

**HERAMIENTA MÉDICA DE FORMACIÓN Y APLICACIÓN EN
ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD EN SALUD MENTAL.**

**ELABORADO POR:
CAMILA HENAO QUINTERO
CHENAO@CES.EDU.CO**

**DOCENTES ASESORES
ELISA VELÁSQUEZ GALLEGO
NELCY LORENA VALENCIA**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN SALUD
MEDELLÍN - COLOMBIA
2023**

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

FRASE REPRESENTATIVA	3
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN MI VIDA	4
MOTIVACIÓN	6
EXPERIENCIAS, PROCESOS Y MOMENTOS CRÍTICOS	7
PREGUNTA PARA RESOLVER	8
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN	9
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	11
PROPUESTA DE VALOR	12
ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	13
MATRIZ CREA	19
VALIDACIONES DEL PROBLEMA Y MERCADO	20
TECHNOLOGY ROAD MAP	26
MODELO DE NEGOCIO	27
APRENDIZAJES	28
REFERENCIAS	32
ANEXOS	33

FRASE REPRESENTATIVA

“la única manera de hacer un trabajo excelente es hacer lo que amas”
Steve Jobs

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN MI VIDA

Si hace algunos años me hubieran hecho la misma pregunta, probablemente habría contestado que tenía grandes dificultades para usar la tecnología, que me limitaba a usar lo básico y necesario, porque aprender era complejo y tomaba mucho tiempo.

Hoy en día, un poco más consciente de lo poco que se y de los grandes desarrollos que existen, agradezco a la vida por ponerme en este camino, por obligarme a retarme y a aprender aquello que creí que dificultaba y entorpecía la vida, de hecho, comencé la maestría porque sentí la necesidad de conocer un poco más de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la salud y me di cuenta que están ahí para ayudarnos, para facilitar nuestra vida, para volver más sencillo y mejor dos de las cosas que más me apasionan, la salud y la educación.

Sin duda hoy pienso que la tecnología tiene la capacidad de facilitar la adquisición de conocimiento y el desarrollo de habilidades más tempranamente en el proceso formativo y que de la misma manera facilita la vida profesional en este caso del médico para una atención más segura y eficiente del paciente.

Particularmente creo que las TIC, me han convertido en una persona mucho más sensible a la identificación de datos y a la utilización de estos para transformar procesos o crear nuevos que impacten directamente en las organizaciones.

La correcta utilización y presentación de los datos para cada situación, permite optimizar procesos, lo que se traduce en mejorar la administración del tiempo para el responsable de la tarea y una atención de mayor calidad al público en general (no solo pacientes), con altos niveles de satisfacción.

He aprendido que tenemos a la mano gran cantidad de herramientas, ancladas a los paquetes corporativos, por ejemplo Microsoft o Google, que no explotamos lo suficiente, otras herramientas gratuitas que nos permiten crear y resolver gran cantidad de necesidades, pero desconocemos incluso su existencia, es importante identificar una necesidad en cualquiera que sea la actividad que uno realice, así como, la oportunidad de mejora en la misma, para transformarla, con el uso de la tecnología y mejorar la experiencia tanto del realizador como del usuario.

Finalmente puedo decir que las tecnologías de la información y la comunicación han permeado mi vida por completo, no solo en el aspecto salud, si no que han cambiado mi mentalidad sobre la optimización del uso de la información, el comportamiento del mercado, el proceso de desarrollo del pensamiento de las ideas, la importancia de agregar valor a todo lo que hacemos, proponemos y creamos.

Definitivamente las TIC están en todo en mi vida, sin duda con mucho que aprender aún, pero también ha logrado desestructurar una barrera que por muchos años tuvo mi mente, acerca de que no tenía las capacidades para utilizar adecuadamente la tecnología, de hecho, hoy es mi aliado y tal vez una de mis fortalezas.

Puedo decir que las tecnologías de la información y la comunicación me han convertido en una profesional más integral, más creativa y propositiva.

MOTIVACIÓN

Soy Médica general de la Universidad CES, egresada en diciembre del año 2018, comencé mi servicio social obligatorio el 26 de diciembre de ese mismo año, en el municipio del Santuario Antioquia.

El oriente antioqueño se caracteriza por gran prevalencia de patologías mentales, por lo que, en el ejercicio de mi año rural, me vi enfrentada a muchos pacientes cuyos motivos de consulta se caracterizan en gran medida por ser patologías mentales.

Los pacientes en su mayoría ya eran ampliamente conocidos en el servicio de urgencias, personas que consultan frecuentemente por su enfermedad mental ya diagnosticada.

A pesar de ser ampliamente conocidos, es decir, se conocía su patología de base, medicamentos administrados, causas frecuentes de su descompensación, así como el soporte social y familiar que cada uno poseía, el protocolo de abordaje indicaba sedación y contención mecánica, acompañamiento permanente de un familiar e inicio de remisión a tercer nivel de atención para manejo por psiquiatría, el inicio de la remisión implicaba la solicitud de paraclínicos para descartar organicidad y una vez descartada, adjuntarlos a la historia clínica y esperar la disponibilidad de cama en alguna de las instituciones para remisión en salud mental, donde finalmente el paciente obtendría la atención indicada, en muchos de los casos la espera tardaba más de dos semanas, antes de la remisión y el tratamiento definitivo en la institución de tercer nivel menos de una semana.

Todo esto implica un desgaste excesivo para el paciente, la familia y el personal de salud del primer nivel, veía entonces la necesidad de impactar en una atención más oportuna y eficiente para estos pacientes en el primer nivel de atención brindando una herramienta que permitiera al médico general de estas instituciones, mayor resolutivez.

