

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



Presentado por:

LIZ ELIZABETH SOTO DE LA CRUZ

SISTEMA R_SAME COMO GESTION, MONITOREO Y SEGUIMIENTO
NOMINAL PARA EL CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL
PARA LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE LA DISA
APURIMAC II.

Asesor

MG. JUAN JOSÉ ORE CERRON

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

**ANDAHUAYLAS – APURIMAC
PERÚ, 2023**



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, **LIZ ELIZABETH SOTO DE LA CRUZ** identificado (a) con DNI N° 48500720 de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.


Declaro bajo juramento que el Proyecto Titulado: Tesis

SISTEMA R_SAME COMO GESTION, MONITOREO Y SEGUIMIENTO NOMINAL PARA EL CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL PARA LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE LA DISA APURIMAC II

Es auténtico y no vulnera los derechos de autor. Además, su contenido es de entera responsabilidad del autor (es) del proyecto, quedando la UNAJMA exenta de toda responsabilidad en caso de atentar contra la Ley de propiedad intelectual y derechos de autor.

Andahuaylas, 30 de marzo de 2023

.....
Firma 
N° DNI: 48500720
E-mail: lizeli2111@gmail.com
N° Celular: 916372325

.....
Firma del Asesor 
N° DNI: 20443907
E-mail: jorge@unajma.edu.pe
N° Celular: 945143549



APROBACION DEL ASESOR

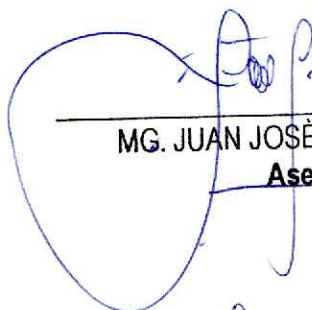
Quién suscribe:

MG. JUAN JOSÉ ORE CERRON por la presente:

CERTIFICA,

Que, el Bachiller en Ingeniería de Sistemas, LIZ ELIZABETH SOTO DE LA CRUZ ha culminado satisfactoriamente el Proyecto de Tesis intitulado: "SISTEMA R_SAME COMO GESTION, MONITOREO Y SEGUIMIENTO NOMINAL PARA EL CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL PARA LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE LA DISA APURIMAC II" para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Andahuaylas, 30 de MARZO del 2023.



MG. JUAN JOSÉ ORE CERRON
Asesor



Br. LIZ ELIZABETH SOTO DE LA CRUZ
Tesisista



FACULTAD DE INGENIERIA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN
DE TESIS**

En la Av. José María Arguedas del Local Académico SL01 (Ccoyahuacho) en el auditorio de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José María Arguedas ubicado en el distrito de San Jerónimo de la Provincia de Andahuaylas, siendo las 11:00 horas del día 27 de setiembre del año 2023, se reunieron los docentes: M.Sc. Roberto Quispe Quispe, M.Sc. Rubén Apaza Apaza, M.Sc. Yovana Flores Ccorisapra, en condición de integrantes del Jurado Evaluador del Informe Final de Tesis intitulado: "SISTEMA R_SAME COMO GESTIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO NOMINAL PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL PARA LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE LA DISA APURÍMAC II", cuyo autor es la Bachiller en Ingeniería de Sistemas LIZ ELIZABETH SOTO DE LA CRUZ, el asesor Mtro. Juan José Oré Cerrón, con el propósito de proceder a la sustentación y defensa de dicha tesis.

Luego de la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador **ACORDÓ: APROBAR** por **UNANIMIDAD** al Bachiller en Ingeniería de Sistemas LIZ ELIZABETH SOTO DE LA CRUZ, obteniendo la siguiente calificación y mención:

Nota escala vigesimal		Mención
Números	Letras	
15	QUINCE	BUENO

En señal de conformidad, se procedió a la firma de la presente acta en 03 ejemplares.

M.Sc. Roberto Quispe Quispe
Presidente del Jurado Evaluador

M.Sc. Rubén Apaza Apaza
Primer Miembro del Jurado Evaluador

M.Sc. Yovana Flores Ccorisapra
Segundo Miembro del Jurado Evaluador



APROBACIÓN DEL JURADO DICTAMINADOR

LA TESIS: "SISTEMA R_SAME COMO GESTION, MONITOREO Y SEGUIMIENTO NOMINAL PARA EL CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL PARA LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE LA DISA APURIMAC II" para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, ha sido evaluada por el Jurado Dictaminador conformado por:

PRESIDENTE: M.SC. ROBERTO QUISPE QUISPE
PRIMER MIEMBRO: M.SC. RUBEN APAZA APAZA
SEGUNDO MIEMBRO: M.SC. YOVANA FLORES CCORISAPRA

Habiendo sido aprobado por UNANIMIDAD, en la ciudad de Andahuaylas el día 27 del mes de setiembre del 2023

Andahuaylas, 30 de setiembre de 2023.

M.SC. ROBERTO QUISPE QUISPE
PRESIDENTE DEL JURADO DICTAMINADOR

M.SC. RUBEN APAZA APAZA
PRIMER MIEMBRO DEL JURADO DICTAMINADOR

M.SC. YOVANA FLORES CCORISAPRA
SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO DICTAMINADOR



Andahuaylas, 24 de octubre de 2023

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, expide la:

Constancia

De porcentaje de similitud (10%) según el software Turnitin, al informe final de investigación: Sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la DISA Apurímac II. Presentado por la Bach. Liz Elizabeth Soto De La Cruz cuyo Asesor es el Mtro. Juan José Oré Cerrón.

Dra. María del Carmen Delgado Laine
Presidente de la Unidad de Investigación de la
Facultad de Ingeniería

MSc. Fidelia Tapia Tadeo
Miembro de la
Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería

M.Sc. Richard Carrión Abollaneda
Miembro de la
Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería

C.c
Archivo.

NOMBRE DEL TRABAJO

tesis Elizabeth Soto De La Cruz.pdf

AUTOR

Elizabeth Soto De La Cruz

RECUENTO DE PALABRAS

26094 Words

RECUENTO DE CARACTERES

150205 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

146 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

6.9MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 20, 2023 10:13 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 20, 2023 10:15 AM GMT-5

● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)

Elizabeth Soto De La Cruz
48500720

Juan J. Ore C.
20443907
Asesor de Tesis

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi madre Flora de la Cruz Valdivia que con todo el esfuerzo, dedicación y valores me ayudado a seguir adelante.

Gracias a mis hermanos por ser modelos a seguir, por su apoyo incondicional, por inspirarme en los buenos y en los malos momentos, por enseñarme que, si tienes la voluntad y las ganas de salir adelante, todo es posible y de quienes estaré eternamente agradecida con ellos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre por todo el sacrificio que realizo para sacarnos adelante a mí y mis hermanos, por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron, aun siendo de una condición económica baja siempre nos dio todo el apoyo para convertirnos en profesionales.

De la misma forma al Mg. Juan José Ore Cerrón por su apoyo y guía en todo el desarrollo de mi tesis.

RESUMEN

En nuestro país, se viene implementado los centros de salud mental comunitarios y tiene como objetivo el de brindar el soporte necesario y el tratamiento de recuperación de personas que padecen alguna enfermedad en salud mental. Lo cual el “sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la DISA APURIMAC II”, propuesto e implementado, surge a necesidad de mejorar el proceso de seguimiento de las intervenciones para reducir la prevalencia de algunos problemas de trastornos mentales así mismo los problemas psicosociales, el desarrollo del sistema permite realizar el seguimiento de las actividades de prevención y tratamiento en salud mental según el programa presupuestal 0131 control y prevención en salud mental , por medio de listas de atenciones en salud mental, listas de seguimiento de paquetes nominales de salud mental, análisis de cobertura de indicadores, así mismo desarrollar una interfaz amigable, intuitiva y de fácil comprensión optimizando sus horas útiles laborales del personal de salud.

Para tener un buen desarrollo del proyecto de investigación se hizo el uso de la metodología ágil XP o Programación Extrema, lo cual nos proporciona una secuencia interactiva y se nos garantiza el correcto desarrollo del software, Además del uso de herramientas de gestión de base datos y desarrollo con diferentes lenguajes de programación que satisfacen los requerimientos del sistema.

Palabras clave: salud mental, programa presupuestal, programación extrema, seguimiento de intervenciones en salud mental, JavaFX.

ABSTRAC

In our country, community mental health centers have been implemented and their objective is to provide the necessary support and recovery treatment for people suffering from a mental health illness. Which the “R_SAME system as management, monitoring and nominal follow-up for mental health control and prevention for the community mental health centers of the DISA APURIMAC II”, proposed and implemented, arises from the need to improve the monitoring process of the interventions to reduce the prevalence of some problems of mental disorders as well as psychosocial problems, the development of the system allows monitoring of prevention and treatment activities in mental health according to the budget program 0131 control and prevention in mental health, through lists of mental health care, monitoring lists of nominal mental health packages, indicator coverage analysis, as well as developing a friendly, intuitive and easy-to-understand interface, optimizing the useful working hours of health personnel.

To have a good development of the research project, the agile XP or Extreme Programming methodology was used, which provides us with an interactive sequence and we are guaranteed the correct development of the software. In addition to the use of database management tools and development with different programming languages that satisfy the system requirements.

Keywords: mental health, budget program, extreme programming, monitoring of interventions in mental health, JavaFX.

Tabla de Contenido

INTRODUCCION	14
CAPITULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	16
1.1. Planteamiento de problema.....	16
1.1.1. Realidad problemática	16
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. General.....	18
1.3.2. Específicos	18
1.4. Justificación	19
1.5. Limitaciones.....	20
CAPITULO II: ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	21
2.1. Antecedentes en Latinoamérica	21
2.2. Antecedentes a nivel mundial	22
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO	23
3.1. Programa presupuestal	23
3.1.1. Programa presupuestal 0131	23
3.2. Salud mental.....	25
3.3. Sistema HIS MINSA.....	25
3.4. Centros de salud mental comunitario.....	26
3.5. Manual de registro y codificación de actividades en la atención de salud mental 28	
3.6. Atenciones en salud	28
3.7. Lenguaje de programación.....	29
3.8. Java	30
3.9. JavaFX	30
3.10. Scene Builder	31
3.11. Librerías java	32
3.12. Base de datos.....	32
3.13. Microsoft SQL Server.....	33
3.14. Metodología XP.....	34

3.14.1.	Fases de la metodología XP	35
3.14.2.	Valores fundamentales:.....	36
3.14.3.	Variables de XP	37
3.15.	Pmbok	38
3.16.	Estándares de calidad de software	39
3.17.	ISO/IEC 9126.....	40
	CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	42
4.1.	Herramientas empleadas	42
4.1.1.	Software.....	42
4.1.1.1.	Netbeans.....	42
4.1.1.2.	JavaFX	43
4.1.1.3.	Sql Server Express	43
4.1.2.	Hardware.....	44
4.2.	Metodología del proyecto	44
4.2.1.	Planificación.....	45
4.2.1.1.	Actores	45
4.2.1.2.	Historias de usuarios.....	46
4.2.1.3.	Tareas.....	52
4.2.1.4.	Interacciones.....	53
4.2.1.5.	Velocidad del Proyecto.....	62
4.2.1.6.	Reuniones diarias.....	63
4.2.2.	Diseño.....	63
4.2.2.1.	Diseños simples.....	63
4.2.2.2.	Riesgos.....	66
4.2.2.3.	Funcionalidad Extra.....	66
4.2.3.	Desarrollo.....	66
4.2.3.1.	Fuentes de Información.....	66
4.2.3.2.	Base de datos.....	67
4.2.3.3.	Proceso de desarrollo de código	68
4.2.4.	Pruebas.....	80
4.2.5.	Seguridad	86
4.3.	Aplicación estándar ISO/IEC 9126.....	86

4.3.1. Modelo de calidad de la norma ISO/IEC 9126 - 1.....	87
4.3.2. Métrica de calidad de uso ISO/IEC 9126-4	94
4.3.3. Métricas de calidad externa ISO 9126 - 3.....	96
4.3.4. Grado de aplicación de calidad ISO 9126.....	101
CAPÍTULO V: RESULTADOS	103
5.1. Resultado 01.....	103
5.2. Resultado 02.....	106
5.3. Resultado 03.....	108
5.4. Resultado 04.....	109
5.5. Resultado 05.....	110
5.6. Resultado 06.....	113
CONCLUSIONES	115
RECOMENDACIONES	116
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	117
ANEXOS	119

Lista de tablas

Tabla 1: Actores involucrados	45
Tabla 2: Historia de ejecutable de sincronización de BD con R_SAME	46
Tabla 3: Historia de mostrar seguimiento de atenciones en salud mental	47
Tabla 4: Historia de mostrar datos de historias clínicas.	48
Tabla 5: Historia de mostrar indicadores de cobertura en salud mental	49
Tabla 6: Historia de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	50
Tabla 7: Historia de funcionalidad del sistema.....	51
Tabla 8: Tareas de solución de las historias de usuarios	52
Tabla 9: Tarea de diseño de interfaz de un ejecutable de sincronización.....	54
Tabla 10: Tarea de desarrollo del módulo Sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME.....	54
Tabla 11: Tarea de diseño de interfaz visualización de atenciones	55
Tabla 12: Tarea de desarrollo del módulo de seguimiento de atenciones en salud mental.....	56
Tabla 13: Historia de diseño de interfaz mostrar datos de historias clínicas	56
Tabla 14: Historia de desarrollo del módulo mostrar datos de historias clínicas	57
Tabla 15: Historia de diseño de mostrar indicadores de cobertura en salud mental...58	
Tabla 16: Historia de desarrollo del módulo de indicadores de cobertura en salud mental.....	58
Tabla 17: Historia de diseño de interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	59
Tabla 18: Historia de desarrollo del módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	60
Tabla 19: Historia de diseño de pantalla principal.....	60
Tabla 20: Historia de levantamiento del sistema	61
Tabla 21: Historia de desarrollo de la funcionalidad del sistema	61
Tabla 22: Velocidad del proyecto	62
Tabla 23: Fuentes de información.....	66
Tabla 24: Prueba de aceptación - ejecutable de sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME.....	81

Tabla 25: Prueba de aceptación - seguimiento de atenciones en salud mental.....	82
Tabla 26: Prueba de aceptación - mostrar datos de historias clínicas.....	83
Tabla 27: Prueba de aceptación - mostrar datos de historias clínicas.....	83
Tabla 28: Prueba de aceptación - mostrar indicadores de cobertura en salud mental	85
Tabla 29: Prueba de aceptación - Funcionalidad del sistema	86
Tabla 30: ISO 9126-1 Evaluación de calidad interna y externa	88
Tabla 31: Criterio de calificación.....	89
Tabla 32: Puntaje de calidad interna y externa ISO 9216 -1	90
Tabla 33: Asignación de puntaje de peso según atributos de la ISO 9216 -1.....	93
Tabla 34: Puntaje de la calidad interna y externa ISO 9216 -1.....	93
Tabla 35: Evaluación de calidad de uso - atributos ISO 9126 -4.....	95
Tabla 36: Aplicabilidad métrica ISO 9126 -3	96
Tabla 37: Madurez métrica ISO 9126 -3	98
Tabla 38: prueba de actividades de madurez ISO 9126 -3	99
Tabla 39: Entendibilidad metrica ISO 9126 -3	99
Tabla 40: Calificación de actividades de entendibilidad ISO 9126 -3.....	101

Lista de figuras

Figura 1: Manual de registro y codificación salud mental	28
Figura 2: Herramienta Scene Builder	31
Figura 3: Herramienta Netbeans	43
Figura 4: Herramienta Sql Server Express	44
Figura 5: Diseño simple de seguimiento de atenciones en salud mental.....	64
Figura 6: Diseño simple de mostrar datos de historias clínicas.....	64
Figura 7: Diseño simple de visualización de datos estadísticos	65
Figura 8: Diseño simple de visualización de datos estadísticos	65
Figura 9: Diagrama de base de datos.....	67
Figura 10: Código de ejecutable de sincronización de la base de datos HISMINSA con el sistema R_SAME	69
Figura 11: Tablas de la base de datos	70
Figura 12: Ejecutable de sincronización de la base de datos HISMINSA con el sistema R_SAME.....	71
Figura 13: Interfaz visualización de atenciones	72
Figura 14: Interfaz visualización de datos de historias clínicas	73
Figura 15: Librerías utilizadas	74
Figura 16: Interfaz de visualización de indicadores de cobertura en salud mental ...	75
Figura 17: Interfaz de visualización avance de atenciones de los CSMC	76
Figura 18: Interfaz de visualización avance de indicadores de cobertura.	77
Figura 19: Interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131....	78
Figura 20: Interfaz de la exportación en formato Excel	79
Figura 21: Interfaz de la exportación en formato Excel	80
Figura 22: Características y sub características de la ISO/IEC 9126 -1	87
Figura 22: formato de descargas del HIS MINSA	103
Figura 23: formato de descargas del HIS MINSA	105
Figura 24: formato de descargas del HIS MINSA	106
Figura 25: formato de descargas del HIS MINSA	108
Figura 26: formato de descargas del HIS MINSA.....	109
Figura 27: formato de descargas del HIS MINSA.....	110
Figura 28: Resultado de paquetes nominales de CSMC con el uso del R_SAME...	111

Figura 29: Resultado de paquetes nominales de CSMC sin el uso del R_SAME 112

Figura 30: : Interfaz visualización resultado del exportado resumen de indicadores
..... 112

Figura 31:Interfaz visualización resultado del exportado resumen de indicadores .. 113

INTRODUCCION

La salud mental incluye un estado de bienestar emocional, psicológico y social. Donde permite a las personas afrontar momentos estresantes de la vida, así mismo ayuda a mejorar de manera significativa el estrés, a relacionarse con los demás y a la mejor toma de decisiones.

En los últimos 12 años nuestro país busca reducir esta brecha mediante la introducción de centros comunitarios en salud mental en la comunidad como parte de una estrategia para descentralizar estos servicios hacia la atención de primer nivel y de acuerdo con la normativa, promover el desarrollo sociocultural de la población designada, cumpliendo con el “Programa Presupuestal 0131 control y prevención en salud mental”.

Por tales motivos se planteó el desarrollo del sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la DISA APURIMAC II, que permite hacer seguimiento de todas las actividades en prevención y tratamiento de salud mental desarrolladas por el personal de salud, a través de listas de atenciones en salud mental, listas de seguimiento de paquetes nominales de salud mental, análisis de cobertura de indicadores, mejorando y repotenciando la atención con el enfoque multiinterdisciplinario con una interfaz amigable, intuitiva y de fácil comprensión optimizando sus horas útiles laborales del personal de salud.

El desarrollo del sistema se ha logrado mediante la metodología ágil XP o Programación Extrema, ya que la metodología proporciona una secuencia interactiva y se nos garantiza el correcto desarrollo del software, además de brindar herramientas

para adaptarse a los cambios ayuda en la implementación, propuestas y en la reducción de errores en proyectos que ameritan poco tiempo de desarrollo. Por ello, este informe se divide en los siguientes capítulos:

El primer capítulo muestra el problema que acarrea algún trastorno de salud mental en las personas, luego el planteamiento y formulación del problema, objetivos, justificación, y las limitaciones.

El segundo capítulo contempla los antecedentes de la investigación, la cual muestra el avance de la presente investigación en otras regiones u países permitiendo observar un panorama de solución, en este capítulo se profundiza el marco conceptual de los conceptos y definición del tema relacionado al problema y los softwares necesarios para construir el aplicativo de la presente investigación.

El tercer capítulo abarca las herramientas usadas para el desarrollo del aplicativo, además se explica todas las fases de desarrollo usando la Metodología XP.

El cuarto capítulo consta de los resultados del desarrollo del sistema relacionados a los objetivos propuestos, remarcando los beneficios y mejoras que entrega al personal de salud.

El quinto capítulo indica las conclusiones y recomendaciones obtenidas durante el desarrollo de la investigación, generando propuestas para la mejora continua del aplicativo.

CAPITULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. Planteamiento de problema

1.1.1. Realidad problemática

En el Perú, en el año 2021 estadísticamente se atendieron más de 1 300 000 casos de problemas en salud mental. Estos casos se refieren principalmente a personas de cualquier edad que padecen depresión o ansiedad y también incluyen trastornos mentales graves como trastornos por uso de sustancias y otros medicamentos, psicosis, trastorno bipolar o problemas de desarrollo. En el año 2021 a nivel nacional alrededor de 313.455 pacientes con depresión fueron atendidos en todo el país a través de diversas instituciones de salud mental, en comparación con antes de la pandemia, el número de casos aumentó un 12% por lo que el Ministerio de Salud cuenta con 1043 instituciones que brindan servicios psicológicos y 210 centros de salud mental Comunitarios (MINSA, 2022)

En este sentido, el Ministerio de Salud bajo la Dirección General de Salud de las Personas tienen facultades administrativas exclusivas para formular, difundir, evaluar diferentes estrategias y normas para la implementación de medidas de salud mental, con el objetivo e interés de implementar y mejorar la salud mental de la población, por ello presentan el PROGRAMA PRESUPUESTAL 0131 CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL (MINSA, 2017), con Directiva N° 002-2016-EF/50.01 y Resolución Directoral N° 024-2016-EF/50.01. El objetivo fue encontrar evidencia que sustente el desarrollo de las estrategias de intervención, desarrolladas en programas de salud mental y según el Manual para el Registro y Codificación de las

Actividades de Atención en Salud Mental. RM 232-2020-MINSA, Este PP 0131 contempla un plan de intervención y actividades estratégicas específicamente para los centros de salud mental comunitarios son:

- a) Tratamiento especializado en violencia familiar.
- b) Tratamiento especializado en violencia sexual.
- c) Tratamiento de depresión.
- d) Tratamiento de conducta suicida.
- e) Tratamiento de ansiedad.
- f) Tratamiento de trastornos por consumo perjudicial.
- g) Tratamiento de trastorno esquizofrénico.
- h) Tratamiento de primer episodio psicótico.
- i) Continuidad de cuidados de personas con trastorno mental grave.
- j) Fortalecimiento de redes de apoyo psicosocial en víctimas de violencia política.
- k) Primeros auxilios psicológicos en crisis y emergencia.
- l) Parejas con consejería en convivencia saludable.
- m) Agentes comunitarios.

La dirección de salud mental de la Disa Apurímac II tiene en su ámbito 3 centros de salud mental comunitario y 54 establecimientos de salud del primer nivel de atención no especializada que prestan atención en salud mental.

Sin embargo, los profesionales de los centros de salud mental comunitarios no cuentan con un registro de seguimiento de actividades al realizar el acompañamiento clínico psicosocial (atenciones) donde se les permita determinar el avance de

actividades por usuario para el cumplimiento del PP 0131, el otro inconveniente es el sistema HIS MINSA ya que este permite ingresar cualquier dato sin ninguna alerta de aviso de que los datos ingresados no corresponden al tipo de atención o no cumplen correctamente la codificación de actividades del manual de registro de salud mental, tampoco muestra un reporte de seguimiento nominal de atenciones en salud mental y las descargas de la información que se pueden realizar están en formatos .csv y separados por modulo. En las evaluaciones anuales que realiza el MINSA la única fuente de evaluación es el PP 0131.

1.2. Formulación del problema

Deficiencia con la gestión, monitorización y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental en los centros de salud mental comunitarios de la DISA APURIMAC II

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Implementar un sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros comunitarios de salud mental de la Disa Apurímac II

1.3.2. Específicos

- a) Implementar un módulo de ejecutable de sincronización con el HISMINSA
- b) Implementar un módulo que permita mostrar todas las atenciones que recibieron en salud mental los usuarios.
- c) Implementar un módulo que permita mostrar la información de los datos de historia clínica.

- d) Implementar un módulo que permita visualizar datos estadísticos de indicadores de cobertura en salud mental.
- e) Implementar un módulo de re porteador de seguimiento y gestión de paquetes nominales de salud mental.
- f) Configurar una red local.
- g) Desarrollar una interfaz amigable, intuitiva y de fácil comprensión.

1.4. Justificación

El uso del sistema web R_SAME será importante ya que será un soporte de información para la gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el cumplimiento de todas metas físicas del PP 0131 control y prevención en salud mental.

Los beneficios que trae al usar esta aplicación son la de obtener ventajas a la hora de las evaluaciones trimestrales por parte de la dirección de salud mental de la Disa Apurímac II y evaluaciones anuales por parte del MINSa.

El sistema brinda información clara, fiable, actualizada y oportuna a todo el personal asistencial generando un impacto de eficiencia y eficacia en cada atención ya que la información esta sincronizada con el sistema web HIS MINSa, así mismo se podrá obtener de manera rápida datos de las historia clínica para su atención a los usuarios, ahora con el sistema tendrán ventajas en la gestión y seguimiento de cada atención por usuario para el cumplimiento de metas físicas en salud mental y todos los casos atendidos estén registrados y notificados con la correcta sintaxis en el sistema HIS MINSa.

El uso de la aplicación generará un impacto en el tipo de atención de intervenciones en salud tradicional ya que no se contaba con una herramienta

tecnológica para obtener información actualizada, ahora con la aplicación se tendrá toda la información centralizada para cumplir con las actividades en salud mental.

1.5. Limitaciones

- ✓ La aplicación está dirigida solo para personal asistencial de los centros comunitarios de salud mental.
- ✓ Acceso limitado, solo pueden acceder al sistema desde el equipo que lo tiene instalado.
- ✓ Si un equipo es formateado requiere de nueva instalación.

CAPITULO II

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1. Antecedentes en Latinoamérica

En la Universidad de San Martín de Porres (Arias, 2018) su tesis titulada “aplicación web y móvil de monitoreo y control del tratamiento de los pacientes del hospital Nacional arzobispo Loayza”, En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza ha desarrollado un sistema de seguimiento y control del tratamiento de pacientes discapacitados dependientes. A su vez, el sistema fue diseñado para el control, gestión y seguimiento del tratamiento farmacológico y nutricional, ya que los familiares de los pacientes y los médicos podrán visualizar, controlar y visualizar tratamientos online, la aplicación móvil permitirán gestionar los datos necesarios. La metodología utilizada para desarrollar el sistema de información fue AUP ya que se enfoca específicamente en la gestión de riesgos y recomienda priorizar estos factores de alto riesgo en el proceso de desarrollo y abordarlos en una etapa temprana. Por lo tanto, gracias a la aplicación Loayzalud ese retraso o falta de toma de medicamentos se reduce en gran medida.

En la universidad católica del Perú (Burga, 2022) en su tesis titulada “Implementación de un sistema de información para el seguimiento y control de casos de covid-19 en empresas industriales” el desarrollo del sistema tiene el objetivo de brindar la información para el seguimiento y control de casos de COVID-19 en empresas industriales y tiene la finalidad de poder resolver el problema básico de los procesos de seguimiento y control de información fragmentada ya que no son disponibles sobre casos de Covid-19 en empresas industriales. En el desarrollo del sistema se utilizó la metodología XP, tras la implementación se logró la vigilancia y control de casos de Covid-19; así mismo se brindó una información en red que incluye

actividades que permite la identificación de trabajadores en base a la vigilancia y control de posibles casos de enfermedades infecciosas, a través del sistema se brindó protocolos y soluciones tecnológicas para el regreso al trabajo ante el COVID-19.

2.2. Antecedentes a nivel mundial

Aunque no hay documentación de estas tecnologías y sistemas de escritorio se hace mención de los nuevos desarrollos en tema de monitoreo y seguimiento:

En la Universidad de Chile (Reyes, 2019) en su tesis titulada “Diseño de un Sistema de Monitoreo y Evaluación para la Subdirección de Innovación Empresarial de InnovaChile” el desarrollo es un sistema que puede determinar el impacto a mediano y largo plazo de los proyectos con resultados y los que tienen impactos que solo contengan información sobre aspectos de gestión, productos que cuenten el número de proyectos y el número de recursos publicados. Uno de los principales beneficios que trae la existencia de un SM&E es la verificación de los programas por resultados existentes. Para estos efectos se empleó la conceptualización del Marco Lógico, posteriormente, se elaboró un análisis FODA para caracterizar el estado actual. Gracias a la implementación del SM&E se pudo definir de manera más clara y operacional el desarrollo de los proyectos en la institución. Por este motivo, el trabajo implicó revisar los objetivos de la subdirección y de sus programas, así como su alineamiento con los objetivos de InnovaChile, mejorando la precisión de todos los alcances

CAPITULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. Programa presupuestal

Según el Ministerio de Salud (MINSA, 2017) Un plan presupuestario es un documento de planificación de actividades con un objetivo integrado y claro de proporcionar productos para lograr resultados o metas estratégicas institucionales lo cual permite la implementación de estrategias de PPR en el marco del presupuesto estatal.

Los planes presupuestarios pueden ser PPR y PPI. Los PPR apuntan a lograr resultados para los ciudadanos y su medio ambiente, estos son multisectoriales, intergubernamentales, por otro lado los PPI apuntan a lograr buenos resultados sectoriales con objetivos estratégicos institucionales.

El Ministerio de Salud de conformidad con la Directiva 0005-2020-EF/50.01 sobre el desarrollo de programas presupuestarios en el marco de la planificación presupuestaria por resultados es responsable del plan institucional de nueve programas presupuestarios (PPI) y según el núm. 0005- Directiva 2020-EF/50.01 “Directiva para el desarrollo de programas de presupuestación por resultados” Marco presupuestario de gestión de los productos y funciones sanitarias participantes en los tres programas de presupuestación por resultados (PPR).

3.1.1. Programa presupuestal 0131

(MINSA, 2017), Las intervenciones que se realizan en salud mental se dirigen directamente a enfermedades de salud mental. Esto quiere decir que tienen un impacto directo en todas las actividades donde se quiere la prevención y todo el tratamiento de

la salud mental. En términos de intervenciones, la diversidad de tratamientos, especialmente las intervenciones psicosociales, conducirá inevitablemente a los tratamientos basados en evidencia más eficaces y accesibles en nuestro entorno.

Control y prevención de la salud mental, ofrece los siguientes productos expresados en términos de bienes y servicios que serán entregados al grupo objetivo para crear el cambio deseado.

Estas intervenciones tienen el objetivo de ayudar a la disminución de las incidencias de todas las enfermedades mentales graves, así mismo el consumo de sustancias psicoactivas, conductas violentas de riesgo en personas que sufren problemas de salud mental.

El PP 0131 se identifica 11 productos

- 3000001 - “Acciones comunes”
- 3000698 - “Personas con trastornos mentales y problemas psicosociales detectadas”
- 3000699 - “Población con problemas psicosociales que reciben atención oportuna y de calidad”
- 3000700 - “Personas con trastornos afectivos y de ansiedad tratadas oportunamente”
- 3000701 - “Personas con trastornos mentales y del comportamiento debido al consumo del alcohol tratadas oportunamente
- 3000702 - “Personas con trastornos y síndromes psicóticos tratadas oportunamente”
- 3000703 - “Personas con trastornos mentales judicializadas tratadas”

- 3000704 - “comunidades con poblaciones víctimas de violencia política atendidas”
- 3000705 - “Población en riesgo que acceden a programas de prevención en salud mental”
- 3000706 - “Familias con conocimientos de prácticas saludables para prevenir los trastornos mentales y problemas psicosociales”
- 3000707 - “Comunidades que promueven prácticas y entornos saludables para contribuir en la disminución de los trastornos mentales y problemas psicosociales”

El PP 0131 se identifica 22 actividades que son estrategias que al realizarlas en conjunto garantizarán el desarrollo de los productos.

3.2. Salud mental.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) define la salud mental como el estado de bienestar donde la humanidad es consciente de las capacidades, así mismo puede afrontar el estrés normal de la vida y capaz de trabajar productivamente y contribuir a su carrera en la comunidad.

También se incorpora el bienestar emocional, psicológico y social. Así mismo ayuda a validar de cómo se llega a lidiar el estrés, la interacción con los demás y la toma de decisiones. La salud mental viene siendo importante en todas las etapas de la vida, desde la niñez y la adolescencia hasta la edad adulta y la vejez.

