos de París, prepara una clasificación de causas de defunción, el cual es presentado en el Instituto Internacional de Estadística de Chicago en 1893 donde se decidió aceptarlo, este trabajo clasificatorio fue elaborado a partir de las bases hechas por Farr, refiriéndose a las distinciones de las enfermedades sean estas orgánicas, de lugar anatómico y enfermedades más generales, después de ello L. Guillaume, en un Congreso realizado en Viena incluye tres clasificaciones: una de tipo abreviado, y dos que sumadas constaban de 260 rubricas, y que fue denominada como: Clasificación de Causas de Defunción de Bertillon, esta fue acogida y aplicada en varios países de América del Norte y del Sur así como también por Europa, luego en el año de 1929, el Instituto Internacional de Estadísticas y la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones realiza una preparación de listas internacionales de enfermedades encontradas por estudios científicos, a modo de recopilación indicando por primera vez un índice, capítulos, títulos y subtítulos, por otra parte el Gobierno de Estados Unidos, en una conferencia es solicitado para que unifique métodos de selección y de causa principal de defunción, además de que es considerado para que continúe con investigaciones durante 10 años, en colaboración con otros países y organizaciones para crear una base más amplia con respecto a este listado.

En 1938 se incluye por primera vez una sección dedicada a las Enfermedades del Sistema Nervioso y de los Órganos de los Sentidos, y de allí ira teniendo varios cambios en cada revisión hasta llegar a ser nombrada como un Capítulo de Trastornos Mentales y Comportamentales, donde ya no se incluirá enfermedades del sistema nervioso, más que en otro Capítulo posterior al ya nombrado (Solé, 2002).

En 1946, la Conferencia Internacional de la Salud en Nueva York, encargo a una comisión una revisión de las Listas Internacionales de Causas de Defunción, tomando en cuenta opiniones y estudios que se incluyen en el Clasificador Internacional de Enfermedades, incluyéndose Traumatismos y Causas de Defunción, para una mejor utilidad se acoplo un listado de términos diagnósticos, donde ya se incluye un índice alfabético de acuerdo a las categorías apropiadas de la clasificación, como también para poder realizar tabulaciones estadísticas sobre morbilidad, mortalidad y otros problemas de salud encontrados a nivel internacional con base a una postura médica siendo esta la sexta revisión de CIE.

Posteriores a lo referido anteriormente, se da una Séptima revisión del clasificador en el año de 1955, auspiciado por la Organización Mundial de la Salud, donde se corrigen ciertos errores e inconsistencias, en la Octava edición en 1965 se vuelve hacer una revisión más exhaustiva, valiéndose de historias clínicas, para una adopción y aplicación del mismo, en la Novena revisión en 1975, se realizan ciertas actualizaciones, y adaptaciones en su forma de codificación, asociaciones especiales que permitían para ese entonces modificaciones complementarias y modificaciones para que la clasificación sea considerada más completa (OMS, 1985).

En el año de 1992, se empieza a utilizar el CIE 10 donde se hacen cambios sobre las Enfermedades Mentales y Comportamentales, esto a partir de los resultados entregados por el programa de Salud Mental de la OMS, como una mejora para realizar un diagnóstico y clasificación de las enfermedades mentales, donde se indica que ya no se harán revisiones de gran magnitud (Solé, 2002).

Actualmente el CIE 11, ha sido recientemente publicado, pero será presentado posteriormente en 2019 a la Asamblea Mundial de la Salud, y en 2022 estará presente en los más de 100 países que lo utilizan; en este nuevo clasificador en el área referente a salud mental se indica que hay un nuevo capítulo de Trastorno de los Videojuegos así como también otras enfermedades y que podrá ser utilizado desde su formato electrónico. (Sánchez, 2018).

4.2. Bases Teóricas

Desde la psicopatología, los manuales clasificatorios como el CIE 10 toma como enfoque teórico la fenomenología.

4.2.1. Base Fenomenológica

Es un modelo teórico que se basa en el análisis de las características individuales de cada paciente, en la forma en que se configura la semiología que da origen a un trastorno, en base a hallazgos clínicos ha recibido una importancia en la práctica de psicológica. Se basa en las interpretaciones específicas de las manifestaciones reales

de los pacientes y que evocan desde la narración de su malestar, donde se percibe los síntomas y la observación permite analizar los signos (Figuroa, 2008).

4.3. Clasificadores Psicopatológicos Internacionales

Los más conocidos son el DSM V y el CIE 10, que se encuentran en uso a nivel mundial, estos dos clasificadores han tenido varias modificaciones a través de la historia.

El DSM es un clasificador psiquiátrico, que fue creado por Estados Unidos, en 1840, y que incluye todas las alteraciones mentales, desde factores psicológicos, trastornos de tipo neurológico, por medicación, problemas de abuso de sustancias, entre otros, siendo este clasificador de tipo multiaxial.

En lo que se refiere el CIE 10, consta de 21 capítulos, de toda la nosografía y nosotaxia de las enfermedades identificadas, en el Capítulo 5, se encuentran los Trastornos Mentales y del Comportamiento que al igual que el DSM V cuenta con un sistema de codificación, alfanumérico, de tipo mono-axial, que es más utilizado al momento de dar informes oficiales de morbilidad y mortalidad (Valdivieso, 2004). En el CIE 10 toma en cuenta: “Tres ejes de evaluación, que son: eje clínico (trastornos somáticos, trastornos psiquiátricos y trastornos de la personalidad), de discapacidad y factores ambientales y del estilo de vida” (Torres Pardo, 2015, págs. 17 - 18).

A partir de estos tres ejes se puede realizar un proceso diagnóstico sobre la alteración mental que tenga alguna persona.

4.4. Proceso Diagnostico según CIE 10

El proceso diagnostico tanto en las enfermedades comunes como en las enfermedades mentales, tienen una terminología médica y psiquiátrica, lo que permite a quienes estamos inmersos en el campo de la salud poder utilizar este clasificador como referente para la elaboración de diagnósticos en base a los signos y síntomas que presenta un paciente.

El Clasificador Internacional de Enfermedades tiene respaldo de la Organización Mundial de la Salud, lo que permite un respaldo clínico legal, de las descripciones nosológicas y taxonómicas que puede presentar alguna persona, además de que presenta puntos específicos que permiten generar un diagnostico eficaz de acuerdo con la enfermedad que sea descrita, dentro del historial clínico, entendiéndose que dentro de este clasificador se cuenta con una codificación alfanumérica y denominación de las enfermedades que se encuentran presentes dentro del manual y que a la vez permite al clínico dar un código para posteriores estadísticas de morbilidad o mortalidad si la hubiera

.

Al hacer uso del CIE 10 y de los criterios de evaluación se otorga por parte del personal de salud mental fiabilidad y validez diagnostica, al igual que la validez procedimental, por medio de estos parámetros se establece una matriz básica de

contraste en la utilidad de este sistema diagnóstico lo que permite al profesional hacer uso de esta guía nosológica.

En cuanto al registro de más de un diagnóstico, está indicado que hay que colocar todos los diagnósticos que comprenda todo un cuadro clínico, si se registra más de un diagnóstico “suele ser conveniente escoger uno de ellos como diagnóstico principal, quedando los demás como secundarios o adicionales” (Cardenal Cisneros, CES, Universidad Camilo José Cela, 2017). Al poner un diagnóstico prioritario, este será acogido como el motivo de ingreso o de consulta para su posterior seguimiento, en el CIE 10 cada enfermedad o padecimiento, es nombrado trastorno ya que dicho diagnóstico por lo general tiene un proceso a lo largo de la vida de una persona.

Si el tratante no sabe cómo registrar los diagnósticos, si fueran más de uno, deberá colocar en orden numérico de acuerdo y a la forma en que están dispuestos en el Clasificador Internacional (CIE 10) (Torres Pardo, 2015).

4.5. Clasificación de Enfermedades Mentales según CIE 10

Tabla 1.
Clasificación de Enfermedades Mentales según CIE 10

Código	Trastorno
F0	T. mentales orgánicos, incluidos sintomáticos
F1	T. debido al consumo de sustancias
F2	Esquizofrenia y otros T. Psicóticos
F3	T. del humor

F4	T. Neuróticos secundarios a situaciones de estrés y T. somatomorfos
F5	T. del comportamiento asociados a una disfunción fisiológica y factores somáticos
F6	T. de la personalidad y del comportamiento adultos
F7	Retraso mental
F8	T. del desarrollo psicológico
F9	T. del comportamiento y las emociones de inicio en la infancia
F10	T. mental no especificado

Fuente: Adaptación del CIE 10.

4.6. Clasificación de Enfermedades Mentales con Signos y Síntomas utilizados en el aplicativo Web de Diagnostico “Psico-web”.

En los siguientes cuadros se puede observar los signos y síntomas de cada uno de los Trastornos utilizados en el Aplicativo Web, basandose en el CIE-10, de acuerdo a las áreas Cognitiva, Emocional, Conductual y Fisiológica, así como también de otras variantes que permiten identificar algunos trastornos mentales, pudiendo así realizar un check-list de los signos y síntomas utilizados en el aplicativo “Psicoweb”.

Tabla 2.
F.00 Demencia por Alzheimer

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Deterioro de la memoria reciente y remota	Apatía	Desinhibición del comportamiento social	Signos de Atrofia Cerebral	Los síntomas descritos están por 6 meses
	Irritabilidad			Usted siente ansiedad frente a situaciones específicas y trata de evitarlas
	Labilidad emocional			

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 3.
F.01 Demencia Vascular

Área Cognitivo	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica
Déficit desigual de las funciones corticales superiores	Apatía	Desinhibición del comportamiento social	Signos de lesión cerebral por enfermedad cerebral significativa
Deterioro de la memoria reciente y remota	Irritabilidad		Antecedentes de Enfermedad cerebro vascular
	Labilidad emocional		

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 4.
F.02 Demencia debido a Enfermedad en Otros

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica
Deterioro de la memoria reciente y remota	Apatía	Desinhibición del comportamiento	Signos de Enfermedad de Huntington
	Irritabilidad		Signos de Enfermedad de Pick
	Labilidad		Signos de Enfermedad de Creutzfeldt Jaco

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 5.
F4. Síndrome Amnésico Orgánico, no Inducido por Alcohol o por otras sustancias Psicoactivas

Área Cognitiva	Área Fisiológica
Deterioro de la Memoria Reciente y Remota	Injuria Cerebral
Conservación de la Memoria de Hechos Recientes	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 6.
F5. Delirium no inducido por alcohol o por otras sustancias psicoactivas

Área Cognitiva	Área Conductual	Área Fisiológica
Deterioro de la Memoria Reciente y Remota	Agitación Psicomotriz	Signos de Enfermedad Sistémica
Obnubilación de la conciencia	Aumento del tiempo de reacción	Insomnio
Deterioro de la Atención		Empeoramiento Nocturno de los síntomas
Desorientación		Pesadillas

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 7.
F6. Otros Trastornos mentales debidos a lesión y disfunción cerebral, y a Enfermedad física

Área Fisiológica
Lesión Cerebral por enfermedad Vasculat significativa
Enfermedad Sistémica

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 8.
F7. Trastorno de la Personalidad y del Comportamiento debido a Enfermedad, lesión o Disfunción Cerebral

Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Alteración de la personalidad y del Comportamiento	Antecedentes de Lesión Cerebral por Enfermedad Vasculat Significativa	Consumo de sustancias Ilícitas

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 9.

