



# DMP

(Diagnosticador  
Medico Personal)

# Índice:

• Portada.....	1
• Selección del Proyecto.....	2
• Descripción del DMP.....	3
• Funcionamiento.	
• Análisis de datos.	
• Análisis de productos similares.....	4
• Alcance y Sectores al que apunta.....	5
• Sociedad.	
• Instituciones Médicas publicas y/o Privadas.	
• Empresas dedicadas a la investigación y desarrollo de la salud.	
• Impacto a nivel Social y Comercial.....	6
• Financiamiento del Proyecto.....	7
• Implementaciones futuras.....	8
• Metodología de trabajo.....	9



# Selección del proyecto

El proceso de selección se realizó a partir de analizar problemáticas actuales de nuestro entorno relacionadas al marco de la salud y la necesidad de contar con un sistema que contenga la unificación de dispositivos existentes en el mercado, con otros no existentes de manera que se pueda contar con el análisis, valoración y diagnósticos parametrizados de forma instantánea y precisa.



# Descripción del DMP

El DMP es un sistema capaz de realizar un diagnóstico instantáneo de manera rápida y sencilla sin necesidad de acudir a un médico o institución de salud mediante la recopilación de datos clínicos; obtenidos de realizar diversos análisis sanguíneos como son los valores de un Hemograma completo, alteraciones patológicas y toxinas que afecten el normal funcionamiento del organismo o mediciones de presión y temperatura corporal.

Junto con la recopilación de dichos resultados el programa sería capaz de conformar una base de datos con la historia clínica completa de cada usuario con posibilidades infinitas de ofrecer de manera anónima los datos obtenidos con el consentimiento previo de los usuarios a distintas instituciones dedicadas al estudio y mejoramiento de los sistemas de salud, como también el acceso a sus médicos de cabecera para poder realizar un seguimiento de los mismos sin necesidad de que el paciente acuda de forma reiterada al consultorio.



# Funcionamiento

- En primer lugar el usuario realiza un registro con sus datos personales de forma manual. Eligiendo la modalidad a la que pertenece: Paciente, Médico o Investigador. Siendo el Usuario Paciente el actor principal, y otorgando o no, su consentimiento si lo desea para compartir los datos obtenidos de forma anónima.
- El Usuario Paciente carga sus datos físicos y médicos acompañado a sus antecedentes en la sección Historia Clínica.
- Procede con la carga manual de los resultados clínicos obtenidos de forma aislada los cuales son volcados en un base de datos.
- El sistema realiza diversos análisis respecto a los valores ingresados y determina si dichos parámetros se encuentran en un rango bajo, normal o alto, pudiendo consultar las recomendaciones necesarias para mejorar distintos aspectos referentes a su estilo de vida o si debe consultar a su médico.



- Finalmente el programa en base a los resultados obtenidos brinda la posibilidad de comparar con los niveles obtenidos en ocasiones anteriores y determinar si el avance fue positivo o si debe realizar algunos cambios mas.

### **Ademas el Sistema cuenta con las siguiente funcionalidades:**

- Posibilidad de cargar vacunas con las que cuenta hasta el momento e incorporarlas a su historial medico.
- Tanto el paciente como el medico tienen la posibilidad de contactarse mediante la utilización del Buzón de Consultas.



# Análisis de productos similares

Los dispositivos existentes en el mercado, hoy en día realizan tareas de análisis de forma individual, aislada y sin posibilidad de acceder a ellos de forma digitalizada.

Nuestra aplicación cuenta con la ventaja de incorporar la obtención y análisis de datos de manera conjunta y digitalizada, ofreciendo a cada uno de sus usuarios la posibilidad de realizar un seguimiento propio de su salud, junto con la oportunidad de mejorar su estilo de vida adaptándose a las demandas de sus organismos. El ahorro de tiempo, recursos y la practicidad de poder acceder a su historia clínica desde cualquier lugar.



# Implementaciones futuras

- La implementación del registro con huella dactilar complementando el registro manual.
- Incorporación de dispositivos encargados de realizar los estudios a los pacientes ahorrando tiempo y facilitándole el trabajo a las instituciones médicas. (Ej:Mediante la incorporación de un dispositivo en los teléfonos inteligentes, existiría la posibilidad de analizar distintos tipos de tiras reactivas, cada una con una composición química específica, que permitiera determinar los valores necesarios para que el DMP los incluya a la base de datos del paciente)
- También podría determinar el consumo de sustancias toxicas, drogas y otros.
- Posibilidad de determinar compatibilidades genéticas extendiendo la base de datos e incorporándolo a un banco de donación de órganos y marca genética.