EXPERIENCIAS, PROCESOS Y MOMENTOS CRÍTICOS

El proyecto desde sus orígenes ha buscado impactar en la capacidad resolutoria de los médicos generales en el servicio de urgencias de los primeros niveles de atención en Antioquia, lo que finalmente impacta en el tiempo de inicio de un tratamiento adecuado y oportuno para el paciente con patología mental y mejora calidad de vida para si mismo y su familia, sin contar con el importante aporte en descongestionar el servicio de urgencias y los centros de remisión para patología mental.

En el primer semestre de la maestría pretendí desarrollar una herramienta de Tele-experticia, para el acompañamiento profesional con un psiquiatra al médico general que le permitiera, apoyarlo en la toma de decisiones y guiarlo en el abordaje del paciente, sin embargo la gobernación de Antioquia en sociedad con el SENA están creando un proyecto bastante similar, con una alta inyección de presupuesto, que pretende impactar la misma población objeto que yo, el proyecto se llama "salud para el alma".

Este hecho implicó replantearse la estrategia en el camino, pero no modificó el problema a resolver, de hecho, nos dio un elemento más, llegar a todos los médicos de una forma mas sencilla y económica con una herramienta que pudieran conocer desde su formación universitaria. Lo hablé entonces con mi equipo de trabajo y definimos que lo mas conveniente sería crear una APP para el abordaje de pacientes con salud mental en el primer nivel de atención, diseñada específicamente para las necesidades del médico general y fue así como nació Medmentalis, un nombre en español que significa salud mental al cuidado de los médicos, es una APP para médicos, que impacta la salud mental y la calidad de vida de los pacientes con patologías de esta esfera.

PREGUNTA PARA RESOLVER

¿Qué herramienta se puede brindar a los médicos generales del primer nivel de atención para aumentar su capacidad resolutiva en pacientes con patologías mentales que consultan al servicio de urgencias?

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

En Colombia hay una alta prevalencia de enfermedades mentales y a su vez un bajo número de instituciones prestadoras de salud para la atención en salud mental, además estas se encuentran centralizadas en las grandes y principales ciudades del país, dejando un bajo cubrimiento a la mayoría de los primeros niveles de atención.

La atención oportuna del paciente con patología de la esfera mental, se retrasa por varias razones, la primera de ellas es que la atención primaria no cuenta con personal especializado en psiquiatría, de hecho, el talento humano es joven con poca experiencia laboral, de gran rotación y en la mayoría de los casos con poca afinidad por la salud mental, adicionalmente dado que hay un bajo número de centros de remisión con poca disponibilidad de camas para hospitalización en salud mental, los pacientes permanecen en largas estancias hospitalarias en el primer nivel de atención, donde no se cuenta como ya se mencionó con personal idóneo para su cuidado, ni en calidad ni en cantidad, tampoco con la infraestructura que le permita permanecer seguro y cómodo ni con el conocimiento para el suministro del tratamiento adecuado.

Todo esto finalmente se traduce en: aumento de la morbilidad en salud mental, baja calidad de vida para el paciente y sus cuidadores, aumento de los costos en el primer nivel de atención y menor productividad de esta población, generando aumento de la desigualdad para los mismos.

El médico general debe estar en la capacidad de abordar, diagnosticar y tratar adecuadamente el paciente con patología mental, debe tener capacidad resolutive independiente del nivel de atención en el que se encuentre, para esto se debe impactar desde la formación en el desarrollo de conocimientos y habilidades en la entrevista, el examen mental, diagnóstico y tratamiento de enfermedades mentales y proveer las herramientas necesarias que le permitan realizar dicho abordaje de manera pertinente una vez egrese del programa de formación.

Por lo que se requiere una herramienta que conozcan desde la formación y más adelante puedan continuar usándola en la vida profesional que de respuesta a las necesidades de atención en salud mental de nuestra población.

Medmentalis es una herramienta médica que permite tanto la formación de médicos generales en el abordaje de las patologías mentales, así como facilita el enfoque que realizan los médicos generales a pacientes con este tipo de patologías.

Consiste entonces en una aplicación, con una interfaz de usuario agradable, que permite navegar desde la realización del examen mental, pasando por el diagnóstico, tratamiento y protocolo de remisión para el paciente en cuestión, como una manual de aprendizaje para el usuario que desee consultar la literatura

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desarrollo: APP

Nombre: Medmentalis

Componentes:

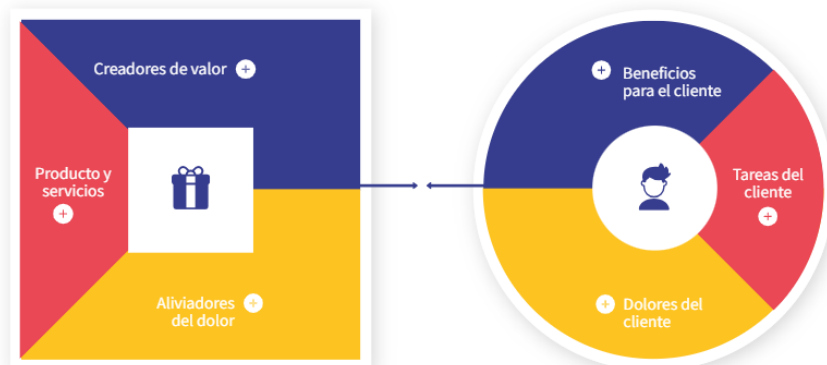
- Interfaz de usuario: Inicialmente se encuentra con el nombre y el logo.
- Acceso: puede ser usuario nuevo o registrarse, si es usuario nuevo solo pone usuario y contraseña, si se registra debe hacer la doble verificación por correo electrónico.
- Navegación: El usuario puede navegar por el panel:
 - o Examen mental
 - o Diagnóstico
 - o Tratamiento
 - o Reemisión
 - o Manual
- Navegación en examen mental: el usuario puede seleccionar cada una de las 9 fases que conforman el examen mental y una vez en cada uno de los números, navegar por cada una de las pestañas, tiene la posibilidad de leer la definición antes de seleccionarlo o simplemente seleccionarlo si está muy seguro.
Una vez abarcado el 100% del examen mental y de seleccionar las opciones deseadas, este le arrojará un examen mental completamente descrito con los hallazgos obtenidos, lo que le permitirá enfocar al paciente para obtener un diagnóstico y elegir un tratamiento adecuado.