3.3. Sistema HIS MINSA

(MINSA, 2015), Según el ministerio de salud el sistema el sistema HIS MINSA

es una aplicación web que está orientada al sector público y también puede ser utilizado por el sector privado donde se tiene la versatilidad de adecuarse a diferentes ambientes. Este es un sistema del sector salud que permite el registro de atenciones del paciente desde que ingresa a un establecimiento de salud hasta su egreso. Así mismo permite evidenciar los diagnósticos del paciente ya que estos se pueden visualizar a nivel nacional donde permite al profesional de la salud realizar un adecuado y efectivo acto médico.

La aplicación fue desarrollada bajo documentos normativos y estándares que cumplen ya que son emitidos por el Ministerio de Salud.

3.4. Centros de salud mental comunitario

Según el ministerio de salud (MINSA, 2017) , los trastornos mentales afectan a uno de cada cinco peruanos cada año. Esta es una de las principales razones por las que se implementan los centros comunitarios de salud mental.

Los centros comunitarios de salud mental tienen como objetivo brindar atención integral a toda la población con problemas emocionales o enfermedades mentales. Esto significa que en estos comunitarios trabajan psiquiatras, médicos de familia, psicólogos, enfermeras, trabajadores sociales y químicos farmacéuticos. Es indispensable contar con todos los profesionales para las atenciones asistenciales a los pacientes para su recuperación lo más rápido posible y llevar una vida normal.

Los centros comunitarios de salud mental brindan atención ambulatoria especializada a la población con trastornos mentales y/o problemas psicosociales graves o complejos. Se cuentan con profesionales que trabajan de manera multidisciplinaria comprometidos con el trabajo en la recuperación de los usuarios.

Estos centros brindan los siguientes servicios:

- Servicios de prevención y control de trastornos de niños y adolescentes - brinda prevención y control para problemas y trastornos del desarrollo de niños y adolescentes tales como: autismo, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, depresión infantil, detección de primer episodio psicótico, trastornos de la alimentación, retraso mental, abuso para niños etc.
- Servicios de gestión y prevención en trastornos para adultos y pacientes de edad avanzada: brinda atención especializada para adultos y personas mayores con problemas como depresión, ansiedad, psicosis, violencia de género, trastornos de personalidad, demencia, trastornos alimentarios y más.
- Prevención y control de adicciones: ofrece programas de atención plena y rehabilitación ambulatoria para tratar problemas de adicción en diversos grupos de edad. Estas adicciones incluyen la adicción al alcohol, la marihuana, la cocaína y más.
- Servicios de participación social y comunitaria: promueva su participación como individuo, grupo o miembro de una comunidad u organización en la misma área que un centro comunitario de salud mental. Esto le permite involucrarse más en la prevención, detección, tratamiento y rehabilitación de problemas de salud mental en su comunidad estos servicios trabajan con otras instituciones del estado para identificar las necesidades de individuos, familias y comunidades.
- Servicios de farmacia: brindan medicamentos para la salud mental de forma totalmente gratuita a la población con Seguro Integral de Salud así mismo

los precios son asequibles ya que está bajo el tarifario del Minsa.

3.5. Manual de registro y codificación de actividades en la atención de salud mental

(MINSA, 2021), Esta guía nos permite estandarizar estándares que permitan obtener información de mayor calidad, actividades comunes, registro y codificación de instrucciones para actividades desarrolladas en salud mental.

Figura 1: Manual de registro y codificación salud mental



Nota: “Manual de Registro y Codificación de Actividades en la Atención Salud de Salud Mental” Ministerio de Salud. Oficina de General de Tecnologías de la Información/ Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (MINSA/OGTI/DGIEP).”

3.6. Atenciones en salud

(MINSA, 2021). La atención de salud refiere a todo un conjunto de pasos que brindan beneficios en la atención de salud a individuos, grupos familiares, comunidades y/o poblaciones. Como el objetivo de atenciones sanitarias donde se basa en promover

la salud mediante una atención integral que ponga a las personas en primer lugar. En segundo lugar, en la medida que los conocimientos médicos y los recursos existentes lo permitan, evitar el deterioro de la salud de las personas. En tercer lugar, devolver la salud a los enfermos para que puedan recuperarse. Cuarto, detectar las enfermedades a tiempo y evitar que empeoren, especialmente en aquellos para quienes aún no se ha encontrado una cura. Quinto, reducir el dolor y minimizar el sufrimiento en pacientes críticamente enfermos que no pueden curarse.

3.7. Lenguaje de programación

según la empresa (CodeSchool, 2002) el lenguaje de programación es utilizado por los programadores para comunicarse el medio digital con los seres humanos para ello se desarrollan programas de software, aplicaciones, páginas web, scripts u otros conjuntos de instrucciones para ser ejecutados por computadoras.

Al igual que los lenguajes que utilizamos para comunicarnos, las computadoras también tienen sus propios lenguajes de comunicación, ya que cada lenguaje de programación tiene todo un conjunto único de palabras clave (palabras que entiende) y una sintaxis única y poder organizar instrucciones de programación.

Estos lenguajes de programación aparecen como secuencias de instrucciones o comandos en forma de algoritmos para controlar el comportamiento físico o lógico de una computadora para obtener diversos datos o realizar determinadas tareas. Los profesionales encargados de implementar estos lenguajes de programación se denominan programadores o desarrolladores web.

Estos expertos pueden desarrollar infinidad de software, aplicaciones y páginas web utilizando diferentes tipos de lenguajes de programación para satisfacer las

necesidades de cualquier tecnología.

3.8. Java

Según la empresa Java (Arias, 2018), Java es una plataforma de lenguaje de programación informática creada en 1995 por Sun Microsystems a lo largo del tiempo vino creciendo, desde la creación de la empresa hasta impulsar una gran parte del mundo digital, actualmente es una plataforma confiable sobre la cual se construyen muchos servicios y aplicaciones. Los que tienen conocimientos en programación vienen elaborando productos y servicios digitales que se basan en Java.

En la actualidad las aplicaciones Java modernas combinan el tiempo de ejecución de Java con la aplicación, todavía hay algunas aplicaciones e incluso sitios web que no pueden ejecutarse sin Java Desktop Edition instalado, ya que Java está dirigido a consumidores que todavía necesitan Java en sus aplicaciones de escritorio, especialmente aquellas orientadas a Java 8. Los desarrolladores y usuarios interesados en aprender programación Java deben visitar dev.java y oracle.com/java para usuarios profesionales para obtener más información.

3.9. JavaFX

Según (Jim Clarke, 2019) JavaFX es una plataforma que favorece a los desarrolladores a desarrollar con facilidad aplicaciones de internet enriquecidas y que funcionen de manera idéntica en todas las plataformas ya que tiene una amplia funcionalidad de Java donde permite a los desarrolladores a utilizar cualquier biblioteca de Java en aplicaciones JavaFX. Los desarrolladores pueden ampliar sus capacidades de Java y utilizar la tecnología de presentación JavaFX para crear experiencias visuales

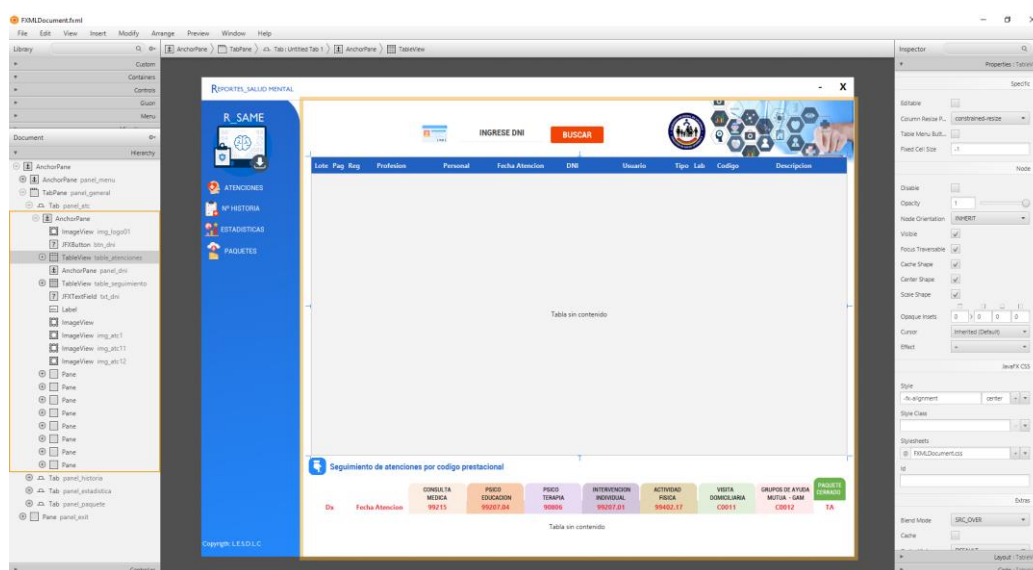
y que ayuden la con la visualizacion.

Permite a los desarrolladores integrar recursos de red de gráficos vectoriales, animación, audio y video en una aplicación atractiva e interactiva. Amplía la tecnología Java permitiendo el uso de cualquier biblioteca Java en aplicaciones JavaFX..

3.10. Scene Builder

Según (Jim Clarke, 2019) JavaFX Scene Builder es una herramienta de diseño visual donde permite a los desarrolladores diseñar de manera mucho más rápida interfaces para aplicaciones JavaFX sin codificación. Los desarrolladores pueden arrastrar y soltar diferente componente de la interfaz en el espacio de trabajo, cambiar sus propiedades según a la necesidad, aplicar CSS y código FXML generándose automáticamente en segundo plano el código fuente. El resultado es un documento FXML que se puede combinar con proyectos Java, conectando la interfaz de usuario a la lógica de la aplicación.

Figura 2: Herramienta Scene Builder



Fuente: Elaboración propia

3.11. Librerías java

Según (Molina, 2012). Una biblioteca Java puede entenderse como un conjunto de clases, donde una clase tiene varios métodos y propiedades. Lo realmente interesante de estas bibliotecas Java es que facilitan muchas cosas, desde una perspectiva más completa, las bibliotecas Java nos permiten reutilizar el código fuente de cualquier desarrollador, es decir, podemos utilizar los métodos, clases y propiedades que componen la biblioteca, evitando la necesidad de implementar funcionalidades.

Imaginemos cómo podríamos escribir código que permitiera a nuestra aplicación imprimir algo en la pantalla, o permitir que nuestra aplicación use una matriz dinámica con cualquier tipo de datos usando la biblioteca, en Java para imprimir texto en la pantalla, simplemente use `System.out.print()`, también puede usar `ArrayList`, diseño dinámico, etc. En Java, esto es muy fácil gracias a `Library`, que pertenece a la categoría `System` en la biblioteca `java.lang`. Lo mismo sucede con `ArrayList`, si la biblioteca `java.util` no existe, no podemos usarla. Vale la pena mencionar que estas bibliotecas contienen no solo estas clases, sino también una gran cantidad de clases Java adicionales que le permiten realizar fácilmente.

3.12. Base de datos

Para (Navarro, 2001) Se dice que una base de datos es un software que reside en la memoria y ayuda a gestionar la entrada, salida, protección y procesamiento de toda la información.

La base de datos como parte de sus funciones se nos permite la introducción de datos por parte de los usuarios más conocidos como programadores, lo cual se caracterizan por:

- Salida de datos.
- Almacenamiento de datos.
- Protección de datos.
- Elaboración de datos.

3.13. Microsoft SQL Server

Según el especialista de Intelequia (Darias Perez, 2020), Microsoft SQL server es un sistema de gestión de bases de datos relacionales líderes en el mercado ya que ofrece atributos de servicios de aplicaciones de software para inteligencia empresarial y análisis del entorno empresarial. El lenguaje que se basa es el de Transact-SQL e integra enlaces de extensiones de programación de lenguaje estándar y a su vez aplicaciones que se pueden utilizar de forma local o en la nube.

Microsoft Sql Server ofrece muchas características de las cuales alguna de ellas son las diversas herramientas para la gestión y el análisis de datos, así mismo como la inteligencia empresarial, estos utilizan el aprendizaje automático para obtener conocimientos sobre su empresa y sus clientes.

Microsoft SQL server facilita la integración de datos en diferentes aplicaciones y se aprovecha una amplia gama de servicios cognitivos que ofrece la inteligencia artificial en cualquier escala de datos, localmente o en la nube, mediante la integración con Azure AI.

Por lo general, los servidores SQL Server brindan a todos los usuarios una alta disponibilidad para un proceso de transición más rápida, algunas de sus características son:

- Inteligencia de servicio universal para todos los datos en un clúster de big data: capacidad de consultar todas las propiedades de los datos desde SQL Server a Oracle sin replicarlas.
- Elección de idioma y plataforma: desde Windows o Linux hasta implementación mediante Kubernetes.
- Funciones de base de datos inteligentes: en memoria, soporte de memoria persistente, tempdb optimizado para memoria.
- Cifrado de datos y cumplimiento normativo: según la base de datos del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología, sus sistemas de protección, gestión y clasificación de datos han estado entre las principales plataformas más seguras durante nueve años consecutivos.

El componente principal de Microsoft SQL Server es el motor de base de datos de SQL Server, que gestiona el almacenamiento, el procesamiento y la seguridad de los datos. Incluye un motor relacional que maneja comandos y consultas, y un motor de almacenamiento que administra archivos de bases de datos, tablas, páginas, índices, buffers de datos y transacciones. El motor de base de datos también crea y ejecuta procedimientos almacenados, desencadenadores, vistas y otros objetos de base de datos. (Jerome Gabillaud, 2014)

3.14. Metodología XP

Según (kent beck, 2008) La Programación Extrema o Programación Extrema (XP) es un método de desarrollo ágil que es uno de los que más éxito ha tenido en los últimos años. Por lo tanto, XP se puede establecer como un conjunto de pasos de diferentes metodologías conectados de tal manera que son pasos flexibles que,

utilizados en conjunto, hacen que el desarrollo sea más conveniente y simple.

Esta metodología tiene el objetivo principal que es la satisfacción del cliente la simplicidad y el trabajo iterativo.

3.14.1. Fases de la metodología XP

- **Planificación** - Las historias de usuarios se identifican en esta fase. Estos mapas describen la funcionalidad específica del software que se está desarrollando, a este mismo documento le daremos un número y un nombre para que luego pueda encontrarlo fácilmente, y le indicaremos el responsable de cumplimentar el documento. Las historias de usuario se definen en función de todo que se quiere por parte del cliente, cada característica de estas historias se divide según su prioridad y en varias versiones.
- **Diseño** - Esta etapa es donde tiene lugar la programación donde se buscará un flujo básico en cada código simple para que la historia del usuario funcione, teniendo siempre en cuenta su experiencia. El diseño implica una planificación del programa colaborativa, flexible e integral antes de pasar a la siguiente fase de evaluación de las versiones de prueba. Los mapas CRC (Categoría-Responsabilidad-Colaboración) se crean para el diseño de software orientado a objetos. Estas tarjetas describen las clases utilizadas al escribir historias.
- **Codificación** - Comienza la fase de programación. Este paso de programación extrema está diseñado para ser universal, donde el objetivo es lograr un código de propiedad colectiva donde todos los métodos XP

están diseñados para evitar la personalización del código en manos de un solo programador para que todo el equipo pueda avanzar simultáneamente y comprender el progreso.

- **Pruebas** - Una de las características distintivas del enfoque de XP es el cambio constante por parte de los requerimientos, por lo que una vez que el código de una función está listo, pasa por una serie de pruebas unitarias continuas para corregir errores con regularidad. XP se ejecuta durante un período de tiempo relativamente corto, por lo que la automatización y el monitoreo continuo son fundamentales. Muchas veces, cuando el cliente tiene conocimientos de programación, él mismo realizará las funciones de tester (recomendable hacerlo para que su valoración sea realmente válida para el equipo).
- **Lanzamiento** - La rueda de prensa es sin duda el momento más esperado. Si los pasos anteriores se realizan correctamente no deberíamos encontrarnos con sorpresas. Digamos que hemos verificado todas las historias de usuarios y las hemos personalizado según los requisitos del cliente. Es por eso que hemos creado con éxito un software que está a la altura de las expectativas y ha sido probado por evaluadores y otros miembros del equipo.

3.14.2. Valores fundamentales:

Comunicación - La comunicación debe ser constante con el cliente y sobre todo con todo el grupo de trabajo ya que es una característica fundamental y de ella dependerá si el desarrollo se realiza de forma sencilla, transparente y si el cliente consigue lo que necesita.

Simplicidad: XP significa que, ante todo, cualquier funcionalidad que un usuario necesite en un sistema debe ser simple. El diseño debe ser sencillo y fácil de usar, el código debe ser sencillo y fácil de entender, escribir sólo lo que se necesita y se utilizará.

Retroalimentación - se trata de una comunicación continua entre desarrolladores y usuarios.

Coraje - Se necesita para cambiar o borrar el código obtenido con mucho tiempo invertido; un desarrollador necesita saber cuándo el código que ha desarrollado ya no es útil en el sistema y, por lo tanto, debe eliminarse. Esto también se aplica a la capacidad de recuperación para corregir errores de programación.

3.14.3. Variables de XP

XP define cuatro variables a continuación son:

- ✓ Costo - Recomienda involucrar a todas las partes involucradas en el proyecto hasta que cuatro variables alcancen los valores correctos para todas las partes: "Si quieres lograr mayor calidad en menos tiempo, tendrás que agregar equipos y aumentar los costos".
- ✓ Tiempo - Siempre desea hacer el trabajo más rápido, así que verifique menos, codifique más rápido o peor, sin un enfoque probado, se afecta la confianza del cliente al hacer el trabajo incorrecto.
- ✓ Calidad - Generalmente ocurre un fenómeno extraño cuando se trata de calidad: a menudo los proyectos en los que intentamos mejorar la calidad conducen a que el proyecto se complete en menos tiempo y siempre con algún beneficio tangible. A medida que los equipos de desarrollo se acostumbren a las pruebas intensivas de los estándares de codificación, gradualmente comenzarán a moverse más rápido, con más confianza y, por lo tanto, mejor preparados para cambios futuros, menos estresados y más.

- ✓ **Ámbito** - el alcance del proyecto, normalmente definido convenientemente por el equipo de desarrollo. Esta es una variable muy importante que nos dirá hacia dónde irá nuestro software, qué problemas solucionaremos y qué problemas dejaremos para futuras versiones.

Además, para empeorar las cosas, estas cuatro variables no son tan simples como parecen a primera vista. Aumentar el número de programadores no tiene un efecto lineal en el tiempo de desarrollo del proyecto.

3.15. Pmbok

Según (PMI, 2013) la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) Proporciona orientación sobre la gestión de un solo proyecto y define conceptos que se relacionan con la gestión de proyectos. También detalla el ciclo de vida de la gestión de proyectos y a todos los procesos que se relacionan, así como el ciclo de vida del proyecto. La Guía PMBOK® incluye estándares y directrices profesionales reconocidos mundialmente para la gestión de proyectos.

- **Gestión de la integración:** Incluye la toma de decisiones de toda la asignación de recursos, el equilibrio de objetivos y en gran parte la gestión de la interdependencia de los dominios del conocimiento.
- **Gestión del alcance:** Incluye los procesos necesarios para asegurar que un proyecto tenga todo el trabajo necesario para completarlo. Gestión del tiempo: incorpore la gestión de procesos necesaria para completar los proyectos a tiempo. Estos procesos son: definir actividades, secuenciar actividades y estimar recursos de actividades.
- **Gestión de los costos:** Incluye todos los procesos que se relaciona con la estimación de costos, presupuesto y control con la finalidad de que los proyectos se implementen dentro del presupuesto aprobado.
- **Gestión de la Calidad:** Son procesos y actividades que definen responsabilidades, objetivos y políticas de calidad para que los proyectos se lleven a cabo satisfactoriamente.

- **Gestión de los recursos humanos:** Son procesos de organizar, liderar y gestionar equipos de proyectos.
- **Gestión de las comunicaciones** Implementar los procesos necesarios para garantizar que la información del proyecto se genere, recopile, distribuya, almacene, recupere y, en última instancia, destruya de manera adecuada y oportuna.
- **Gestión de los riesgos:** Aquí se desarrollan los procesos relacionados con la planificación, identificación, análisis y planes de respuesta de la gestión de riesgos.
- **Gestión de las adquisiciones:** Implica el proceso de compra o ya sea de la adquisición de las materias primas, bienes y servicios necesarios para llevar a cabo la realidad de un proyecto.
- **Gestión de los interesados:** Desarrollar procesos que identifiquen individuos, grupos u organizaciones que pueden llegar a verse afectados con el desarrollo del proyecto.

3.16. Estándares de calidad de software

Hay varias organizaciones internacionales involucradas en la redacción de estándares de calidad para unificar las buenas prácticas en la industria del software. algunos de ellos son:

- ✓ **ISO** “Organización Internacional de Normalización” sus estándares definen los requisitos para asegurar que los productos y/o servicios cumplan con sus objetivos.
- ✓ **IEC** “Comisión Electrotécnica Internacional” sus estándares son documentos técnicos que ayudan a los diseñadores y fabricantes a garantizar la seguridad.
- ✓ **IEE** Sus estándares tienen como objetivo unificar la forma en que se presenta el trabajo escrito a nivel internacional.
- ✓ **UNE** “Norma española” Sus normas fueron desarrolladas por el Comité Técnico de Normalización (CTN) de la Asociación Española de

Normalización y Certificación (AENOR) e incluyen adaptaciones españolas de normas internacionales.

3.17. ISO/IEC 9126

Según (ISO, 2022) La ISO 9126 estándar internacional para evaluar la calidad del software en función de un conjunto de características y atributos de calidad. Cada característica infantil consta de un conjunto de atributos medidos mediante una serie de métricas.

Estas métricas miden los artefactos adquiridos durante el desarrollo de software que aumentan el costo de la detección y corrección de errores. Por lo tanto, ha habido un mayor interés en la literatura en la definición de métricas diseñadas para medir una o más de las características de calidad definidas en la norma ISO 9126 en las primeras etapas del desarrollo de software.

Características de calidad de un software según la ISO/IEC 9126

- ✓ **Funcionalidad:** Evaluar la idoneidad, adecuación funcional, usabilidad, corrección, interoperabilidad, coherencia y seguridad de acceso. Por lo tanto, es cierto que la funcionalidad define la capacidad del software para funcionar de acuerdo con las necesidades del usuario, su capacidad para interactuar con otros sistemas y su capacidad para permitir que diferentes personas accedan a los datos cumpliendo con las leyes de protección de datos.
- ✓ **Confiabilidad:** Considera aspectos como capacidad y facilidad de recuperación, recuperación de errores, disponibilidad y tolerancia del software. Por tanto, se tiene en cuenta todo lo relacionado con posibles errores en los productos de software.
- ✓ **Usabilidad:** Mide la facilidad de uso del software, la intuición, la forma en que el usuario utiliza el sistema, si tiene menús sencillos, lectura rápida de texto, si las funciones son claras y oportunas, etc.

- ✓ **Eficiencia:** Analice y evalúe la capacidad del software para hacer el mejor uso de los recursos del sistema en función del tiempo de uso y los recursos disponibles. Facilidad de mantenimiento: Fácil de modificar y puede realizar pruebas de rendimiento, regresión, disponibilidad, inspecciones de código e ingeniería de requisitos completa. Esto hace que el producto de software sea escalable, ya que se puede mejorar continuamente sin ningún problema si desea realizar cambios o adiciones.
- ✓ **Portabilidad:** el software se puede mover fácilmente de un entorno a otro. Aporta aspectos como fácil instalación, fácil ajuste, fácil adaptación a cambios, etc., lo que lo convierte en un sistema que garantiza la portabilidad.
- ✓ **Satisfacción:** Se tiene en cuenta el cumplimiento de todos los requisitos de desarrollo de software según los deseos del cliente final. Estas expectativas se definen en términos de requisitos y se basan en la eficiencia y eficacia para el propósito del producto.

CAPITULO IV

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Para obtener el sistema se va a seguir la metodología ágil XP, ya que nos ofrecen valores y principios que se tendrán en cuenta y poder practicarlos en el transcurso del desarrollo del proyecto, además la metodología XP tiene un conjunto de pasos, para realizar un desarrollo más agradable y sencillo.

4.1. Herramientas empleadas

4.1.1. Software.

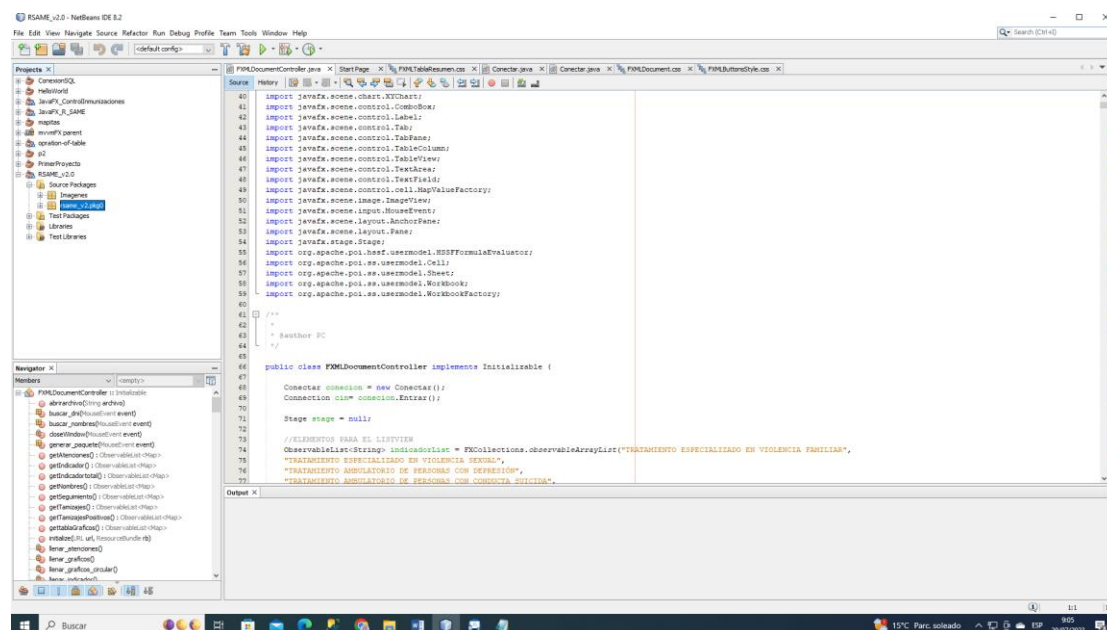
Para este proyecto se utilizará diversos programas para el desarrollo del sistema, incluidos los destinados a administrar base de datos, escribir código fuente, diseñar formularios de interfaz gráfica de usuario, todos ellos para garantizar que el entorno de trabajo fuera ideal y culminar con el desarrollo del proyecto, a continuación, mencionaremos estas herramientas.

4.1.1.1. Netbeans

Netbeans es un IDE (entorno de desarrollo integrado) es gratuito y de código abierto. Se utiliza para desarrollar aplicaciones web, empresariales, de escritorio y móviles utilizando plataformas como Java y HTML5.

Los IDE Netbeans nos permitirá la creación del proyecto con el nombre de R_SAME y nos permitirá integrar el lenguaje JavaFX. NetBeans permitirá que el proceso de diseño de nuestro sistema de escritorio sea mucho más fácil, así mismo nos facilite la fase de desarrollo, así como las fases de actualización, compilación, depuración, prueba e implementación.

Figura 3: Herramienta Netbeans



Fuente: Elaboración propia

4.1.1.2. JavaFX

Java es el lenguaje de programación que usaremos para escribir el código de la aplicación. Java es un lenguaje multiplataforma orientado a objetos, orientado a redes y que actúa como una plataforma en sí mismo. Es un lenguaje de programación rápido, seguro y confiable que se utiliza para codificar todo en el lado del servidor.

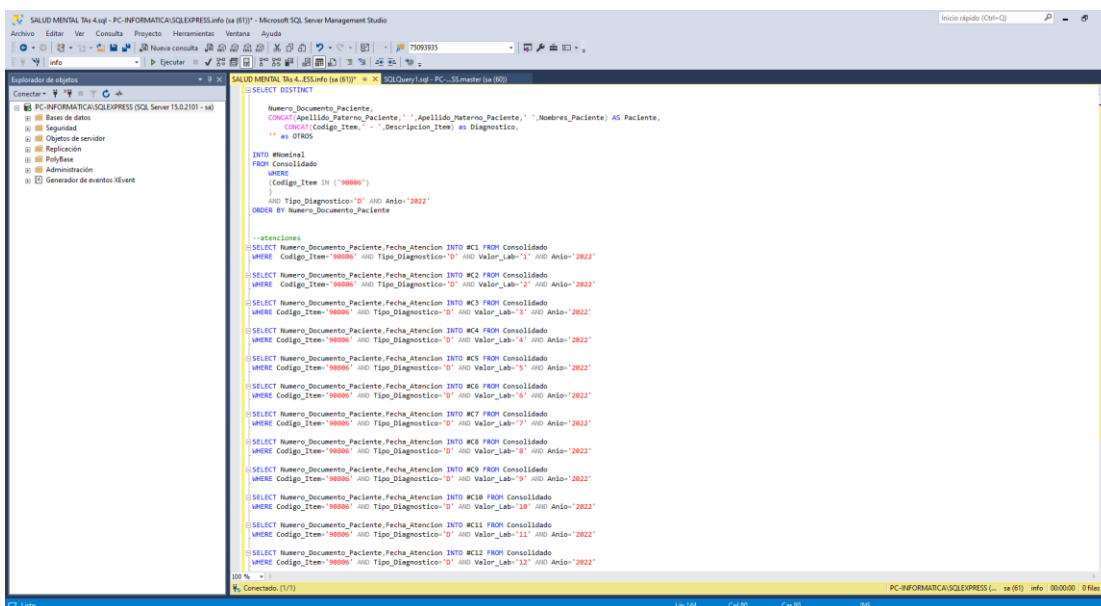
En el proyecto R_SAME utilizando JavaFX tiene una visión de multiplataforma ya que tiene una marca de escritura única y la ejecución lo realizaremos de cualquier lugar, el código Java será para el sistema operativo Windows, pero también a futuro se nos permitirá trasladar fácilmente a otra plataforma como un sistema operativo móvil y viceversa sin necesidad de una reescritura completa.

4.1.1.3. Sql Server Express

Para el presente proyecto se utilizara Microsoft SQL Server 2014 Express, versión 12.0.2000.8, sistema de gestión de bases de datos nos permitirá la extracción

de atenciones de salud mental a usuarios por los siguientes servicios: atenciones de medicina, atenciones de psicología, atenciones de enfermería, atenciones psiquiatría, atenciones de asistenta social, atenciones del tecnólogo médico, toda la información se realizara las consultas a la base de datos del HIS MINSa, ya que es donde se encuentra almacenada toda la información de cada una de las atenciones realizadas por el personal asistencial

Figura 4: Herramienta Sql Server Express



Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Hardware

El hardware es necesario para cumplir con los requisitos de desarrollo e implementación, El hardware utilizado en el presente proyecto fue: 1. Laptop HP core i7, Memoria extraíble de 1 tb, Computadora core i7 vastec

4.2. Metodología del proyecto

La metodología utilizada será la metodología de desarrollo Agile XP porque proporciona la estructura, la tecnología y la dinámica para hacerlo realidad

4.2.1. Planificación.

Durante el desarrollo del presente capítulo mostraremos la experiencia obtenida durante todos los momentos de la ejecución del proyecto. En esta primera fase emplearemos distintas estrategias y herramientas que se nos proporciona en la metodología XP.

4.2.1.1. Actores

Para seguir la Metodología XP es necesario definir los agentes involucrados, estos participantes serán responsables de un rol fijo y podrán contribuir con los conocimientos necesarios en cada área para lograr el objetivo en común, a continuación, se detallan los roles y todos los participantes.

Tabla 1: Actores involucrados

Actor	Descripción	Encargado
Cliente (Customer)	El Cliente es el principal actor que marca el proyecto, es responsable de brindar las historias de usuarios, establecer las prioridades y necesidades del proyecto ya que el producto está dirigido a ellos.	Directora de salud mental Jefes de los CSMC. Personal de salud de los CSMC.
Programador (Developer)	Encargado de escribir el código del proyecto, además de realizar pruebas unitarias según las tareas enmarcadas en el proyecto.	Liz Elizabeth Soto De La Cruz
Entrenador (Coach)	Responsable de asesorar y vigilar que los miembros de todo el equipo implementen las prácticas más efectivas en la Metodología usada.	Liz Elizabeth Soto De La Cruz

Rastreador (Tracker)	Responsable de monitorear y controlar el desarrollo del software.	Liz Elizabeth Soto De La Cruz
Probador (Tester)	Encargado de ayudar a todo el cliente a desarrollar las pruebas funcionales, ejecutarlas y publicar los resultados.	Directora de salud mental Jefes de los CSMC. Personal de salud de los CSMC.