F10. Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de Alcohol

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Juicio alterado debido a intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia	Miosis	Consumo de Sustancias Ilícitas por alcohol
Lenguaje Farfullante debido a intoxicación aguda	Labilidad del humor debido a Intoxicación aguda	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Estupor o coma	
Deterioro de la atención debido a intoxicación aguda		Agresividad debido a intoxicación aguda		
		Beligerancia verbal debido a intoxicación aguda		
		Marcha inestable debido a intoxicación aguda		
Desinhibición debido a intoxicación aguda				

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 10.

F11. Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de Opiáceos

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Juicio alterado debido a intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia psicótropa	Estupor o coma por intoxicación aguda	Consumo de sustancias Ilícitas por opiáceos
Lenguaje Farfullante debido a intoxicación aguda	Apatía y sedación	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Somnolencia por intoxicación aguda	
Deterioro de la atención debido a intoxicación aguda		Enlentecimiento psicomotor debido a la intoxicación aguda	Contracción pupilar por intoxicación aguda	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 11.

F.12 Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de cannabinoides

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Juicio alterado por intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia psicótropa	Inyección conjuntival por intoxicación aguda	Consumo de sustancias Ilícitas por cannabis
Susplicacia o ideación paranoide debido a intoxicación aguda	Euforia y desinhibición debido a intoxicación aguda	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Aumento del apetito por intoxicación aguda	
Enlentecimiento temporal debido a intoxicación aguda	Ansiedad o agitación debido a intoxicación aguda	Deterioro del tiempo de reacción por intoxicación aguda	Boca seca debido a intoxicación aguda	
Deterioro de la atención debido a intoxicación aguda			Taquicardia por intoxicación aguda	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 12.

F13. Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sedantes o hipnóticos

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Lenguaje Farfullante debido a intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia psicótropa	Contracción pupilar.	Consumo de sustancias ilícitas por uso de sedantes
Amnesia anterógrada debido a intoxicación aguda	Apatía y sedación debido a intoxicación aguda	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Estupor o coma debido a intoxicación aguda	
Deterioro de la atención debido a intoxicación aguda	Euforia y desinhibición debido a intoxicación aguda	Marcha inestable debido a intoxicación aguda	Hipoxia o hipotermia por intoxicación aguda	
		Enlentecimiento psicomotor debido a intoxicación aguda		

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 13.

F.14 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de cocaína

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Susplicacia o ideación paranoide por intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia cocaína	Taquicardia por intoxicación aguda	Consumo de sustancias Ilícitas
Ilusiones debido a intoxicación aguda	Euforia y desinhibición	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Hipertensión por intoxicación aguda	
Alucinaciones por intoxicación aguda		Agresividad debido a intoxicación aguda	Arritmias por intoxicación aguda	
		Beligerancia verbal por intoxicación aguda	Sudoración y escalofríos por intoxicación aguda	
		Hipervigilancia por intoxicación aguda	Náuseas y vómito por intoxicación aguda	
		Actos de grandiosidad por intoxicación aguda	Perdida bajo de peso por intoxicación aguda	
		Conductas estereotipadas por intoxicación aguda	Debilidad muscular por intoxicación aguda	
			Dolor torácico por intoxicación aguda	
			Convulsión por intoxicación aguda	
			Contracción pupilar por intoxicación aguda	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 14.

F.15 Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al uso de otros estimulantes incluidos la cafeína

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Susplicia o ideación paranoide por intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia	Taquicardia por intoxicación aguda	Consumo de sustancias Lícitas
Ilusiones debido a intoxicación aguda	Euforia y desinhibición	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Hipertensión por intoxicación aguda	
Alucinaciones por intoxicación aguda		Agresividad debido a intoxicación aguda	Arritmias por intoxicación aguda	
		Hipervigilancia por Intoxicación aguda	Sudoración y escalofríos por intoxicación aguda	
		Actos de grandiosidad por intoxicación aguda	Náuseas y vómito por intoxicación aguda	
		Conductas estereotipadas por intoxicación aguda	Perdida bajo de peso por intoxicación aguda	
			Debilidad muscular por intoxicación aguda	
			Dolor torácico por intoxicación aguda	
			Convulsión por intoxicación aguda	
Contracción pupilar por intoxicación aguda				

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 15.

F.16 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de alucinógenos

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Susplicacia o ideación paranoide por intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia	Taquicardia por intoxicación aguda	Consumo de sustancias ilícitas
Ilusiones debido a intoxicación aguda	Ansiedad o agitación por intoxicación aguda	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Palpitaciones por intoxicación aguda	
Alucinaciones por intoxicación aguda	Labilidad emocional	Beligerancia verbal por intoxicación aguda	Visión borrosa o diplopía por intoxicación aguda	
Deterioro de la atención por intoxicación aguda		Despersonalización o desrealización por intoxicación aguda	Incoordinación por intoxicación aguda	
Ideas de referencia por intoxicación aguda		Actos impulsivos por intoxicación aguda	Contracción pupilar por intoxicación aguda	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 16.

F17. Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de tabaco

Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Ansia	Compulsión a consumir la sustancia	Taquicardia por intoxicación aguda	Consumo de sustancias lícitas
Labilidad emocional	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Arritmias por intoxicación aguda	
	Despersonalización o desrealización por intoxicación aguda	Sudoración y escalofríos	
		Náuseas y vómitos	
		Insomnio	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 17.

F.18 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de disolventes volátiles

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica	Otros
Juicio alterado por intoxicación aguda	Ansia	Compulsión a consumir la sustancia	Miosis por intoxicación aguda	Consumo de sustancias lícitas
Lenguaje Farfullante por intoxicación aguda	Apatía	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	Estupor o coma por intoxicación aguda	
Deterioro de la atención debido a intoxicación aguda	Labilidad emocional	Beligerancia verbal por intoxicación aguda	Debilidad muscular por intoxicación aguda	
		Marcha inestable por intoxicación aguda	Visión borrosa o diplopía por intoxicación aguda	
		Enlentecimiento psicomotor por intoxicación aguda	Sueños extraños por intoxicación aguda	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 18.

F.19 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas y al uso de otras

Área Emocional	Área Conductual	Otras
Ansia	Compulsión a consumir la sustancia	Consumo de sustancias ilícitas
	Afectación de la capacidad de controlar el consumo	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 19.
F.20 Esquizofrenia

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Otros
Voces Alucinatorias	Apatía	Conducta Catatónica	De uno a cuatro síntomas de los referidos durante un período de un mes o más.
Eco del pensamiento			
Inserción o robo del pensamiento			
Difusión del Pensamiento	Embotamiento Afectivo		
Ideas Delirantes			
Neologismo			

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 20.
F. 21 Trastorno Esquizotípico

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Otros
Rumiación del Pensamiento	Afectividad Inapropiada	Retraimiento Social	Curso crónico con fluctuaciones de intensidad de manera continua o episódica durante al menos dos años, tres o cuatro de los rasgos característicos.
Susplicacia e ideas paranoides			
Pensamiento vago o metafórico		Comportamiento Excéntrico	
Pensamiento Mágico			

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 21.
F.22 Trastorno Delirante Persistente

Área Cognitiva
Ideas Delirantes

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 22.
F. 23 Trastorno Psicótico Agudo y Transitorio

Área Cognitiva
Voces Alucinatorias
Deterioro de la Memoria
Ideas Delirantes

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 23.
F.24 Trastorno Delirante Inducido

Área Cognitiva	Área Conductual
Ideas Delirantes	Estrecha relación con otra persona que padece un trastorno esquizofrénico

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 24.
F.25 Trastorno Esquizoafectivo

Área Cognitiva	Área Conductual
Voces Alucinatorias	Conducta Catatónica
Lenguaje Incoherente	
Eco del Pensamiento	
Inserción o Robo del Pensamiento	
Difusión del Pensamiento	
Delirios de Control	
Ideas delirantes	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 25.
F.28 Otros trastornos Psicóticos de origen no orgánico

Área Cognitiva
Alucinaciones
Ideas delirantes

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 26.
F.30 Episodio Maniaco

Área Cognitiva	Área Conductual	Área Fisiológica
Dificultad para concentrarse	Aumento del Vigor Sexual	Disminución de la necesidad del sueño
Aumento de la locuacidad	Comportamiento Temerario o Irresponsable	
	Hiperactividad: inquietud, conducta ruidosa	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 27.
F.31 Trastorno Afectivo Bipolar

Área Emocional	Área Fisiológica
Hipomanía	Insomnio
Humor elevado	Hipersomnia
	Síndrome somático

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 28.
F.32 Episodio Depresivo

Área Emocional	Área Conductual
Disminución de motivación	Disminución del apetito
Apatía	
Decaimiento de ánimo	Disminución de la libido
Reducción de energía	
Disminución de actividad	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 29.
F.33 Trastorno depresivo recurrente

Área Emocional (otros síntomas)
Episodio depresivo en el pasado

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 30.
F.34 Trastorno del Humor (Afectivo) Persistente

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica
Dificultad para Concentrarse o distraibilidad	Hipomanía	Disminución de la libido	Insomnio
	Disminución de actividad	Aislamiento Social	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 31.
F.38 Otros trastornos del Humor (afectivos Bipolar)

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Área Fisiológica
Dificultad para concentrarse o distraibilidad	Disminución de motivación	Disminución del apetito	Disminución de la necesidad de sueño
	Decaimiento de ánimo	Aumento del vigor sexual	Insomnio
	Reducción de energía	Disminución de la libido	Hipersomnia
Aumento de la locuacidad	Disminución de actividad	Comportamiento temerario o irresponsable	Síndrome somático
		Hiperactividad	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 32.
F.40 Trastorno Fóbico de Ansiedad

Área Emocional	Área fisiológica	Otros
Temor o Ansiedad	Sensación de desvanecimiento	Siente ansiedad frente a situaciones específicas y trata de evitarlas
	Palpitaciones	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 33.
F.41 Otros trastornos de Ansiedad