PROPUESTA DE VALOR

A continuación, se pone la propuesta de valor en imagen y se comparte enlace para visitarla y poder de este modo seleccionar los elementos interactivos y leerlo a profundidad.

<https://view.genial.ly/6376d94b991a9700127670ed>

Canvas Propuesta de Valor



La herramienta tecnológica para el apoyo en la atención del paciente con patología mental en atención primaria en salud, provee al médico general una guía para el abordaje del paciente con patología mental, orientándole mediante un algoritmo de preguntas el examen mental, diagnósticos más probables y tratamiento más pertinente, así como el seguimiento y en caso de ser necesario, la remisión al tercer nivel de atención, lo que permite que el médico se sienta más cómodo en el manejo de esta población, el paciente reciba diagnóstico y tratamiento más temprano, se disminuya la estancia hospitalaria, los costos al sistema de salud, la congestión de los servicios de atención del primer nivel y se disminuya el número de remisiones, impactando positivamente a todos los actores del proceso de atención de esta población.

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos	Grupos	Estrategia
Instituciones prestadoras de servicios de salud en el primer nivel de atención (IPS).	<ul style="list-style-type: none"> *Ofrecer atención oportuna y de calidad al paciente en salud mental *Uso eficiente de recursos como camas, medicamentos y servicios de hotelería a pacientes en salud mental 	<ul style="list-style-type: none"> *Altos costos de hospitalización y medicamentos en pacientes con diagnósticos de enfermedad mental 	<ul style="list-style-type: none"> *Formación del personal de su institución en el abordaje del paciente con patología mental para mayor idoneidad en la atención de pacientes de este grupo poblacional 	Instituciones prestadoras de servicios de salud en el primer nivel de atención (IPS).	<ul style="list-style-type: none"> *Sesiones de educación a su personal de atención para formación en protocolos de manejo en paciente con enfermedad mental
Empresas promotoras de servicios de salud (EPS)	<ul style="list-style-type: none"> *Disminución de la morbilidad en salud mental de su población *Uso eficiente de recursos económicos en cuanto a enfermedad mental se trata 	<ul style="list-style-type: none"> *Altos costos en incapacidad, medicamentos y otros recursos en pacientes con diagnóstico de enfermedad mental 	<ul style="list-style-type: none"> *Pago oportuno a IPS con servicios de urgencias y hospitalización en salud mental, para no perder convenios para remisión *Aumento de los convenios para aumentar la oferta de traslado a diferentes IPS con servicios de urgencias y hospitalización en salud mental. 	Empresas promotoras de servicios de salud (EPS)	<ul style="list-style-type: none"> *Cumplir con los acuerdos pactados con las IPS *Convenios con otras IPS que tengan servicios de urgencias u hospitalización en salud mental

<p>Pacientes con patología mental que consultan en el primer nivel de atención</p>	<p>*Abordaje oportuno, apropiado y seguro de su patología mental. *Remisiones rápidas a IPS con servicios de urgencias y hospitalización en salud mental.</p>	<p>*Largas estancias hospitalarias *Uso de sedación a veces no indicada *Condiciones no apropiadas para el tratamiento de su patología *Retraso en la remisión a la IPS donde debe realizarse el tratamiento adecuado.</p>	<p>*Retroalimentación del servicio recibido (felicitaciones, sugerencias, oportunidades de mejora) *Tener al día la documentación en salud: pertenecer al sistema contributivo o subsidiado, pero con la documentación al día para poder recibir la atención en salud.</p>	<p>Pacientes con patología mental que consultan en el primer nivel de atención</p>	<p>*Encuesta de satisfacción y chat de acompañamiento continuo para resolver dudas y revisión de documentación</p>
<p>Médicos generales de los primeros niveles de atención (tratante)</p>	<p>*Orientación en el manejo del paciente con patología mental.</p>	<p>*Desconocimiento del abordaje del paciente con salud mental (diagnóstico, protocolo de tratamiento, riesgos) *No disponibilidad de tratamientos idóneos para el paciente *Largos protocolos de manejo que alargan la estancia hospitalaria del paciente, antes de poder ser remitido a una institución en salud mental.</p>	<p>*Aplicación de los protocolos de abordaje del paciente con patología mental.</p>	<p>Médicos generales de los primeros niveles de atención (tratante)</p>	<p>*Sesiones educativas, chat para orientación, acceso a guías rápidas de abordaje del paciente con patología mental</p>