Fuente: Elaboración propia

Para poder culminar con el proyecto los actores involucrados estarán compartiendo la información del avance a través de reuniones programadas por cada iteración para reducir la tasa de errores, el uso de la Metodología XP produce una programación ordenada y organizada para fomentar la comunicación entre el desarrollador y los clientes, facilitando los cambios requeridos

4.2.1.2. Historias de usuarios.

Para el Sistema de Seguimiento de intervenciones en salud, se determinaron una lista de 06 historias, donde se describen los requerimientos y necesidades de los usuarios.

Tabla 2: Historia de ejecutable de sincronización de BD con R_SAME

Historia de usuario	
Numero: 1	Usuario: Personal Informático
Nombre historia: Ejecutable de Sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME.	
Prioridad en negocio: Alta	Puntos estimados: 1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
Descripción: El profesional informático podrá sincronizar los datos al sistema	

Observación: Profesional informático previamente tendrá un usuario y contraseña de acceso al HISMINSA generado por la oficina de estadística de la DISA.

Fuente: Elaboración propia

La Historia N° 1 corresponde al proceso de sincronización de la BD del HISMINSA al sistema R_SAME, esta historia se basó en la necesidad de contar con un sistema donde el personal encargado de indicadores de Salud mental de los comunitarios pueda hacer la carga correspondiente de la base de datos al sistema R_SAME para que se pueda observar toda la información cargada.

Tabla 3: Historia de mostrar seguimiento de atenciones en salud mental

Historia de usuario	
Numero: 2	Usuario: Personal Informático
Nombre historia: Mostrar seguimiento de atenciones en salud mental.	
Prioridad en negocio: Alta	Puntos estimados: 1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Mostrar nominalmente todas las atenciones en salud mental y el seguimiento de paquetes por servicios, estos paquetes de servicios son los siguientes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar el diagnostico principal para el cumplimiento de paquete. 2) Número de atenciones por el servicio de medicina y/o psiquiatría según el indicador de cobertura del PP 0131. 3) Número de atenciones por el servicio de psicología según el indicador de cobertura del PP 0131. 4) Número de atenciones por el servicio de enfermería según el indicador de cobertura del PP 0131. 5) Número de atenciones por el servicio de servicio social según el indicador de cobertura del PP 0131. 6) Número de atenciones por el servicio de terapia ocupacional según el indicador de cobertura del PP 0131. 	

<p>Para mejorar el monitoreo de todas las atenciones recibidas en salud mental se podrá aplicar filtros para su mejor visualización.</p> <p>Para mejorar la visualización del seguimiento de paquete integrado se mostrará mediante colores por cada servicio donde indiquen la cantidad de atenciones en salud mental por servicio. He indicar si ya cumplió el paquete de atención.</p>
<p>Observación: para la visualización el personal de salud tendrá que saber el número de DNI del usuario</p>

Fuente: Elaboración propia

La Historia N° 2 corresponde al proceso de observar todas las atenciones que el usuario recibió por cada servicio de atención, así mismo se podrá observar el cumplimiento de atenciones por cada servicio, acatando el manual de registro y codificación en salud mental ya que anteriormente solo se hacia el seguimiento por las historias clínicas en físico, este módulo permitirá el proceso de atención multidisciplinario y el seguimiento adecuado del usuario para el cumplimiento de indicadores.

Tabla 4: Historia de mostrar datos de historias clínicas.

Historia de usuario	
Numero: 3	Usuario: Personal Informático
Nombre historia: Mostrar datos de historias clínicas	
Prioridad en negocio: Alta	Puntos estimados: 1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Visualizar la información de datos registrados de historias clínicas en salud mental, los datos contemplados deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) número de historia 2) nombres completos 3) universidad 4) carrera 5) celular 	

6) DNI
Para mejorar los datos mostrados diseñaremos una interfaz de tipo tabla. Así mismo se mostrará las partes que debe tener una historia clínica en físico mediante una imagen.
Observación: para la visualización el personal de salud tendrá que saber el nombre o apellido del usuario

Fuente: Elaboración propia

La Historia N° 3 corresponde al proceso de observar los datos de historias clínicas ya que anteriormente para poder acceder a una historia clínica en físico se tenía que pedir al personal de admisión lo cual ellos registraban en un cuaderno y hacían la búsqueda correspondiente de manera manual, este módulo permitirá acceder de manera rápida a históricas clínicas en físico para su respectiva atención al usuario o al seguimiento de atenciones correspondientes

Tabla 5: Historia de mostrar indicadores de cobertura en salud mental

Historia de usuario	
Numero: 4	Usuario: Personal Informático
Nombre historia: Mostrar indicadores de cobertura en salud mental	
Prioridad en negocio: Alta	Puntos estimados: 1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Visualizar la información de indicadores del PP 0131 en salud metal, por cada indicador y periodo para su evaluación y la toma de decisiones, los indicadores contemplan lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cantidad total de usuarios atendidos en salud mental 2) cantidad total de usuarios con atenciones en salud mental 3) cantidad total de usuarios que si cumplieron el paquete de atención según el indicador de cobertura del PP 0131. 4) cantidad total de usuarios tamizados (tamizajes en depresión, tamizajes en violencia y tamizajes en alcohol) en salud mental 	

5) cantidad total de usuarios con tamizajes positivos (tamizajes en depresión, tamizajes en violencia y tamizajes en alcohol) en salud mental

6) cantidad total de usuarios diagnosticados con algún trastorno de salud mental según el indicador de cobertura del PP 0131.

7) cantidad total de usuarios que cumplieron el paquete de atención según el indicador de cobertura del PP 0131.

Para mejorar la visualización del seguimiento se mostrará mediante gráficos de barras a partir de indicadores de PP 0131.

Así mismo se visualizará el seguimiento mediante grafico de pastel donde los datos mostrados será la meta total y la cantidad total de paquetes cerrados por indicador del PP 013.

Observación: Cualquier personal de salud o personal administrativo podrá visualizar los datos estadísticos de su establecimiento

Fuente: Elaboración propia

La Historia N° 4 corresponde al proceso de poder analizar y observar el proceso de atención de los centros de salud mental comunitarios así mismo la cobertura de indicadores de PP 0131 en salud mental, esto permitirá poder tomar decisiones respecto a la calidad de atención que vienen dando el personal de salud.

Tabla 6: Historia de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131

Historia de usuario	
Numero: 5	Usuario: Personal Informático
Nombre historia: Exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	
Prioridad en negocio: Alta	Puntos estimados: 1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
Descripción: Poder descargar en formato Excel la información de indicadores del PP 0131 en salud metal, por cada indicador de manera nominal para el seguimiento y control en salud mental, el formato excel contemplan lo siguiente:	

<ol style="list-style-type: none"> 1) barra de progreso en atenciones de salud mental 2) psicólogo responsable 3) primera fecha de atención del usuario 4) datos personales del usuario 5) diagnostico 6) fechas de atención por servicio. <p>Para mejorar la visualización del seguimiento se mostrará mediante leyenda de colores de seguimiento de paquetes, colores para las últimas fechas de atención y color para usuarios que ya cumplieron los indicadores de cobertura.</p>
<p>Observación: Cualquier personal de salud o personal administrativo podrá realizar la descarga de los datos nominales de su establecimiento</p>

Fuente: Elaboración propia

La Historia N° 5 corresponde al proceso de poder analizar y observar el proceso de atención de los centros de salud mental comunitarios de forma nominal acatando el manual de registro y codificación de actividades de salud mental de todos los usuarios que vienen realizando su proceso de recuperación en salud mental así mismo se muestra con leyenda de colores para su análisis y seguimiento correspondiente por usuario.

Tabla 7: Historia de funcionalidad del sistema

Historia de usuario	
Numero: 6	Usuario: Personal Informático
Nombre historia: funcionalidad del sistema	
Prioridad en negocio: Alta	Puntos estimados: 1
Riesgo en desarrollo: Media	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción: El sistema trabajará de manera interna (LAN) y estará instalado en todos los equipos informáticos de cada establecimiento, la interfaz será fácil sencilla e intuitiva.</p>	
Observación: ninguno.	

Fuente: Elaboración propia

La Historia N° 6 corresponde al proceso de poder dar funcionalidad al sistema con una interfaz fácil, sencilla e intuitiva para su manipulación por parte del personal de salud de los centros de salud mental comunitarios

4.2.1.3. Tareas.

La Una vez establecidas las historias de usuarios, se define las tareas para cada una de ellas donde podremos asignarle el número de iteración para poder tener un desarrollo del proyecto mucho más ordenado

Tabla 8: Tareas de solución de las historias de usuarios

N° Historia	Nombre de la tarea	N° Tarea	N° Iteración
1	diseño de un ejecutable de sincronización	1	1
1	Desarrollo del módulo Sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME	2	1
2	diseño de interfaz visualización de atenciones	1	1
2	Desarrollo del módulo de seguimiento de atenciones en salud mental.	2	1
3	Diseño de interfaz mostrar datos de historias clínicas.	1	2
3	Desarrollo del módulo mostrar datos de historias clínicas	2	2
4	Diseño de interfaz de visualización de datos estadísticos	1	2
4	Desarrollo del módulo de indicadores de cobertura en salud mental	2	2

5	Diseño de la interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	1	2
5	Desarrollo del módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	2	2
6	Diseño de interfaz de visualización de pantalla principal	1	3
6	Levantamiento del sistema	2	3
6	Desarrollo de la funcionalidad del sistema	3	3

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se muestra que se han generado 12 tareas para satisfacer las necesidades de las 6 historias de los usuarios, para mejorar el periodo de entrega del proyecto se han dividido en 3 iteraciones de las cuales al final de cada una se realiza una reunión de validación y control de desarrollo del proyecto.

4.2.1.4. Interacciones.

Para cumplir con la entrega del proyecto se ha previsto el desarrollo en 3 iteraciones, en cada iteración detallaremos las tareas y su relación con la historia de los usuarios.

Iteración 1.

La primera iteración consta de 2 historias de usuarios las cuales son:

Historia N° 1: Sincronización de datos del HIS MINSa al sistema.

Historia N° 2: Visualización de seguimiento de atenciones en salud mental.

Donde el periodo de desarrollo de esta primera iteración será de 60 días, a continuación, se detallan las tareas realizadas.

Tabla 9: Tarea de diseño de interfaz de un ejecutable de sincronización

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: diseño de un ejecutable de sincronización	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 01 enero 2022	Fecha fin: 15 de enero 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción: Diseñaremos una ejecutable donde el personal informático o personal responsable de indicadores de salud mental realice la conexión y carga de la base de datos del HIS MINSA a la base de datos del sistema R_SAME</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10: Tarea de desarrollo del módulo Sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Desarrollo del módulo Sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 16 enero 2022	Fecha fin: 31 enero 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción: Se realizara el desarrollo y análisis de las funcionalidades de este módulo así mismo permitirá la carga correspondiente de la base de datos al sistema R_SAME donde podrá notificar la carga correcta al sistema.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Tarea de diseño de interfaz visualización de atenciones

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de interfaz visualización de atenciones	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 01 febrero 2022	Fecha fin: 15 de febrero 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Diseñaremos una interfaz donde el personal de salud realizara la búsqueda mediante DNI del usuario donde a través de una tabla se visualicen todas las atenciones de forma cronológica proporcionando datos básicos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> o lote, página y registro o Profesional que le atendió o Fecha de atención o DNI o Nombre del usuario o Diagnostico o Código o Descripción <p>Diseñaremos una interfaz de tipo tabla con colores para el seguimiento de cantidad de atenciones por servicio de los usuarios atendidos en salud mental</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Tarea de desarrollo del módulo de seguimiento de atenciones en salud mental

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Desarrollo del módulo de seguimiento de atenciones en salud mental.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 16 enero 2022	Fecha fin: 31 enero 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Se realizará el desarrollo y análisis de las funcionalidades de este módulo así mismo permitirá que cualquier personal de salud pueda visualizar de forma cronológica todas las atenciones que recibió el usuario en salud mental y con un resumen detallado de atenciones por servicio según los indicadores de cobertura del PP 0131.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Iteración 2.

La segunda iteración del proyecto consta de 3 historias de usuarios las cuales son:

Historia Nª 3: Mostrar datos de historias clínicas.

Historia Nª 4: Mostrar indicadores de cobertura en salud mental

Historia Nª 5: Exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131

Donde el periodo de desarrollo de esta segunda iteración será de 60 días, a continuación, se detallan las tareas realizadas.

Tabla 13: Historia de diseño de interfaz mostrar datos de historias clínicas

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de interfaz Mostrar datos de historias clínicas	

Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 01 de marzo 2022	Fecha fin: 07 de marzo 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Diseñaremos una interfaz donde el personal de salud realizara la búsqueda mediante nombres o apellidos del usuario donde a través de una tabla se visualicen toda la información registrada en las historias clínicas en físico proporcionando datos básicos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Numero de historia o datos completos del usuario o DNI o carrera o universidad o teléfono 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Historia de desarrollo del módulo mostrar datos de historias clínicas

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Desarrollo del módulo mostrar datos de historias clínicas	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 08 de marzo 2022	Fecha fin: 15 de marzo 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Se realizará el desarrollo y análisis de las funcionalidades de este módulo así mismo permitirá que cualquier personal de salud pueda visualizar la información de historias clínicas para su fácil búsqueda en el área de admisión.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Historia de diseño de mostrar indicadores de cobertura en salud mental

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de interfaz de visualización de datos estadísticos	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 16 de marzo 2022	Fecha fin: 22 de marzo 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Se diseñará una interfaz donde se permita escoger el periodo de evaluación para visualizar el avance de atenciones, atendidos y paquetes cerrados, tamizajes en salud mental del centro de salud mental comunitario así mismo se permitirá escoger el tipo de indicador de cobertura del PP 0131 para que se visualice el avance por cada indicador, donde se muestre la meta y el avance, además se mostrara el resultado en gráfico con barras y pastel para una mayor comprensión.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Historia de desarrollo del módulo de indicadores de cobertura en salud mental

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Desarrollo del módulo de indicadores de cobertura en salud mental	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 23 de marzo 2022	Fecha fin: 31 de marzo 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	

Descripción:

Se realizará el desarrollo y análisis de las funcionalidades de este módulo donde realice el análisis del cumplimiento de cada indicador de cobertura del PP 0131 control y prevención en salud mental, para esto se realizara una tabla de cálculo de la base de datos para mostrar los resultados.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Historia de diseño de interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 01 de abril 2022	Fecha fin: 15 de abril 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
Descripción: Se realizara el diseño de una interfaz donde el personal de salud realizara la exportación del formato Excel ingresando el año de cobertura , así mismo se mostrara el resumen general del PP 0131 control y prevención en salud mental mediante colores tal cual está en las historias clínicas en físico.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Historia de desarrollo del módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Desarrollo del módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 16 de abril 2022	Fecha fin: 30 de abril 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
<p>Descripción:</p> <p>Se realizará el desarrollo y análisis de las funcionalidades de este módulo así mismo permitirá que cualquier personal de salud pueda realizar la exportación de los indicadores del PP 0131 para el seguimiento respectivo de indicadores.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Iteración 3.

La tercera iteración del proyecto consta de 1 historia de usuarios la cual es:

Historia N° 6: funcionalidad del sistema.

Donde el periodo de desarrollo de esta tercera iteración será de 45 días, a continuación, se detallan las tareas realizadas.

Tabla 19: Historia de diseño de pantalla principal

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de pantalla principal	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3

Fecha inicio: 01 de mayo 2022	Fecha fin: 15 de mayo 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
Descripción: Se desarrollara el diseño de una interfaz donde todo el personal de los centros de salud mental comunitarios pueda visualizar de manera sencilla e intuitiva el sistema R_SAME	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20: Historia de levantamiento del sistema

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Levantamiento del sistema	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 16 de mayo 2022	Fecha fin: 30 de mayo 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
Descripción: Se realizará la instalación del gestor de base de datos y el sistema R_SAME, así mismo configuraremos una red local (LAN) para el funcionamiento de R_SAME fuera de línea del sistema	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21: Historia de desarrollo de la funcionalidad del sistema

Tarea	
Número tarea: 3	Número historia: 1
Nombre tarea: desarrollo de la funcionalidad del sistema	

Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 01 de junio 2022	Fecha fin: 15 de junio 2022
Programador responsable: Liz Elizabeth Soto De La Cruz	
Descripción: El sistema funcionará de manera interna (LAN) y estará instalado en todos los equipos informáticos de cada establecimiento	

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.5. Velocidad del Proyecto.

Para esta evaluación se tomó en cuenta los niveles de prioridad y la complejidad de cada desarrollo de historias de usuario ya que no todos tienen el mismo nivel de dificultad de desarrollo y por tanto el mismo requerimiento de horas de desarrollo no fue lo mismo.

Tabla 22: Velocidad del proyecto

Nombre de la tarea	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo
Iteración 1	01.01.22	28.02.22	59 días
Tarea: diseño de un ejecutable de sincronización	01.01.22	15.01.22	15 días
Tarea: Desarrollo del módulo Sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME	16.01.22	31.01.22	15 días
Tarea: Diseño de interfaz visualización de atenciones	01.02.22	15.02.22	15 días
Tarea: Desarrollo del módulo de seguimiento de atenciones en salud mental.	16.02.22	28.02.22	14 días
Iteración 2	01.03.22	30.04.22	60 días
Tarea: Diseño de interfaz mostrar datos de historias clínicas.	01.03.22	07.03.22	7 días

Tarea: Desarrollo del módulo mostrar datos de historias clínicas	08.03.22	15.03.22	8 días
Tarea: Diseño de interfaz de visualización de datos estadísticos	16.03.22	22.03.22	7 días
Tarea: Desarrollo del módulo de indicadores de cobertura en salud mental	23.03.22	30.03.22	8 días
Tarea: Diseño de interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	01.04.22	15.04.22	15 días
Tarea: Desarrollo del módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131	16.04.22	30.04.22	15 días
Iteración 3	25.08.22	03.10.22	45 días
Tarea: Diseño de interfaz de visualización de pantalla principal	01.05.22	15.05.22	15 días
Tarea: Desarrollo de la funcionalidad del sistema.	16.05.22	30.05.22	15 días
Tarea: Levantamiento del sistema	01.06.22	15.06.22	15 días

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.6. Reuniones diarias.

Todos los actores involucrados en el presente proyecto se reunieron constantemente en reuniones presenciales y en ocasiones de manera virtual, en la cual se expusieron los problemas, soluciones e ideas con respecto al desarrollo, pruebas y validaciones del sistema.

4.2.2. Diseño.

A continuación, se narra la experiencia vivida con todos los elementos más importantes que se menciona en XP entre ellos podremos encontrar:

4.2.2.1. Diseños simples.

los diseños son fáciles de comprender, desarrollar y sobre todo reducen esfuerzo, por ello se dio la solución de historias de usuarios con diseños que cuentan con código sencillo para mostrar el uso del sistema a los usuarios, el trabajado colaborativo, flexible e integral con los usuarios permite el correcto rumbo del producto final, a continuación, se detallan las interfaces generadas para la solución de cada historia de usuario.

Figura 5: Diseño simple de seguimiento de atenciones en salud mental

The image shows a search interface with the following elements:

- Header: **VISUALIZAR TODAS LAS ATENCIONES QUE RECIBIO EL USUARIO**
- Input field: **INGRESE EL DNI** followed by a text input box.
- Search icon: A magnifying glass icon inside the input box.
- Search button: **BUSCAR**
- Placeholder: A grey horizontal bar below the search area.

Fuente: Elaboración propia

En este prototipo de interfaz, se brinda una solución a la historia N° 2 de módulo de seguimiento de atenciones en salud mental, donde los usuarios ingresan el DNI del usuario para visualizar las atenciones y el seguimiento de atenciones en salud mental por servicio.

Figura 6: Diseño simple de mostrar datos de historias clínicas

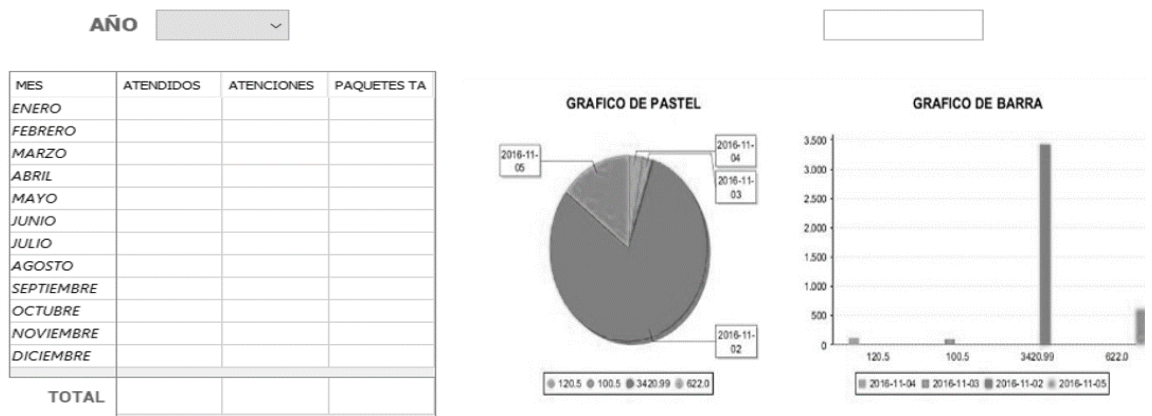
The image shows a search interface with the following elements:

- Header: **CONSULTA NUMERO DE HISTORIA CLINICA**
- Input field: **NOMBRES O APELLIDOS** followed by a text input box.
- Search button: **BUSCAR**
- Table header: A table with columns: **Nº HISTORIA**, **NOMBRES**, **DNI**, **CARRERA**, and **CELULAR**.
- Placeholder: A grey horizontal bar below the table header.

Fuente: Elaboración propia

En este prototipo de interfaz, se brinda una solución a la historia N° 3 de módulo de seguimiento de atenciones en salud mental, donde los usuarios realizan la búsqueda mediante el nombre o apellidos del usuario para visualizar todos los datos de las historias clínicas en físico registradas.

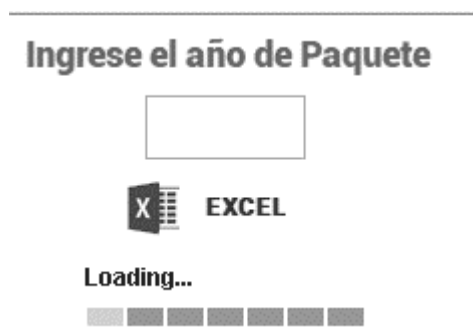
Figura 7: Diseño simple de visualización de datos estadísticos



Fuente: Elaboración propia

En este prototipo de interfaz, se brinda una solución a la historia N° 4 del módulo de indicadores de cobertura en salud mental, donde los usuarios realizan la búsqueda de acuerdo al periodo seleccionado y por tipo de indicador de cobertura donde se muestra un resumen de las atenciones que realizan y el alcance por indicadores del PP 0131 control y prevención en salud mental.

Figura 8: Diseño simple de visualización de datos estadísticos



Fuente: Elaboración propia

En este prototipo de interfaz, se brinda una solución a la historia N° 5 del módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131, donde los usuarios podrán realizar la exportación nominal de todos los usuarios para el

seguimiento de indicadores de cobertura del PP 0131 control y prevención en salud mental

4.2.2.2. Riesgos.

Fue innecesaria la implantación de este punto ya que se está desarrollando una investigación de pregrado y a recomendación de la metodología XP recomienda utilizar varios desarrolladores y así minimizar el problema, sin embargo, debido a que el proceso de desarrollo de proyecto solo está a cargo de una persona, se siguen las buenas prácticas de programación para minimizar los riesgos y entregar los productos de cada iteración en los periodos fijados.

4.2.2.3. Funcionalidad Extra.

Si bien se tiene previsto que el sistema abarque otras intervenciones de salud complementarias que ayuden a la prevención y tratamiento de la salud mental, el presente solo se centra en las funcionalidades requeridas y que cumplan con las historias de los usuarios. La metodología XP nos sugiere no añadir funcionalidades extra ya que requiere mayor tiempo de desarrollo y recursos.

4.2.3. Desarrollo.

En la fase de planificación el proyecto constara de 3 iteraciones las cuales se mostrarán durante el desarrollo.

4.2.3.1. Fuentes de Información

Para el desarrollo del sistema será necesario contar con la información de una entidad que es el HIS MINSA, la disponibilidad de la base de datos permitirá tener los datos necesarios para construir los seguimientos de los paquetes de intervenciones en salud mental, de acuerdo a esto tenemos las siguientes fuentes:

Tabla 23: Fuentes de información

Entidad	Sistema de Información	Información Reportada
Ministerio de Salud	HIS MINSA	<ul style="list-style-type: none">• lote, página y registro de atención• Profesional que le atendió• Fecha de atención

		<ul style="list-style-type: none"> • DNI • Nombre del usuario • Diagnostico • Código • Descripción de diagnostico • Cantidad total de atendidos y atenciones • Cantidad total tamizajes • Atenciones por servicio de enfermería en salud mental • Atenciones por servicio de psicología en salud mental • Atenciones por servicio de medicina en salud mental • Atenciones por servicio de asistenta social en salud mental • Atenciones por servicio de tecnólogo medico en salud mental
Centro de salud comunitario	Sistema de Admisión	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de historia • datos completos del usuario • DNI • carrera • universidad • teléfono

Fuente: Elaboración propia

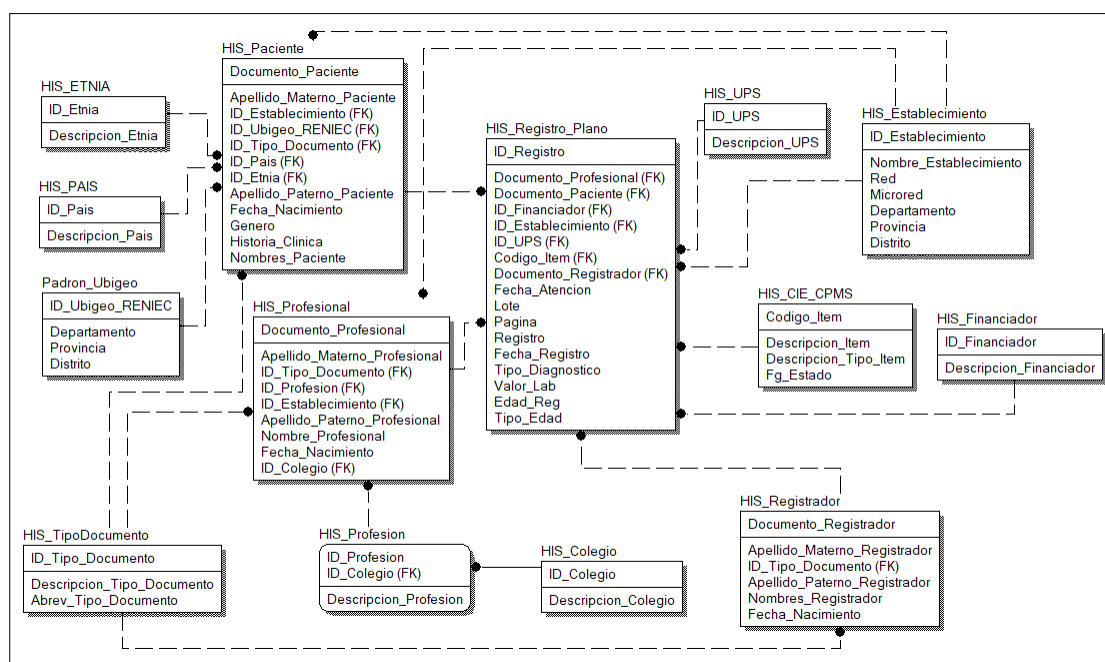
La carga de información al sistema de Información HIS MINSA la realiza el personal de salud, los datos guardados representan todas las actividades realizadas en su establecimiento de los centros de salud mental comunitarios.

Sistema de Admisión, se viene actualizando diariamente ya que es el encargado de aperturas de historias clínicas en físico por el personal encargo de admisión de los centros de salud mental comunitarios.

4.2.3.2. Base de datos

Para realizar la consulta de información, la base de datos está construida sobre un modelo Entidad – Relación, está compuesta de tablas relacionadas entre llaves primarias y foráneas, para la generación de reportes.

Figura 9: Diagrama de base de datos



Fuente: Elaboración propia

Para el sistema R_SAME se obtiene la información que esta almacenada en una Base de Datos SQL Server, los datos para esta base datos son los registros provenientes de los sistemas de información HIS MINSA y Sistema de Admisión.

4.2.3.3. Proceso de desarrollo de código

En este proceso se detallará el desarrollo de las historias de usuarios, estas fueron desarrolladas de acuerdo a las tareas programadas por cada iteración.

Iteración 1:

En esta iteración se encontraron inconvenientes que fueron siendo cubiertos a medida de su desarrollo, esta iteración represento un verdadero desafío, debido a que es donde se utiliza los datos exportados del sistema HIS MINSA los cual se exporta en formato CSV y no son datos estructurados, lo cual se tuvo que hacer muchos análisis para poder adaptar toda su estructura a una base de datos. Lo cual se pudo resolver de manera adecuada y exitosa a las exigencias requeridas por el sistema, sin embargo, lograr esto demando más tiempo de lo estimado.

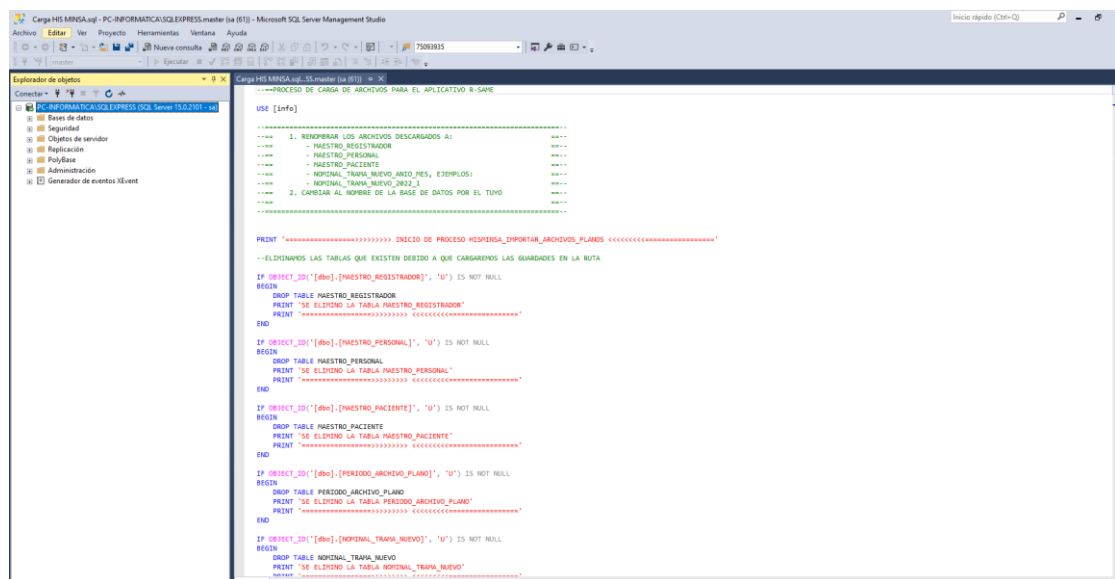
Para el desarrollo de los módulos que satisfagan estas historias se utilizaron las diferentes herramientas de software y hardware mencionados anteriormente.

Para la primera iteración se consideraron dos historias de usuario los cuales son:

Historia N° 1: Ejecutable de sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME, de acuerdo a los requerimientos del usuario se realizó la tarea de desarrollo de la interfaz y módulo de funciones. Para la implementación del sistema se utilizó el entorno de sql server el lenguaje de programación SQL donde nos permitió manejar la base de datos lo cual brinda las facilidades para el desarrollo.