Área Emocional
Temor o Ansiedad

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 34.
F.42 Trastorno Obsesivo Compulsivo

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual
Pensamientos Obsesivos Recurrentes	Temor o Ansiedad	Actos Compulsivos Recurrentes

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 35.
F.43 Reacción al Estrés grave y Trastornos de Adaptación

Área Cognitiva	Área Emocional	Área Conductual	Otros
Desorientación	Duelo Incontrolable o excesivo	Aislamiento Social	Durante el último año ha vivido un cambio vital significativo o estrés agudo
	Ira o Agresividad	Hiperactividad	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 36.
F.44 Trastorno Disociativo (de conversión)

Área Conductual	Otros
Pérdida parcial o completa de sensaciones o movimientos corporales	Ha sufrido problemas insolubles e intolerables o traumáticos con perturbaciones de las relaciones en este último año
	Presenta la pérdida parcial o completa en la integración de recuerdos del pasado, conciencia de la identidad o movimientos

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 37.
F.45 Trastornos Somatomorfos

Otros
Se presentan quejas de cambios en su actividad mental, su cuerpo o su entorno

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 38.
F.48 Otros trastornos neuróticos

Área Emocional	Área Conductual
Cansancio importante luego de la actividad	Despersonalización

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 39.
F.50 Trastornos de la Conducta Alimentaria

Área Cognitiva	Área Conductual	Área Fisiológica
Distorsión de la imagen corporal	Pérdida de peso intencional inducida y mantenida	Vomito autoinducido
Preocupación excesiva por el control del peso corporal	Hiper ingestión de alimentos	Trastorno endócrino
	Uso de laxantes	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 40.
F.51 Trastornos no Orgánicos del sueño

Área Fisiológica
Insomnio
Empeoramiento nocturno de los síntomas
Pesadillas
Sonambulismo
Hipersomnias
Terrores nocturnos

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 41.
F.52 Disfunción sexual no ocasionada por trastorno ni enfermedad

Área Conductual
Incapacidad para participar en una relación sexual no es atribuible a causas orgánicas

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 42.
F.53 Trastornos mentales y del comportamiento asociado con el puerperio, no clasificados en otra parte

Área Fisiológica (otros)
Recuperación del proceso del parto

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 43.

F.54 Factores Psicológicos del comportamiento asociado con trastornos o enfermedades

Área Fisiológica (otros)
Presentación de factores que inciden en el inicio o curso de una enfermedad física.

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 44.

F. 55 Abuso de sustancias que no producen dependencia

Área Conductual	Otros
Abuso de antiácidos	Consumo de sustancias Lícitas
Abuso de esteroides u hormonas	
Abuso de remedios autóctonos	
Abuso de vitaminas	
Resistencia para dejar el consumo y daño físico	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 45.

F.60 Trastornos de la personalidad

Área Conductual
Anomalías del comportamiento social
Efecto negativo en el entorno social
Comportamientos y experiencias que se desvían de la cultura
Conductas invariables e inadaptadas
Alteración de la personalidad y comportamiento

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 46.

F.62 Cambios persistentes de la personalidad, no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral

Área Conductual	Otros
Alteración de la personalidad y comportamiento	Durante el último año expuesto a una situación traumática o estrés

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 47.

F. 63 Trastornos de los hábitos y de los impulsos

Área Conductual
Falta de control de sus actos
Actos repetidos sin una motivación racional o clara

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla N° 48.

F. 64 Trastornos de la identidad de género

Área Conductual
Deseo de vivir y ser aceptado como el sexo opuesto
Uso del vestuario del sexo opuesto

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 48.

F. 65 Trastornos de la preferencia sexual

Área Conductual	Otros
Impulso sexual y fantasías que implican objetos y actividades inusuales	Los síntomas descritos están presentes por 6 meses mínimo
Variaciones en cuanto a los estímulos de excitación sexual y gratificación sexual	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 49.

F. 66 Trastornos psicológicos y del comportamiento asociados con el desarrollo y con la orientación.

Área Conductual	Otros
Intensa y permanente angustia en relación con el propio sexo	Tiene entre 3 a 18 años

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 50.

F. 68 Otros trastornos de personalidad y del comportamiento en adultos

Área Conductual
Exageración o prolongación de malestar de síntomas físicos por causa psicológica

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 51.
F. 70 Retraso mental leve

Área cognitiva	Área conductual
Coeficiente intelectual 50-69	Adultos con capacidades de trabajar, mantener buenas relaciones sociales y contribuir a la sociedad.

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 52.
F. 71 Retraso mental moderado

Área cognitiva	Área conductual
Coeficiente intelectual 35-49	Adultos con capacidades de trabajar, mantener buenas relaciones sociales y contribuir a la sociedad.

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 53.
F. 72 Retraso mental grave

Área cognitiva	Área conductual
Coeficiente intelectual 20-24	Necesidad de apoyo constante

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 54.
F. 73 Retraso mental profundo

Área cognitiva	Área conductual
Coeficiente intelectual inferior a 20	Incapacidad para cuidar de sí mismo

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 55.

F. 80 Trastornos específicos del desarrollo del habla y del lenguaje (dislalia)

Área cognitiva
Dificultad en la adquisición del lenguaje
Presencia dificultad en la lectura, ortografía y conducta

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 56.

F. 81 Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares (dislexia, discalculia)

Área cognitiva	Área conductual
Interferencia en el rendimiento escolar de vida diaria	Retraso en la coordinación de movimientos
Rendimiento bajo en lectura, ortografía o calculo	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 57.

F. 82 Trastorno específico del desarrollo de la función motriz

Área cognitiva	Área conductual
Interferencia en el pensamiento escolar de vida diaria	Retraso en la coordinación de movimientos

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 58.

F. 84 trastornos generalizados del desarrollo

Área cognitiva	Área conductual
Alteración de las formas de comunicación	-Retraimiento social
	-Repertorio estereotipado y restrictivo de intereses y actividades

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 59.
F. 90 Trastornos hiperkinéticos

Área cognitiva	Área conductual
-Pierde objetos con facilidad	-Impulsividad
- Dificultad para concentrarse o Distraibilidad	Hiperactividad
- Tendencia de cambiar de una actividad a otra sin completarse	
- Falta de constancia en actividades vinculadas las funciones intelectuales o juegos.	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 60.
F. 91 Trastornos de la conducta

Área conductual	Otros
-Comportamiento desafiante	Tiene entre 3 a 18 años
-Violación de las normas sociales y derechos de los otros	
-Rabietas y desobediencia	
-Anomalías del comportamiento social	

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 61.
F. 93 Trastornos emocionales de comienzo específico en la niñez

Área conductual	Otros
-Rasgos del desarrollo normal exagerados	Tiene entre 3 a 18 años
	Presenta dificultad para adaptarse a los cambios evolutivos

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 62.

F. 94 Trastorno del comportamiento social de comienzo específico en la niñez y en la adolescencia

Área conductual	Otros
-Anomalías del comportamiento social	- Tiene entre 3 a 8 años

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 63.

F. 95 Trastornos por tics

Área conductual
-Presencia de un tic.

Fuente: Adaptación del CIE 10.

Tabla 64.

F. 98 Otros trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia

Otros
-Tiene entre 3 a 18 años.

Fuente: Adaptación del CIE 10.

4.7. Sistematización de experiencia

Según Oscar Jara Holliday, la sistematización de experiencias se refiere a “obtener aprendizajes críticos de nuestras experiencias” (Jara Hollyday, S/F), en la que intervienen una serie de procesos que van desde las condiciones del contexto social en que se desenvuelve, las situaciones que hacen posible esta experiencia, las acciones que realizamos con el fin de proporcionar una respuesta, para así provocar una reacción y generar resultados factibles o de cambio para mejorar en este caso el aplicativo.

4.8. Investigaciones sobre aplicativos de uso en Salud Mental

4.8.1. Inteligencia Artificial y psicología Cognitiva

En el Simposio de Hixon, John von Neumann formuló varias semejanzas entre una computadora y el cerebro humano, mientras que Warren McCulloch indicó ciertas similitudes entre el sistema nervioso y las operaciones lógicas.

Jerome S Bruner, creía que la interacción entre un proceso activo proveniente de un individuo no recibía todos los datos sensoriales, sino que su psique tendía a modificarlos, esto dio inicio a varios experimentos que influyeron entre lo referente a la conducta humana y procesos de conducta cibernética, comprendiéndose que las formas de respuesta de una computadora son ejecutadas por un comando, mientras que la respuesta de tipo humana utiliza varios tipos de respuesta, entre ellos la de tipo intencionada, por otra parte en el ámbito de la filosofía Wittgenstein, permitió facilitar la comprensión sobre las representaciones, siendo entendido que los sujetos pueden captar de distintas formas ciertos significados y representaciones, y por el lado de la maquina esta percibe tal cual ya que no tiene formas de intuir las representaciones.

Varios de los científicos en inteligencia artificial se han dado a la tarea, de justificar la existencia de una mente con inteligencia de tipo artificial, pero han terminado por reproducir la lógica conductista según la cual indica que no es necesaria la conciencia para explicar las conductas en el ser humano, siendo posible que estas sean deducidas por medio de la observación y reproducidas por un

programa con procesador de información, sin necesidad de la función cerebral (Ramos, 2014).

4.8.2. Apsy Healthcare

La empresa mHealth, busca innovaciones en aplicativos de salud psicológica, como lo es Apsy Healthcare, el cual pretende ser beneficioso brindando terapia cognitiva conductual, partiendo desde las distintas problemáticas asociadas a la vida cotidiana y que terminan causando a las personas trastornos o malestar psicológico, esta herramienta no tiene ningún costo, debido a que busca ser un apoyo psicológico para las personas, fue creado desde la práctica clínica de signos y síntomas que presentan por lo general pacientes en consulta. (apsyhc, 2017)

4.8.3. Aplicación Lab Test Online UK

El portal soma psynetwork, en uno de sus artículos da a conocer como las apps o aplicativos web tienden a ser un apoyo al momento de dar un diagnóstico indica que existen dos formas distintas: “facilitando a los profesionales información del diagnóstico y facilitando la recolección de datos”, esto a partir de un estudio publicado en el 2011, donde se indica que el 50% de los médicos que han utilizados apps han referido que estos aplicativos han permitido una facilidad al momento de realizar diagnósticos, y un 43% indicaron que las apps han sido útiles al momento hacer interpretaciones de valores y datos de laboratorio (Marley, 2015).