<p>Psiquiatras</p>	<p>*Remisión mas oportuna de los pacientes a instituciones de salud mental. *Brindar tratamiento oportuno al paciente con patología mental *Descongestionar los servicios de urgencias de salud mental</p>	<p>*Reducido número de psiaquiатras para la población con patología mental en el país. *Mayor concentración de psiquiatras en las grandes ciudades y bajo en áreas rurales o ciudades no principales</p>	<p>*</p>	<p>Psiquiatras</p>	<p>*Sesiones educativas, chat para orientación, creación de guías rápidas de abordaje del paciente con patología mental</p>
<p>Asociación colombiana de psiquiatría</p>	<p>*Menor morbilidad en salud mental en el país *brindar tratamiento oportuno al paciente con patología mental.</p>	<p>*Reducido número de psiaquiатras para la población con patología mental en el país. *Mayor concentración de psiquiatras en las grandes ciudades y bajo en áreas rurales o ciudades no principales</p>	<p>*Promover acciones de educación para personal médico general. *Promover acciones que faciliten la cobertura en salud mental en zonas apartadas del país. *Identificación de áreas y grupos poblacionales en riesgo de desarrollar trastornos mentales.</p>	<p>Asociación colombiana de psiquiatría</p>	<p>*Promover ajustes en la normatividad que bajo su cinicimiento científico, vayan encaminadas a mejorar la atención del paciente con patoogía mental. *Incentivar el deslazamiento de personal especializado a zonas periféricas por medio de jornadas mensuales de atención a las</p>

					<p>patologías mentales. *Grupos de investigación para tamizaje de patología mental en todo el país.</p>
<p>Familiares del paciente</p>	<p>*Mejoría de la calidad de vida de su familiar. *Atención oportuna para su familiar con patología mental *Mayor educación sobre lapatología mental que padece el familiar para realizar cuidados con mayor precisión y objetividad.</p>	<p>*Poca oportunidad en las citas. *Citas de duración reducida que no permiten educar al familiar o resolver inquietudes de los mismos.</p>	<p>*Compromiso en el acompañamiento al paciente con patología mental *seguir las recomendaciones médicas para los cuidados del familiar con patología mental</p>	<p>Familiares del paciente</p>	<p>*Encuesta de satisfacción y chat de acompañamiento continuo para resolver dudas y revisión de documentación</p>

<p>Secretarías de salud de los municipios</p>	<p>*Menor morbilidad en salud mental en el municipio *Menor mortalidad por patología mental en el municipio *Atención oportuna del paciente con patología mental.</p>	<p>*Tasas de morbilidad en salud mental en aumento. *Tasas de mortalidad particularmente en población adolescente en aumento, secundaria a salud mental.</p>	<p>*Aumento del presupuesto invertido en salud mental *Aumento de infraestructura pública para atención de pacientes con patología mental *Políticas públicas de educación para profesionales de la salud en el abordaje de las patologías mentales. *Campañas de sensibilización de la población.</p>	<p>Secretarías de salud de los municipios</p>	<p>*Cumplir con la normatividad vigente. *Revisión y ajuste de la normatividad para aumentar la cobertura en salud mental.</p>
<p>Instituciones de referencia en salud mental</p>	<p>*Reducción del número de pacientes remitidos *Reducción del número de remisiones sin indicación para hospitalización por salud mental.</p>	<p>*Alta demanda de camas en salud mental. *Remisiones en ocasiones sin indicaciones correctas. *Descompensación de gran cantidad de pacientes, las cuales pueden ser prevenibles.</p>	<p>*</p>	<p>Instituciones de referencia en salud mental</p>	<p>*Aumento del número de camas de hospitalización en salud mental</p>

<p>Universidades con Pregrado medicina y posgrado en psiquiatría</p>	<p>*Aumento de campos de rotación para estudiantes de pre y posgrado. *Aumento de relación con centros de atención en salud mental que permitan actividades para fomentar el conocimiento en dichas áreas. *Formación de grupos de investigación.</p>	<p>*pocos campos de rotación para estudiantes de pre y posgrado.</p>	<p>*Proveer personal en formación, para el apoyo en la atención de los pacientes con patología mental (ej: internos y residentes) *Proveer personal docente que apoye los servicios de urgencias y hospitalización en salud mental. *Convenio con las IPS para educación del personal institucional en salud mental</p>	<p>Universidades con Pregrado medicina y posgrado en psiquiatría</p>	<p>*Convenios para desarrollar conjuntamente con terceros IPS en salud mental (infraestructura, conocimiento y talento humano)</p>
--	---	--	---	--	--

MATRIZ CREA

Matriz crea



Eliminar

- Remisión de todos los pacientes con patología mental
- Sedación de todos los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con patología mental
- Contención mecánica de todos los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con patología mental



Aumentar

- Brindar apoyo inmediato, que impacte en el proceso del paciente con patología mental
- Reconocer los factores desencadenantes de la descompensación frecuentes de los pacientes y ajustarlos desde el primer nivel de atención antes de iniciar una remisión



Reducir

- Trámites en la remisión
- complejidad en los protocolos de abordaje



Crear

- Espacios de capacitación para los médicos de 1er nivel en patologías mentales
- Sensibilización del impacto en el abordaje oportuno de las patologías mentales

VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Para el desarrollo de la validación de la solución se crea una herramienta disponible en el Microsoft Forms.

A partir de un demo (video creado para mostrar brevemente la aplicación y el enlace de figma para acceder al desarrollo de esta) los evaluadores podrán calificar la aplicación a través de preguntas abiertas y cerradas, por lo que, posterior a leer y conocer el proyecto, darán su calificación a las hipótesis planteadas para el proyecto. Se definirá punto por punto para su mayor claridad.

La validación se realiza con 5 psiquiatras de La Clínica San Juan de Dios de la Ceja Antioquia, quienes realizan atención de pacientes psiquiátricos en urgencias, hospitalización y Consulta externa.