En esta historia de usuario el dato obtenido será del HIS MINSA, cabe señalar que solo el personal informático o personal de salud responsable de indicadores de salud mental tiene acceso al menú exportar del sistema HIS MINSA, donde se tendrá que exportar cuatro archivos los cuales se guardará en una carpeta y posteriormente se mostrará el ejecutable para su sincronización.

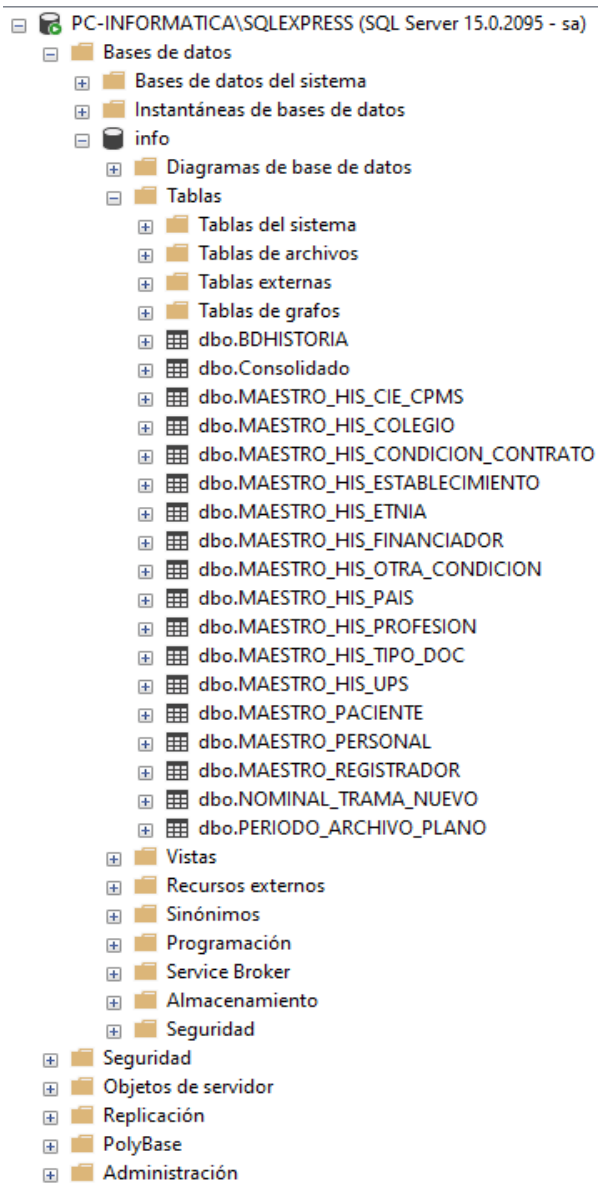
Figura 10: código de ejecutable de sincronización de la base de datos HISMINSA con el sistema R_SAME



Fuente: Elaboración propia

Para el modelamiento de tipo entidad relación de la base de datos se utilizó SQLServer, así mismo nos ofrece la facilidad de realizar cambios inmediatos durante todo el proceso de análisis del mismo. Cabe señalar que el modelamiento de la base de datos fue en base al sistema HIS MINSA.

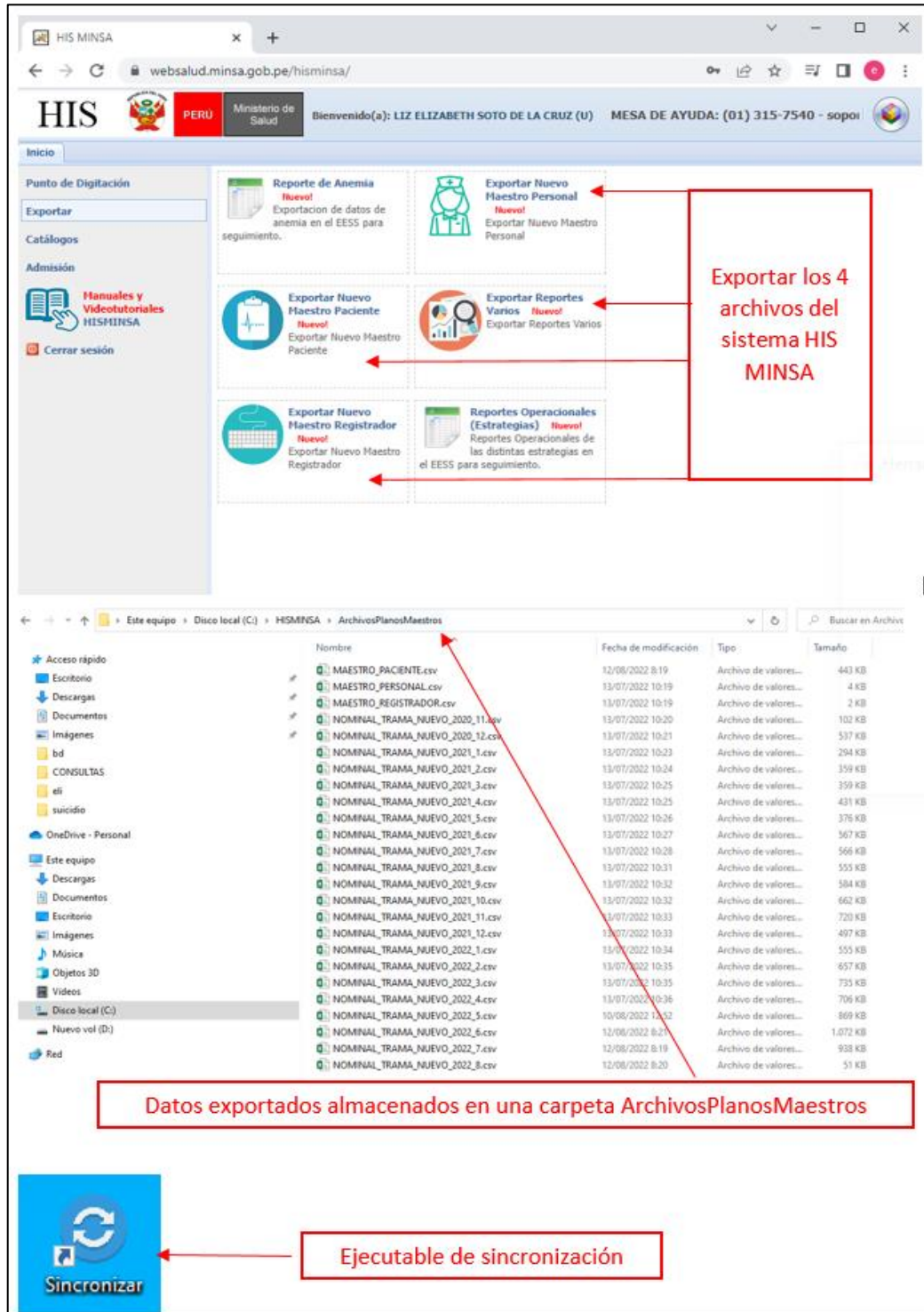
Figura 11 : tablas de la base de datos



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra la interfaz final correspondiente a la segunda historia de usuario.

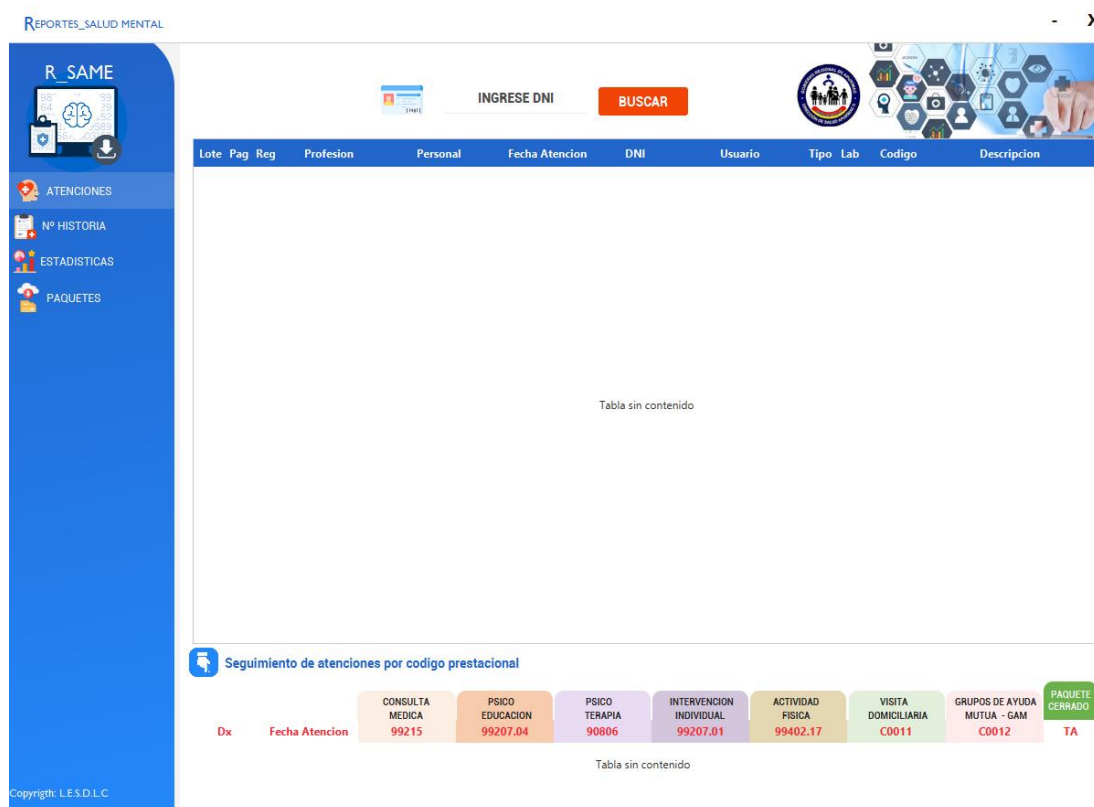
Figura 12: Ejecutable de sincronización de la base de datos HISMINSA con el sistema R_SAME



Fuente: Elaboración propia

Historia N° 2 módulo de seguimiento de atenciones en salud mental, está destinada a brindar información de todas las atenciones que recibió el usuario de manera cronológica, por cuantos, y por qué servicios fue atendido, que tipo de atención recibió en cada atención, el lenguaje de programación utilizado fue java, las sentencias de consultas se hacen a la base de datos SQL Server de nuestro servidor local. A continuación, mostramos la interfaz final correspondiente a la segunda historia de usuario.

Figura 13: Interfaz visualización de atenciones



Fuente: Elaboración propia

La interfaz y desarrollo corresponde a la historia de módulo de seguimiento de atenciones en salud mental, la cual está diseñada con java y CSS, donde se realiza la consulta de atenciones a la base de datos y permite mostrarlos en el R_SAME acatando las reglas de consistencia del manual de registros de salud mental cabe aclarar que para esta interfaz no se permiten hacer modificaciones en los datos del usuario.

Iteración 2:

Para la segunda iteración se consideraron tres historias de usuario los cuales son:

Historia N^o 3: Mostrar datos de historias clínicas.

Historia N^o 4: Mostrar indicadores de cobertura en salud mental

Historia N^o 5: Exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131.

Historia N^o 3 módulo mostrar datos de historias clínicas, está destinada a la visualización de datos de historia clínica, la cual se desarrolló para su fácil obtención de historias clínicas en físico por parte del personal de salud, esto permite al personal de salud ubicar de manera más rápida el número de historia clínica y datos relacionados al usuario para su atención, así mismo facilitar el trabajo al personal de admisión que están encargadas de las programaciones de citas, el lenguaje de programación utilizado fue java, las sentencias de consultas se hacen a la base de datos SQL Server de nuestro servidor local.

A continuación, mostramos la interfaz final correspondiente a la tercera historia de usuario.

Figura 14: Interfaz visualización de datos de historias clínicas

The screenshot shows a web application interface for viewing clinical history data. The interface is titled "REPORTES_SALUD MENTAL" and features a search bar with the text "APELLIDOS O NOMBRES" and a "BUSCAR" button. Below the search bar is a table with columns: "Nº HISTORIA", "APELLIDOS Y NOMBRES", "DNI", "CARRERA", "UNIVERSIDAD", and "TELEFONO". The table content is empty, displaying "Tabla sin contenido".

Below the table, there is a section titled "PARTES DE HISTORIA CLINICA EN FISICO". It shows a "Numero de Historia Clinica" of 578. A sample of a physical clinical history form is displayed, featuring the logo of "DISA APURIMAC II CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO" and a red button labeled "VER LA HISTORIA CLINICA EN FISICO".

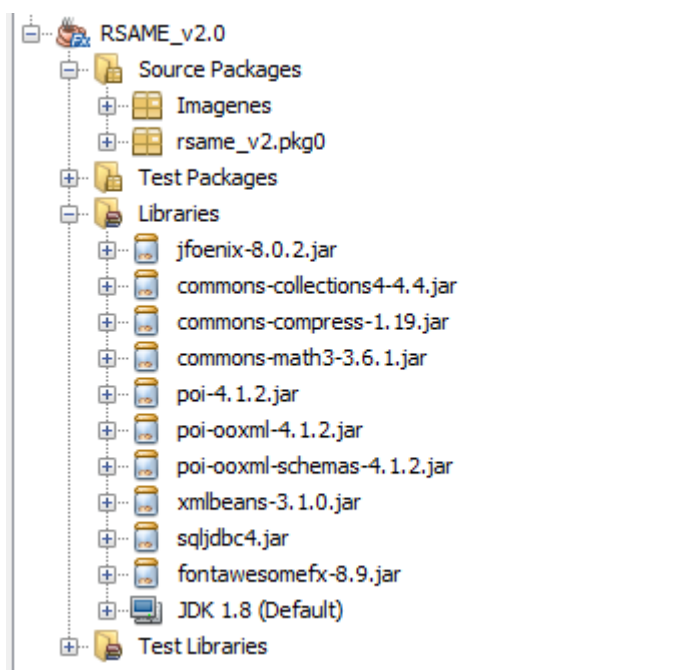
At the bottom right, there are labels for "Datos Personales de Usuario" and "Color: Tipo de Diagnostico".

Fuente: Elaboración propia

La interfaz y desarrollo corresponde a la historia de módulo mostrar datos de historias clínicas, la cual está diseñada con java y CSS, donde se realiza la consulta de atenciones a la base de datos del sistema de admisión y permite mostrarlos en el R_SAME.

Historia N° 4 módulo de indicadores de cobertura en salud mental, permite al usuario seleccionar el periodo de evaluación así mismo permite seleccionar el tipo de indicador de cobertura según el PP 0131seguimiento y control en salud mental, el lenguaje de programación utilizado fue java, los grafico son generados a través de librerías y las sentencias de consultas se hacen a la base de datos SQL Server de nuestro servidor local.

Figura 15: Librerías utilizadas

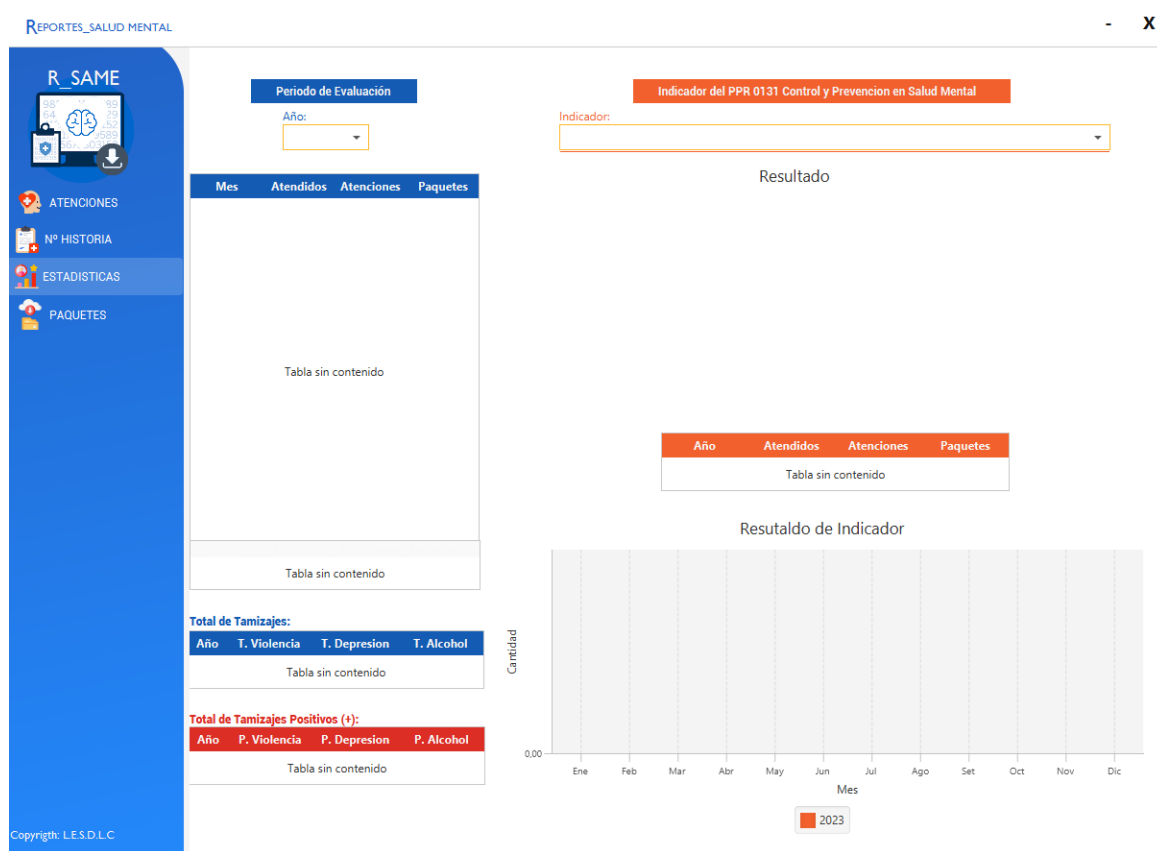


Fuente: Elaboración propia

Las librerías corresponden para generar los gráficos, ya que estos faciliten la tarea de representar los datos de la mejor manera.

A continuación, se muestra la interfaz final correspondiente a la tercera historia de usuario.

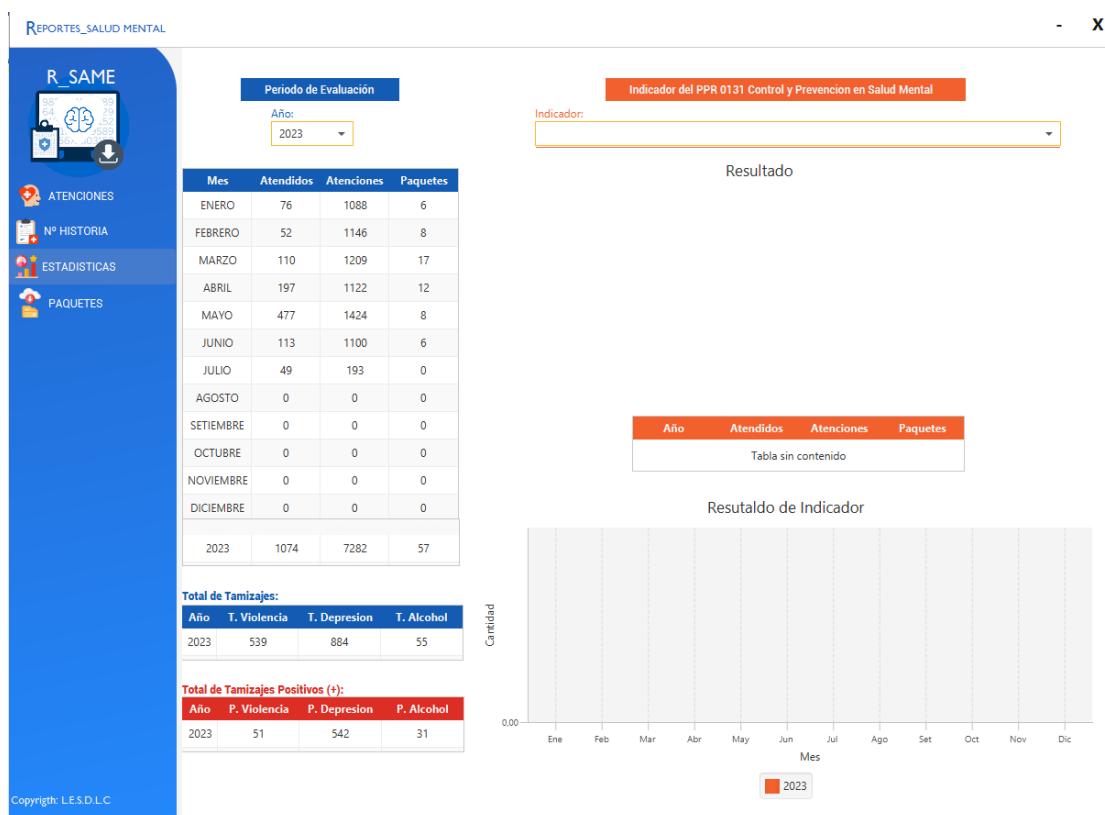
Figura 16: Interfaz de visualización de indicadores de cobertura en salud mental



Fuente: Elaboración propia

La interfaz y desarrollo corresponde a la historia de módulo de indicadores de cobertura en salud mental, la cual está diseñada con java y CSS, donde se realiza la consulta de atenciones a la base de datos del sistema de admisión y permite mostrarlos en el R_SAME.

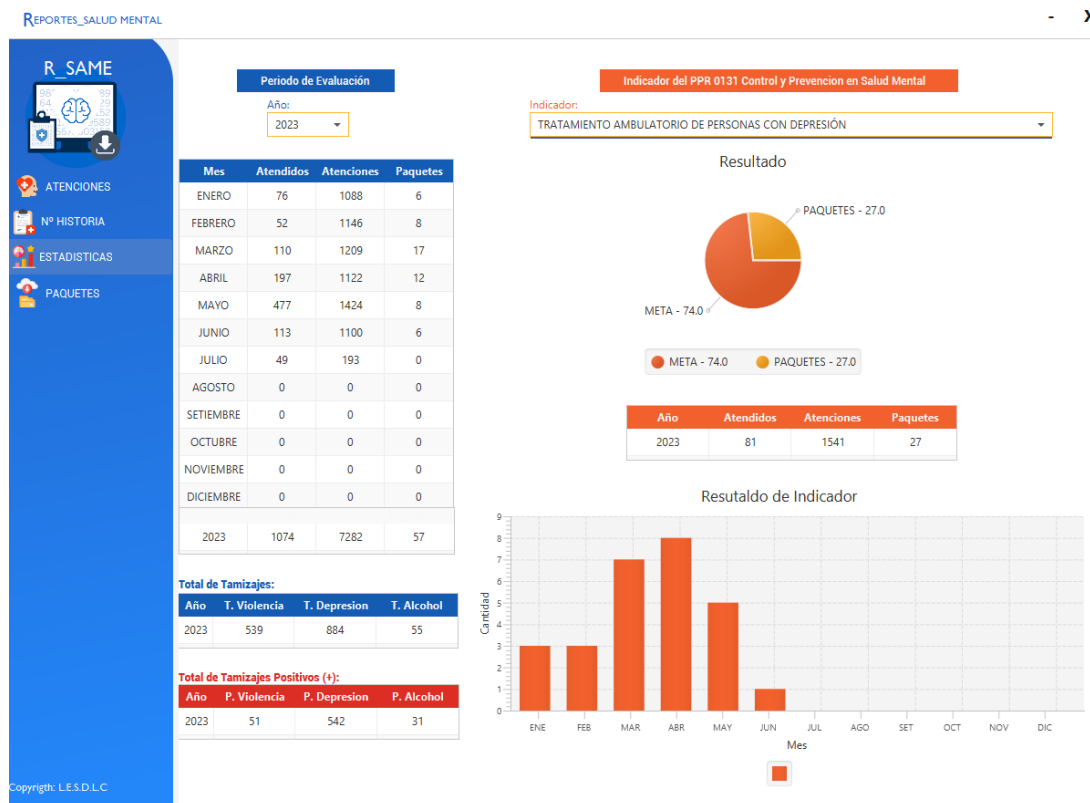
Figura 17: Interfaz de visualización avance de atenciones de los CSMC



Fuente: Elaboración propia

Al seleccionar el periodo de evaluación el sistema muestra una tabla con los datos alcanzados hasta la fecha actual la cantidad de atendidos, atención y paquetes cerrados así mismo la cantidad de tamizajes en salud mental y cuántos de ellos fueron casos positivos en los centros de salud mental comunitarios.

Figura 18: Interfaz de visualización avance de indicadores de cobertura.



Fuente: Elaboración propia

Al seleccionar el tipo de indicador del PP 0131 control y prevención salud mental el sistema muestra una tabla con los datos alcanzados hasta la fecha actual la cantidad de atendidos, atención y paquetes cerrados en el indicador de salud mental, así mismo se muestra mediante el gráfico de pastel la meta actual y el avance obtenido hasta la actualidad y en gráfico de barra se muestra el avance por meses hasta la fecha.

Los tipos de indicadores del PP 0131 son:

- tratamiento especializado en violencia familiar
- tratamiento en violencia sexual
- tratamiento de personas con depresión
- tratamiento de personas con conducta suicida
- tratamiento de personas con ansiedad
- tratamiento de personas con trastornos por consumo perjudicial
- tratamiento de personas con trastorno esquizofrénico

- h) tratamiento de personas con primer episodio psicótico
- i) continuidad de cuidados de personas con trastorno mental grave
- j) fortalecimiento de redes de apoyo psicosocial en víctimas de violencia política
- k) primeros auxilios psicológicos en crisis y emergencia
- l) parejas con consejería en convivencia saludable
- m) agentes comunitarios que realizan vigilancia ciudadana

Historia N° 5 módulo de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131, permite al usuario ingresar el periodo de evaluación para el seguimiento nominal integral de los centros de salud mental comunitario, el lenguaje de programación utilizado fue java, los grafico son generados a través de librerías y las sentencias de consultas se hacen a la base de datos SQL Server de nuestro servidor local.

Figura 19: Interfaz de exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131.

The screenshot shows a web-based interface for mental health reports. At the top, there's a header with 'REPORTES SALUD MENTAL' and a user profile 'R SAME'. Below the header, there are navigation options: 'ATENCIONES', 'N° HISTORIA', 'ESTADISTICAS', and 'PAQUETES'. The main content area is titled 'RESUMEN GENERAL DE INDICADORES DEL PP 0131 Y LEYENDA DE COLORES PARA HISTORIAS CLINICAS EN FISICO'. It features eight numbered packages, each with a color-coded header and a list of services and their frequencies:

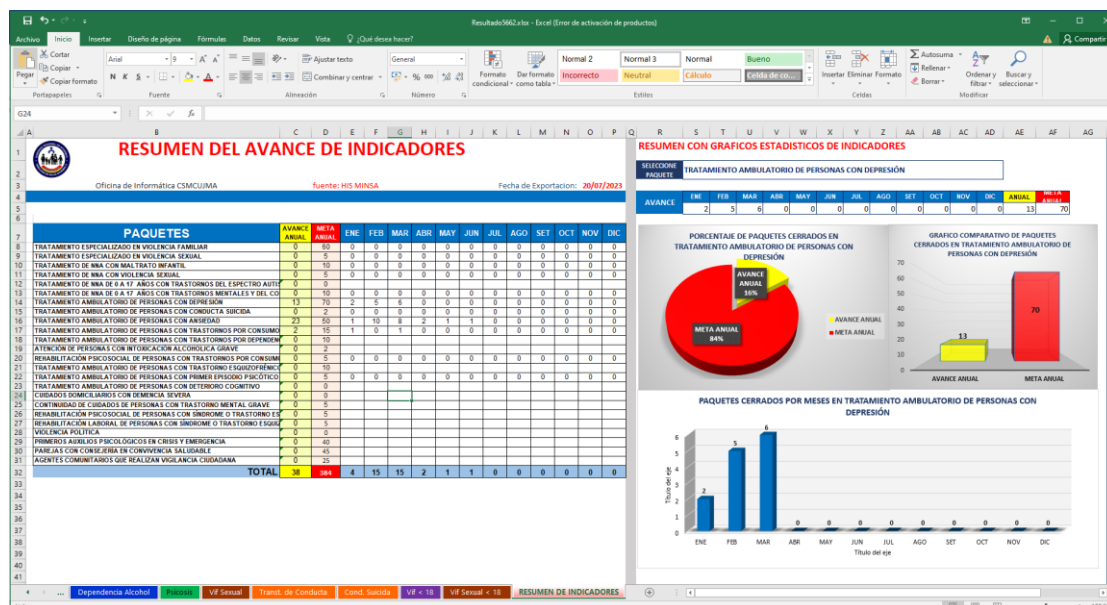
- PAQUETE DE DEPRESIÓN (1):** DEPRESIÓN LEVE (DX: F320, F330) - 3 Consultas Médicas, 6 Psicoeducación, 4 Intervención Individual; DEPRESIÓN MODERADA (DX: F30, F31, F321, F331, F334, F34-F38, F332, F333) - 6 Consultas Médicas, 1 Evaluación Integral (PAI).
- PAQUETE DE ANSIEDAD (2):** ANSIEDAD LEVE (DX: F430, F419) - 3 Consultas Médicas, 4 Psicoeducación, 8 Actividad Física, 6 Grupos de Ayuda Mutua; ANSIEDAD MODERADA (DX: F40 al F48, Excepto F430, F419) - 4 Consultas Médicas, 1 Evaluación Integral (PAI).
- PAQUETE DE CONSUMO PERJUDICIAL (3):** CONSUMO PERJUDICIAL (DX: F101, F131, F171) - 1 Evaluación Integral (PAI), 1 Consejería estilos de vida sal., 4 Intervención Breve.
- PAQUETE 4 C. SUICIDA:** CONDUCTA SUICIDA (DX: X60 al X84) - 3 Consultas Médicas, 1 Intervención en crisis, 1 Evaluación Integral (PAI), 6 Psicoeducación, 10 Psicoterapia Individual, 6 Psicoterapia Familiar, 6 Visita Domiciliaria.
- PAQUETE DE DEPENDENCIA ALCOHOL (5):** DEPENDENCIA DE ALCOHOL (DX: F102, F132, F172) - 4 Consultas Médicas, 1 Evaluación Integral (PAI), 4 Psicoterapia Individual, 2 Intervención Familiar, 2 Visita Domiciliaria, 2 Terapia Grupal, 2 Entrevista Motivacional.
- PAQUETE DE PSICOSIS (6):** PSICOSIS (DX: F20-F29, F312, F315, F323, F333, F062, F1X5) - 6 Consultas Médicas, 1 Evaluación Integral (PAI), 4 Psicoeducación, 8 Intervención Individual, 10 Psicoterapia Individual, 3 Intervención Familiar, 3 Visita Domiciliaria.
- PAQUETE 7 V. SEXUAL:** VIOLENCIA SEXUAL (DX: T742) - 3 Consultas Médicas, 3 Psicoeducación, 12 Psicoterapia Individual, 4 Intervención Familiar, 2 Visita Domiciliaria, 2 Mov. de Redes.
- PAQUETE DE VIOLENCIA (8):** VIOLENCIA (DX: T740 al T749, Y070, Y071, Y078) - 3 Consultas Médicas, 1 Evaluación Integral (PAI), 3 Psicoeducación, 3 Intervención Individual, 8 Psicoterapia Individual, 3 Intervención Familiar, 2 Visita Domiciliaria, 2 Mov. de Redes de apoyo.

A central legend (LEYENDA) lists colors for clinical histories: 1: Amarillo, 2: Fucsia, 3: Rojo, 4: Naranja, 5: Azul, 6: Verde, 7: Marron, 8: Morado. The interface also includes a date input field 'INGRESE AÑO' and a 'Generar Reporte' button.

Fuente: Elaboración propia

En esta historia surgieron ciertos inconvenientes en cuanto al análisis del programa presupuestal control y prevención en salud mental indicadores PPR, lo cual se hizo un resumen dándole validez la dirección de salud mental de la DISA APURIMAC II, este implicó más tiempo de lo estimado.