Este aplicativo “permite al profesional acceder a las explicaciones de los resultados obtenidos a través de un motor de búsqueda o un índice en la app. La app también incluye información útil y actualizada sobre revisiones y exámenes médicos y índices de patologías” (Marley, 2015)

4.8.4. Aplicación del DSM 5

En otra investigación se encontró que la Asociación de Psiquiatría Americana, ha producido una aplicación en base al DSM-5 que contiene información detallada sobre las categorías de diagnóstico DSM-5, así como los equivalentes de codificación CIE-10. (Marley, 2015).

4.8.5. Deep Blue y la Inteligencia Artificial

En el año de 1997, Gary Kasparov un ajedrecista profesional, y la máquina creada por IBM de nombre Deep Blue, mantuvieron varios juegos, siendo este un primer instrumento de inteligencia artificial al cual le dieron la capacidad de aprender de sus errores y de predecir movimientos, de allí que este sea uno de tantos referentes para la creación de nuevas herramientas tecnológicas como el “1doc 3” que es una plataforma digital de consulta de salud gratuita creada en Colombia, que ha venido siendo utilizada desde el año 2014, dando respuesta a sus usuarios en América Latina, como un sistema preventivo a muchas enfermedades, en poblaciones de todo grupo etario con accesibilidad a internet (Hernández Bonilla, 2017).

4.8.6. El uso de la Inteligencia Artificial según la OMS

Según el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud, en la cumbre realizada en Suiza, en mayo de 2018, manifiesta que la inteligencia artificial debe estar en favor de la salud siendo este uno de los derechos fundamentales de la humanidad, esta referencia la realiza debido a que en algunos países con poblaciones de escasos recursos económicos y de lejanía aún no pueden acceder fácilmente a los servicios de salud, por lo que su propuesta es buscar que exista una cobertura sanitaria, para el bienestar de la población y de alerta en casos de enfermedades que pueden ser manejadas de forma preventiva antes de un brote epidemiológico, es decir se busca utilizar los medios tecnológicos existentes ya no solo en tratamientos, sino también que la población pueda acceder de forma igualitaria a los servicios de salud, aún desde lugares remotos, a partir de herramientas digitales que logren hacer uso de datos cuantificables y de aprendizajes sobre enfermedades (Adhanom Ghebreyesus, 2018).

4.8.7. Algoritmos de Clasificación

Los algoritmos de clasificación como el que se ha utilizado para crear este aplicativo permiten que los procesos se automaticen, es decir que desde la información que se le vaya integrando se va generando patrones de entrenamiento los cuales se irán tomando en cuenta en base a los datos que se ingresen al aplicativo, estos a su vez funcionarán desde una lógica de cálculo y memoria de la computadora, es decir que a partir de los signos y síntomas que se describan desde y del uso de

historias clínicas se retroalimentará con casos reales para lograr cumplir con esta tarea de forma automática en un futuro.

5. Variables

- Funcionalidad del aplicativo web a partir de la eficiencia de la propuesta de síntomas que se encuentran en el aplicativo.

Tabla 65.
Indicador y Descripción de las variables.

Indicador	Descripción
Número de trastornos	El número de los trastornos en el aplicativo web que se utilizaron para su creación son: 64, mientras que en el CIE 10 son alrededor de 250 trastornos mentales y del comportamiento, entre específicos y sin especificar, varios de estos trastornos fueron eliminados para que el aplicativo pueda tener una mejor precisión diagnóstica ya que los no especificados tendían a variar la predicción del diagnóstico.
Número de Síntomas	En el aplicativo se utilizaron 185 signos y síntomas en total, esto debido a que varios de los signos y síntomas indicados en el CIE 10, causaban mayor confusión en el aplicativo web.
Diagnóstico Predictivo vs. Diagnóstico Profesional	El diagnóstico predictivo del aplicativo Web, presento un cruce de variables con el diagnóstico de la profesional.

Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

- Tasa de incidencia y de prevalencia en cuanto a la población y la recurrencia de los 50 casos que se utilizarán en uno de los consultorios Psicológico de la Universidad Central del Ecuador junto con el uso y valoración del aplicativo según su utilidad.

En la segunda variable hay que recordar que la tasa de incidencia se refiere a la relación entre el número de casos tomados y la probabilidad de que las personas que asisten a este centro psicológico padezcan una enfermedad mental, mientras que la prevalencia nos indicara el número de personas que ya padecen un trastorno mental y existente en esta población; durante la prueba del aplicativo web.

6. Hipótesis

- La experiencia de uso del aplicativo apoya el proceso diagnóstico de trastornos mentales que realizan los profesionales de la salud mental.
- El aplicativo web se enriquecerá a partir del ingreso de signos y síntomas en base a las historias clínicas de historias reales.

7. Marco metodológico

a) Perspectiva metodológica:

La metodología es de tipo cuantitativa debido a que se busca cuantificar la tasa de error y acierto del aplicativo “Psico-web” en el diagnóstico de trastornos mentales, siendo un enfoque epistemológico positivista lógico, los casos son una evidencia empírica y la descripción se realizó sobre estos, sustentándose en los modelos teóricos biológicos, conductuales y cognitivos de la psicopatología.

b) Diseño de investigación:

El diseño de la investigación es no-experimental ya que la investigación se realizó a través de la observación de historias clínicas y de datos recolectados en las mismas, en los consultorios psicológicos de la Universidad Central del Ecuador, que realizan procesos de diagnósticos e intervención psicológica.

Este diseño permitió desde la experiencia de uso del aplicativo se pueda analizar las distintas variables que se presentan dentro de la investigación, a partir de la observación y recolección de los diagnósticos, sin manipular las variables que se presentaron dentro del contexto del consultorio psicológico (Hernandez Sampieri, 1997).

c) Tipo de investigación:

La investigación es de tipo descriptiva donde se observó el uso y eficiencia del aplicativo para el diagnóstico de trastornos mentales en base a los árboles de decisión creados para esta herramienta tecnológica, esta investigación permitió recoger los datos sobre los signos y síntomas de manera retrospectiva que permitieron dar un diagnóstico al profesional de la salud mental, y que a su vez permitió analizar las situaciones en que se realizó el diagnóstico y el estado del paciente, esto se lo hizo a partir de la evaluación de tipo transversal, durante el proceso de entrevista realizada por el psicólogo, lo que significa que el aplicativo web fue diseñado para que identifique características clínicas o de antecedentes de un trastorno, por medio de un instrumento clínico, que es la historia clínica (Belloch, 2008).

d) Instrumentos y técnicas de Producción de datos

Técnica:

- Se utilizó la técnica de la entrevista a profesionales de la salud mental, con el objetivo de conocer el interés para participar en la investigación, por parte del psicólogo o psicóloga.

Instrumentos:

- El instrumento, fueron las historias clínicas de los casos que se ingresaron al aplicativo “Psico web”, resguardando la identidad de los participantes y que se las almacenaron bajo un código alfanumérico.

Plan de análisis:

- Diseñar la propuesta psicopatológica y supervisar su implementación en el aplicativo.
- Establecer un diálogo y capacitación con los profesionales de la salud mental que deseen participar de esta investigación.
- Formar parte del proceso de uso del aplicativo en el consultorio Psicológico de la Universidad Central del Ecuador.
- Análisis de los casos en base a las taxonomías y arboles de decisiones.
- Sistematizar la experiencia de uso del aplicativo

8. Población y muestra

8.1. Población

50 personas de los distintos grupos etarios que acuden a los consultorios psicológicos de la Universidad Central del Ecuador en busca de un diagnóstico de los síntomas que padecen y que le ocasionan malestar.

Al tener este tipo de población se pudo contemplar ciertas características de acuerdo con el grupo etario al que pertenecían, y por otra parte fue valioso poder valorar si existen generalizaciones que se pueden aplicar como la prevalencia de casos de algún trastorno en específico.

Tipo de muestra:

Fue de tipo no-probabilística e intencionada, “la muestra no probabilística no es un producto de un proceso de selección aleatoria, por lo que los sujetos en una muestra no probabilística generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador” (Mizner, 2009).

La muestra que se utilizó para la sistematización de la experiencia del uso del aplicativo; fue usada desde el mes de febrero hasta finales del mes de marzo, con personas que asistieron a la consulta psicológica y que desearon formar parte de esta investigación, es decir la muestra que nos colaboró dentro de la investigación fue de tipo voluntario.

Criterios de la muestra:

50 personas de los distintos grupos etarios que acudieron a los consultorios psicológicos en busca de un diagnóstico de los signos y síntomas que padecen, sin edad específica de ambos sexos, que recurrieron de distintas poblaciones, y de todo tipo de condición social, cultural y económica, que desearon colaborar con mi investigación sobre la eficiencia del aplicativo Web, esto se lo realizó con el respaldo de un formulario de Consentimiento Informado.

Fundamentación de la muestra:

Debido a la naturaleza de mi investigación en la que se buscó analizar diversos casos psicopatológicos, el único criterio de exclusión fue la aceptación o no del participante en la investigación.

Muestra:

50 casos.

9. Descripción de los datos producidos

Los datos utilizados en el aplicativo Web, fueron de 50 pacientes de los distintos grupos etarios que asistieron a los consultorios de psicología de la Universidad Central del Ecuador, quienes al explicarles de que se trataba la investigación optaron por tomar la decisión de colaborar con sus datos e historias clínicas previo su consentimiento.

La profesional de salud mental (psicóloga clínica), quien colaboró en la experiencia de uso, se le capacitó sobre el ingreso de datos al aplicativo web enseñándole que para su uso es necesario la recolección de signos y síntomas referidos por el paciente en su observación y escucha clínica, luego de la consulta o entrevista psicológica se ingresaron los datos al aplicativo, el mismo que mostro un diagnóstico predictivo, que pudo ser igual o diferente al diagnóstico de la profesional.

Al tomar los datos de cada una de las historias clínicas a partir de mi observación y análisis de los signos y síntomas indicados en dicho documento y que permitieron dar un diagnóstico a la profesional, logré realizar el ingreso a la base de datos permitiendo al aplicativo dar un diagnostico predictivo sobre algún trastorno en salud mental, a cada una de las historias clínicas inmersas en la investigación, logrando identificar las tasas de casos que concordaron con el aplicativo Web, así como estadísticas de salud mental en la población que asisten a la Universidad Central a realizar terapia en los consultorios psicológicos de esta noble institución.

Con el aplicativo se pudo dar cuenta de las distintas variables existentes entre el diagnóstico predictivo y el diagnóstico profesional, dando como resultado varias discrepancias en los resultados otorgados tanto del aplicativo como de la profesional, esto debido al uso de signos y síntomas similares en otros trastornos que confundieron al aplicativo y dieron varios resultados erróneos.