Las 5 médicas realizan turnos rotativos por los diferentes servicios y los diferentes pabellones de hospitalización: Hombres, mujeres, infantil y enlace.

1. Definición de la solución

El proyecto Medmentalis es una aplicación, con una interfaz de usuario agradable e intuitiva, que permite navegar al estudiante o al médico general sencillamente, para obtener herramientas que faciliten la toma de decisiones en el primer nivel de atención, para los pacientes con patología mental.

Estas herramientas incluso podrán transcribirse a la historia clínica para que esta sea mas completa y rigurosa y en caso de remisión, justifique la conducta del médico del primer nivel y facilite el abordaje que realizará en psiquiatra en el tercer nivel de atención.

2. Objetivos de la validación

- Interfaz de usuario agradable y pertinente.
- Operabilidad intuitiva de la plataforma.
- Usabilidad en el primer nivel de atención
- Asertividad en los resultados arrojados.
- Aprendizaje del usuario con el uso frecuente.
- Ventajas y desventajas de este proyecto y de la forma como se enfoca.

3. Entrevista:

Se realizó una recopilación de información a través de entrevistas que constaron de dos momentos:

La primera fase: Cada evaluador estará en contacto con un texto introductorio, el demo y el prototipo en Figma.

La segunda fase: Cada evaluador tendrá que diligenciar un formulario en Microsoft Forms, con 10 preguntas sobre el proyecto validando así su experiencia y dejando sus opiniones tanto positivas como oportunidades de mejora.

la información será recopilada en una hoja de Excel donde se analizará la información para definir los resultados del proceso de validación.

Si bien se conocen los nombres de los evaluadores, el diligenciamiento de la evaluación será de forma anónima para garantizar transparencia del proceso y validez de las opiniones.

4. Resultados

Se realizaron un total de 5 entrevistas que se recopilaron a través del formulario de Microsoft Forms. Se obtuvo un tiempo promedio de respuesta de 4 minutos.

<https://forms.office.com/r/S4bA282q0Z>

Preguntas cerradas:

Pregunta	Opciones de respuesta	Votos
Califique que tan agradable le parece la interfaz de usuario de la aplicación.	Nada agradable	0
	Muy poco agradable	0
	Normal	0
	Agradable, pero hay mejores	0
	Muy agradable, me encanta	5
Califique que tan intuitiva es para usted la aplicación en el momento de utilizarla dentro de la evaluación del paciente	Nada intuitiva	0
	Poco intuitiva - hay que probar varias veces	0
	En ocasiones es intuitiva, pero en otras no	2
	Muy intuitiva	3
Cree que la herramienta es útil para el médico general del primer nivel de atención	Si	5
	No	0
	No esto segur@	0
Cree que los resultados arrojados por la APP son correctos	Nunca	0
	Casi nunca	0
	Algunas veces	0
	Casi siempre	4
	Siempre	1
Considera que el usuario, con el uso frecuente aprende y adquiere nuevo conocimiento valioso en la atención de pacientes con patología mental	Si	3
	No	0
	Depende mucho del usuario	2
¿Usaría la APP si trabajara en el primer nivel de atención cuando abordara un paciente con patología mental?	Nunca	0
	A veces	1
	Siempre	4
	No estoy segur@	0
Recomendaría la APP a estudiantes o internos que tengan a su cargo como herramienta cuando sean médicos generales en SSO	Nunca	0
	A algunos estudiantes	2
	A todos los estudiantes	3

Asigne una calificación global a la APP de 1-5 siendo 1 nada útil y 5 muy útil en cuanto al uso como herramienta para el médico general en el primer nivel de atención	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	5

Preguntas abiertas:

Mencione las principales ventajas de la APP

- Me gustan mucho los colores, el diseño
- Entro y me da la impresión de que es algo sobrio y serio, que creo que es fundamental para salud mental
- Las instrucciones están claras para el ingreso, lo que permite y facilita que el usuario quiera continuar haciendo parte de la aplicación
- El menú principal es muy claro, con las alternativas para navegar que tengo
- Examen mental: Una forma muy dinámica de realizarlo con los números y que esto facilite la escritura del mismo para consignarlo en la historia clínica
- Muy pertinente que en las opciones para llenar el examen mental, no esté únicamente la opción de señalarlo, sino la definición. Esto genera, primero que la respuesta que se ponga sea con una amplia información, y segundo un aprendizaje constante para quien utilice la aplicación
- Todo lo descrito, ayuda a que el examen mental sea realizado de una forma cada vez más precisas y eso facilita el seguimiento, abordaje y enfoque que se tenga con el paciente
- Los médicos generales en áreas rurales, cuando se enfrentan a pacientes con enfermedad mental, se les olvida este

proceso que plantea la aplicación, entendiendo que no es la cotidianidad que se usa en la práctica diaria.

- Entonces creo que tendrá una gran relevancia para la Atención y seguimiento del paciente