Figura 21: Interfaz de la exportación en formato Excel



Fuente: Elaboración propia

Se visualiza el resumen de indicadores del PP 0131. De forma general para la evaluación correspondiente.

Historia N° 6 módulo de Levantamiento del sistema, Se desarrolló una interfaz amigable e intuitiva siguiendo las recomendaciones de la metodología XP.

Por otro lado, la red se crea en base a la red 192.168.1.1 y la máquina se configura con una IP estática, el total de equipos implementados en cada CSMC son de 12 computadoras.

4.2.4. Pruebas

Una de las características principales de la metodología XP es el uso de las pruebas que se deben realizar en función a las historias de usuarios y verificar el comportamiento del código que se ha implementado, Cabe señalar que debido a la

entrega de iteraciones definidas en el proyecto y el seguimiento del progreso de los usuarios, las metas esperadas se consolidan y así se garantizan para cada entrega.

Tabla 24: Prueba de aceptación - ejecutable de sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME

Prueba de Aceptación			
Código: 1	Historia de usuario:	1	ejecutable de sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME
Nombre: sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME			
Descripción: Se probará la carga de la base de datos exportados del sistema HIS MINSA a la base de datos del R_SAME			
Condiciones de Ejecución: Servidor local activo y personal de Salud encargado de indicadores de salud mental o personal informático que tengan acceso al sistema HIS MINSA			
Entrada / Pasos de ejecución: El usuario realiza los siguientes pasos. <ul style="list-style-type: none"> a. Ingresa al sistema HIS MINSA al menú exportar, exportar 4 archivos (maestro personal, maestro registrador, maestro paciente y archivo plano) b. Guardar los archivos descargados en una carpeta c. Doble clic en el icono sincronizar 			
Resultado Esperado: Se esperan 02 Resultados <ul style="list-style-type: none"> a) Cuando se guardó correctamente los archivos mostrara un mensaje de carga exitosa. b) Cuando se guardó incorrectamente los archivos mostrara un mensaje de vuelva a cargar. 			
Evaluación de la Prueba: Prueba Exitosa.			

Fuente: Elaboración propia

La prueba de evaluación de sincronización de datos HIS MINSA con el R_SAME fue realizada en conjunto con el desarrollador del aplicativo, encargados de indicadores de salud mental y personal informático de la cual se concluyó con un resultado exitoso.

Tabla 25: Prueba de aceptación - seguimiento de atenciones en salud mental

Prueba de Aceptación			
Código: 2	Historia de usuario:	2	seguimiento de atenciones en salud mental
Nombre: seguimiento de atenciones en salud mental			
Descripción: Se probará la carga de todas las atenciones en salud mental así mismo se mostrara la cantidad de atenciones por servicio de medicina, enfermería, psicología, asistente social y terapia ocupacional.			
Condiciones de Ejecución: Servidor local activo y Acceso permitido al aplicativo a todo el personal de Salud			
Entrada / Pasos de ejecución: El usuario realiza los siguientes pasos. <ul style="list-style-type: none"> a. Ingresa al módulo de Atenciones b. Ingresa el número de DNI del usuario 			
Resultado Esperado: Se esperan 08 Resultados <ul style="list-style-type: none"> a) Se muestra todas las atenciones recibidas que tuvo en salud mental el usuario b) Se muestra el diagnostico principal para el cumplimiento de paquete de indicadores de cobertura del PP 0131 control y prevención en salud mental. c) Se muestra el número de atenciones por el servicio de medicina y/o psiquiatría según el indicador de cobertura del PP 0131. d) Se muestra el número de atenciones por el servicio de psicología según el indicador de cobertura del PP 0131. e) Se muestra el número de atenciones por el servicio de enfermería según el indicador de cobertura del PP 0131. f) Se muestra el número de atenciones por el servicio de servicio social según el indicador de cobertura del PP 0131. g) Se muestra el número de atenciones por el servicio de terapia ocupacional según el indicador de cobertura del PP 0131. c) Se muestra si ya cumplió el indicador de cobertura del PP 0131. 			
Evaluación de la Prueba: Prueba Exitosa.			

Fuente: Elaboración propia

La prueba de evaluación de seguimiento de atenciones en salud mental fue realizada en conjunto con el desarrollador del aplicativo, encargados de indicadores de salud mental y personal informático de la cual se concluyó con un resultado exitoso.

Tabla 26: Prueba de aceptación - mostrar datos de historias clínicas

Prueba de Aceptación			
Código: 3	Historia de usuario:	3	mostrar datos de historias clínicas
Nombre: mostrar datos de historias clínicas			
Descripción: Se probará la carga de la información registrada en la apertura de una historia clínica en físico.			
Condiciones de Ejecución: Servidor local activo y Acceso permitido al aplicativo a todo el personal de Salud			
Entrada / Pasos de ejecución: El usuario realiza los siguientes pasos. <ul style="list-style-type: none"> a. Ingresa al módulo de N° historia b. Ingresa el nombre o apellido del usuario 			
Resultado Esperado: Se esperan 06 Resultados <ul style="list-style-type: none"> a) Se muestra el número de historia clínica b) Se muestra los datos personales del usuario c) Se muestra el número de atenciones por el servicio de medicina y/o psiquiatría según el indicador de cobertura del PP 0131. d) Se muestra la universidad e) Se muestra la carrera f) Se muestra el número de teléfono 			
Evaluación de la Prueba: Prueba Exitosa.			

Fuente: Elaboración propia

La prueba de evaluación de seguimiento de atenciones en salud mental fue realizada en conjunto con el desarrollador del aplicativo, encargados de indicadores de salud mental y personal informático de la cual se concluyó con un resultado exitoso.

Tabla 27: Prueba de aceptación - mostrar datos de historias clínicas

Prueba de Aceptación			
Código: 4	Historia de usuario:	4	mostrar indicadores de cobertura en salud mental
Nombre: mostrar indicadores de cobertura en salud mental			

<p>Descripción: Se probará la generación de indicadores de cobertura del paquete de atención anual y por tipo de indicador del PP 0131 para medir la efectividad realizadas por el personal de salud, dentro de cada centro de salud mental comunitario para la toma de decisiones.</p>
<p>Condiciones de Ejecución: Servidor local activo y Acceso permitido al aplicativo a todo el personal de Salud</p>
<p>Entrada / Pasos de ejecución: El usuario realiza los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ingresa al módulo de Estadísticas b. Seleccionar el periodo de evaluación c. Seleccionar el indicador de evaluación del PP 0131 control y prevención en salud mental
<p>Resultado Esperado: Se esperan 07 Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cantidad total de usuarios atendidos en salud mental b) cantidad total de usuarios con atenciones en salud mental c) cantidad total de usuarios que si cumplieron el paquete de atención según el indicador de cobertura del PP 0131. d) cantidad total de usuarios tamizados (tamizajes en depresión, tamizajes en violencia y tamizajes en alcohol) en salud mental e) cantidad total de usuarios con tamizajes positivos (tamizajes en depresión, tamizajes en violencia y tamizajes en alcohol) en salud mental f) cantidad total de usuarios diagnosticados con algún trastorno de salud mental según el indicador de cobertura del PP 0131. g) cantidad total de usuarios que cumplieron el paquete de atención según el indicador de cobertura del PP 0131.
<p>Evaluación de la Prueba: Prueba Exitosa.</p>

Fuente: Elaboración propia

La prueba de evaluación de seguimiento de atenciones en salud mental fue realizada en conjunto con el desarrollador del aplicativo, encargados de indicadores de salud mental, jefe de cada centro de salud mental comunitario y personal informático de la cual se concluyó con un resultado exitoso.

Tabla 28: Prueba de aceptación - mostrar indicadores de cobertura en salud mental

Prueba de Aceptación			
Código: 5	Historia de usuario:	5	mostrar indicadores de cobertura en salud mental
Nombre: exportador de gestión y seguimiento nominal del PP 0131			
Descripción: Se probará la generación de reporte nominal en formato Excel de indicadores del PP 0131 para tener un reporte de forma panorámica la efectividad realizada por el personal de salud, dentro de cada centro de salud mental comunitario para la toma de decisiones.			
Condiciones de Ejecución: Servidor local activo y Acceso permitido al aplicativo a todo el personal de Salud			
Entrada / Pasos de ejecución: El usuario realiza los siguientes pasos. Ingresa al módulo de Estadísticas Seleccionar el periodo de evaluación Seleccionar el indicador de evaluación del PP 0131 control y prevención en salud mental			
Resultado Esperado: Se esperan 07 Resultados <ul style="list-style-type: none"> a) Cantidad total de usuarios atendidos en salud mental b) cantidad total de usuarios con atenciones en salud mental c) cantidad total de usuarios que si cumplieron el paquete de atención según el indicador de cobertura del PP 0131. d) cantidad total de usuarios tamizados (tamizajes en depresión, tamizajes en violencia y tamizajes en alcohol) en salud mental e) cantidad total de usuarios con tamizajes positivos (tamizajes en depresión, tamizajes en violencia y tamizajes en alcohol) en salud mental f) cantidad total de usuarios diagnosticados con algún trastorno de salud mental según el indicador de cobertura del PP 0131. g) cantidad total de usuarios que cumplieron el paquete de atención según el indicador de cobertura del PP 0131. 			
Evaluación de la Prueba: Prueba Exitosa.			

Fuente: Elaboración propia

La prueba de evaluación de seguimiento de atenciones en salud mental fue realizada en conjunto con el desarrollador del aplicativo, encargados de indicadores de

salud mental, jefe de cada centro de salud mental comunitario y personal informático de la cual se concluyó con un resultado exitoso.

Tabla 29: Prueba de aceptación - Funcionalidad del sistema

Prueba de Aceptación			
Código: 6	Historia de usuario:	6	Funcionalidad del sistema
Nombre: Funcionalidad del sistema en red local.			
Descripción: Estructurar una red local			
Condiciones de Ejecución: Es indispensable contar con los equipos informáticos.			
Entrada / Pasos de ejecución: Se configurará una red local, así mismo se definirán los equipos: cliente y el equipo servidor.			
Resultado Esperado: implementar el sistema bajo el modelo cliente servidor con una red local en funcionamiento			
Evaluación de la Prueba: Prueba Exitosa.			

Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Seguridad

Para poder proteger la confidencialidad de los datos y acceso a terceras personas al sistema, se estableció la instalación solo en cada equipo informático con los que cuentan los comunitarios y lo cual están protegido con contraseña.

4.3. Aplicación estándar ISO/IEC 9126

Para realizar la evaluación de calidad de software que es el proyecto de investigación con nombre “SISTEMA R_SAME COMO GESTION, MONITOREO Y SEGUIMIENTO NOMINAL PARA EL CONTROL Y PREVENCION EN SALUD MENTAL PARA LOS CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS DE LA DISA APURIMAC II.” el cual fue desarrollado mediante la metodología XP, además se hizo uso de las buenas prácticas de programación, fue necesarios obtener el estándar

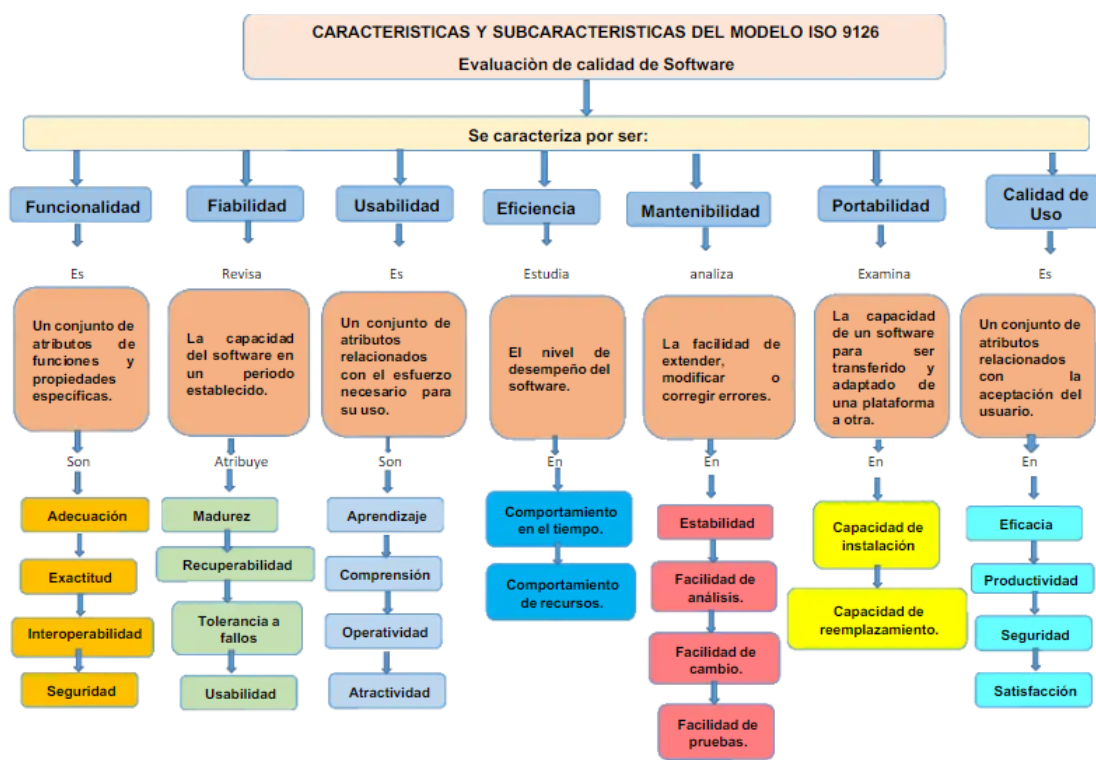
de puntuación que establezca la calidad del Software lo cual aplicaremos la ISO/IEC 9126, ya que fue necesario para la aceptación e implementación en los centros comunitarios.

4.3.1. Modelo de calidad de la norma ISO/IEC 9126 - 1

El modelo de la ISO/IEC 9126 - 1, es un estándar aprobado y publicado. Lo cual propone características y sub características con métricas según la norma, estas características están relacionadas a la calidad.

Además de ello las características de calidad son internas y externas que el sistema R_SAME debe de poseer, a continuación, se muestra las siguientes características.

Figura 22: Características y sub características de la ISO/IEC 9126 - 1



Fuente: Adaptado por Presman (2014), teniendo en cuenta la Norma ISO/IEC 2001

Al realizar la aplicación de la ISO/IEC 9126 nos indica que debemos cumplir las siguientes características:

- ✓ **Funcionalidad:** Será la capacidad del software donde se nos proporcionan funcionalidades que deben de cumplir teniendo en cuenta los requisitos funcionales y no funcionales bajo ciertas condiciones.
- ✓ **Fiabilidad:** Es la capacidad del software y que tiene que tener un cierto nivel de rendimiento en ciertas condiciones.
- ✓ **Usabilidad:** Es la capacidad del software donde el personal asistencial deban ser capaces de entender, aprender y usar bajo cualquier condición.
- ✓ **Eficiencia:** Es la capacidad del software que proporciona un rendimiento adecuado bajo ciertas condiciones relativas a la cantidad de recursos utilizados.
- ✓ **Mantenibilidad:** Capacidad del software para ser modificado. Estos pueden incluir correcciones, mejoras o cambios en los requisitos y especificaciones funcionales.
- ✓ **Portabilidad:** La capacidad de un software para migrar de un entorno a otro.

Para la presente investigación y con el fin de medir el cumplimiento de los atributos por cada característica realizaremos un cuestionario, para ello realizamos una reunión con todos los actores que están involucrados en el proyecto que son: directora de salud mental, jefes de los comunitarios y personal asistencial.

Tabla 30: ISO 9126-1 Evaluación de calidad interna y externa

Características	Atributos	Descripción	Cod
Funcionalidad	Aplicabilidad	¿Puede el software realizar las tareas requeridas?	F1
	Precisión	¿Los resultados fueron los que esperabas?	F2
	Interoperatividad	¿Puede el software interactuar con otro sistema?	F3
	Seguridad	¿Está el software está protegido contra el acceso no autorizado?	F4
Fiabilidad	Madurez	¿Se corrigieron los errores de software?	I1
	Tolerancia a fallos	¿Puede el software manejar errores?	I2
	Recuperabilidad	¿Puede el software reanudar y recuperar datos perdidos después de una falla?	I3
Usabilidad	Entendibilidad	¿Los usuarios entienden cómo utilizar el sistema fácilmente?	U1
	Facilidad de aprendizaje	¿Pueden los usuarios aprender a utilizar el sistema fácilmente?	U2

	Operatividad	¿Pueden los usuarios utilizar el sistema sin esfuerzo?	U3
	Atractividad	¿La interfaz se ve bien?	U4
Eficiencia	Comportamiento en el tiempo	¿Qué tan rápido responde el sistema?	E1
	Utilización de recurso	¿El sistema utiliza los recursos de manera eficiente?	E2
Facilidad de mantenimiento	Analizabilidad	¿Se diagnostica fácilmente el error?	M1
	Cambiabilidad	¿En el software se puede realizar modificaciones con facilidad?	M2
	Estabilidad	¿El software seguirá funcionando si se realizan cambios?	M3
	Testeabilidad	¿El software se puede testear con facilidad?	M4
Portabilidad	Adaptabilidad	¿Se puede mover el software a otros entornos?	P1
	Instalabilidad	¿El software es fácil de instalar?	P2

Fuente: Elaboración propia

Para realizar la calificación del cuestionario en cada atributo aplicaremos lo siguiente:

Tabla 31: Criterio de calificación

Criterio de calificación	PUNTOS
ALTO	2
MEDIO	1
BAJA	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32: Puntaje de calidad interna y externa ISO 9216 -1

COD	DESCRIPCION REQUERIDA	RESULTADO REQUERIDO	BAJA	MEDIO	ALTO
F1	¿Puede el R_SAME realizar las tareas requeridas?	El R_SAME cumple con los requerimientos que se estipulan en las "Historia de Usuarios"			2
F2	¿Los resultados fueron los que esperabas?	El R_SAME muestra los resultados necesarios en los módulos de Atenciones, N° historia, estadísticas y paquetes.			2
F3	¿Puede el R_SAME interactuar con otro sistema?	El R_SAME interactúa con la información de los sistemas de información HIS MINSA y sistema de admisión			2
F4	¿Está el R_SAME está protegido contra el acceso no autorizado?	Se estableció la instalación solo en cada equipo informático con los que cuentan los comunitarios y lo cual están protegido con contraseña.			2
I1	¿Se corrigieron los errores de R_SAME?	Se ha eliminado todas las fallas que se pudieron encontrar en el R_SAME, según a las pruebas funcionales.			2
I2	¿Puede el R_SAME manejar errores?	Si el R_SAME detecta algún error se realizó la codificación de excepciones (Exception).			2
I3	¿Puede el R_SAME reanudar y recuperar datos perdidos después de una falla?	La información que solicita el R_SAME se encuentra en la base de datos que lo cual el usuario no tiene acceso, en caso de falla el aplicativo volverá a solicitar la misma información a la base de datos			2

U1	¿Los usuarios entienden cómo utilizar el R_SAME fácilmente?	El R_SAME es amigable con temas en salud mental lo que permite la fácil comprensión y resultados.			2
U2	¿Pueden los usuarios aprender a utilizar el R_SAME fácilmente?	El R_SAME es amigable de fácil deducción del funcionamiento, la cual cuenta con un manual de usuario			2
U3	¿Pueden los usuarios utilizar el R_SAME sin esfuerzo?	El R_SAME está dividido por módulos que permitan la fácil utilización. además, los módulos son términos que manejan a diario el personal asistencial			2
U4	¿La interfaz del R_SAME se ve bien?	El R_SAME posee un diseño adaptativo que permite la interfaz amigable.			2
E1	¿Qué tan rápido responde el sistema?	En el R_SAME no existe tiempo de demora en cada ejecución de tareas, ya que responde de una manera inmediata después de cada solicitud			2
E2	¿El R_SAME utiliza los recursos de manera eficiente?	El R_SAME utiliza los recursos de manera eficiente, lo cual no causa interferencia con otros procesos.			2
M1	¿Se diagnostica fácilmente el error?	El R_SAME si presenta errores, JFXoverlay.fxml nos permite diagnosticar de manera directa el error.			2
M2	¿En el R_SAME se puede realizar modificaciones con facilidad?	El R_SAME se desarrolló la codificación usando las buenas prácticas de programación, ya que se utilizó comentarios por cada grupo de código			2

M3	¿El R_SAME seguirá funcionando si se realizan cambios?	El R_SAME está susceptible a errores en casos de cambios de variables, lo otros módulos funcionarían con normalidad ya que los módulos de programación están divididos.		1	
M4	¿El R_SAME se puede testear con facilidad?	El R_SAME cuenta con tareas puntuales y son fáciles de realizar las pruebas que se ejecutan.		1	
P1	¿Se puede mover el R_SAME a otros entornos?	El R_SAME posee librerías y recursos indispensables que al mover a un nuevo entorno presentaría fallas.	0		
P2	¿El R_SAME es fácil de instalar?	El R_SAME al ser de escritorio se tiene un icono en el escritorio de la computadora para su ingreso, no se necesita de contar con internet y además es fácil la instalación en las computadoras de escritorio.			2

Fuente: Elaboración propia

Según la calificación del cuestionario podremos calcular los puntajes que brindan cada atributo, lo cual asignaremos los siguiente:

Tabla 33: Asignación de puntaje de peso según atributos de la ISO 9216 -1

Atributos	Peso
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Funcionabilidad ✓ Fiabilidad ✓ Usabilidad ✓ Eficiencia 	<p style="text-align: center;">5</p> <p>(tienen un mayor impacto al realizar el uso del R_SAME)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Facilidad de Mantenimiento ✓ Portabilidad 	<p style="text-align: center;">4</p> <p>(no fueron parte de los requerimientos del sistema)</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34: Puntaje de la calidad interna y externa ISO 9216 -1

Características	Atributos	Cod	Peso	calificación	Puntaje total	Puntaje ideal
Funcionalidad	Aplicabilidad	F1	5	2	10	10
	Precisión	F2	5	2	10	10
	Interoperatividad	F3	5	2	10	10
	Seguridad	F4	5	2	10	10
Fiabilidad	Madurez	I1	5	2	10	10
	Tolerancia a fallos	I2	5	2	10	10
	Recuperabilidad	I3	5	2	10	10
Usabilidad	Entendibilidad	U1	<u>5</u>	2	<u>10</u>	10
	Facilidad de aprendizaje	U2	5	2	10	10
	Operatividad	U3	5	2	10	10
	Atractividad	U4	5	2	10	10
eficiencia	Comportamiento en el tiempo	E1	5	2	10	10
	Utilización de	E2	5	2	10	10

	recurso					
Facilidad de mantenimiento	Analizabilidad	M1	4	2	8	8
	Cambiabilidad	M2	4	2	8	8
	Estabilidad	M3	4	1	4	8
	Testeabilidad	M4	4	1	4	8
Portabilidad	Adaptabilidad	P1	4	0	0	8
	Instalabilidad	P2	4	2	8	8
Puntaje					162	178
Peso Porcentual Alcanzado					91%	

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar el peso porcentual alcanzado es de 91%, lo cual indicaremos que el R_SAME durante la evaluación con la ISO 9126-1 cumple con un alto grado de calidad interna y externa, brindando un sistema de calidad al personal de los CSMC y así satisfacer el problema de investigación.

4.3.2. Métrica de calidad de uso ISO/IEC 9126-4

La ISO/IEC 9126-4 lo utilizaremos para la medición de calidad de uso ya que propone un modelo de calidad que nos permite visibilizar la eficiencia y la satisfacción del personal de los CSMC, así mismo nos permitirá ver el alcance de eficiencia, productividad, seguridad y la satisfacción.

- ✓ **Efectividad:** La capacidad del R_SAME para permitir a los usuarios alcanzar sus objetivos de manera fácil, precisa y completa.
- ✓ **Productividad:** Capacidad del R_SAME para permitir al usuario utilizar la cantidad adecuada de recursos para lograr el rendimiento.
- ✓ **Seguridad:** capacidad del R_SAME corresponde al nivel de riesgo permitido por el daño físico potencial y el riesgo potencial de datos.
- ✓ **Satisfacción:** capacidad del R_SAME corresponde al nivel de riesgo permitido por el daño físico y pérdida de datos.

Para la presente investigación y con el fin de medir la calidad de uso realizamos una reunión con todos los actores que están involucrados en el proyecto que son: directora de salud mental, jefes de los comunitarios y personal asistencial. En acuerdo mutuo se estipula de acuerdo a la definición de cumplimiento la calificación, lo cual aplicaremos lo siguiente:

(0) puntos será la medición baja hasta (10) puntos si la medición es alta

Cabe señalar que a la hora de la evaluación existe muchos factores que intervienen en cada característica. A continuación, se muestra la aplicación de la ISO/IEC 9126-4.

Tabla 35: Evaluación de calidad de uso - atributos ISO 9126 -4

Características	Atributos	Peso	Calificación	Puntaje Total	Puntaje Total
Efectividad	El R_SAME tienen la capacidad de permitir que el personal asistencial logre los objetivos específicos de manera precisa y completa según al trabajo en los CSMC	5	10	50	50
Productividad	El R_SAME tiene la capacidad de permitir que el personal asistencial use la cantidad adecuada de todos los recursos para lograr la eficiencia en los CSMC	7	8	40	50
Seguridad	El R_SAME tiene la capacidad de lograr un nivel aceptable de riesgo en el CSMC	5	8	40	50
Satisfacción	El R_SAME tiene la capacidad para satisfacer al personal asistencial en cuanto al uso para	5	10	50	05

	realizar diferentes actividades en los CSMC			
			Puntaje	180
			Peso Porcentual Alcanzado	200
				90%

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar el peso porcentual alcanzado es de 90%, lo cual indicaremos que el R_SAME durante la evaluación con la ISO 9126-4 cumple con un alto grado de calidad de uso, brindando un sistema de calidad de uso al personal asistencial de los CSMC y así satisfacer el problema de investigación.

4.3.3. Métricas de calidad externa ISO 9126 - 3

La ISO/IEC 9126-3 nos brindará las mediciones a través de pruebas, operación y observación, se realizará mediante indicadores teniendo en cuenta la organización del entorno de los CSMC.

A continuación, se realizará el cálculo de la métrica de complitud de la implementación funcional correspondiente al atributo de aplicabilidad - funcionalidad.

Tabla 36: Aplicabilidad métrica ISO 9126 -3

Métricas de aplicabilidad	
Nombre	implementación funcional - complitud
Propósito	Evidenciar los requerimientos funcionales, que tan completas están.
Método de aplicación	Comparar los requerimientos elaborados con lo solicitado
formula	$X=1 - A/B$ A: N.º requerimientos faltantes B: N.º requerimiento descritos en la historia de usuarios
Interpretación	$0 \leq X \leq 1$

	Tener en cuenta que entre más cerca al 1 está más completa
Tipo - escala	Absoluta
Tipo - medición	X = Cantidad/Cantidad A = Cantidad B = Cantidad
Fuente - medición	Historia de Usuario Diseño Codificación Pruebas
Audiencia	Directora de salud mental Jefes de los CSMC Personal asistencial de los CSMC Desarrollador del software

Fuente: Elaboración propia

En el proceso para aplicar el método de medición participaron la directora de salud mental, los jefes de los CSMC, donde se procedió a realizar el calculo y se obtuvo lo siguiente:

$$X = 1 - 0/6 = 1$$

A = 0 (No se evidencio ningún requerimiento faltante en el desarrollo del R_SAME)

B = 6 (Requerimientos solicitados (historia de usuarios))

Al determinar la métrica se evidencia que la **aplicabilidad del R_SAME tiene un grado de satisfacción al 100%**. Lo cual concluimos que todos los requerimientos funcionales fueron realizados con éxito.

A continuación, se realizará el cálculo de la métrica de madurez del R_SAME correspondiente al atributo de fiabilidad y se medirá a través de las fallas durante las pruebas realizadas.

Tabla 37: Madurez métrica ISO 9126 -3

Métricas de Madurez	
Nombre	Conclusión de las pruebas
Propósito	Evidenciar la madurez del R_SAME a través de fallas durante las pruebas realizadas.
Método de aplicación	Contar el número de pruebas realizadas al R_SAME y comparar con el número de pruebas realizadas a las historias de usuario y que no generaron error
formula	$X=A/B$ A: N.º pruebas satisfactorias B: N.º pruebas de validación
Interpretación	$0 \leq X \leq 1$ Tener en cuenta que entre más cerca al 1 está más completa
Tipo - escala	Absoluta
Tipo - medición	$X = \text{Cantidad}/\text{Cantidad}$ A = Cantidad B = Cantidad
Fuente - medición	Historia de Usuario Pruebas
Audiencia	Directora de salud mental Jefes de los CSMC Personal asistencial de los CSMC Desarrollador del software

Fuente: Elaboración propia

Para proseguir con la aplicación se determinó 5 actividades del aplicativo a verificar. En el proceso para aplicar el método de medición participaron la directora de salud mental, los jefes de los CSMC, donde fueron los actores en realizar las actividades principales del R_SAME lo cual se obtuvo lo siguiente:

Tabla 38: prueba de actividades de madurez ISO 9126 -3

Cod	Actividades	Pruebas fallidas	Prueba exitosa
A1	Carga de la sincronización de la data R_SAME con el HIS MINSA		X
A2	Visualización del seguimiento de atenciones en salud mental de los usuarios		X
A3	Visualización de datos de historias clínicas de los usuarios		X
A4	Visualización de atendidos, atenciones y paquetes cerrados en salud mental de los usuarios por año y mes.		X
A5	Visualización de avance de paquetes de cobertura según el PP0131 en salud mental		X
A6	Generación de reporte de indicadores de cobertura.		X

Fuente: Elaboración propia

donde se procedió a realizar el cálculo y se obtuvo lo siguiente:

$$X = 6/6 = 1$$

A = 0 (Nº pruebas de satisfacción)

B = 6 (Nº pruebas realizadas para la validación.)

Al determinar la métrica se evidencia **la madurez del R_SAME tiene un grado de satisfacción al 100%**. Lo cual concluimos que todos los las pruebas de satisfacción fueron se realizados con éxito.

A continuación, se realizará el cálculo de la métrica de entendibilidad del R_SAME correspondiente al atributo de usabilidad y se medirá a través de la proporción de tareas que son evidentes para el personal asistencial.

Tabla 39: Entendibilidad metrica ISO 9126 -3

Métricas de Madurez	
Nombre	Tareas evidentes
Propósito	Evidenciar la proporción de actividades que son evidentes para el personal asistencial.

Método de aplicación	Contar el número total de tareas del R_SAME y comparar con el número de funciones evidentes para el personal asistencial.
formula	$X=A/B$ A: N.º tareas evidentes B: N.º actividades
Interpretación	$0 \leq X \leq 1$ Tener en cuenta que entre más cerca al 1 está más completa
Tipo - escala	Absoluta
Tipo - medición	$X = \text{Cantidad/Cantidad}$ A = Cantidad B = Cantidad
Fuente - medición	Historia de Usuario Pruebas
Audiencia	Directora de salud mental Jefes de los CSMC Personal asistencial de los CSMC Desarrollador del software

Fuente: Elaboración propia

Para proseguir con la aplicación se contó con 12 personas: la directora de salud mental, los jefes de los CSMC y personal asistencial de los CSMC, donde realizaron las tareas del R_SAME lo cual se les proporciona una tabla de tareas y se les indico lo siguiente:

1 - si pudieron desarrollar cada una de las tareas y si pudieron deducir la funcionalidad
0 – si no pudieron deducir las tareas.