Uno de los beneficios del aplicativo diagnóstico, fue que se puede escoger de un listado los signos y síntomas que presentaron las persona, esto en base a lo que los pacientes, o los clientes manifestaron dentro de consulta.

Otro de los beneficios del aplicativo consistió en que cada vez que se realizaba una consulta nueva con el paciente, en la misma ficha del cliente se podía generar una nueva consulta donde la información de signos y síntomas puede cambiar o incluso verse más extendida de acuerdo con el trastorno que este presentando la persona, y con ello se favorece la retroalimentación de esta herramienta.

Un aspecto que aún se debe mejorar en el aplicativo desde mi perspectiva de uso es que cuando se registra los datos no se actualiza la hora en que se ingresa la información; y el formato de la fecha puede causar confusión en el momento de revisar los datos ingresados.

Cuando se inició la evaluación del paciente aparecieron varias preguntas las cuales pude notar que en ocasiones lograron favorecer en aclarar parte de la sintomatología que presentaba el paciente, como también en otras interfirieron a que se logre un diagnóstico certero; luego de ello se accedía a un listado de signos y

síntomas de los cuales se podía escoger la taxonomía que presenta la persona durante la consulta, en este listado varios de los síntomas se repetían y deben ser modificados o a su vez eliminados.

En la prueba piloto del aplicativo se observó que hay que perfeccionar el orden en que están colocados los signos y síntomas, debido a que no hay un orden como en las categorías cognitiva, emocional, conductual y fisiológica, al igual como en la división de las tablas que se utilizaron en un inicio para realizar la clasificación por cada una de las enfermedades y referidas en el Capítulo 4, ya que debido a ello, se puede manifestar que en ocasiones desde esta herramienta se dieron diagnósticos erróneos y nada eficaces.

10. Presentación de los resultados descriptivos

Tabla 66.
Cuadro Estadístico de Datos Predictivo y Profesional.

Estadísticos			
		Diagnóstico predictivo del Aplicativo	Diagnóstico del profesional
N	Válidos	50	50
	Perdidos	0	0

Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

Como se puede revisar en el cuadro anterior no se cuenta con datos perdidos, los datos validos han sido tomados en cuenta a partir del diagnóstico predictivo que arrojo el aplicativo de diagnóstico de desórdenes mentales, así como también se ha tomo en cuenta el diagnóstico de la profesional el cual fue insertado posteriormente al resultado predictivo siendo 50 la cantidad de los casos totales, ingresados al aplicativo web.

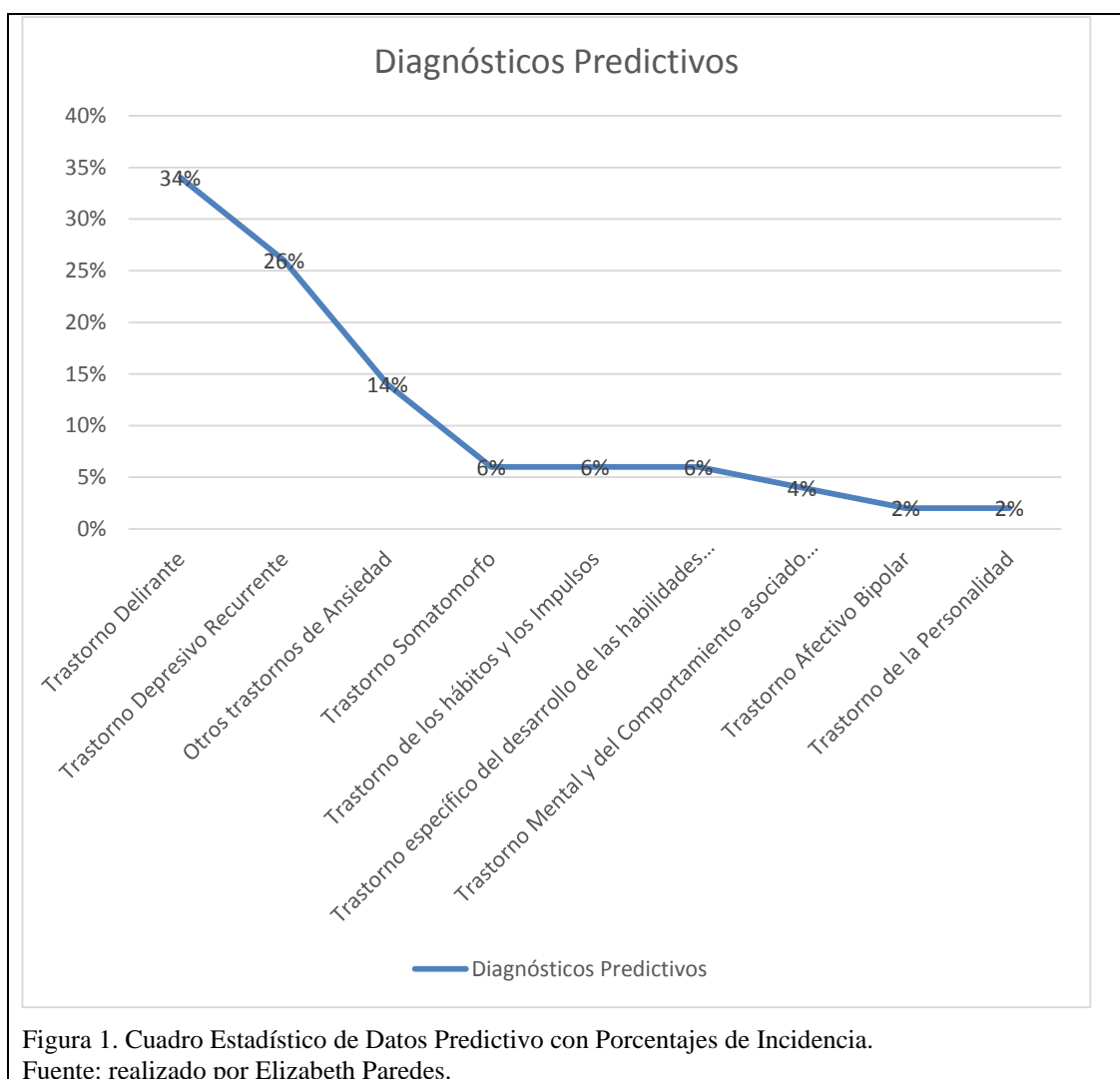
Tabla 67.
Cuadro Estadístico de Datos Predictivo y Porcentajes.

DIAGNÓSTICO PREDICTIVO DEL APLICATIVO WEB					
		Frecuencia	Porcentaje %	Porcentaje válido %	Porcentaje acumulado %
Válidos	Otros trastornos de ansiedad	7	14,0	14,0	14,0
	Trastorno afectivo bipolar	1	2,0	2,0	16,0
	Trastorno depresivo recurrente	13	26,0	26,0	42,0
	Trastornos de la personalidad	1	2,0	2,0	44,0
	Trastornos de los hábitos y de los impulsos	3	6,0	6,0	50,0
	Trastornos delirantes persistentes	17	34,0	34,0	84,0
	Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares	3	6,0	6,0	90,0
	Trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio, no clasificados en otra parte	2	4,0	4,0	94,0
	Trastornos somatomorfos	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

Según el diagnóstico predictivo indica que se ingresaron 17 casos de Trastorno delirante persistente lo que indica que existe una prevalencia del 34 % de la población con este trastorno mental, también indica que se ingresaron 13 casos con Trastorno depresivo recurrente correspondiente a un 26% de la población, y 7 casos considerados en otros Trastornos de Ansiedad, correspondiente al 14% de la población utilizada para constatar la efectividad del aplicativo.

Según el aplicativo hay varios casos con el 6% cada uno, estos son: Trastornos Somatomorfos, Trastornos de los hábitos y los Impulsos y Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares. Por último, un mínimo porcentaje del 4% de los casos considerados por el aplicativo contiene trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio; y de muy bajo porcentaje con el 2% cada uno de los siguientes trastornos; Trastorno afectivo bipolar y trastorno de la personalidad.



En el cuadro estadístico se puede notar el porcentaje de casos que según el aplicativo web diagnosticó predictivamente.

Tabla 68.
Cuadro Estadístico de Datos Profesionales con Porcentajes.

DIAGNÓSTICO DEL PROFESIONAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cambios perdurables de la personalidad, no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral	1	2,0	2,0	2,0
	Episodio depresivo	3	6,0	6,0	8,0
	Esquizofrenia	1	2,0	2,0	10,0
	Factores psicológicos y del comportamiento asociados con trastornos o enfermedades clasificados en otra parte	1	2,0	2,0	12,0
	Otros trastornos de ansiedad	3	6,0	6,0	18,0
	Otros trastornos mentales debidos a lesión y disfunción cerebral, y a enfermedad física	1	2,0	2,0	20,0
	Reacción al estrés grave y trastornos de adaptación	3	6,0	6,0	26,0
	Trastorno afectivo bipolar	1	2,0	2,0	28,0
	Trastorno depresivo recurrente	7	14,0	14,0	42,0
	Trastorno obsesivo-compulsivo	2	4,0	4,0	46,0
	Trastornos de la conducta	2	4,0	4,0	50,0
	Trastornos de la personalidad	1	2,0	2,0	52,0
	Trastornos de los hábitos y de los impulsos	3	6,0	6,0	58,0
	Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares	5	10,0	10,0	68,0
	Trastornos	2	4,0	4,0	72,0

esquizoafectivos				
Trastornos hipercinéticos	1	2,0	2,0	74,0
Trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio, no clasificados en otra parte	2	4,0	4,0	78,0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol	2	4,0	4,0	82,0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alucinógenos	1	2,0	2,0	84,0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de cannabinoides	1	2,0	2,0	86,0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas	1	2,0	2,0	88,0
Trastornos psicóticos agudos y transitorios	1	2,0	2,0	90,0
Trastornos somatomorfos	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