- Posterior adaptación para desarrollo web.
- Posterior adaptación para plataformas móviles.
- Seguimiento de la actividad física diaria mediante la vinculación con dispositivos móviles para poder brindar resultados más precisos atendiendo al estilo de vida de cada usuario.



# Alcances

## Sociedad

Permitiendo a todas aquellas personas que no tienen a disposición acceso a un médico o lugar de salud ya sea por limitaciones de edad , económicas y/o geográficas conocer su estado de salud actual y poder realizar un seguimiento.



## Instituciones medicas publicas y/o privadas

Brindando la posibilidad de llevar un mejor seguimiento y control de sus pacientes pudiendo acceder desde cualquier lugar a sus historias clínicas.



## Empresas dedicadas a la investigación y desarrollo de la salud.

Mediante el acceso a los datos clínicos almacenados en nuestra base de datos facilitando la investigación y el desarrollo de nuevos fármacos y tratamientos.



# Impacto Social

Con el desarrollo de este sistema se busca darle a la sociedad una herramienta que facilite el control y seguimiento del estado de salud de todos por igual junto con el mejoramiento del estilo de vida. Ahorrando tiempo y recursos a las instituciones dedicadas a la salud dando soluciones más rápidas y efectivas a enfermedades conocidas o por conocerse.

Al contar con una gran cantidad de datos de pacientes, patologías, y recomendaciones de los médicos; se podrían generar infinitos reportes mediante la aplicación de numerosas heurísticas de análisis y data mining; de como es afectada la salud según las regiones de hábitat, grupos étnicos, grupos etarios, etc.



Logrando avances en muchos aspectos referidos a la misma ,  
mejorando resultados, incorporando nuevos fármacos y tratamientos.

La misma base de datos se puede utilizar, mediante la  
despersonalización de los datos y protección de la confidencialidad,  
por investigadores, laboratorios, instituciones de salud para analizar y  
obtener conclusiones; replicando o espejando los datos a otro servidor  
externo preservando la base de datos propia del DMP



# Impacto Económico

A nivel gubernamental ayudaría a la reducción del gasto público dedicado a la salud, al disminuir la necesidad de la consulta médica constante. Existiendo la posibilidad que en un futuro se puedan generar el suministro de recetas mediante la digitalización y el cifrado de la firma y el sello del médico responsable vinculado a la base de datos de la industria farmacológica.

En cuanto a las instituciones dedicadas a la salud, impactaría de manera favorable de igual modo que a nivel gubernamental. También ayudaría a los médicos en cuanto al seguimiento y actualización de la historia clínica de sus pacientes.



# Financiamiento del Proyecto

- En primer lugar el DMP se subvencionara con la venta de publicidades que no serán fijas, sino semipermanentes; existiendo la posibilidad , para los usuarios pacientes que así lo deseen, de realizar un pago evitando de ese modo la visualización de las mismas.
- Mediante la compra, por parte de los profesionales de la salud, de un código de acceso vinculado a su matrícula.
- Mediante la compra, por parte de las instituciones o dependencias gubernamentales, de un código de acceso o validación, que será utilizado por los investigadores que la misma designe; estos se dedicarán a la investigación y análisis de los datos recopilados por el DMP.
- Mediante el apartado de donación a voluntad el cual se encuentra disponible para todos los niveles de acceso.



# Metodologías de trabajo

## Plataformas de trabajo

- NetBeans IDE
- Herramienta Java Swing para la interface gráfica
- MySQL



## Plataformas de comunicación

- Slack
- WhatsApp
- Discord
- Reuniones presenciales



# Aclaración

El proyecto se llevo a cabo de la forma presentada debido a que el desarrollo iba adelantado al dictado del curso, es decir, muchos temas que se debían ir aplicando para el proyecto, aun no se habían comenzado a ver durante la cursada. Ej: Modelo de datos, MySQL, Hibernate. Los cuales pudieron inducir a errores de diseño, fallas de interpretación de algunos conceptos, aplicación o uso parcial de ciertas técnicas y herramientas.

Ante el tiempo limitado del que se disponía, algunas funcionalidades se fueron modificando y reescribiendo; otra tantas no, de esta manera se optó por llegar a una versión funcional cumpliendo con los plazos de entrega previstos.