A continuación, mostramos el resultado obtenido

Tabla 40: Calificación de actividades de entendibilidad ISO 9126 -3

Personas	Actividades Evidentes						Resultado X=A/B
	Activ.1	Activ.1	Activ.1	Activ.1	Activ.1	Activ.1	
Persona 1	0	1	1	1	1	1	0.83
Persona 2	1	1	1	1	1	1	1
Persona 3	1	1	1	1	1	1	1
Persona 4	1	1	1	1	1	1	1
Persona 5	1	1	1	1	1	1	1
Persona 6	0	1	1	1	1	1	0.83
Persona 7	1	1	1	1	1	1	1
Persona 8	1	1	1	1	1	1	1
Persona 9	0	1	1	1	1	1	0.83
Persona 10	1	1	1	1	1	1	1
Persona 11	1	1	1	1	1	1	1
Persona 12	0	1	1	1	1	1	0.83

Fuente: Elaboración propia

Se realizo el cálculo correspondiente lo cual para obtener el resultado final procederemos a realizar un nuevo cálculo donde:

Grado satisfactorio sera igual a la suma de resultado sobre la cantidad de participantes

$$\text{Gra. Satis.} = \left(\frac{0.83+1+1+1+1+0.83+1+1+0.83+1+1+0.83}{12} \right)$$

$$\text{Gra. Satis} = 0.94$$

Al determinar la métrica se evidencia la **entendibilidad del R_SAME tiene un grado de satisfacción al 94%**. Lo cual concluimos que todos las actividades y resultados fuero evidentes para el personal de salud mental.

4.3.4. Grado de aplicación de calidad ISO 9126.

A continuación, se detallará un resumen general de los resultados obtenidos según la norma ISO 9126

En la Tabla N° 34, el porcentaje alcanzado es de 91%, lo cual podemos indicar que el “Sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el

control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la Disa Apurímac II” cumple con un alto grado de calidad interna y externa, brindando un sistema de calidad a todo personal de los CSMC y así mismo satisface el problema de la investigación.

En la Tabla N° 35, el porcentaje alcanzado es de 90%, lo cual podemos indicar que el “Sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la Disa Apurímac II” cumple con un alto grado de calidad de uso, brindando un sistema de calidad de uso al personal asistencial de los CSMC y así mismo satisface el problema de investigación.

El “Sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la Disa Apurímac II” cumple con un grado satisfactorio de 100% en la Aplicabilidad, lo cual concluimos que todos los requerimientos funcionales fueron realizados con éxito.

El “Sistema R_SAME como gestión, monitoreo y seguimiento nominal para el control y prevención en salud mental para los centros de salud mental comunitarios de la Disa Apurímac II” cumple con un grado de satisfactorio de 100% en la Madurez, lo cual concluimos que todas las pruebas de satisfacción fueron realizadas con éxito.

Así mismo cumple con un grado de satisfactorio de 100% en la Madurez, lo cual concluimos que todas las pruebas de satisfacción fueron realizadas con éxito.

Y para concluir la métrica cumple con el grado de satisfacción al 94%. Lo cual concluimos que todas las actividades y resultados fueron evidentes para el personal de salud mental.

CAPÍTULO V RESULTADOS

En este capítulo detallaremos los resultados obtenidos al concluir e implementar el sistema R_SAME, tomando en cuenta que anteriormente antes de la implementación el seguimiento de actividades en salud mental de los centros de salud mental comunitarios lo realizaban a través de listas en hojas, cuadernos de seguimiento o historias clínicas en físico, realizar el seguimiento se invertía tiempo y recursos además de ello no se tenía datos correctos en el sistema HIS MINSA ya que en las evaluaciones anuales por parte del MINSA los datos eran inconsistentes y muchas veces no coincidía con los reportes generados por cada centro de salud mental comunitario.

5.1. Resultado 01

Según el primero objetivo fue Implementar un sistema R_SAME con un ejecutable de sincronización con el HIS MINSA, donde los archivos descargados del sistema HIS MINSA se carguen en la base de datos del R_SAME.

Figura 23: formato de descargas del HIS MINSA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
1	Id_Cita	Anio	Mes	Dia	Fecha_Atencion	Lote	Num_Pag	Num_Reg	Id_Ups	Id_Establecimiento	Id_Paciente	Id_Personal	Id_Registrador	Id_Financiado	Id_Condicion	Establecimiento	Id_Condicion	Servicio	Edad	Reg	Ti									
2	445192328	2020	12	15	2020-12-15	B03	3	12	303802	9999153	319239619999153	29189559999153	24944277	1	C,N,17	A,17	0,24	M,F321	D,1	1	.....	2021-01-08	10:59:59	PER					
3	445192328	2020	12	15	2020-12-15	B03	3	12	303802	9999153	319239619999153	29189559999153	24944277	1	C,N,17	A,17	0,24	M,F321	D,1	1	.....	2021-01-08	10:59:59	PER					
4	445214026	2020	12	11	2020-12-11	B03	6	3	301203	9999153	102816759999153	5487439999153	24944277	2	N,N,19	A,19	9,20	M,U140	D,TD	1	1	2021-01-08	11:46:16	PER					
5	445214026	2020	12	11	2020-12-11	B03	6	3	301203	9999153	102816759999153	5487439999153	24944277	2	N,N,19	A,19	9,20	M,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	11:46:16	PER					
6	445214026	2020	12	11	2020-12-11	B03	6	3	301203	9999153	102816759999153	5487439999153	24944277	2	N,N,19	A,19	9,20	M,U140	D,1	3	1	2021-01-08	11:46:16	PER					
7	445214026	2020	12	11	2020-12-11	B03	6	3	301203	9999153	102816759999153	5487439999153	24944277	2	N,N,19	A,19	9,20	M,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	11:46:16	PER					
8	445214026	2020	12	11	2020-12-11	B03	6	3	301203	9999153	102816759999153	5487439999153	24944277	2	N,N,19	A,19	9,20	M,U140	D,1	5	1	2021-01-08	11:46:16	PER					
9	445214026	2020	12	11	2020-12-11	B03	6	3	301203	9999153	102816759999153	5487439999153	24944277	2	N,N,19	A,19	9,20	M,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	11:46:16	PER					
10	445214396	2020	12	19	2020-12-19	B03	6	5	301203	9999153	27039859999153	5487439999153	24944277	2	N,N,24	A,24	4,17	M,U140	D,TD	1	1	2021-01-08	11:47:06	PER					
11	445214396	2020	12	19	2020-12-19	B03	6	5	301203	9999153	27039859999153	5487439999153	24944277	2	N,N,24	A,24	4,17	M,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	11:47:06	PER					
12	445214396	2020	12	19	2020-12-19	B03	6	5	301203	9999153	27039859999153	5487439999153	24944277	2	N,N,24	A,24	4,17	M,U140	D,1	3	1	2021-01-08	11:47:06	PER					
13	445214396	2020	12	19	2020-12-19	B03	6	5	301203	9999153	27039859999153	5487439999153	24944277	2	N,N,24	A,24	4,17	M,U140	D,2	2	.....	2021-01-08	11:47:06	PER					
14	445214396	2020	12	19	2020-12-19	B03	6	5	301203	9999153	27039859999153	5487439999153	24944277	2	N,N,24	A,24	4,17	M,U140	D,1	5	1	2021-01-08	11:47:06	PER					
15	445214396	2020	12	19	2020-12-19	B03	6	5	301203	9999153	27039859999153	5487439999153	24944277	2	N,N,24	A,24	4,17	M,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	11:47:06	PER					
16	445189020	2020	12	9	2020-12-09	B03	3	5	303802	9999153	80057869999153	29189559999153	24944277	2	C,N,17	A,17	8,23	M,U140	D,TD	1	1	2021-01-08	10:53:06	PER					
17	445189020	2020	12	9	2020-12-09	B03	3	5	303802	9999153	80057869999153	29189559999153	24944277	2	C,N,17	A,17	8,23	M,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	10:53:06	PER					
18	445189020	2020	12	9	2020-12-09	B03	3	5	303802	9999153	80057869999153	29189559999153	24944277	2	C,N,17	A,17	8,23	M,U140	D,3	1	.....	2021-01-08	10:53:06	PER					
19	445189020	2020	12	9	2020-12-09	B03	3	5	303802	9999153	80057869999153	29189559999153	24944277	2	C,N,17	A,17	8,23	M,U140	D,4	1	.....	2021-01-08	10:53:06	PER					
20	445189020	2020	12	9	2020-12-09	B03	3	5	303802	9999153	80057869999153	29189559999153	24944277	2	C,N,17	A,17	8,23	M,U140	D,5	1	.....	2021-01-08	10:53:06	PER					
21	445175623	2020	12	7	2020-12-07	B03	1	7	303802	9999153	95613049999153	4002979999153	24944277	2	C,C,18	A,18	2,15	T,U140	D,VIF	1	1	2021-01-08	10:25:22	PER					
22	445175623	2020	12	7	2020-12-07	B03	1	7	303802	9999153	95613049999153	4002979999153	24944277	2	C,C,18	A,18	2,15	T,U140	D,2	1	.....	2021-01-08	10:25:22	PER					
23	445175623	2020	12	7	2020-12-07	B03	1	7	303802	9999153	95613049999153	4002979999153	24944277	2	C,C,18	A,18	2,15	T,U140	D,3	1	.....	2021-01-08	10:25:22	PER					

MaestroRegistador845531.csv - Excel

ELIZABETH SOTO

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Complementos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Id_Registrador,Id_Tipo_Documento,Numero_Documento,Apellido_Paterno_Registrador,Apellido_Materno_Registrador,Nombres_Registrador,Fecha_Nacimiento															
1	Id_Registrador,Id_Tipo_Documento,Numero_Documento,Apellido_Paterno_Registrador,Apellido_Materno_Registrador,Nombres_Registrador,Fecha_Nacimiento															
2	221849,1,47053352,MASCCO,CALLE,NOEMI JESUSA,1990-12-24															
3	265436,1,42338316,PARRA,VARGAS,MARLENE,1984-02-16															
4	400297,1,41502466,CAHUANA,CASO,JOSE FRANCISCO,1980-09-17															
5	548743,1,42913768,RODAS,GONZALES,KEYLE AMNELY,1985-04-03															
6	572617,1,46186251,BARBARAN,ALVAREZ,MARIVEL,1990-02-22															
7	3454718,1,70432270,HUAMAN,ATAO,FLOR MELINA,1988-11-18															
8	9565852,1,45950669,GAMBOA,SANTANA,YULIZA FELICITAS,1989-07-18															
9	10260578,1,24001990,SILVERA,ALTAMIRANO,MARIA LUZ,1977-04-23															
10	18537759,1,31180178,CARRILLO,SALAS,ROSS MERI,1973-02-27															
11	19240152,1,40468204,MARQUINA,RUIZ,LESLEY ROXANA,1980-01-08															
12	20024428,1,41335824,ARCE,LOAYZA,RUBEN HUMBERTO,1981-08-03															
13	21761556,1,43707913,CARDENAS,LAGOS,JANETH,1986-05-11															
14	23242550,1,46129491,MARCA,URPE,ANTONIA MARIBEL,1986-05-08															
15	23424895,1,46086889,CONCHA,HILARAS,JUVENAL,1989-06-08															
16	24063792,1,47134825,CHACON,DIAZ,YESICA,1992-03-22															
17	24944277,1,48500720,SOTO,DE LA CRUZ,LIZ ELIZABETH,1991-11-02															
18	26619036,1,70014231,CAMPOS,QUIROZ,SUSAN EDITH,1993-08-26															
19	29189559,1,73636715,CHAMBI,JARA,ZAIDA YASMINA,1993-07-15															
20	40957263,1,43617119,SANCHEZ,SANCHEZ,ALICIA LISSETTE,1986-05-04															
21																
22																
23																

MaestroRegistador845531

Listo Accesibilidad: No disponible

14°C 21:39 23/09/2023

MaestroPaciente844976.csv - Excel

ELIZABETH SOTO

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Complementos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Id_Paciente,Id_Tipo_Documento,Numero_Documento,Apellido_Paterno_Paciente,Apellido_Materno_Paciente,Nombres_Paciente,Fecha_Nacimiento,Genero,Id_Etnia,Historia_Clinica,Ficha_Familiar,Ubigeo_Nacim															
1	Id_Paciente,Id_Tipo_Documento,Numero_Documento,Apellido_Paterno_Paciente,Apellido_Materno_Paciente,Nombres_Paciente,Fecha_Nacimiento,Genero,Id_Etnia,Historia_Clinica,Ficha_Familiar,Ubigeo_Nacim															
2	102337469999153,1,75465931,OSCCO,HUARCAYA,ALEXANDER,2000-06-10,M,58,75465931,,030302,C.P.HUAMPICA,030301,C.P.HUAMPICA,,PER,9999153,,															
3	103333869999153,1,71039787,LAGOS,CRUZ,JAQUELINE,2002-10-05,F,58,71039787,,030301,JR..LOS CEDROS 290,030301,JR..LOS CEDROS 290,,PER,9999153,,															
4	103300889999153,1,78969805,MONTAÑA,ALTAMIRANO,SHELMY CARMEN,2003-12-04,F,58,78969805,,030310,LEONCIO PRADO,030310,LEONCIO PRADO,,PER,9999153,,															
5	1211069999153,1,71027963,FLORES,MENDOZA,YENIFER,2003-05-27,F,58,71027963,,030106,030106,,PER,9999153,,															
6	13996209999153,1,77811899,CAPULIAN,CUETO,CARLOS AUGUSTO,2001-12-28,M,58,77811899,,030701,030701,CERCADO CHINCHEROS,,PER,9999153,,															
7	14072219999153,1,71840141,CACERES,AQUISE,SHARAY,2001-08-26,F,58,71840141,,030705,030705,CP.TOTORABAMBAMBA,,PER,9999153,,															
8	1426889999153,1,74697564,CARRION,VILCHEZ,LUZ NILDA,2003-04-18,F,58,74697564,,030310,BARRIO POLTOCSA,030310,BARRIO POLTOCSA,,PER,9999153,,															
9	14275089999153,1,71950077,TORBISCO,ALCARRAZ,MELISSA MILAGROS,2001-01-01,F,58,71950077,,030313,HUAYCCON,030313,HUAYCCON,,PER,9999153,,															
10	14744489999153,1,70414472,ZEDANO,GORDILLO,EDGAR DAVID,2000-09-06,M,58,70414472,,140408,030701,BARRIO GENEROSA,030701,BARRIO GENEROSA,,PER,9999153,,															
11	15056219999153,1,77220861,QUIPE,ALCARON,JASMIN DANITA,2002-08-05,F,58,77220861,,030301,030315,C.P. NUEVA ESPERANZA,030315,C.P. NUEVA ESPERANZA,,PER,9999153,,															
12	15066349999153,1,70395131,MAÑUICO,CUSI,LIDA,2001-03-09,F,58,70395131,,030301,030301,AV. SANTA CRUZ S/N CURIBAMBAMBA,,PER,9999153,,															
13	1566899999153,1,71055684,HUAMAN,DIAZ,ELIZABETH,2003-07-20,F,58,71055684,,030301,JR. LOS CHANCAS SN,030301,JR. LOS CHANCAS SN,,PER,9999153,,															
14	1594379999153,1,76042213,TAPASCO,JUAREZ,CARLOS DANIEL,1998-10-03,M,58,76042213,,030301,LOS CEDROS 692,030301,LOS CEDROS 692,,PER,9999153,,															
15	16017879999153,1,76452157,VIGURIA,LEGUIA,REYDER PAUL,2002-03-23,M,58,76452157,,030310,NUEVA 2DA CUADRA,030310,NUEVA 2DA CUADRA,,PER,9999153,,															
16	16027159999153,1,74492757,QUINTANA,MERINO,ELI DAISON,2000-11-10,M,58,74492757,,030310,BARRIO SAN CARLOS,030310,BARRIO SAN CARLOS,,PER,9999153,,															
17	1682159999153,1,70685792,LOAYZA,VENEGAS,ALICIA,1991-09-18,F,58,70685792,,030305,030301,SESQUICENTENARIO,030301,CERCADO,,PER,9999153,,															
18	17042679999153,1,71611972,MITMA,PUCA,JUAN,1998-07-21,M,58,71611972,,030305,110806,MARGINAL S/N ANEXO ALTO SAN JUAN,110806,MARGINAL S/N ANEXO ALTO SAN JUAN,,PER,9999153,,															
19	1839769999153,1,71511973,FERNANDEZ,VARGAS,ELIZABETH,2001-09-29,F,58,71511973,,030313,030313,COM. ANTABAMBAMBA,030313,COM. ANTABAMBAMBA,,PER,9999153,,															
20	18561229999153,1,71134144,ROJAS,AQUINO,MARGARETH,2002-05-26,F,58,71134144,,030301,030301,C.P.HUINCHINOS,,PER,9999153,,															
21	19670569999153,1,75274453,RIVAS,ALLCAHUAMAN,JINMY BRAYAN,2001-06-24,M,58,75274453,,030319,030319,ANEXO PACALLA,,PER,9999153,,															
22	199027309999153,1,40902490,SALAS,SANTA CRUZ,MERY ELIANA,1981-06-01,F,58,40902490,,030301,030301,,PER,9999153,,															
23	20250469999153,1,75000683,QUIPE,AMABLE,ROSALINDA,2002-10-16,F,58,75000683,,030310,030310,LOS LIBERTADORES,030310,LOS LIBERTADORES,,PER,9999153,,															

MaestroPaciente844976

Listo Accesibilidad: No disponible

14°C 21:39 23/09/2023

Id_Personal	Id_Tipo_Documento	Numero_Documento	Apellido_Paterno_Personal	Apellido_Materno_Personal	Nombres_Personal	Fecha_Nacimiento	Id_Condicion	Id_Profesion	Id_Colegio	Numero_Colegiatura
102605789999153	1	24001990	SILVERA,ALTAMIRANO,MARIA LUZ	1977-04-23,2,29,06,,9999153	2020-12-17 00:00:00					
18537759999153	1	31180178	CARRILLO,SALAS,ROSS MERI	1973-02-27,2,35,00,,9999153	2020-12-16 00:00:00					
192401529999153	1	40468204	MARQUINA,RUIZ,LESLY ROXANA	1980-01-08,2,28,08,,9999153	2021-01-08 00:00:00					
200244289999153	1	41335824	ARCE,LOAYZA,RUBEN HUMBERTO	1981-08-03,2,09,01,,9999153	2021-01-05 17:27:09					
217615569999153	1	43707913	CARDENAS,LAGOS,JANETH	1986-05-11,2,26,02,,9999153	2020-12-16 00:00:00					
2218499999153	1	47053352	MASCCO,CALLE,NOEMI JESUSA	1990-12-24,2,29,06,,9999153	2020-12-16 09:45:57					
232425509999153	1	46129491	MARCA,URPE,ANTONIA MARIBEL	1986-05-08,2,30,09,,9999153	2020-12-16 09:47:08					
234248959999153	1	46086889	CONCHA,HILARES,JUVENAL	1989-06-08,2,28,08,,9999153	2021-01-08 12:25:30					
240637929999153	1	47134825	CHACON,DIAZ,YESICA	1992-03-22,2,42,00,,9999153	2020-12-16 00:00:00					
249442779999153	1	48500720	SOTO,DE LA CRUZ,LIZ ELIZABETH	1991-11-02,2,53,00,,9999153	2020-12-11 00:00:00					
2654369999153	1	42338316	PARRA,VARGAS,MARLENE	1984-02-16,2,35,00,,9999153	2020-12-16 09:31:31					
266190369999153	1	70014231	CAMPOS,QUIROZ,SUSAN EDITH	1993-08-26,2,28,08,,9999153	2020-12-16 09:40:14					
29189559999153	1	73636715	CHAMBI,JARA,ZAIDA YASMINA	1993-07-15,2,28,08,,9999153	2020-12-16 09:39:29					
34547189999153	1	70432270	HUAMAN,ATAO,FLOR MELINA	1988-11-18,2,29,06,,9999153	2020-12-16 09:42:22					
4002979999153	1	41502466	CCAHUANA,CASO,JOSE FRANCISCO	1980-09-17,2,28,08,,9999153	2020-12-16 09:41:04					
409572639999153	1	43617119	SANCHEZ,SANCHEZ,ALICIA LISSETTE	1986-05-04,2,28,08,,9999153	2020-12-16 17:02:56					
5487439999153	1	42913768	RODAS,GONZALES,KEYLE AMNELY	1985-04-03,2,29,06,,9999153	2020-12-16 09:41:40					
5726179999153	1	46186251	BARBARAN,ALVAREZ,MARIVEL	1990-02-22,2,29,06,,9999153	2020-12-16 17:47:02					
95658529999153	1	45950669	GAMBOA,SANTANA,YULIZA FELICITAS	1989-07-18,2,33,07,,9999153	2020-12-16 09:45:01					

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la figura son formatos descargados del HIS MINSAson 4 archivos en formato .CSV

- ✓ Archivo nominal
- ✓ Archivo maestro registrador
- ✓ Archivo maestro paciente
- ✓ Archivo maestro personal

donde se descargan por tablas, generando que la información obtenida sea difícil de analizar por el personal de salud.

A continuación, se muestra el ejecutable de sincronización que consiste en la carga de los archivos exportados a la base de datos del R_SAME

Figura 24: formato de descargas del HIS MINSAs



Fuente: Elaboración propia

Con esta implementación del módulo de sincronización permite juntar los archivos del HIS MINSA y cargarlos a la base de datos del sistema R_SAME permitiendo consolidar y brindar la información transparente al personal de salud.

5.2. Resultado 02

El segundo objetivo fue implementar un sistema R_SAME con un módulo de visualización de atenciones del usuario. Donde se permite hacer la búsqueda de todas las atenciones que recibió el paciente en el centro de salud mental comunitario ingresando su número de DNI, la búsqueda se realiza con un botón buscar

Figura 25: formato de descargas del HIS MINSA

The screenshot shows the R_SAME web application interface. At the top, there is a search bar for 'INGRESE DNI' with the value '75991664' and a 'BUSCAR' button. Below the search bar is a table of attendances with columns: Lote, Pag, Reg, Profesion, Personal, Fecha Atencion, DNI, Usuario, Tipo, Lab,Codigo, and Descripción. The table lists 20 rows of attendances. Below the table is a summary section titled 'Seguimiento de atenciones por codigo prestacional' with a table showing counts for various codes: Dx (F321), Fecha Atencion (2023-02-11), CONSULTA MEDICA (99215), PSICO EDUCACION (99207.04), PSICO TERAPIA (90806), INTERVENCION INDIVIDUAL (99207.01), ACTIVIDAD FISICA (99402.17), VISITA DOMICILIARIA (C0011), GRUPOS DE AYUDA MUTUA - GAM (C0012), and PAQUETE CERRADO (TA).

Lote	Pag	Reg	Profesion	Personal	Fecha Atencion	DNI	Usuario	Tipo	Lab	Codigo	Descripción
NMC	1	2	ENFERMERIA	NOEMI JESUSA	2023-03-17	75991664	RODRIGO	D	2	99207.04	PSICOEDUCACIÓN AL PACIE...
MRP	2	7	ENFERMERIA	MARILUZ	2023-04-03	75991664	RODRIGO	D	3	99207.04	PSICOEDUCACIÓN AL PACIE...
MBA	3	6	ENFERMERIA	MARIVEL	2023-04-10	75991664	RODRIGO	D	4	99207.04	PSICOEDUCACIÓN AL PACIE...
FHA	5	15	ENFERMERIA	FLOR MELINA	2023-04-28	75991664	RODRIGO	D	5	99207.04	PSICOEDUCACIÓN AL PACIE...
MCE	1	19	SERVICIOS SOCIAL	MAGDA	2023-03-17	75991664	RODRIGO	D	null	99210	ATENCION DE SERVICIO SOCL...
CBC	3	2	PSIQUIATRIA	CECILIA JENNIFER	2023-04-03	75991664	RODRIGO	D	1	99215	CONSULTA AMBULATORIA E...
CBC	1	24	PSIQUIATRIA	CECILIA JENNIFER	2023-04-13	75991664	RODRIGO	D	2	99215	CONSULTA AMBULATORIA E...
ZCJ	3	12	PSICOLOGIA	ZAIDA YASMINA	2023-03-21	75991664	RODRIGO	D	1	99366	REUNIÓN DEL O LOS MÉDIC...
ZCJ	3	12	PSICOLOGIA	ZAIDA YASMINA	2023-03-21	75991664	RODRIGO	D	2	99366	REUNIÓN DEL O LOS MÉDIC...
NMC	2	24	ENFERMERIA	NOEMI JESUSA	2023-03-23	75991664	RODRIGO	D	1	99366	REUNIÓN DEL O LOS MÉDIC...
NMC	2	24	ENFERMERIA	NOEMI JESUSA	2023-03-23	75991664	RODRIGO	D	3	99366	REUNIÓN DEL O LOS MÉDIC...
MCE	4	3	SERVICIOS SOCIAL	MAGDA	2023-03-23	75991664	RODRIGO	D	1	99366	REUNIÓN DEL O LOS MÉDIC...
MCE	4	3	SERVICIOS SOCIAL	MAGDA	2023-03-23	75991664	RODRIGO	D	4	99366	REUNIÓN DEL O LOS MÉDIC...
FHA	4	10	ENFERMERIA	FLOR MELINA	2023-06-28	75991664	RODRIGO	D	null	99401.19	CONSEJERÍA PARA EL AUTOC...
ZCJ	4	17	PSICOLOGIA	ZAIDA YASMINA	2023-03-03	75991664	RODRIGO	D	null	99401.29	CONSEJERÍA EN CONVIVENC...

Dx	Fecha Atencion	CONSULTA MEDICA 99215	PSICO EDUCACION 99207.04	PSICO TERAPIA 90806	INTERVENCION INDIVIDUAL 99207.01	ACTIVIDAD FISICA 99402.17	VISITA DOMICILIARIA C0011	GRUPOS DE AYUDA MUTUA - GAM C0012	PAQUETE CERRADO TA
F321	2023-02-11	2	5	9	0	0	0	5	0

Fuente: Elaboración propia

En este módulo se muestra de manera detallada y cronológica las atenciones que recibió el usuario permitiendo realizar filtros en cada columna, donde se identifica lo siguiente:

- ✓ En qué número de lote, página y registro se registró las atenciones del personal de salud en el HIS MINSA.
- ✓ Que profesional le atendió y en qué fecha.
- ✓ Por qué servicios paso y que tipo de diagnóstico tiene el usuario.
- ✓ Cuando fue su última atención.
- ✓ Las atenciones fueron presenciales o virtuales.
- ✓ Qué tipo de atenciones recibió por cada servicio.

Así mismo para el seguimiento de atenciones según el indicador de cobertura del PP 0131 se muestra lo siguiente:

- ✓ Diagnóstico de seguimiento de paquete
- ✓ La fecha en el que se diagnosticó el usuario
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de medicina según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de enfermería según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de psicología según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de asistente social según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de terapia ocupacional según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de terapia ocupacional según el indicador del PP 0131.
- ✓ Se muestra si ya cumplió el indicador de cobertura del PP 0131.

Los datos mostrados es de suma importancia teniendo en cuenta que ayuda al personal asistencial tener un panorama completo y al instante de todas las atenciones que recibió el usuario y mediante filtros podrán realizar la revisión del correcto ingreso de datos al sistema HIS MINSA, así mismo ayuda al personal que sea más eficiente y eficaz en cada atención puesto que la atención en los centros de salud mental comunitarios es de enfoque multiinterdisciplinario significa que todo el personal está involucrado en el seguimiento de la recuperación del usuario. cabe señalar que estos datos son inalterables.

5.3. Resultado 03

El tercer objetivo es de implementar un sistema R_SAME con un módulo de visualizar los datos de historia clínica. Donde se permite hacer la búsqueda de los datos necesarios del usuario para su fácil identificación y búsqueda de las historias clínicas en físico. Para su búsqueda se debe ingresar el apellido o nombres del usuario, la búsqueda se realiza con un botón buscar.

Figura 26: formato de descargas del HIS MINSA

The screenshot displays the R_SAME web application interface. On the left is a blue sidebar with navigation options: ATENCIONES, N° HISTORIA, ESTADISTICAS, and PAQUETES. The main area features a search bar with the text 'APELLIDOS O NOMBRES GUTIERREZ' and a 'BUSCAR' button. Below the search bar is a table with the following data:

N° HISTORIA	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARRERA	UNIVERSIDAD	TELEFONO
1110	GUTIERREZ SANDOVAL ERIKA	*****	CONTABILIDAD	UNAJMA	966939450
460	GUTIERREZ TOLEDO ERIKA	*****	ING. AMBIENTAL	UNAJMA	976614793
474	GUTIERREZ MENDOZA ERIKA	*****	MATAMATICA	IESPA	901196367
767	GUTIERREZ FIGUEROA ERIKA	*****	DERECHO	UTEA	945052627
698	GUTIERREZ ATA0 ERIKA	*****	ADM-EMPRESA	UNAJMA	957785582
811	GUTIERREZ SOTO ERIKA	*****	CONTABILIDAD	UTEA	918586949
810	GUTIERREZ CIELO ERIKA	*****	ENFERMERIA	UTEA	901313616

Below the table, there is a section titled 'PARTES DE HISTORIA CLINICA EN FISICO' showing a physical history card for 'DISA APURIMAC II CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO'. The card includes the patient's name 'ERIKAS SANDOVAL SANDOVAL' and a red box with the text 'MÁS INFORMACIÓN EN: WWW.SERVIDOR.MINSA.GOV.PE'. To the right of the card, there are labels: 'Datos Personales de Usuario' and 'Color: Tipo de Diagnostico'. A label 'Numero de Historia Clinica 578' points to the card.

Fuente: Elaboración propia

En este módulo se muestra datos importantes para el seguimiento al usuario y son los siguientes:

- ✓ Numero de historia clínica
- ✓ Nombres completos del usuario
- ✓ DNI
- ✓ Carrera profesional
- ✓ Universidad
- ✓ N° de teléfono

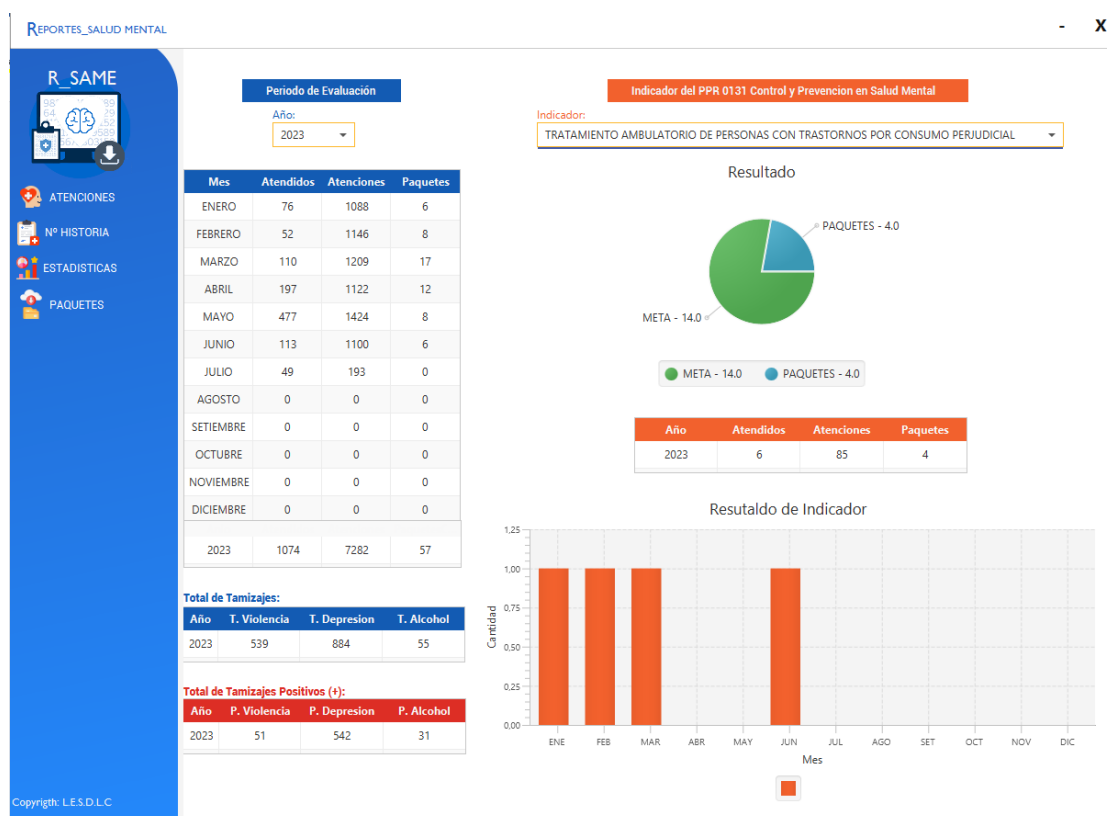
Los datos mostrados ayuda al personal asistencial ahorrar tiempo en la identificación y búsqueda de manera más rápida las historias clínicas en físico. Así mismo como parte del trabajo del personal administrativo genera una eficiencia en la atención en el área de admisión. señalar que estos datos son inalterables.