2. Mencione las oportunidades de mejora de la APP

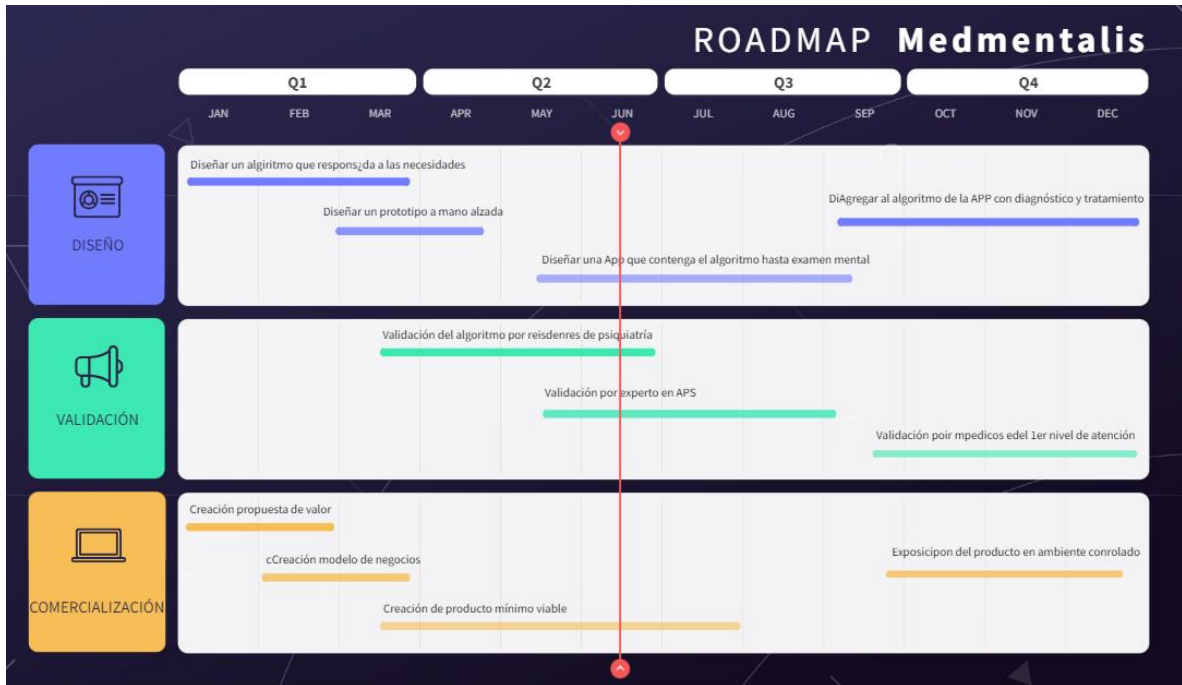
- Agregaría en la información del paciente, tratamientos previos, especialmente por psiquiatría
- Entendiendo que es un paciente nuevo para la aplicación, me parece importante evaluar si es pertinente, anotar valoraciones previas por psiquiatría o si es la primera evaluación
- Conciencia: Creo que la palabra somnolencia es más usada y conocida por el gremio que letargo
- Orientación: Puede haber pacientes que estén orientado en solo una de las esferas. No me queda claro "si lo dejo en blanco, me dará el resultado de que el paciente no estaba orientado"
- Evaluar si es pertinente en las opciones: orientado, parcialmente, desorientado
- Pensamiento - El pensamiento se divide en alteraciones formales del pensamiento: circunstancial, tangencial, bloqueos del pensamiento. Curso: taquipsiquia, bradipsiquia. Contenido: ideas obsesivas, delirantes, sobrevaloradas. Y en estas últimas, me parece importante un ítem para clarificar si el paciente tiene ideas de muerte o suicidio, cogniciones ansiosas.
- Sensopercepción: alucinaciones, alucinosis, Pseudoalucinaciones

4. Conclusiones:

A continuación, expongo las conclusiones del trabajo, resultado del análisis retrospectivo y prospectivo del proceso de creación:

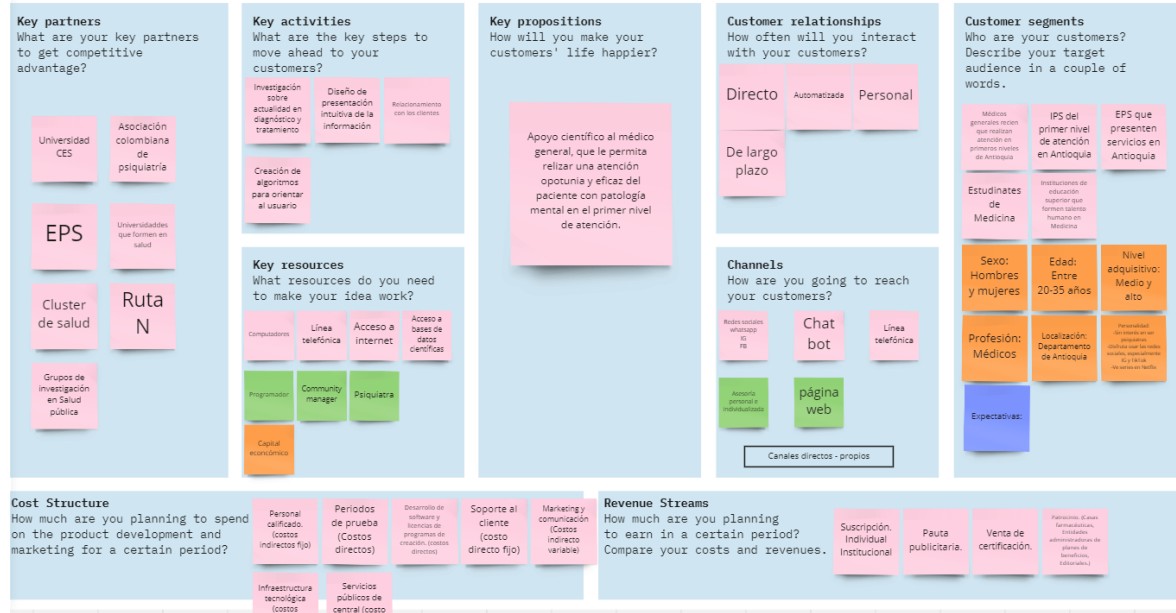
1. La totalidad de las validadoras consideran la APP: Pertinente, agradable e intuitiva.
2. La totalidad de las validadoras consideran la APP, una herramienta útil para el médico general del primer nivel de atención en cuanto al abordaje de los pacientes con patología mental.
3. En cuanto a las oportunidades de mejora, las validadoras son claras en 2 puntos: el primero es recopilar mas información sobre el paciente, especialmente si tiene antecedentes de patología mental y si ha recibido tratamientos previos y el segundo en el uso de términos mas pertinentes para describir algunos ítems del examen mental.
4. A pesar de que la APP requiere varios ajustes, las validadoras consideran que es una herramienta lista para su uso, pues su uso temprano, ya impactaría positivamente el mercado seleccionado y los ajustes se pueden realizar sobre la marcha.