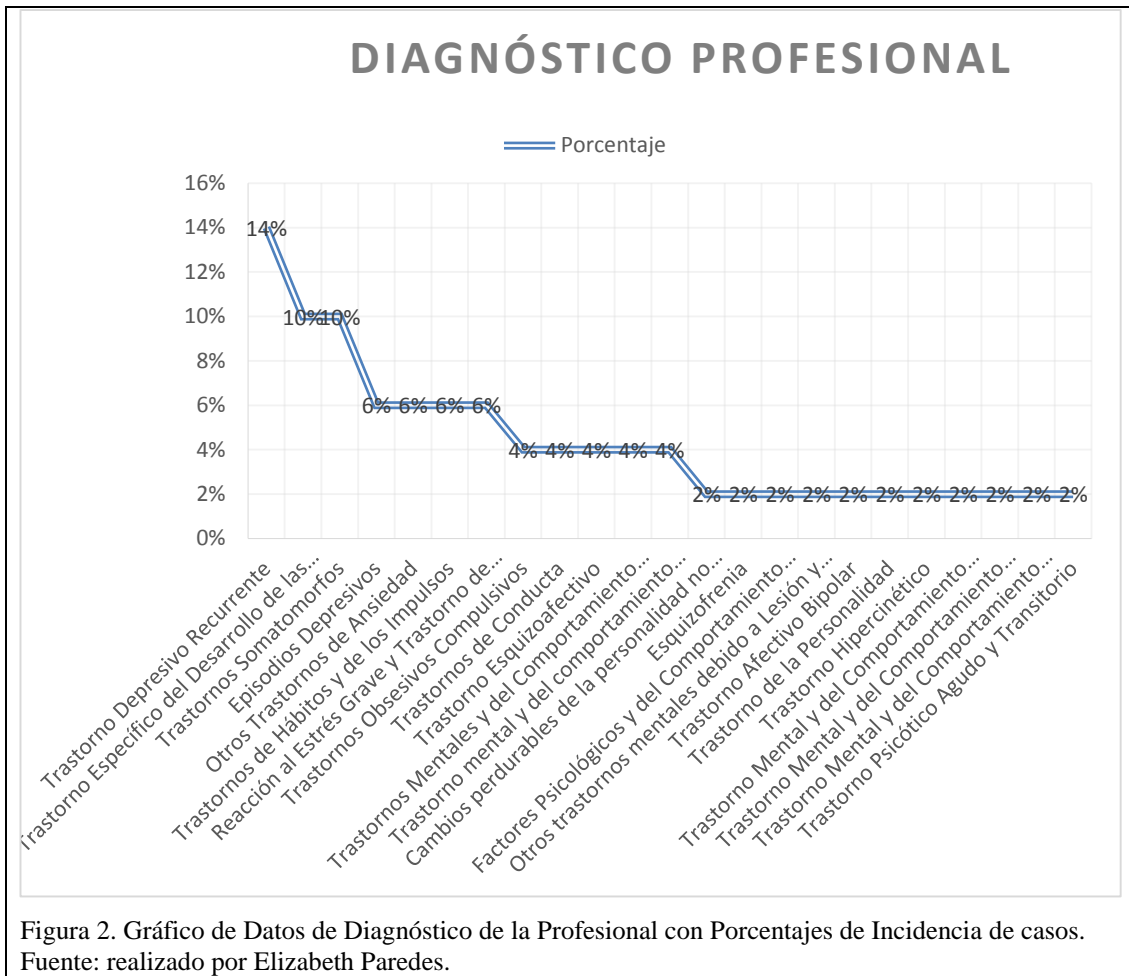
Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

Como se puede observar en la tabla del diagnóstico profesional existe una gran diferencia a la tabla del diagnóstico predictivo, y eso es notorio en los resultados. En el Diagnóstico Profesional se denota que el 14% de la población tiene Trastorno Depresivo Recurrente, el 10% presento Trastorno Específico del Desarrollo de las Habilidades Escolares, otro 10% de los casos presentaron Trastornos Somatomorfos, en un 6% de la población de los siguientes trastornos se presentaron casos de

Episodios Depresivos, Otros Trastornos de Ansiedad, Trastornos de Hábitos y de los Impulsos, Reacción al Estrés Grave y Trastorno de Adaptación.

De igual manera dentro de los diagnósticos profesionales contando con el 4% cada uno se encontró Trastornos Obsesivos Compulsivos, Trastornos de Conducta, Trastorno Esquizoafectivo, Trastornos Mentales y del Comportamiento Asociado con el puerperio no clasificados en otra parte y Trastorno mental y del comportamiento debido al uso de alcohol.

Por último en un menor porcentaje representado por el 2% cada uno se presentaron los siguientes trastornos: Cambios perdurables de la personalidad no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral, Esquizofrenia, Factores Psicológicos y del Comportamiento asociados con Trastorno o Enfermedad clasificados en otra parte, Otros trastornos mentales debido a Lesión y Disfunción Cerebral y a Enfermedad Física, Trastorno Afectivo Bipolar, Trastorno de la Personalidad, Trastorno Hiperkinético, Trastorno Mental y del Comportamiento debido al uso de Alucinógenos, Trastorno Mental y del Comportamiento debido al uso de Cannabinoides, Trastorno Mental y del Comportamiento debido al uso de Múltiples Drogas y al uso de Otras Sustancias Psico-activas y Trastorno Psicótico Agudo y Transitorio.



En este cuadro estadístico se puede visualizar la prevalencia de los casos que se han registrado según el diagnóstico profesional brindado a cada uno de los pacientes que asistieron y colaboraron con la prestación de sus datos e historiales clínicos, para el uso del aplicativo Web.

Tabla 69.

Tabla de contingencia del diagnóstico del profesional con el diagnóstico predictivo

	Cambios perdurables de la personalidad, no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral	Episodio Depresivo	Esquizofrenia	Factores psicológicos y del comportamiento asociados con trastornos o enfermedades clasificados en otra parte	Otros trastornos de ansiedad	Otros trastornos mentales debidos a lesión y disfunción cerebral, y a enfermedad física	Reacción al estrés grave y trastornos de adaptación	Trastorno afectivo bipolar	Trastorno depresivo recurrente	Trastorno obsesivo-compulsivo	Trastornos de la conducta	Trastornos de la personalidad	Trastornos de los hábitos y de los impulsos	Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades	Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares	Trastornos esquizoafectivos	Trastornos hipercinéticos	Trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio, no clasificados en otra parte	Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol	Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alucinógenos	Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de cannabinoides	Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas	Trastornos psicóticos agudos y transitorios	Trastornos somatomorfos	Total general	
Otros trastornos de ansiedad					2		1			1				1		2										7
Trastorno afectivo bipolar								1																		1
Trastorno depresivo recurrente				1	1		1		7														1	2		13
Trastornos de la personalidad												1														1
Trastornos de los hábitos y de los impulsos													3													3
Trastornos delirantes persistentes	1	3	1			1	1			1	2				2				2	1	1		1			17

Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares															2		1										3
Trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio, no clasificados en otra parte																		2									2
Trastornos somatomorfos																										3	3
Total, general	1	3	1	1	3	1	3	1	7	2	2	1	3	1	4	2	1	2	2	1	1	1	1	1	5	50	

Fuente: realizado por Elizabeth Paredes

De acuerdo a esta tabla se puede ver como el aplicativo difiere con el diagnóstico predictivo y el diagnóstico profesional, esto se debe a que varios de los trastornos acogen signos parecidos o iguales como: Otros Trastornos de Ansiedad que presentan 2 signos referidos en el aplicativo y que concuerdan Reacción de Estrés Grave, Trastorno de Adaptación, Trastorno Afectivo Bipolar, Trastorno Obsesivo Compulsivo, Trastorno Específico del Desarrollo de las Habilidades Escolares, Trastorno Esquizoafectivo, partiendo desde esto se puede ver como el aplicativo presenta confusiones al momento de emitir un diagnóstico real.

En el Trastornos Depresivo Recurrente, el aplicativo presenta dificultad de diferenciar si es un trastorno o Enfermedad clasificados en otra parte, Otros Trastornos de Ansiedad, Reacción al Estrés Grave, Trastorno Somatomorfo, o Trastorno Mental y del Comportamiento debido al uso de otras sustancias.

En los siguientes trastornos el aplicativo no tiende a fallar, porque los signos y síntomas no se parecen y tampoco se repiten como en los casos anteriores: Trastorno Afectivo Bipolar, Trastorno de Personalidad, Trastorno de los Hábitos y de los Impulsos; y Trastornos Mentales del Comportamiento.

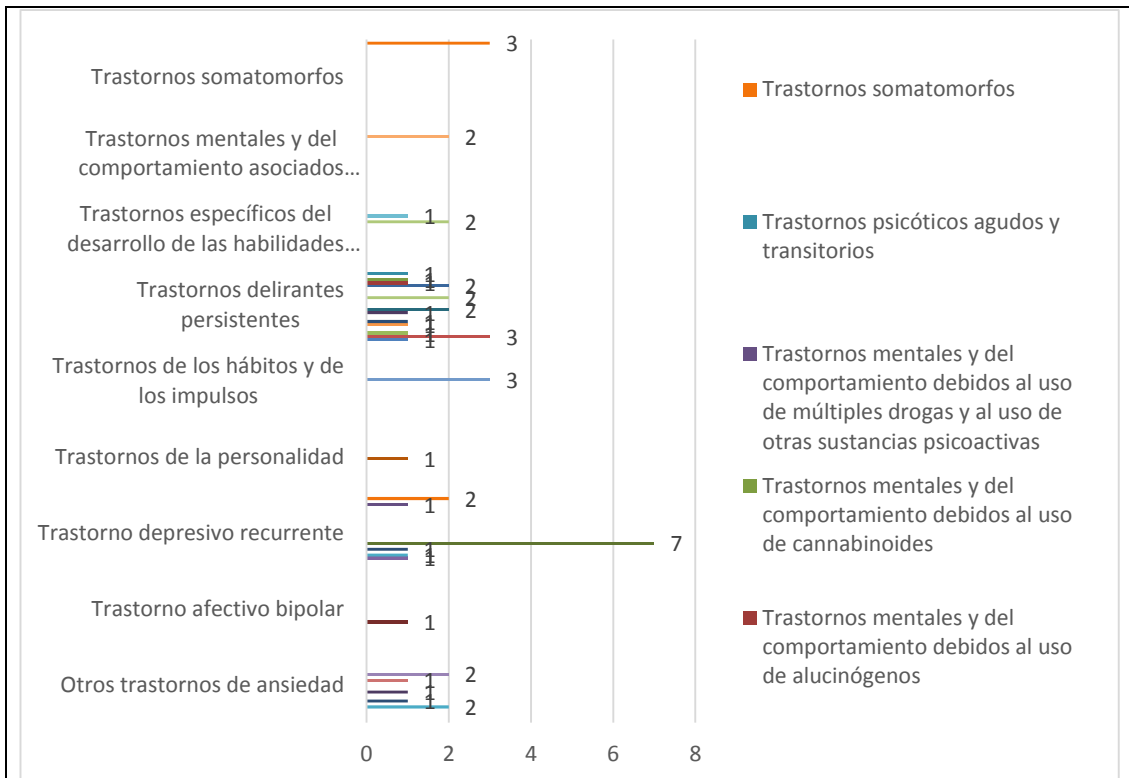


Figura 3. Correlación del diagnóstico del profesional con el diagnóstico predictivo.
Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

En algunas ocasiones el diagnóstico predictivo no fue el mismo que se pudo determinar desde la pericia de la psicóloga o profesional tratante, por lo que se debió ingresar el trastorno que la profesional creyó era el más acertado, es por ello que en el siguiente cuadro se puede observar la diferencia de cada uno de los diagnósticos indicados en las anteriores tablas y unificado en uno solo.