5.4. Resultado 04

El cuarto objetivo fue de implementar un sistema R_SAME con un módulo de mostrar indicadores de cobertura en salud mental. Para su búsqueda se debe seleccionar el año de evaluación así mismo el tiempo de indicador de cobertura del PP0131 control y prevención en salud mental.

El módulo de estadísticas, permite mostrar los indicadores del PP 0131 control y prevención en salud mental, de esta manera los jefes de cada centro de salud mental comunitario en las reuniones mensuales en conjunto con todo su personal puedan realizar un análisis del impacto de las atenciones que realizan por cada indicador y se pueda implementar estrategias de acción para generar ventajas en la evaluación anual por parte del ministerio de salud.

Figura 27: formato de descargas del HIS MINSa



Fuente: Elaboración propia

El dato mostrado ayuda a todo el personal analizar de forma panorámica el trabajo realizado con respecto a la cobertura de indicadores del PP 0131. señalar que estos datos son inalterables.

5.5. Resultado 05

El quinto objetivo fue de implementar un sistema R_SAME con un módulo de re porteador de gestión y seguimiento de paquetes nominales de salud mental según el PP 0131. El módulo de re porteador, permite generar un documento en formato Excel y para su búsqueda se debe ingresar el año que se desea visualizar, la búsqueda se realiza con un botón exportar Excel.

Figura 28: formato de descargas del HIS MINSA



Fuente: Elaboración propia

Los datos mostrados ayuda al personal asistencial identificar de manera rápida los tipos de indicadores de evaluación del PP 0131 Control y prevención en salud mental ya que se muestra el resumen por cada indicador, este resumen se

trabajó en conjunto con la dirección de salud mental de la Disa Apurímac II y esta validado por la Disa Apurímac II. señalar que estos datos son inalterables.

Figura 29: Resultado de paquetes nominales de CSMC con el uso del R_SAME

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Paquete ANSIEDAD" from the "Oficina de Información CSMC/UMA". The spreadsheet tracks mental health services for various users. Key columns include:

- NUMERO DE PROSEGUIDO:** Unique identifier for each user.
- PSICOLOGO RESPONSABLE:** Name of the responsible psychologist.
- FECHA ATENCION:** Date of the service.
- HCL, DNI, NOMBRE Y APELLIDO:** Personal data of the user.
- DIAGNOSTICO:** Clinical diagnosis.
- CONSEJA MEDICA:** A grid of dates (from 2023-04-10 to 2023-06-17) with green cells indicating service completion and red cells indicating non-compliance.
- EVALUACION INTEGRAL:** A grid of dates (from 2023-04-10 to 2023-06-17) with green cells indicating completion.
- PSICOEDUCACION:** A grid of dates (from 2023-04-10 to 2023-06-17) with green cells indicating completion.
- PSICOTERAPIA INDIVIDUAL:** A grid of dates (from 2023-04-10 to 2023-06-17) with green cells indicating completion.

 A legend at the bottom identifies colors: Green for "Cumple los criterios" (meets criteria) and Red for "No cumple los criterios" (does not meet criteria).

Fuente: Elaboración propia

En este módulo se muestra el seguimiento de atenciones de cada usuario por sub producto del PPR 1031 según los criterios del manual de registro de atención en salud mental y para determinar el avance de la meta física por establecimiento, todo se basa según el manual de registro del PPR 1031

En el exportado se muestra lo siguiente:

- ✓ Clasificación de trastornos psicosociales
- ✓ Resúmenes de atenciones por trastorno psicosocial según el PPR 1031
- ✓ Barra de progreso
- ✓ Psicólogo responsable
- ✓ Diagnostico
- ✓ usuario
- ✓ Se colorea de color verde si cumple los criterios para determinar el avance de la meta física al 100%.
- ✓ Se colorea de color rojo cuando no cumple con el registro de sintaxis de salud mental.

- ✓ Si hay espacios en blanco es cuando el personal de salud no realiza la atención.
- ✓ Se colorea de color morado las fechas de atención que recibieron un mes antes el usuario.
- ✓ Se colorea de color azul las fechas de atención del mes actual del usuario

Esto permite que el personal de salud realice un seguimiento y monitoreo oportuno y de manera más eficiente y eficaz para el cumplimiento del PPR 1031, así mismo permite la reducción significativa del uso de tiempo en cada actividad realizada y reduce los errores en la sintaxis para el ingreso al HISMINSA. todo ello está reflejadas en la siguiente tabla donde se muestra el reporte de un centro de salud mental comunitario que no hace uso del R_SAME

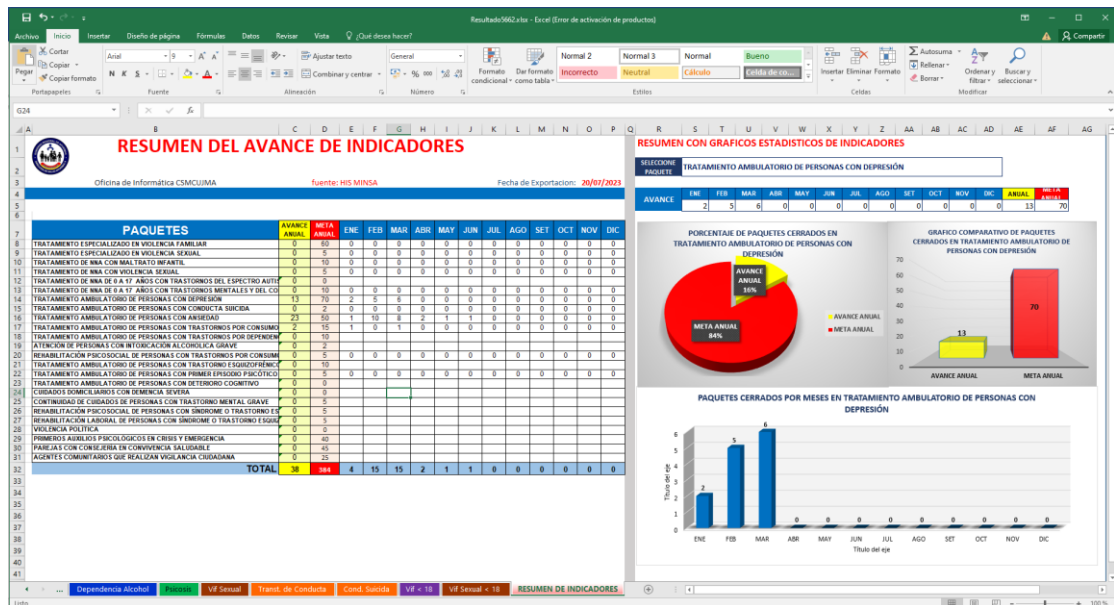
Figura 30: Resultado de paquetes nominales de CSMC sin el uso del R_SAME

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Paquete ANSIEDAD' with columns for 'EMBARCACIÓN', 'PSICODIAGNÓSTICO RESPONSABLE', 'FECHA ATENCIÓN', 'HCL', 'DRI', 'NOMBRE Y APELLIDO', 'D.O.', 'DNI', 'FECHA DE NACIMIENTO', 'DIAGNÓSTICO', 'CONSULTA MEDICA', 'EVALUACIÓN PSICOLÓGICA', 'PSICODUCACIÓN', and 'PSICOTERAPIA INDIVIDUAL'. The data rows contain patient information and dates, with some cells highlighted in purple or blue to indicate specific attention periods.

Fuente: Elaboración propia

Como resultado se observa que no hay un seguimiento y monitoreo oportuno en cada atención por parte del personal de salud. Así mismo no cumplen con la sintaxis correcta en el ingreso de información al HIS MINSA.

Figura 31: : Interfaz visualización resultado del exportado resumen de indicadores



Fuente: Elaboración propia

En este módulo se muestra el resumen general del establecimiento en cuanto al avance de indicadores de manera sencilla y comprensible.

Esto brinda un panorama completo de las atenciones de todo el establecimiento para su evaluación y análisis.


















5.6. Resultado 06

El sexto objetivo es de Configurar una red local para la implementación de una red local se asignaron IP's (Protocolo de internet) estáticas a todos los equipos de cómputo que están en cada servicio manteniéndolas bajo la súper red 192.168.1.1. Debido a que el servidor fue levantado en la oficina de informática se instalaron los servicios de Microsoft SQL Server y el ejecutable de sincronización; luego se instalaron en cada equipo el R_SAME para que puedan acceder al sistema a través del icono en el escritorio logrando tener acceso sin ningún inconveniente.

Figura 32: Interfaz visualización resultado del exportado resumen de indicadores

Dispositivos conectados **15**

Dispositivos bloqueados **0**

Dispositivo	Tasa	Flujo de Envío	Recepción	Bloque
 U- Participación IP 192.168.1.101 Conectado por Cable	 ↑ 0 B/s ↓ 0 B/s			
 U- Admisión IP 192.168.1.102 Conectado por Cable	 ↑ 796 B/s ↓ 104.8 KB/s			
 U- Farmacia IP 192.168.1.103 Conectado por Cable	 ↑ 0 B/s ↓ 0 B/s			
 U-Triaje IP 192.168.1.104 Conectado por Cable	 ↑ 0 B/s ↓ 0 B/s			
 U- Joven IP 192.168.1.105 Conectado por Cable	 ↑ 1.2 KB/s ↓ 101.4 KB/s			
 U- Psicología IP 192.168.1.108 Conectado por Cable	 ↑ 0 B/s ↓ 0 B/s			
 U- Medicina IP 192.168.1.113 Conectado por Cable	 ↑ 0 B/s ↓ 0 B/s			
 U- Terapia IP 192.168.1.116 Conectado por Cable	 ↑ 126 B/s ↓ 268 B/s			
 U- Participación IP 192.168.1.118 Conectado por Cable	 ↑ 1.2 KB/s ↓ 23.8 KB/s			
 U- Administración IP 192.168.1.120 Conectado por Cable	 ↑ 1.6 KB/s ↓ 24.2 KB/s			
 U- Informática IP 192.168.1.121 Conectado por Cable	 ↑ 0 B/s ↓ 0 B/s			

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Con la implementación del sistema R_SAME se logró una mejora significativa en los centros de salud mental comunitarios lo cual nos lleva a las siguientes conclusiones:

- Se desarrolló el módulo de ejecutable de sincronización, garantizando la autonomía del personal de salud para el manejo de la información y que la información obtenida sea de la fuente auditable que es el sistema web HIS MINSA.
- Mediante la implementación del módulo de Atenciones se ha logrado que los profesionales de salud de los CSMC realicen un seguimiento adecuado de las atenciones en salud mental, con atenciones más eficientes y eficaces potenciando las atenciones con un enfoque multidisciplinario.
- Mediante la implementación del módulo N.º Historia, en el área de admisión se ha logrado mejorar la calidad de la gestión y atención de usuarios en los diferentes servicios.
- El sistema brinda información de resultados exactos del cumplimiento del PP 0131 para establecer estrategias de mejora en cada CSMC.
- El sistema permitió comprender la importancia que tiene la sintaxis y el seguimiento en cada atención de cada usuario ya que el tratamiento y rehabilitación de un usuario con problemas de salud mental puede tardar semanas, meses o incluso años.
- Finalmente, la implementación del sistema que lleva por nombre “R_SAME” ha incrementado la calidad en el tratamiento de atenciones en salud mental a los usuarios.

RECOMENDACIONES

- Realizar análisis detallados de los casos de investigación ya que esto puede ayudar a reducir el proceso o lo que comúnmente llamamos automatización así mismo es de vital importancia trabajar de la mano con el cliente para tener mejores resultados.
- Definir y conocer bien el software que se van a utilizar pues estos brindan mejores tecnologías que llegan a mejorar significativamente la propuesta de desarrollo.
- Comprender y definir adecuadamente el software, ya que el software a utilizar proporcionara tecnologías que se adapten al mejor desarrollo.
- Incrementar el consumo de TI dentro de las diferentes direcciones de la DISA APURIMAC II debido a que son un gran impulso para la mejora de atenciones en salud, como para la ayuda del cumplimiento de los PP en las diferentes direcciones.
- El sistema esta presto a mejoras continuas y a posteriores investigaciones en este campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias. (2018). *tecnologías java*. Obtenido de https://www.java.com/es/download/help/whatis_java.html
- Besteiro, M. (2001). *Web Services una herramienta facil y sencilla*. Obtenido de <http://www.ehu.es/mrodriguez/archivos/csharp/pdf/ServiciosWeb/WebServices.pdf>
- Burga, A. R. (2022). *Implementación de un sistema de información para el seguimiento y control de casos de covid-19 en empresas industriales*. Lima: pucp.
- CodeSchool. (2002). *Lenguajes de Programación Más Usados en el 2021*. Obtenido de [Lenguajes de Programación Más Usados en el 2021: http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Un%20concepto%20de%20seguridad%20ciudadana.pdf](http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Un%20concepto%20de%20seguridad%20ciudadana.pdf)
- Hypertexto Preprocessor. (2014). *Manual de PHP y se un experto en el mundo informatico*. Obtenido de <http://php.net/manual/es/getting-started.php>
- IBM ITIL Services. (2012). *Gestión de servicios como estrategia de reducción de costos*. Obtenido de <http://docplayer.es/1930072-Gestion-de-servicios-como-estrategia-de-reduccion-de-costos-eduardo-martinez-ibm-service-management-advisor-eduardo-martinez-mx1-ibm.html>
- ISO. (2022). *Organización Internacional de Normalización*. Obtenido de Organización Internacional de Normalización: <https://www.iso.org/home.html>
- Jerome Gabillaud. (2014). *SQL Server*. Barcelona: ENI ISBN. Obtenido de Computer Weekly -sql server.
- Jim Clarke. (2019). *JAVAFX Developing Rich Internet Applications*. California: Sun Microsystems. Obtenido de <https://www.java.com/es/download/help/javafx.html>
- kent beck. (2008). *Todo sobre la metodologia XP*. Obtenido de http://www.fcad.uner.edu.ar/jai/6JAI/XP_6JAI.pdf
- MINSA. (2010). *Compilación de normas de seguridad y salud ocupacional*. Obtenido de https://www.google.com.pe/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0ahUKEwjZiIft0aTJAhUDRCYKHfEJBgAQFgg-MAY&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.pa%2Ffinec%2Farchivos%2FP4361CONCEPTOS.pdf&usq=AFQjCNFZ1h9sxIzNnYDVeR3sTZ3c_mylnw&bv m=bv.108194040,d.eWE&c

- MINSA. (2015). *Sistemas de salud asistencial*. Obtenido de HISMINSA: <https://www.minsa.gob.pe/hisminsa/?op=4#:~:text=Como%20se%20indica%20anteriormente%20el,de%20salud%20hasta%20su%20egreso>.
- MINSA. (2017). *Centros de Salud Mental Comunitaria*. Obtenido de MINSA Centros de Salud Mental Comunitaria: <https://www.gob.pe/14421-servicios-que-brindan-los-centros-de-salud-mental-comunitaria>
- MINSA. (2017). *Oficina general de planeamiento, presupuesto y modernización*. Obtenido de ministerio de salud: <http://www.minsa.gob.pe/presupuestales/#:~:text=El%20Programa%20Presupuesta l%20es%20una,el%20Presupuesto%20del%20Sector%20P%3%BAblico>.
- MINSA. (2021). *Ministerio de salud manual*. Obtenido de Ministerio de salud manual: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/3249452-manual-de-registro-y-codificacion-de-actividades-en-la-atencion-salud-de-salud-mental-sistema-de-informacion-his>
- MINSA. (2021). *Minsa atenciones en salud*. Obtenido de Minsa atenciones en salud: <https://salud.gob.ar/dels/entradas/la-atencion-de-la-salud>
- MINSA. (2022). *Plan de salud mental 2020 - 2021*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.gob.pe/10942-conocer-los-centros-de-salud-mental-comunitaria-en-el-peru>
- Molina, H. G. (2012). *Avances en informatica y sistemas computacionales*. Mexico: Universidad Juarez Autonoma.
- OMS. (2022). *Centro Nacional de Epidemiologia, Prevencion y Control de Enfermedades*. Obtenido de Centro Nacional de Epidemiologia, Prevencion y Control de Enfermedades: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/salud-mental#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,un a%20contribuci%C3%B3n%20a%20su%20comunidad>.
- Reyes. (2019). *Repositorio academico de la universidad de chile*. Obtenido de Repositorio academico de la universidad de chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103711>

ANEXOS

Anexo 1: Resolución de validación del sistema R_SAME por la DISA APURIMAC II



REPÚBLICA DEL PERÚ

Gobierno Regional de Apurímac

Dirección de Salud Apurímac II.

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional".



RESOLUCION DIRECTORAL

N° 359-2022-DG-DISA-APURIMAC II.

Andahuaylas, 07 JUL. 2022

VISTOS: El Memorándum N° 2517-2022-DEGDRH-DISA APURIMAC II, de fecha 30 de junio del año 2022 del año 2022, disponiendo la proyección de Resolución Directoral, para la Aprobación de la **Validación del Aplicativo del SOFTWARE R -SAME**, Desarrollado por la Oficina de Informática del Centro de Salud Mental Comunitario José María Arguedas jurisdicción de la Dirección de Salud Apurímac II, en mérito al Informe N° 187-2022 DESP/ DISA APURIMAC II, Informe N° 126-2022 DSM DESP DISA AP II, y;

CONSIDERANDO:

Que, por documentos de vistos, se dispone vía acto resolutivo para la Aprobación de la **Validación del Aplicativo del SOFTWARE R -SAME**, Desarrollado por la Oficina de Informática del Centro de Salud Mental Comunitario José María Arguedas jurisdicción de la Dirección de Salud Apurímac II, será dirigido a pacientes con problemas de Salud Mental, la misma que fue realizada por la Ing. Liz Elizabeth Soto de la Cruz, con el Apoyo del Psicólogo José Francisco Ccahuana Caso;

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo VI del Título Preliminar de la Precitada Ley, establece, que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea, siendo responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública aprobado por Decreto Supremo N° 123- 2018-PCM, tiene por objeto desarrollar el Sistema Administrativo de modernización de la Gestión Pública, estableciendo los principios, normas y procedimientos que aplican al proceso de modernización de la gestión pública, en concordancia con la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado;

Que, mediante Informe N° 067-2022 DSM. DESP DISA AP II, de fecha 05 de abril del año 2022, el Jefe de la oficina de Estadística e Informática, solicita la Aprobación de la **Validación del Aplicativo del SOFTWARE R -SAME**, Desarrollado por la Oficina de Informática del Centro de Salud Mental Comunitario José María Arguedas jurisdicción de la Dirección de Salud Apurímac II, será dirigido a pacientes con problemas de Salud Mental;

Que, mediante Informe N° 187-2022 DESP DISA APURIMAC II, la Directora Ejecutiva de Salud de las Personas, de la Dirección de Salud Apurímac II, solicita la Aprobación de la **Validación del Aplicativo del SOFTWARE R -SAME**, Desarrollado por la Oficina de Informática del Centro de Salud Mental Comunitario José María Arguedas jurisdicción de la Dirección de Salud Apurímac, será dirigido a pacientes con problemas de salud Mental, la misma que fue realizada por la Ing. Liz Elizabeth Soto de la Cruz, con el Apoyo del Psicólogo José Francisco Ccahuana Caso;





Gobierno Regional de Apurímac

Dirección de Salud Apurímac II.

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional".



RESOLUCION DIRECTORAL

N° 359 -2022-DG-DISA-APURIMAC II.

Andahuaylas, 07 JUL. 2022

En uso de las facultades conferidas mediante Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y sus modificatorias; Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización; Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; R.M. N° 701-2004/MINSA; Resolución Ejecutiva Regional N° 715-2009-GR-APURIMAC/PR, que aprueba la Estructura Orgánica del Sector Salud de la Región Apurímac;

Con el visado de la Dirección Ejecutiva de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos, Oficina de Asesoría Legal, Dirección Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y Dirección Ejecutiva de Administración de la Dirección de Salud Apurímac II;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar de la Validación del Aplicativo del SOFTWARE R –SAME, Desarrollado por la Oficina de Informática del Centro de Salud Mental Comunitario José María Arguedas jurisdicción de la Dirección de Salud Apurímac II, será dirigido a pacientes con problemas de Salud Mental, la misma que fue realizada por la Ing. Liz Elizabeth Soto de la Cruz, con el Apoyo del Psicólogo José Francisco Ccahuana Caso.

ARTICULO 2°.- NOTIFICAR, el presente acto resolutivo a las partes interesadas para su conocimiento y fines pertinentes y Direcciones Ejecutivas competentes de la Dirección de Salud Apurímac II.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



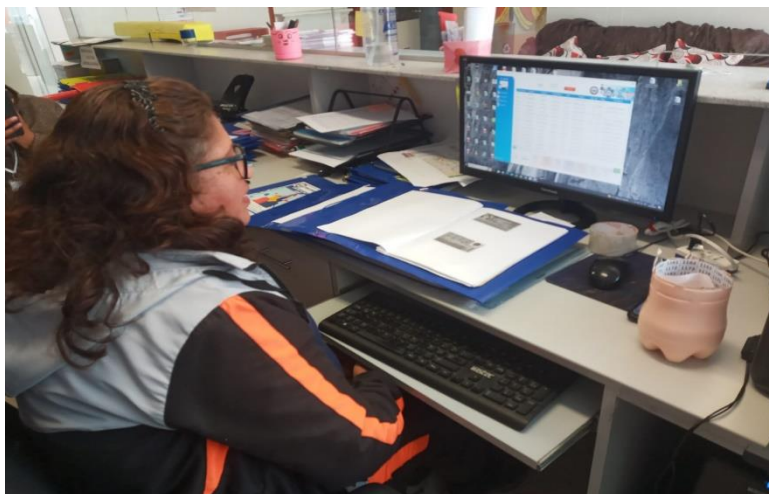
Gobierno Regional de Apurímac
Dirección de Salud Apurímac II
Daniel Ney Acuña
M.C. Daniel Ney Acuña
DIRECTOR GENERAL

C.c.
D.G.
D.Ejec.
Interesado
Arch/dqc

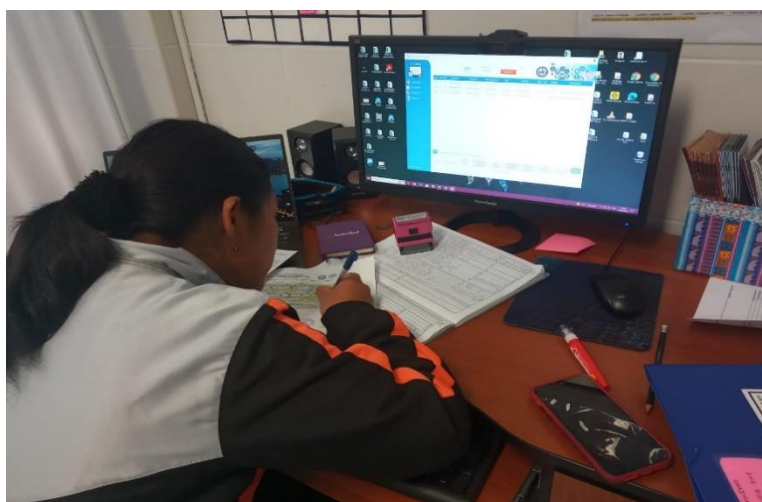
Anexo 2: Capacitación del sistema a los 3 centros comunitarios



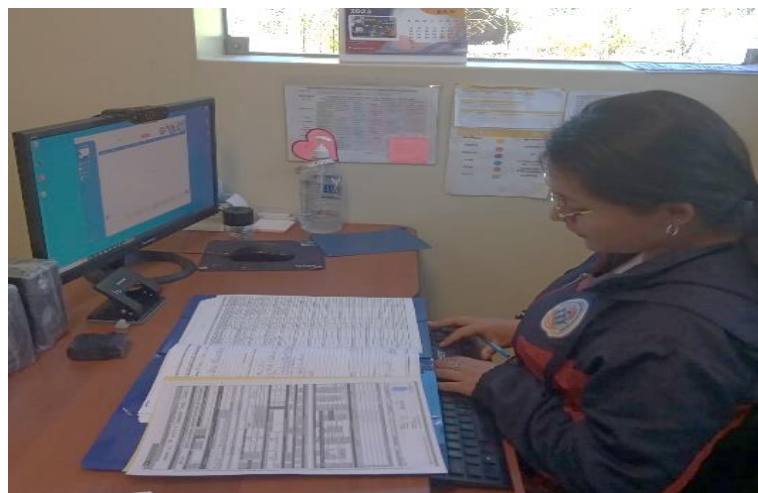
Anexo 3: Uso del sistema unidad de Admisión



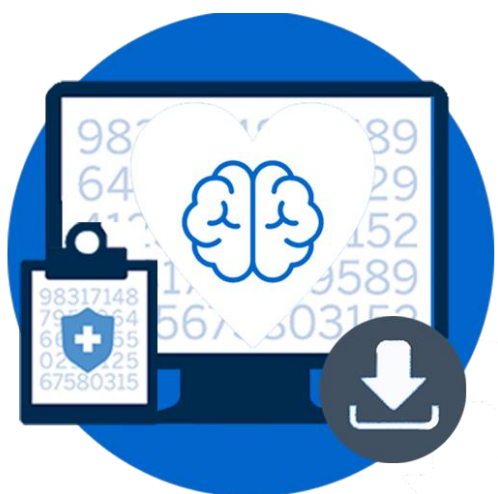
Anexo 4: Uso del sistema unidad Triage



Anexo 5: Uso del sistema unidad Adicciones



MANUAL DE USUARIO R_SAME

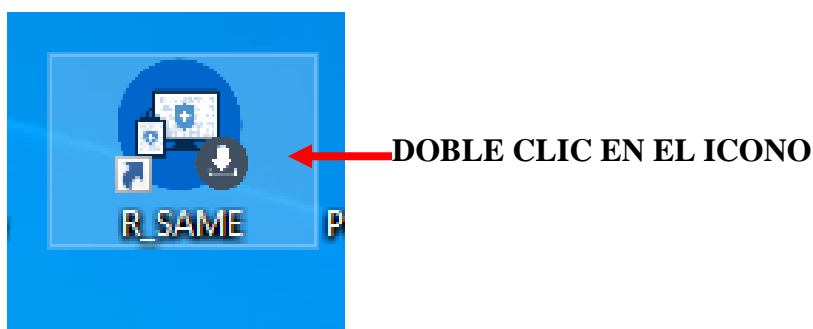


ACCESO AL APLICATIVO R SAME

Para utilizar el sistema estará disponible el **ICONO** en cada computadora de escritorio de los centros de salud mental comunitarios.

Paso 01: Acceso al sistema

Imagen 1: Icono del sistema.



MENU DE OPCIONES

Una vez ingresado al sistema, se mostrará el menú de opciones al cual podemos ingresar según la información requerida.

- Pulsar el botón **ATENCIONES**, si es que requerimos visualizar todas las atenciones en salud mental del usuario, orientado a promover el seguimiento de atenciones en salud mental por cada servicio
- Pulsar el botón **Nº HISTORIA**, si es que requerimos visualizar información del usuario para su identificación de historia clínica en físico y su pronta atención.
- Pulsar el botón **ESTADISTICAS**, si es que requerimos visualizar información de los indicadores de cobertura del PP 0131 control y prevención en salud mental para la toma de decisiones e implementación de estrategias.
- Pulsar el botón **PAQUETES**, si es que requerimos visualizar el avance de indicadores de cobertura de forma nominal, orientado a promover el seguimiento y la identificación de errores según el manual his_minsa

MODULO DE ATENCIONES:

Este módulo nos permite visualizar las atenciones que recibe el usuario en salud mental

REPORTES_SALUD MENTAL

R SAME

ATENCIONES
Nº HISTORIA
ESTADISTICAS
PAQUETES

INGRESE DNI

BUSCAR

PASO 1

PASO 2

Lote	Pag	Reg	Profesion	Personal	Fecha Atencion	DNI	Usuario	Tipo	Lab	Codigo	Descripcion
Tabla sin contenido											

Seguimiento de atenciones por codigo prestacional

Dx	Fecha Atencion	CONSULTA MEDICA	PSICO EDUCACION	PSICO TERAPIA	INTERVENCION INDIVIDUAL	ACTIVIDAD FISICA	VISITA DOMICILIARIA	GRUPOS DE AYUDA MUTUA - GAM	PAQUETE CERRADO
		99215	99207.04	90806	99207.01	99402.17	C0011	C0012	TA

Tabla sin contenido

PASO 1 - Ingresar el número de DNI del usuario.

PASO 2 - Clic en buscar para poder visualizar todas las atenciones que recibió el usuario.

RESULTADO 1:

En la primera tabla se visualizará lo siguiente:

- ✓ En qué número de lote, página y registro se registró las atenciones del personal de salud en el HIS MINSA.
- ✓ Que profesional le atendió y en qué fecha.
- ✓ Por qué servicios paso y que atenciones recibió.
- ✓ Las atenciones fueron presenciales o virtuales.
- ✓ Qué tipo de atenciones recibió por cada servicio.

RESULTADO 2:



Dx	Fecha Atencion	CONSULTA MEDICA 99215	PSICO EDUCACION 99207.04	PSICO TERAPIA 90806	INTERVENCION INDIVIDUAL 99207.01	ACTIVIDAD FISICA 99402.17	VISITA DOMICILIARIA C0011	GRUPOS DE AYUDA MUTUA - GAM C0012	PAQUETE CERRADO TA
F412	2023-05-04	5	2	7	0	7	0	0	0

En la segunda tabla se visualizará lo siguiente:

El seguimiento de atenciones según el indicador de cobertura del PP 0131 se muestra lo siguiente:

- ✓ Diagnóstico de seguimiento de paquete de cobertura.
- ✓ La fecha en el que se diagnosticó el usuario
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de medicina según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de enfermería según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de psicología según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de asistente social según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de terapia ocupacional según el indicador del PP 0131.
- ✓ Número total de atenciones por el servicio de terapia ocupacional según el indicador del PP 0131.
- ✓ Se muestra si ya cumplió el indicador de cobertura del PP 0131.

MODULO DE N° HISTORIA:

Este módulo nos permite visualizar las atenciones que recibe el usuario en salud mental

REPORTES_SALUD MENTAL

R_SAME

ATENCIONES

N° HISTORIA

ESTADISTICAS

PAQUETES

APELLIDOS O NOMBRES

BUSCAR

PASO 2

N° HISTORIA

APELLIDOS Y NOMBRES

DNI

CARRERA

UNIVERSIDAD

TELEFONO

PASO 1

Tabla sin contenido

PARTES DE HISTORIA CLINICA EN FISICO

Numero de Historia Clinica 578

DISA APURIMAC II
CENTRO DE SALUD MENTAL
COMUNITARIO

Datos Personales de Usuario

Color: Tipo de Diagnostico

PASO 1 - Ingresar NOMBRES O APELLIDOS del usuario.

PASO 2 - Clic en buscar para poder visualizar datos de historia clínica en físico.

En este módulo se muestra datos importantes para el seguimiento al usuario y son los siguientes:

- ✓ Numero de historia clínica
- ✓ Nombres completos del usuario
- ✓ DNI
- ✓ Carrera profesional
- ✓ Universidad
- ✓ N° de teléfono

MODULO DE ESTADISTICAS:

Este módulo nos permite visualizar avances y estadísticas de atenciones según el PP 0131

The screenshot displays the 'R_SAME' web application interface. On the left is a blue sidebar with navigation icons and labels: 'ATENCIONES', 'Nº HISTORIA', 'ESTADISTICAS', and 'PAQUETES'. The main content area is titled 'REPORTES SALUD MENTAL' and contains several sections:

- Periodo de Evaluación:** A dropdown menu for 'Año' is highlighted with a red arrow and labeled 'PASO 1'.
- Indicador:** A dropdown menu for 'Indicador del PPR 0131 Control y Prevencion en Salud Mental' is highlighted with a red arrow and labeled 'PASO 2'.
- Resultados:** Below the dropdowns, there are several empty tables with headers: 'Mes', 'Atendidos', 'Atenciones', and 'Paquetes'. Below these are summary tables for 'Total de Tamizajes' and 'Total de Tamizajes Positivos (+)', each with columns for 'Año', 'T. Violencia', 'T. Depression', and 'T. Alcohol'.
- Resultado de Indicador:** A chart showing 'Cantidad' on the y-axis and 'Mes' (Ene to Dic) on the x-axis. A legend indicates the data is for the year 2023.