TECHNOLOGY ROAD MAP



MODELO DE NEGOCIO

The Business Model Canvas



APRENDIZAJES

Los aprendizajes adquiridos a lo largo de la creación del proyecto de grado, sin duda han sido muchos.

Primero explorar las diferentes problemáticas a las que de alguna manera me he enfrentado en mi vida profesional, tanto en el ejercicio propio de la profesión como en el área educativa.

Fue así como puede llegar a qué situación me motivaba lo suficiente, para diseñar una solución que diera respuesta de manera suficiente a la necesidad.

Sin duda, cada paso en el camino permitió adquirir las herramientas para consolidar una solución a la problemática identificada, al momento de realizar la vigilancia tecnológica, no solo lo difícil que fue aprenderlo, si no como me puso de manifiesto la realidad de lo ya construido, de lo que ha fracasado y de lo que ha funcionado en relación al tema tratado, permitió enfocar de una mejor manera el fin y el alcance del proyecto.

Posteriormente, la creación de la matriz del marco lógico supuso un gran reto de aterrizar cada una de esas actividades que debían realizarse, para dar fin satisfactorio al proyecto y determinar para el final de la maestría, momento actual, el alcance del mismo. Construirlo no fue fácil, la creación de indicadores exigió replantearme una y otra vez como mediría cada actividad y a su vez, me ponía un plazo límite para lograr cada uno de los retos.

Mas adelante, cuando se creo el arquetipo del cliente, me di cuenta de que no solo tenía un cliente, que tenía poblaciones diversas que se beneficiaban del proyecto, pero a las que había que llegar de manera diferente.

La creación de la propuesta de valor y del modelo de negocio, fue bastante exigente, se enfrentaron a múltiples correcciones y ajustes que finalmente llevaron al planteado y su ejecución representará un reto todavía mayor.

Luego, al empezar a construir la APP en las herramientas tecnológicas, se exploró WIX, Flutter Flow y Figma, finalmente se decide realizar en Figma, obteniendo grandes retos a enfrentar en el camino, como creador, se tienen unas ideas, sin embargo, ejecutarlas es bastante complejo, pero la satisfacción que genera vencerse a si mismo y superar esas barreras lo

considero uno de los más grandes aprendizajes que tiene la maestría en la formación de cada uno de nosotros como magísteres en TIC.

En el momento, no puedo sentirme más orgullosa sobre mi trasegar en este programa, que me deja inquieta y expectante por conocer aún mas y profundizar en varias de las áreas del conocimiento exploradas, pero altamente satisfecha con los conocimientos adquiridos.

APORTES A LA SALUD PÚBLICA

El primer aporte de Mentalis, es impactar en la sensibilización y educación del talento humano en salud, así como la detección temprana de los trastornos mentales y el acceso a un tratamiento adecuado para mejorar los resultados a largo plazo y prevenir agudizaciones de estas enfermedades.

Genera mayor accesibilidad de toda la población al abordaje oportuno y el manejo adecuado de las patologías mentales aún cuando sea en zonas alejadas de las principales ciudades.

También brinda mayor accesibilidad a los servicios de salud mental, desde el ingreso del paciente al primer nivel de atención.

Des estigmatiza y sensibiliza sobre la importancia de tratar estas condiciones, así como las que afectan la salud física, impactando aún más en la calidad de vida de las personas.

Disminuye el subregistro que existe sobre patologías mentales en el país, ya que habrá más captación e identificación de esta población y permitirá realizar un seguimiento permanente a los mismos.

Finalmente, facilitará la optimización de los recursos en el primer nivel, la disponibilidad de ambulancias de traslado y la liberación de camas para atención por salud mental en los terceros niveles de atención, así como los recursos en talento humano, hotelería del hospital del primer nivel y del hospital de tercer nivel, uso racional de medicamentos, entre otros.

APORTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Medmentalis, es un proyecto que se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible, especialmente tres:



Pretende impactar en la población con patologías mentales y sus familias, garantizando una vida sana y promoviendo el bienestar para todas las edades.

Brindar educación de calidad en salud mental que permita brindar de manera inclusiva a toda la población acceso a salud segura y con excelencia.