Tabla 70.

Cuadro Diferencial entre Diagnóstico Profesional y Diagnóstico Predictivo.

CUADRO DIFERENCIAL ENTRE DIAGNÓSTICO PROFESIONAL Y PREDICTIVO					
		DIAGNÓSTICO PROFESIONAL		DIAGNÓSTICO PREDICTIVO	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Cambios perdurables de la personalidad, no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral	1	2,0	0	0
	Episodio depresivo	3	6,0	0	0
	Esquizofrenia	1	2,0	0	0
	Factores psicológicos y del comportamiento asociados con trastornos o enfermedades clasificados en otra parte	1	2,0	0	0
	Otros trastornos de ansiedad	3	6,0	7	14,0
	Otros trastornos mentales debidos a lesión y disfunción cerebral, y a enfermedad física	1	2,0	0	0,0
	Reacción al estrés grave y trastornos de adaptación	3	6,0	0	0
	Trastorno afectivo bipolar	1	2,0	1	2,0
	Trastorno depresivo recurrente	7	14,0	13	26,0
	Trastorno obsesivo-compulsivo	2	4,0	0	0
	Trastornos de la conducta	2	4,0	0	0
	Trastornos de la personalidad	1	2,0	1	2,0
	Trastornos de los hábitos y de los impulsos	3	6,0	3	6,0

Trastornos específicos del desarrollo de las habilidades escolares	5	10,0	3	6,0
Trastornos esquizoafectivos	2	4,0	0	0
Trastornos hipercinéticos	1	2,0	0	0
Trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio, no clasificados en otra parte	2	4,0	2	4,0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol	2	4,0	0	0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alucinógenos	1	2,0	0	0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de cannabinoides	1	2,0	0	0
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas	1	2,0	0	0
Trastornos psicóticos agudos y transitorios	1	2,0	0	0
Trastornos somatomorfos	5	10,0	3	6,0
Total	50	100,0	50	100,0

Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

En este cuadro diferencial se puede notar que el aplicativo Web que se utilizó, no es totalmente fiable; porque no logra diferenciar eficazmente lo que sí pudo la

profesional y esto se evidencia a partir de como la profesional desde su pericia y sus conocimientos previos pudo emitir su diagnóstico, mientras que el aplicativo desconoció varios de los diagnósticos de la profesional y los confundió con otras enfermedades mentales, debido a que aún necesita mejoras.

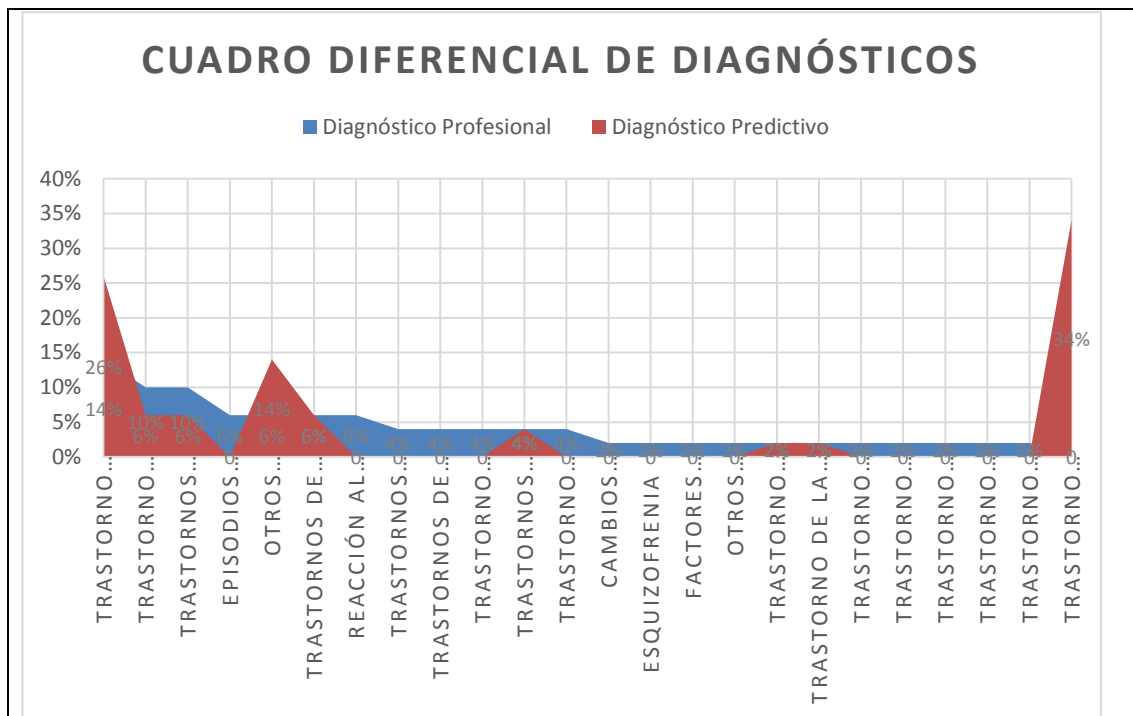


Figura 4. Diferencial de Porcentajes de los Diagnósticos Profesionales y Predictivas
Fuente: realizado por Elizabeth Paredes.

11. Análisis de los resultados

En la estadística descriptiva en cuanto al diagnóstico del profesional se pudo determinar que existe un 14% de la población que presenta Trastorno Depresivo Recurrente.

La población que colaboró con el aplicativo y que asistieron a consulta con la profesional y representados con un 10% cada uno; presentaron Trastorno Específico de las Habilidades Escolares y Trastorno Somatomorfo.

El 6% de la población presentaron Episodios Depresivos, Otros Trastornos de Ansiedad, Trastorno de Hábitos y de los Impulsos, Reacción al Estrés Grave y Trastorno de Adaptación.

En el 4% de la muestra se encontró: Trastornos Obsesivos Compulsivos, Trastornos de Conducta, Trastorno Esquizoafectivo, Trastornos Mentales y del Comportamiento Asociado con el puerperio no clasificados en otra parte y Trastorno mental y del comportamiento debido al uso de alcohol.

Con un menor porcentaje en la muestra, se presentó, el 2% en los siguientes trastornos: Cambios perdurables de la personalidad no atribuibles a lesión o a enfermedad cerebral, Esquizofrenia, Factores Psicológicos y del Comportamiento asociados con Trastorno o Enfermedad clasificados en otra parte, Otros trastornos mentales debido a Lesión y Disfunción Cerebral y a Enfermedad Física, Trastorno Afectivo Bipolar, Trastorno de la Personalidad, Trastorno Hipercinético, Trastorno

Mental y del Comportamiento debido al uso de Alucinógenos, Trastorno Mental y del Comportamiento debido al uso de Cannabinoides, Trastorno Mental y del Comportamiento debido al uso de Múltiples Drogas y al uso de Otras Sustancias Psico-activas y Trastorno Psicótico Agudo y Transitorio.

Por otra parte, de los 50 casos que se utilizaron en el aplicativo Web, veinte y siete de estos casos, pudieron concordar con el diagnóstico de la profesional, distribuidos en los siguientes trastornos: el Trastorno Afectivo Bipolar, el Trastorno de Personalidad, Trastorno de los Hábitos y de los Impulsos, Trastorno Mental y del Comportamiento Asociado con el Puerperio no clasificado en otra parte.

En otros casos ingresados al aplicativo se logró una predicción igual al de la profesional concordando con 3 de 7 casos de los diagnósticos predictivos en lo referente a Otros trastornos de Ansiedad.

En el Trastorno Somatomorfo el aplicativo pudo predecir 3 de los 5 casos diagnosticados por la profesional a sus pacientes.

Según el aplicativo Web se predijeron 13 casos de Trastorno Depresivo Recurrente, mientras que la profesional diagnosticó 7 casos con dicho trastorno.

En el Trastorno específico del desarrollo de las habilidades escolares el aplicativo predijo 3 de los 5 casos Diagnosticados por la profesional.

Y por último puedo referir que 23 de los 50 casos ingresados en el aplicativo no tuvieron concordancia entre los diagnósticos predictivos y los diagnósticos de la profesional colaboradora.

12. Interpretación de los resultados

El aplicativo Web de Diagnóstico de Trastornos Mentales “Psico-web” al igual que los primeros sistemas clasificatorios, no se encuentra totalmente completo, como se ha mencionado anteriormente; esto debido a que el aplicativo cuenta con 64 de los 250 trastornos referidos en el manual clasificador CIE 10 y desde donde se pudo elaborar los arboles de decisiones utilizados para la creación de dicho mecanismo, debido a que esta herramienta se encuentra en su primera fase de uso, los diagnósticos brindados por este aplicativo presentan mucha confusión entre lo predicho y lo referido por la profesional como su diagnóstico desde mi experiencia de uso es lo que puedo manifestar.

Hay que recordar que tanto en el CIE 10 como en el DSM-5, también tuvieron que pasar por varias modificaciones, actualizaciones y adaptaciones para que puedan cumplir con el propósito de su creación, que es el de ayudar en el Diagnóstico de Trastornos Mentales, de igual forma esta herramienta Web de Diagnóstico de Trastornos Mentales, deberá tomar en cuenta varias de las recomendaciones realizadas en la presente investigación, para que de esta manera logre mejorar y cumplir con el objetivo planteado por su creadora, así como lo han venido realizando los clasificadores internacionales utilizados por profesionales en la salud mental.

Retomando la premisa de Wittgenstein, de como él facilitó la comprensión en la filosofía sobre las representaciones y de cómo los sujetos captan ciertos significados, hizo una deducción sobre la máquina; haciendo alusión a la inteligencia artificial, refirió que no tiene la misma comprensión sobre las representaciones y sus

significados, esto en referencia al aplicativo se puede inferir que lo que indica Wittgenstein, tiene razón al indicar que la máquina o en este caso el aplicativo no tiene una completa comprensión al momento de hacer un análisis de diagnóstico real; esto desde mis observaciones y desde el uso que le he venido dando puedo indicar que necesita un mayor entrenamiento, para que esta herramienta pueda ser mayormente útil y pueda lograr una mejor capacidad predictiva.

Glosario

Aplicativo Web: es una herramienta que permite interactuar con información y que puede ser utilizado en cualquier dispositivo.