PASO 1 – Clic seleccionar AÑO de evaluación.

PASO 2 - Clic seleccionar indicador de cobertura del PP 0131.

ayuda a todo el personal analizar de forma panorámica el trabajo realizado con respecto a la cobertura de indicadores del PP 0131.

MODULO DE PAQUETES:

Este módulo nos permite visualizar avances y estadísticas de atenciones según el PP 0131

PASO 1 → INGRESE AÑO

PASO 2 → Generar Reporte

RESUMEN GENERAL DE INDICADORES DEL PP 0131 Y LEGENDA DE COLORES PARA HISTORIAS CLINICAS EN FISICO

LEYENDA:

- Amarillo
- Fucsia
- Rojo
- Naranja
- Azul
- Verde
- Marron
- Morado

1. PAQUETE DE DEPRESIÓN

DEPRESIÓN LEVE : DX - F320, F330
 Consulta Medica : 3 atenciones
 Psicoeducación : 6 atenciones
 Intervención Individual: 4 atenciones

DEPRESIÓN MODERADA
 DX: F30, F31, F321, F331, F334, F34-F38, F332, F333
 Consulta Medica: 6 atenciones
 Evaluación Integral (PAI): 1 atenciones

2. PAQUETE DE ANSIEDAD

ANSIEDAD LEVE : DX - F430, F419
 Consulta Medica : 3 atenciones
 Psicoeducación : 4 atenciones
 Actividad Física: 8 atenciones
 Grupos de Ayuda Mutua: 6 atenciones

ANSIEDAD MODERADA
 DX: F40 al F48 (Excepto F430, F419)
 Consulta Medica : 4 atenciones
 Evaluación Integral (PAI): 1 atenciones

3. PAQUETE DE CONSUMO PERJUDICIAL

CONSUMO PERJUDICIAL
 DX: F101, F131, F171

Evaluación Integral (PAI): 1 atencion
 Consejería estilos de vida sal: 1 atencion
 Intervención Breve: 4 atenciones

4. PAQUETE C. SUICIDA

CONDUCTA SUICIDA
 DX: X60 al X84

Consulta Medica : 3 atenciones
 Intervención en crisis: 1 atenciones
 Evaluación Integral (PAI): 1 atenciones
 Psicoeducación : 6 atenciones
 Psicoterapia Individual: 10 atenciones
 Psicoterapia Familiar: 6 atenciones
 Visita Domiciliaria: 6 atenciones

5. PAQUETE DE DEPENDENCIA ALCOHOL

DEPENDENCIA DE ALCOHOL
 DX: F102, F132, F172

Consulta Medica: 4 atenciones
 Evaluación Integral (PAI): 1 atenciones
 Psicoterapia Individual: 4 atenciones
 Intervención Familiar: 2 atenciones
 Visita Domiciliaria: 2 atenciones
 Terapia Grupal: 2 atenciones
 Entrevista Motivacional: 2 atenciones

6. PAQUETE DE PSICOSIS

PSICOSIS
 DX: F20-F29, F312, F315, F323, F333, F062, F1X5

Consulta Medica : 6 atenciones
 Evaluación Integral (PAI): 1 atenciones
 Psicoeducación: 4 atenciones
 Intervención Individual: 6 atenciones
 Psicoterapia Individual: 10 atenciones
 Intervención Familiar: 3 atenciones
 Visita Domiciliaria: 3 atenciones

7. PAQUETE V. SEXUAL

VIOLENCIA SEXUAL
 DX: T742

Consulta Medica : 3 atenciones
 Psicoeducación : 3 atenciones
 Psicoterapia Individual: 12 atenciones
 Intervención Familiar: 4 atenciones
 Visita Domiciliaria: 2 atenciones
 Mov. de Redes: 2 atenciones

8. PAQUETE DE VIOLENCIA

VIOLENCIA
 DX: T740 al T749, Y070, Y071, Y078

Consulta Medica: 3 atenciones
 Evaluación Integral (PAI): 1 atenciones
 Psicoeducación : 3 atenciones
 Intervención Individual: 3 atenciones
 Psicoterapia Individual: 8 atenciones
 Intervención Familiar: 3 atenciones
 Visita Domiciliaria: 2 atenciones

PASO 1 – Clic seleccionar AÑO de evaluación.

PASO 2 - Clic en GENERAR REPORTE.

RESULTADO

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Paquete ANSIEDAD' from the 'Oficina de Informática COMULIMA'. The spreadsheet contains a list of users with columns for 'BARRA DE PROGRESO', 'PSICÓLOGO RESPONSABLE', 'FECHA ATENCIÓN', 'HCL', 'DNI', 'NOMBRE Y APELLIDO', 'SEXO', 'EDAD', 'FECHA DE NACIMIENTO', 'DIAGNOSTICO', and a grid of dates for 'EVALUACIÓN INICIAL', 'PSICODUCACIÓN', and 'PSICOTERAPIA INDIVIDUAL'. A red box labeled 'Campo 3' encompasses the top part of the spreadsheet, including the title and the first few columns. A red arrow labeled 'Campo 1' points to the first column. A red box labeled 'Campo 2' highlights the bottom row of the spreadsheet, which contains various status indicators like 'Vif', 'Depresión Leve', 'Depresión', 'Ansiedad Leve', 'Ansiedad', 'Consumo Perjudicial', 'Dependencia Alcohol', 'Trastorno', 'Vif Sexual', and 'Trastorno'.

Campo 1 -

Campo 2

Campo 1. se visualiza lo siguiente:

- ✓ barra de progreso por cada usuario para el cierre de paquete.
- ✓ Psicólogo responsable
- ✓ Fecha de atención
- ✓ Datos completos del usuario (nombres y apellidos, DNI, HCL, fecha de nacimiento, edad, sexo)
- ✓ Diagnostico
- ✓ Fecha de atención por cada servicio.
- ✓ Paquetes cerrados de color verde

Campo 2. se visualiza lo siguiente:

- ✓ Todos los Indicadores PPR (Vif, Depresión, Ansiedad, Consumo Perjudicial, etc.)

Campo 3. se visualiza lo siguiente:

- ✓ Datos de tipo de paquete y fecha de exportación

MANUAL TECNICO R SAME

PASO 1: Instalación de R_SAME

launch4j.log	29/03/2022 14:43	Documento de te...	1 KB
R_SAME.exe	29/03/2022 14:43	Aplicación	1.901 KB
nan.xml	29/03/2022 14:42	Documento XMI	1 KB

Clic derecho ejecutar como administrador e instalar.

PASO 2: Instalación de SQL Server.

PASO 3: Configuración como servidor local la computadora.

PASO 4: Cargar datos del HIS MINSA al SQL Server

Descargar la siguiente información del HIS MINSA y guardarlos en una carpeta de nombre HISMNISA

 Exportar Nuevo Maestro Paciente Nuevo! Exportar Nuevo Maestro Paciente	 Exportar Nuevo Maestro Personal Nuevo! Exportar Nuevo Maestro Personal	 Exportar Nuevo Maestro Registrador Nuevo! Exportar Nuevo Maestro Registrador	 Exportar Reportes Varios Nuevo! Exportar Reportes Varios
--	--	---	---

Renombrar los nombres a:

En caso de los archivos general

- ✓ MAESTRO_REGISTRADOR
- ✓ MAESTRO_PERSONAL
- ✓ MAESTRO_PACIENTE

En caso de los archivos planos nuevo se debe renombrar por periodo

- ✓ NOMINAL_TRAMA_NUEVO_ANIO_MES, EJEMPLOS:
- ✓ NOMINAL_TRAMA_NUEVO_2022_1


Ejecutar módulo de sincronización R_SAME.



Anexo 8: Resumen del PPR 0131 2022

DIRECCIÓN DE SALUD APURIMAC II
DIRECCIÓN DE SALUD MENTAL
RESUMEN
PROGRAMA PRESUPUESTAL
CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL
INDICADORES PPR
2022



INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 2	PERSONAS CON TRASTORNOS Y PROBLEMAS PSICOSOCIALES DETECTADAS					
ACTIVIDAD	TAMIZAJE PARA DETECTAR TRASTORNOS MENTALES Y PROBLEMAS PSICOSOCIALES (ADULTOS)			TAMIZAJE PARA DETECTAR TRASTORNOS Y/O PROBLEMAS PSICOSOCIALES EN NNA DE 0-17 AÑOS		
SUB-PRODUCTO	-Tamizaje para detectar trastornos mentales mayores de 18 años 	-Tamizaje para detectar violencia familiar en personas mayores de 18 años 	-Tamizaje para detectar deterioro cognitivo - demencia en personas +60 a.	Tamizaje especializado para problemas del neurodesarrollo de 0-3 años.	-Tamizaje detectar maltrato infantil niñas, niños y adoles 0 a 17 años. 	-Tamizaje para trastornos mentales y del comportamiento 3 - 17 años. 
Nivel	I-1 al I-4	I-1 al I-4	I-3 al I-4	I-3 al I-4	I-1 al I-4	I-2*, I-3, I-4
Instrumentos	Cuestionario de auto reporte de síntomas - SRQ Gestante: Edimburgo	Tamizaje de violencia ocasionada por pareja o expareja.	Mini Mental (adaptación peruana)	M-CHAT, M-CHAT-R Detección de autismo en niños	Tamizaje de violencia intrafamiliar	Lista de Verificación de Síntomas Pediátricos (PSC)
Personal responsable de la actividad	Médico, obstetra, enfermera, cirujano dentista, trabajo social, técnicos enf. capacitados	Médico, obstetra, enfermera, cirujano dentista, trabajo social, técnicos en enf. capacitados	Médico, enfermera, cirujano dentista, trabajo social capacitados	Médico, enfermera, psicólogo capacitados	Médico, enfermera, trabajo social capacitados	Médico, obstetra, enfermera capacitados
Tamizaje de Salud mental	96150.02 (AD), 96150.03 (TD), 96150.04 (EP).	96150.01	96150.07	96150.06	96150.01	96150.08
Opcional	Gestante: Lab G	Gestante: Lab G	-	-	Gestante: campo lab G	-

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

CASO PROBABLE	<u>PERSONAL CAPACITADO</u> Z133 (depresión, ansiedad, psicosis) Z721 (alcohol) Z722 (drogas) <u>MÉDICO/PSICÓLOGO</u> <u>O</u> F32-F38, F40-F48, F20-F29, F10-F19	<u>PERSONAL CAPACITADO</u> *R456 (problemas relacionados violencia) <u>MÉDICO/PSICÓLOGO</u> <u>O</u> *T740-T749, Y060, Y061, Y070, Y071	<u>PERSONAL CAPACITADO</u> Z133 (pesquisa de salud mental) <u>MÉDICO/PSICÓLOGO</u> <u>O</u> F000-F009, F010-F019, F020-F028	<u>PERSONAL CAPACITADO</u> Z133 (pesquisa de salud mental) <u>MÉDICO/PSICÓLOGO</u> <u>O</u> F840, F841, F845, F848 Y F849	<u>PERSONAL CAPACITADO</u> *R456 (problemas relacionados violencia) <u>MÉDICO/PSICÓLOGO</u> <u>O</u> *T740 al T749, Y071, Y072, Y073, Y078, Z624, Z626	<u>PERSONAL CAPACITADO</u> Z133 (pesquisa de salud mental) <u>MÉDICO/PSICÓLOGO</u> <u>O</u> F50-F59, F80-F83, F90-F98
		*Aplicar Ficha de Valoración de riesgo 99207.06			*Aplicar Ficha de Valoración de riesgo 99207.06	
Consejería en prevención de riesgos en salud mental	99402.09					**Añadir Z654 si es víctima de violencia política o terrorismo

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 3		POBLACIÓN CON PROBLEMAS PSICOSOCIALES RECIBE ATENCIÓN OPORTUNA Y DE CALIDAD				
ACTIVIDAD		TRATAMIENTO DE PERSONAS CON PROBLEMAS PSICOSOCIALES				
SUB-PRODUCTO		TRATAMIENTO EN VIOLENCIA FAMILIAR EN PRIMER NIVEL	TRATAMIENTO ESPECIALIZADO EN VIOLENCIA FAMILIAR	TRATAMIENTO ESPECIALIZADO VIOL. SEXUAL (+18)	TRATAMIENTO DE NNA MALTRATO INFANTIL	TRATAMIENTO DE NNA VIOLENCIA SEXUAL
Nivel		I-2*, I-3, I-4	CSMC	CSMC	I-2*, I-3, I-4, CSMC	I-3, I-4, CSMC
Incluye		Violencia riesgo leve (+18) 	riesgo moderado- severo (+18)	Violencia Sexual (+18)	Violencia (0-17 años) 	Violencia Sexual (0-17 años)
Intervenciones	Código	T740 al T749, Y070, Y071, Y078	T740 al T749, Y070, Y071, Y078	T742	T740-T749, Y061, Y071-Y079 Z616, Z624, Z625, Z626	T742
Consulta de Salud mental	99207	3 (médico, psicólogo)	-	-	2 (médico, psicólogo)	-
Consulta médica	99215	-	3 (psiquiatra)	3 (psiquiatra)	3 (psiquiatra)	3 (médico)
Evaluación Integral	99366	-	1	-	1 (CSMC)	-
Psico educación	99207.04	-	3 (médico, psicólogo, enfermera, t. social)	3 (médico, psicólogo, enfermera, t. social)	3 (I-2* al I-4) (psicólogo) 4(CSMC (méd, psic, enf, t. soc)	6 (médico, psicólogo, enfermera, t. social)
Intervención individual	99207.01	8	3 (enfermera, t. social)	-	2 (I-2* al I-4) (psicólogo) 3 (CSMC) (méd, psic, enf)	-
Psicoterapia individual	90806 90834	-	8	12	8 (CSMC)	12 (CSMC)
Intervención familiar	C2111.01	1 (psicólogo)	3 (médico, psicólogo, enfermera, t. social)	4 (médico, psicólogo, enfermera, t. social)	3 (I-2* - I-4) (psicólogo, médico) 4(CSMC)(méd, psic, enf, t. soc)	4 (méd, psic, enf, t. soc)
Visita domiciliaria	C0011	1	2	2	2	2

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

Mobilización de redes de apoyo	C1043	1	2	3	2 (CSMC)	2
CAMPO LAB		TA				



INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 3		POBLACIÓN CON PROBLEMAS PSICOSOCIALES RECIBE ATENCIÓN OPORTUNA Y DE CALIDAD	
ACTIVIDAD		TRATAMIENTO DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	
SUBPRODUCTO		TRATAMIENTO 0 A 17 AÑOS, CON ESPECTRO AUTISTA	TRATAMIENTO 0 A 17 AÑOS CON TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO
Nivel		I-3, I-4, CSMC	I-3, I-4, CSMC
Incluye		Trastornos del espectro autista	Trastornos fisiológicos, del desarrollo, emocionales y del comportamiento
Intervenciones	Código	F840, F841, F845, F848 Y F849	F50-F59, F80-F83, F90-F98
Consulta de salud mental	99207	2 (I-3 al I-4) (Médico capacitado) 3 (CSMC) (psiquiatra)	2 (I-3 al I-4) (Médico capacitado) 3 (CSMC) (psiquiatra)
Evaluación Integral	99366	-	1 (CSMC)
Intervención individual	99207.01	4 (I-3 al I-4) (Psicólogo) 8 (CSMC) (terapeuta ocupacional)	4 (I-3 al I-4) (Psicólogo)
Psicoterapia individual	90806 90834	8 (CSMC)(Psicólogo)	8 (CSMC)(Psicólogo)
Intervención grupal	99207.02	2 (I-3 al I-4)(Psicólogo) 4 (CSMC) (Psicólogo)	2 (I-3 al I-4) (Psicólogo) 4 (CSMC) (Psicólogo)
Visita domiciliaria	C0011	1 (I-3 al I-4) 2 (CSMC)	1
Movilización de redes de apoyo	C1043	2 (CSMC)	1 (CSMC)
CAMPO LAB		TA	

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 4			PERSONAS CON TRASTORNOS AFECTIVOS Y ANSIEDAD TRATADAS OPORTUNAMENTE		
ACTIVIDAD			TRATAMIENTO AMBULATORIO DE PERSONAS CON TRASTORNOS AFECTIVOS Y ANSIEDAD		
SUBPRODUCTO			TRATAMIENTO DEPRESIÓN	TRATAMIENTO COND. SUICIDA	TRATAMIENTO ANSIEDAD
Nivel			I-2*, I-3, I-4, CSMC	I-2*, I-3, I-4, CSMC	I-2*, I-3, I-4, CSMC
Incluye			Leve: F320, F330 (I-2* AL I-4) Moderado: F30, F31, F321,F331, F334, F34-F38 (I-3, I-4, CSMC) 😊 Grave: F332, F333 (CSMC)	Bajo: ideas sin plan (I-2* AL I-4) Moderado: ideas plan no inmediato (CSMC) Alto: ideas y plan, inmediato (CSMC) 😊 Hospital)	Leve (I-2* AL I-4) Moderado: (CSMC) Grave: (CSMC) 😊
Intervención		Código	F30 al F38	X60 al X84	F40 al F48
Consulta médica		99215	3 (I-2* al I-4) (méd, psic) 6 (CSMC)	2 (I-2* al I-4) (médico) 3 (CSMC)	3 (I-2* al I-4) (méd, psic) 4 (CSMC)
Intervención En Crisis		99285.01	-	1 (Psicólogo) sólo en riesgo alto contención, valoración de riesgo y derivación si amerita	-
Evaluación integral		99366	1 (CSMC)	1 (CSMC)	1(CSMC)
Consejería psicológica		96100.02	-	6 (I-2* al I-4) (Psicólogo)	-
Intervención individual		99207.01	4 (I-2* al I-4) (méd, psic)	-	-
Psico educación		99207.04	6 (I-2* al I-4) (psicólogo) 4 (CSMC) (psic, enf, trab social)	4 (I-2* al I-4) (Psicólogo) 6 (CSMC) (med, psic)	4 (I-2* al I-4) (Psicólogo) 2 (CSMC) (psic, enf, t. social)
Psicoterapia individual	2/mes	90806	8 (CSMC) (Psicólogo)	10 (CSMC) (Psicólogo)	12 (CSMC) (Psicólogo)
Psicoterapia familiar		96100.01	-	6 (CSMC) (Psicólogo)	-
Visita domiciliaria		C0011	1 (CSMC)	2 (I-2* al I-4) 6 (CSMC)	6 (CSMC)
Grupo de Ayuda Mutua	mensual	C0012	6 (CSMC)	10 (CSMC)	6 (I-2* al I-4) 8 (CSMC)
Taller de relajación	semanal	99402.17	-	-	8 (I-2* al I-4) (psicólogo) 12 (CSMC) (terapeuta)
CAMPO LAB			TA		

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 5		TRATAMIENTO DE PERSONAS CON TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO DEBIDO AL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO				
ACTIVIDAD		TRATAMIENTO AMBULATORIO DE PERSONAS CON TRAST. POR CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO		INTERNAMIENTO DE PERSONAS CON TRAST. ALCOHOL	REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL TRAST POR ALCOHOL	
SUBPRODUCTO		TRATAMIENTO CONSUMO PERJUDICIAL 	TRATAMIENTO DEPENDENCIA ALCOHOL Y TABACO 	ATENCIÓN DE INTOXICACIÓN ALCOHOLICA GRAVE	REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL CONSUMO DE ALCOHOL	
Nivel		I-2* al I-4, CSMC	I-2* al I-4, CSMC	I-4, CSMC	CSMC	
Intervención		Código	F101, F131, F171, Otras sustancias	F102, F132, F172, Otras sustancias	F100	F10.2X
Consulta médica	1/mes	99215	-	4	Según necesidad	-
Evaluación integral		99366	1 (CSMC)	1 (CSMC)	1 (CSMC)	
Consejería en estilo de vida saludable		99401.13	1	-	-	-
Psicoterapia individual	2/mes	90806 90834	-	4	-	-
Intervención familiar	c/2 meses	C2111.01	-	2	-	2 (grupal) +Z502
Intervención breve	1/semana	99207.01	4	-	4	-
Entrevista Motivacional	1/mes	96150	-	2	-	
Visita domiciliaria	c/2 meses	C0011	-	2	-	-
Terapia Grupal	c/2 meses	99207.02	-	2	-	Psicoterapia grupal 90857=10 +Z502

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

CAMPO LAB	TA	ALTA (SEEM)	REH
------------------	-----------	--------------------	------------

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 6		PERSONAS CON TRASTORNOS Y SINDROMES PSICÓTICOS TRATADAS OPORTUNAMENTE						
ACTIVIDAD		TRATAMIENTO AMBULATORIO DE PERSONAS CON SINDROME O TRASTORNOS PSICÓTICO				REH. PSICOSOCIAL DE PERSONAS CON SÍNDROME ESQUIZOFRENICO		
SUBPRODUCTO		TRATAMIENTO TRASTORNO ESQUIZOFRENICO	TRATAMIENTO 1° EPISODIO PSICOTICO	TRATAMIENTO DETERIORO COGNITIVO	CUIDADOS DOMICILIARIOS DEMENCIA SEVERA	CONTINUIDAD DE CUIDADOS T. MENTAL GRAVE	REHABILITACION PSICOSOCIAL	REHABILITACIÓN LABORAL
Nivel		I-3 al I-4, CSMC	CSMC	CSMC	CSMC	CSMC	CSMC	CSMC
Intervención	Código	F20-F29, F312, F315, F323, F333, F062, F1X5	F238 (<2 años) (LAB=1)	F00-F09, F01-F019, F02-F028	F00-F09, F01-F019, F02-F028	F20-F29, F312, F315, F323, F333, F062, F1X5. LAB=2	F20-F29, F312, F315, F323, F333, F062, F1X5	F20-F29, F312, F315, F323, F333, F062, F1X5
						INGRESO: 99207.09 LAB=IA		
Consulta médica	99215	6	6	4	Supervisión médica (semanal): 99374=10 Supervisión enfermera (interdiario): C7002=10	6	Atención SM: 99207=10 + código de actividad realizada= 10 2 AÑOS Intervención rehabilitación psicosocial Intervenciones de integración socio comunitaria	99537.01=10 2 AÑOS Entrenamiento reintegración a la comunidad y trabajo Orientación vocacional Hábitos de trabajo y HHSS laborales Asertividad laboral Técnicas de búsqueda de empleo Asesoría para empleadores Reinserción socioproductiva Acompañamiento laboral
Evaluación integral	99366	1 (CSMC)	1 (CSMC)	Terapia De Rehabilitación del deterioro cognitivo 96100.05 =6 (psicólogo)		1		
Intervención individual	99207.01	6	6			6		
Psicoterapia individual	90806	10 (CSMC)	10	10				
Intervención familiar	C2111.01	3	3	3				
Psico-educación	99207.04	2 (I-3 al I-4) 4 (CSMC)	4	Terapia Ocupacional: 97535.01 = 6		4		
Visita domiciliaria	C0011	2 (I-3 al I-4) 3 (CSMC)	3			3		
Intervención social	99210 (N°) +99210.03	3 (CSMC)	3	Intervención familiar		3		

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

Integración sociocomunit	99207.02 +C0012	10 (CSMC)	10	C2111.01 = 6		10		Apoyo y asesoramiento a las familias	
Intervención gestor de caso	98966	-	-			2			
CAMPO LAB				TA			99207.09+LAB=TA	REH	

PRODUCTO 7: TRATAMIENTO DE PERSONAS JUDICIALIZADAS (INPE)

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

	PRODUCTO 8: COMUNIDADES CON POBLACIONES VICTIMAS DE VIOLENCIA POLITICA ATENDIDA			PRODUCTO 9: POBLACIÓN EN RIESGO QUE ACCEDE A PROGRAMAS DE PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL			
Actividad	INTERVENCIONES COMUNITARIAS PARA LA RECUPERACIÓN EMOCIONAL DE POBLACIONES VICTIMAS DE VIOLENCIA POLÍTICA			PREVENCIÓN FAMILIAR DE CONDUCTAS DE RIESGO	SESIONES DE ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES PARA ADOLESCENTES, JÓVENES Y ADULTOS	SESIONES DE ENTRENAMIENTO EN HHSS PARA NIÑOS, NIÑAS	
Sub-producto	FORTALECIMIENTO DE REDES DE APOYO PSICOSOCIAL	ACOMPAÑAMIENTO PSICOSOCIAL A VVP	RECONSTRUCCIÓN DE IDENTIDAD COLECTIVA	FAMILIAS FUERTES	ENTRENAMIENTO HHSS ADOLESCENTES	PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS	ENTRENAMIENTO HHSS NIÑOS
Nivel	I-1 AL I-4, CSMC	I-1 AL I-4, CSMC	I-1 AL I-4, CSMC	I-3, I-4	I-3, I-4	I-3, I-4, CSMC	I-3, I-4
Incluye	6 reuniones cada 15 días (3 meses) -Presentación y sensibilización -Dx comunitario -Priorización de necesidades. -Análisis FODA -Conformación red de apoyo psicosocial. -Presentación del dx comunitario	6 reuniones cada 15 días (3 meses) -Presentación -Trabajo grupal -Testimonios -Cohesión -Informe de cambios -Proyecto de vida persona, familia y comunidad	6 reuniones de socialización públicos -1° grupo narraciones orales -2° grupo narraciones orales -Hechos significativos -Hechos significativos -Reconstruir historia -Memoria colectiva	7 Sesiones para padres 7 Sesiones para adolescentes 7 Sesiones para familias	10 sesiones: -Mensajes claros y precisos. -Estilos de comunicación. -Aceptación positiva -Conociéndonos - Orgulloso de mis logros. -Identificando pensamientos que anteceden la ira. -Auto instrucciones. -Pensamientos saludables. -La mejor decisión. -Proyecto de Vida.	Atención individual o grupal	10 sesiones: -Conociendo y practicando mis derechos. / Conociendo y practicando mis deberes. -Identificando estilos de comunicación / comunicación asertiva. -Identificando y expresando emociones. Aprendiendo a valorarme. -Reconociendo consecuencias de una conducta agresiva. -Mensajes internos para calmar la ira. /Identificando situaciones que producen estrés. -Enfrentando la presión de grupo.

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

Código HIS	APP 108 C0071=6 Z654	APP 108 99207.07=6 Z654	APP 108 C0006=6 Z654	Registro individual (adolescentes) C2111.02 LAB: N° sesión Padres(grupal) APP 146 1° LAB=N° sesión 2° LAB: N° participantes	Registro individual Aplicar cuestionario HHSS 96150.05 Prob. HHSS: Z734 Consejería HHSS 99401.15 TALLER Z734 (R)+ 90872 lab (N° sesión)	Registro individual Primeros Auxilios Psicológicos= 99207.08 Problemas relacionados a exposición a desastres Z655 <i>Motivo de intervención(ejemplo)</i> Desaparición de un familiar: Z634	Registro individual Aplicación cuestionario HHSS: 96150.05 Prob. HHSS: Z734 Consejería HHSS: 99401.15 TALLER Z734 (R)+90872 lab (N° sesión)
Responsable	Psicólogo, médico, enfermera o trabajadora social capacitados			Personal capacitado			

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

PRODUCTO 10: FAMILIAS CON CONOCIMIENTO DE PRÁCTICAS SALUDABLES PARA PREVENIR TRASTORNO MENTALES Y PROBLEMAS PSICOSOCIALES

Actividad	PROMOCIÓN DE CONVIVENCIA SALUDABLE EN FAMILIAS CON GESTANTES O NIÑOS < 5 AÑOS		CAPACITACIÓN DE ACTORES SOCIALES QUE PROMUEVEN CONVIVENCIA SALUDABLE	
Sub-producto	MADRES, PADRES, CUIDADORES CON ESTRATEGIAS DE CRIANZA	PAREJAS CON CONSEJERÍA CONVIVENCIA SALUDABLE	CAPACITACION LIDERES ADOLESCENTES	AGENTES COMUNITARIOS QUE REALIZAN VIGILANCIA CIUDADANA
Nivel	I-2* al I-4	I-3, I-4, CSMC	I-2* al I-4	I-2* al I-4, CSMC
Incluye	<p>3 consejerías en visitas a familias con gestantes o con niños <5 a:</p> <p>0-12 m: cuidado psico-afectivo, detección precoz de depresión posparto, roles parentales.</p> <p>13-24 m: establecer límites, gestión de emociones, construcción de identidad.</p> <p>25-36 m: construcción de autonomía y autocuidado</p> <p>37-48 m: convivencia saludable, comunicación asertiva, derecho al juego</p> <p>49-60 m: convivencia saludable, habilidades de afrontamiento y solución de conflictos</p>	<p>4 Reuniones de trabajo con máx. 15 parejas x 2 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Autoestima -Manejo de emociones -Comunicación asertiva -Empatía resolución de conflictos -Prevención de violencia de género -Toma de decisiones <p>Reunión coordinación APP 108 Reunión En Comunidad= C0003 Promoción de buen trato y salud mental= 99402.14</p> <p>REGISTRO INDIVIDUAL Intervención en grupo de salud mental: 99207.02 = 4</p>	<p>PREVIO</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Reunión de inducción con docentes (2 horas) -Selección de adolescentes líderes <p>CON ADOLESCENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Taller de capacitación (dos sesiones de 3 horas c/u) -3 reuniones de Monitoreo y acompañamiento de 1 hora c/u 1 reunión de evaluación de 1 hora <p>COORDINACIONES: APP93 Reunión con IE=C0002, 1ºlab = Nºreunión</p> <p>INDUCCIÓN: APP144</p>	<p>-1 reunión de incidencia (45 min)</p> <p>-Taller de 4 sesiones de 90 minutos con mujeres líderes, temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Liderazgo y promoción de la salud mental -Derechos -Violencia en la pareja -Redes de apoyo -Resolución de conflictos -Conformar junta de VCO <p>-3 Reuniones de acompañamiento (presentar casos detectados, estrategias de ayuda y retroalimentación)</p> <p>REUNION INCIDENCIA: APP150</p>

INDICADORES PPR 2022-PROGRAMA PRESUPUESTAL CONTROL Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL

<p align="center">Codificación HIS</p>	<p>REGISTRO INDIVIDUAL</p> <p>C0011 (D) lab (N° visita)= 3</p> <p>Consejería en pautas de crianza, buen trato y cuidados adecuados 99401.25= 3</p>	<p>Consejería convivencia saludable: 99401.29</p> <p>REGISTRO GRUPAL: APP136</p> <p>Taller para la familia C0007</p> <p>1° Lab =N° taller = 4</p> <p>2° Lab = N° parejas</p> <p>Consejería convivencia saludable: 99401.29</p>	<p>Taller para IE=C0005.(1° lab N° reunión, 2° lab=N° participantes</p> <p>REGISTRO INDIVIDUAL</p> <p>Taller psicoeducativo grupal: C2111 (1° lab= N° sesión y 2° lab=N° de Participantes)</p> <p>REUNIÓN DE MONITOREO = <u>AP166</u> C7001.(1° lab= N° reunión y 2° lab=N° de Participantes)</p> <p>REUNIÓN DE EVALUACIÓN = <u>AP166</u> C7003 ,(1° lab= N° reunión y 2° lab=N° de Participantes)</p>	<p>Reunión en comunidad: C0003 1° lab=N° participantes,2° lab= VCO</p> <p>TALLERES: <u>APP151</u> Taller para la comunidad: C0006 1° lab=N° sesión, 2° lab= N° partic 3° lab= VCO (vigilancia comunitaria)</p> <p>MONITOREO: <u>APP 151</u> Reunión monitoreo: C7001 1° lab=N° reunión,2° lab= VCO Promoción de buen trato y salud mental= 99402.14</p>
<p>Responsable</p>	<p>Psicólogo, enfermera y trabajadora social capacitados</p>	<p>Psicólogo, enfermera, obstetra y trabajadora social capacitados</p>		