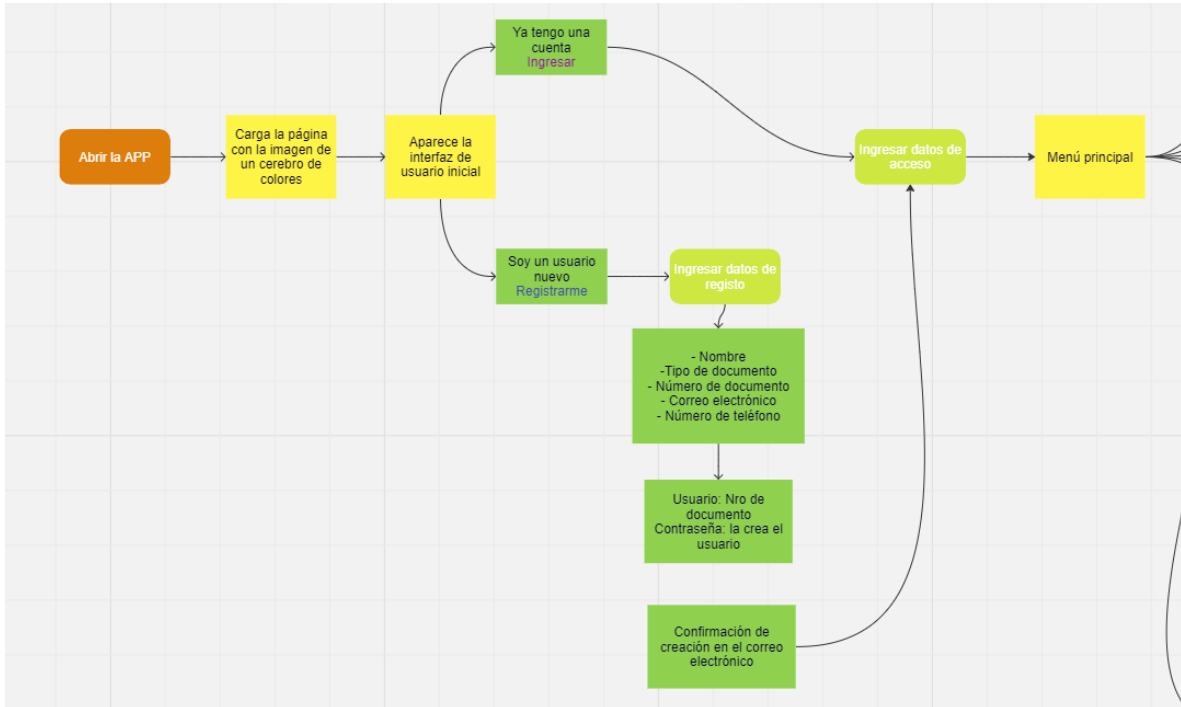
Nada de esto sería posible si los esfuerzos no se realizan de manera cooperativa, con una visión y objetivos compartidos centrados en las personas, implementando las tecnologías y la innovación y el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas tanto a nivel regional como internacional.

REFERENCIAS

1. Morales PAT. Situación actual de los trastornos mentales en Colombia y en el mundo: prevalencia, consecuencias y necesidades de intervención. Rev Salud Bosque. 2016;6(2):29-40.
2. Torres de Galvis Y, Castaño Pérez G, Sierra Hincapié G, Salas Zapata C, Bareño Silva J. Estudio de Salud Mental Medellín 2019 [Internet]. Editorial CES; 2020 [citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5131>
3. Guerrero R, Gallego AI, Becerril-Montekio V, Vásquez J. Sistema de salud de Colombia. Salud Pública México. 2011;53:s144-55.
4. Recursos – APS – Punto de Apoyo | Programa Intervenciones en Salud Mental PUHJ-HUSI [Internet]. [citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.javeriana.edu.co/mentalpuntodeapoyo/?page_id=330
5. Gamez MJ. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible. [citado 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
6. Valdes A, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS | mhGAP Programa de acción para superar las brechas en salud mental [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2009 [citado 30 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=326:2008-mhgap-programa-accion-superar-brechas-salud-mental&Itemid=40615&lang=es

ANEXOS

1. Algoritmo:



https://miro.com/welcomeonboard/eGpEwWWRaWVRXZk1SSU52YUM1bTg5Y3dTSIRCbndPaHFRS29MN01Md1IHeFZ3eUxTOWR1S1ZBbFR3SkY1THwzMDc0NDU3MzYyNDU1ODU3NTgyfDI=?share_link_id=82341729276

2. Prototipo:





3. Demo:

<https://youtu.be/NX8fJJU4kCY>

4. Desarrollo final Figma:

<https://www.figma.com/file/wNSURawqgoMjITzB6QHRA4/Medmentalis?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=7QjQeMKZxF5LD34A-1>

5. Formulario para validación:

Forms Medmentalis - Guardado

Preguntas Respuestas Vista previa Estilo Recopilar respuestas Presentar

Medmentalis

Medmentalis es una APP, que pretende apoyar al médico general del servicio de urgencias del primer nivel de atención, en el abordaje del paciente con patología mental, brindándole herramientas que le permitan construir adecuadamente la historia clínica y tomar decisiones que beneficien al paciente, a su familia, al servicio del primer nivel y apoye la gestión de estas patologías para todo el sistema.

Lo invitamos a revisar el demo y el prototipo a profundidad, resolver sus inquietudes con la desarrolladora: Camila Henao Quintero y posteriormente diligenciar el siguiente formulario.

Tenga en cuenta que la encuesta es completamente anónima y por lo tanto podrá depositar allí todas sus opiniones positivas como oportunidades de mejora con total libertad.

1. Califique que tan agradable le parece la interfaz de usuario de la aplicación.

- Nada agradable
- Muy poco agradable
- Normal
- Agradable, pero hay mejores
- Muy agradable, me encanta

<https://forms.office.com/r/6VYJMYaL1H>

6. Canvas del modelo de negocio

https://miro.com/welcomeonboard/VGZ0Ync2NEtCdGZLQW1EcHp6NUpUaUJ0UHJEYXdXWGZpVENnRVJEY3dtN3hmczJyb3ZMZFRtc25CREZtNXZGdnwzMDc0NDU3MzYyNDU1ODU3NTgyfDI=?share_link_id=498846497206