CIE.- Es un Clasificador Internacional de Enfermedades Mentales, es un sistema universal que utiliza un conjunto de códigos, los cuales se asignan de acuerdo al diagnóstico que se le dé a un paciente con un problema de salud mental, estos códigos están compuestos por una letra y un número (es un sistema alfanumérico con categorías y subcategorías), es utilizado por la mayoría de países con fines epidemiológicos y de investigación, el Capítulo V contiene los problemas psicopatológicos en el CIE 10. (Organización Mundial de la Salud, 1992)

Clasificación: En salud mental, los clasificadores permiten que los profesionales en esta área tengan un lenguaje en común.

Codificador: dispositivo para la conversión de datos o señales empleando un determinado código. Eliminar la redundancia o todo aquello que no vaya a ser percibido por el destinatario de la información o bien quede más allá de los objetivos de calidad de la señal recibida, en cuyo caso se habla de codificador de fuente; aumentar la redundancia de modo que el decodificador pueda eventualmente detectar y corregir errores que se hayan producido en la recepción de señales o símbolos, hablándose en este caso de codificador de canal. (Díaz, 2009)

Diagnóstico: Es una herramienta que permite reconocer una enfermedad a partir de los signos y síntomas que un sujeto pueda estar presentando, permitiendo al profesional de la salud de cualquier área acercarse a la comprensión de un posible estado y tratamiento que deba dar a un determinado individuo. El diagnóstico es un resultado de varios tipos de análisis que se realiza a una persona con el fin de determinar de forma específica una situación de salud desde donde el profesional pueda actuar en base a un tratamiento en caso de necesitarlo.

Inteligencia Artificial: es la rama de las ciencias de la computación que se ocupa de construir sistemas que permitan exhibir un comportamiento cada vez más inteligente.

Morbilidad: Tasa de enfermedad en la población de un área determinada. (The Harper Collins Illustrated Medical Dictionary, 2011)

Mortalidad: Cualidad que resulte por consecuencias graves y que ocasionen la muerte.

Nosología: Rama de la medicina que describe y sistematiza las enfermedades con el fin de establecer una clasificación diagnóstica.

Psicopatología Es el estudio de las causas y de la naturaleza de las enfermedades mentales.

Salud Mental (OMS): estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2017)

Signo: Manifestación objetiva de una enfermedad o un síndrome, que resulta evidente para un observador diferente del sujeto que lo presenta. Puede ser espontáneo o provocado por una maniobra exploradora. (Viver, 2016)

Síntoma: es un fenómeno que revela una **enfermedad**. El síntoma es referido de manera subjetiva por el enfermo cuando percibe algo anómalo en su organismo un síntoma es un fenómeno que revela una **enfermedad**. El síntoma es referido de manera subjetiva por el enfermo cuando percibe algo anómalo en su organismo. (Pérez, 2014)

Síndrome: es un conjunto de síntomas y signos, o lo que es lo mismo, un conjunto de síntomas, tomando esta palabra en sentido amplio. Llamamos “síndrome” a este conjunto de manifestaciones clínicas cuando no queda clara su causa, porque, en cuanto tenemos una causa, pasamos a utilizar el nombre de la enfermedad (Viver, 2016)

Taxonomía: Estudio teórico de las reglas y principio que gobiernan una clasificación. (Belloch, Clasificación y Diagnóstico en Psicopatología , 2008). Las **categorías taxonómicas** son los distintos niveles o rangos de jerarquías que se dan en un sistema de clasificación. Se establecen taxones o grupos en una estructura

jerárquica de inclusión, es decir, un grupo está subordinado o pertenece a una categoría más amplia y a su vez comprende otros grupos menores. (Significados)

Conclusiones

- El aplicativo presento varios beneficios como el poder escoger los signos y síntomas que presentan los pacientes que asistieron a consulta con un profesional de la salud mental, también permite guardar las consultas que se vayan haciendo a modo de un seguimiento de la enfermedad o de su desarrollo ante una mejora del paciente.
- La experiencia de uso del aplicativo Web fue de gran ayuda para poner en práctica los conocimientos brindados en la carrera de psicología clínica, por lo que puedo indicar que esta herramienta pretende un gran objetivo, pero debe ser probada nuevamente en un futuro y seguir realizando cambios para su optimización.
- Uno de los aspectos que el aplicativo debe optimizar, es el registro de los datos ya que como lo mencione anteriormente, no se actualiza la hora en que se ingresa la información; y el formato de la fecha puede causar confusión en el momento de revisar los datos ingresados; también se debe mejorar la aclaración en la sintomatología que presenten los pacientes, porque a mi parecer faltan signos y síntomas para lograr la especificidad de diagnóstico.
- Otra de las cosas que debe ser corregida y que puedo indicar es el orden en que están colocados los signos y síntomas en el aplicativo debido a que no hay un orden como en las categorías cognitiva, emocional, conductual y fisiológica, al igual como se realizaron en los árboles de decisión que se utilizaron en un inicio para realizar la clasificación por cada una de las enfermedades; para que en un futuro pueda ser utilizado como un apoyo de

diagnóstico clínico de enfermedades mentales como lo son el CIE 10 o el DSM-5.

- A partir de los diagnósticos establecidos por la profesional se puede manifestar que existe un porcentaje alto de la población con Trastorno Depresivo Recurrente, así como también hay la presencia de casos con Episodios Depresivos, y no muy lejanos a los porcentajes de incidencia altos en la población que colaboró para la validación del aplicativo están presentes los Trastornos Específicos del Desarrollo de las Habilidades Escolares y casos con Trastornos Somatomorfos.

Referencias bibliográficas

- Adhanom Ghebreyesus, T. (15 de mayo de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/dg/speeches/2018/artificial-intelligence-summit/es/>
- appsyhc. (Octubre de 2017). *appsy HealthCare*. Obtenido de appsy HealthCare: <http://appsy.org/mhealth-apps-salud-mental-2/>
- Belloch, A. (2008). Clasificación y Diagnóstico en Psicopatología . En A. Belloch, *Manual de Psicopatología* (pág. 115). Madrid : Mc Graw Hill.
- Belloch, A. (2008). Conceptos y Modelos en Psicopatología . En A. Belloch, *Manual de Psicopatología* (págs. 45-46). Madrid : Mc Graw Hill.
- Belloch, A. (2008). Métodos de Investigación en psicopatología. En A. Belloch, *Manual de Psicopatología Vol.1* (pág. 85). España: Mc. Graw Hill Interamericana de España.
- Caldas de Almeida, J. (2007). Implementación de políticas y planes de Salud Mental en América Latina. *Revista Psiquiátrica*, Uruguay.
- Cardenal Cisneros, CES, Universidad Camilo José Cela. (9 de julio de 2017). *Psicomed.net*. Obtenido de Psicomed.net: http://www.psicomed.net/cie_10/cie10_pre.html
- Cedeño, R. (14 de Noviembre de 2015). *Prezi.com*. Obtenido de Prezi.com: https://prezi.com/hkbiypiv_iz9/la-psicologia-en-el-ecuador/?webgl=0
- Díaz, N. J. (2009). Codificador y Decodificador. *Glossarium BI-TRI*.
- Dirección Nacional de Salud Mental, E. (2011). *PLAN NACIONAL DE SALUD MENTAL 2014-2024*. MSP.

- Figuroa, G. (Septiembre de 2008). *Revista chilena de neuropsiquiatria* . Obtenido de [Http://dx.doi.org/10.4067/S070017-92272008000300008](http://dx.doi.org/10.4067/S070017-92272008000300008)
- Hernández Bonilla, J. M. (10 de junio de 2017). *EL ESPECTADOR*. Obtenido de EL ESPECTADOR: <https://www.elespectador.com/tecnologia/la-inteligencia-artificial-debe-disenarse-para-el-bien-de-la-humanidad-articulo-697779>
- Hernandez Sampieri, R. (1997). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc. Graw Hill.
- Innovación, M. d. (2009). *Informe Público de Evaluación de Tecnologías Sanitarias IPE 09/57*. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.
- Jara Hollyday, O. (S/F de S/F de S/F). *Biblioteca Virtual RS*. Obtenido de Biblioteca Virtual RS: <http://www.bibliotecavirtual.info/2013/08/orientaciones-teorico-practicas-para-la-sistematizacion-de-experiencias/>
- Marley, J. y. (diciembre de 2015). *BJ Psych Bulletin*. Obtenido de BJ Psych Bulletin: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4706212/>
- Mizner, W. (17 de mayo de 2009). *Explorable.com*. Obtenido de Explorable.com: explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico
- OMS. (1985). HISTORIA DEL DESARROLLO DEL CIE. En O. M. Salud, *Clasificación Internacional de Enfermedades CIE* (págs. 144- 156).
- OMS. (Mayo de 2015). *Global Health Observatory data repository*. Obtenido de <http://apps.who.int/gho/data/node.main.MHHR?lang=en>
- OMS, Organización Mundial de la Salud. (2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/about/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (1992). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud*. Madrid: Meditor S.L.

- Pérez, P. J. (2014). *Definicion.de*. Obtenido de Definicion.de:
<http://definicion.de/sintoma/>
- Ramos, F. L. (2014). *Psicología Cognitiva e Inteligencia Artificial: Mitos y verdades*. Unife.
- Sánchez, I. (28 de junio de 2018). *Las Voces del Mundo*. Obtenido de Las Voces del Mundo:
<http://es.rfi.fr/salud/20180628-cie-11-la-nueva-clasificacion-internacional-de-enfermedades-oms-icd-11>
- Sanchez, M. (s.f.). *Evolución de la Psicología en el Ecuador*.
- Significados*. (s.f.). Obtenido de Significados:
<https://www.significados.com/taxonomia/>
- Solé, A. M. (2002). Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales y del Comportamiento. *Revista Cubana de Psicología*, 243.
- The Harper Collins Illustrated Medical Dictionary. (2011). En I. P. Dox, *Diccionario Médico* (pág. 610). España: Marbán.
- Torres Pardo, B. (2015). Modelos en Psicopatología. En A. d. PIR, *Manual de Psicopatología* (pág. 11). Madrid: MBOSS.
- Valdivieso, S. (2004). Diagnóstico y Clasificación en Psiquiatría. En S. Valdivieso, *Fundamentos de Psiquiatría Clínica* (pág. 119). Chile: Universidad Católica de Chile.
- Viver, N. (5 de noviembre de 2016). *Traducción médica, técnica y literaria*. Obtenido de Traducción médica, técnica y literaria:
<https://traduccionmedicatecnicaliteraria.wordpress.com/2016/11/05/signo-y-sintoma-en-medicina/>