**Evaluación Fase 1**

**Nombre: Autoevaluación Definición Proyecto APT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sigla** | **Nombre Asignatura** | **Tiempo Asignado** | **% Ponderación** |
| **PTY4614** | **Capstone** | semana 3 | **0%** |

1. **Agente evaluativo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Heteroevaluación** |  |  | **Coevaluación** |  | **X** | **Autoevaluación** |

1. **Tabla de Especificaciones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje** | **Indicador de Logro (IL)** | **Indicador de Evaluación (IE)\*** | **Ponderación Indicador Logro** | **Ponderación Indicador de Evaluación** |
| **RA1**  Diseña una propuesta de proyecto que considera los intereses profesionales y la integración de competencias del perfil de egreso. | **IL 1.1**  Fundamenta el Proyecto APT considerando intereses profesionales, competencias del perfil de egreso, factibilidad y relevancia. | 1. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | 20 | **5** |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | **5** |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | **5** |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | **5** |
| **IL 1.2** Establece objetivos y una metodología para el Proyecto APT que sean coherentes con la situación a abordar. | 5. Formula objetivos claros, concisos y coherentes con la disciplina y la situación a abordar. | 20 | **10** |
| 6. Propone una metodología de trabajo que permite alcanzar los objetivos propuestos y es pertinente con los requerimientos disciplinares. | **10** |
| **IL 1.3** Establece un plan de trabajo para su Proyecto APT y evidencias que permiten cumplir los objetivos propuestos, considerando recursos y tiempos pertinentes para el desarrollo de las actividades en el periodo académico establecido. | 7. Establece un plan de trabajo para su proyecto APT considerando los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores en el desarrollo de las actividades | 20 | **10** |
| 8. Determina evidencias, justificando cómo estas dan cuenta del logro de las actividades del Proyecto APT. | **10** |
| **IL 1.4**  Cumple con aspectos formales en el diseño del Proyecto APT. | 9. Utiliza reglas de redacción, ortografía (literal, puntual, acentual) y las normas para citas y referencias. | 10 | **5** |
| 10. Cumple con el formato del informe establecido por la disciplina. | **5** |
| **IL 1.5**  Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 11. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 30 | **20** |
| 12. Redacta el abstract, las conclusiones y la reflexión en inglés con ideas completas que se conectan en secuencia lógica, utilizando estructuras gramaticales y vocabulario en forma correcta y pertinente al tema a un nivel intermedio alto. | **10** |
| **Total** | | | **100%** | **100%** |

1. **Instrucciones para el/la estudiante**

|  |
| --- |
| Esta es una evaluación que corresponde a una autoevaluacióny es de carácter formativo, por lo que no tieneponderaciónsobre la nota final de la asignatura.  El **tiempo** que puedes destinarpara desarrollar esta evaluación es de 20 minutosy se realiza de manera **individual** en el taller de proyectos durante la semana 3.  **El objetivo de aplicar este instrumento de autoevaluación es:**   * Tener un referente que oriente el proceso de definición de tu Proyecto APT. * Reflexionar sobre tu Proyecto APT, para identificar fortalezas y aspectos por mejorar. * Generar información que permita retroalimentar tu proyecto y ajustarlo antes de la evaluación sumativa.   **Deberán redactar los siguientes apartados según este formato:**   * Abstract (inglés y español) * Conclusiones individuales solo en inglés. * Reflexión solo en inglés.   **Tu informe debe contener:**   * Descripción de proyecto APT * Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. * Relación del proyecto con tus intereses profesionales. * Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura. * Objetivos claros y coherentes. * Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos. * Plan de trabajo para el proyecto APT. * Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades.     **Aspectos formales:**   * Formato informe escuela * Respeta reglas de redacción, ortografía y normas de citas y referencias.     **Indicadores de calidad:**   * El informe cumple con los indicadores de la presentación del proyecto, según los estándares de la disciplina.   A continuación, encontrarás la pauta (rúbrica) que debes utilizar para efectuar la autoevaluación. Esta te orientará sobre los elementos a considerar en esta experiencia de aprendizaje en la que realizas la “Definición Proyecto APT”.  Revisa con tu docente todos los **indicadores** que serán incluidos en la evaluación de esta experiencia (fase1). Pide **retroalimentación** para mejorar tu proyecto.  Descarga la pauta (en AVA) para que puedas **autoevaluar** la definición de tu **Proyecto APT.** Lee cada indicador y el descriptor correspondiente en cada nivel de desempeño. Compara esa descripción con tu proyecto y determina a qué nivel corresponde tu trabajo.  Identifica aquellos aspectos que lograste y aquellos que aún puedes mejorar. Con esta información realiza los ajustes requeridos para alcanzar el nivel Completamente logrado.  Para evaluar el logro del indicador final, “Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina”, deberás revisar si tu Definición de Proyecto APT cumple con los indicadores de calidad disciplinarios, propios de las competencias del Perfil de Egreso de la Carrera que están involucradas en tu Proyecto. Para ello, deberás seleccionar de la siguiente tabla aquellos indicadores de calidad propios de cada una de las competencias del perfil de egreso que estás desarrollando en el Proyecto presentado y determinar si estos están o no presentes en tu propuesta. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia del Perfil de Egreso** | **Indicadores de Calidad** |
| **Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.** | 1.1 Diseña pruebas de validación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. |
| 1.2 Aplica Pruebas de validación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. |
| 1.3 Desarrolla mejoras al producto en base al resultado de las mismas. |
| **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.** | 2.1 Planifica proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. |
| 2.2 Controla proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. |
| **Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.** | 3.1 Diseña modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. |
| 3.2 Implementa modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. |
| **Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.** | 4.1 Construye una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |
| 4.2 Integra los distintos componentes de una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |
| 4.3 Implanta una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |

**Pauta de Evaluación**

**Pauta tipo: Rúbrica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Categoría** | **% logro** | **Descripción niveles de logro** |
| **Completamente Logrado** | **100%** | Demuestra logro destacado en todos los aspectos evaluados en el indicador. Se considera como el punto óptimo dentro del rango competente. |
| **Logrado** | **60%** | Demuestra logro en los elementos básicos del indicador, las omisiones, dificultades o errores le permiten ser considerado competente. |
| **Logro incipiente** | **30%** | Presenta importantes omisiones, dificultades o errores que no permiten evidenciar los elementos básicos del logro del indicador, por lo que no puede ser considerado competente. |
| **No Logrado** | **0%** | Presenta ausencia o incorrecto logro de los aspectos evaluados en el indicador. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de Evaluación** | **Categorías de Respuesta** | | | | **Ponderación del Indicador de Evaluación** |
| **Completamente Logrado (100%)** | **Logrado (60%)** | **Logro incipiente**  **(30%)** | **No logrado**  **(0%)** |
| 1. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | Describí brevemente en qué consiste el proyecto APT, justificando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría en el campo laboral de mi carrera. | Describí brevemente en qué consiste el proyecto APT, señalando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría, pero no queda clara la relación con el campo laboral de mi carrera. | Describí brevemente en qué consiste el proyecto APT, pero no lo justifiqué ni relaciona con el campo laboral de mi carrera. | No describí o es confuso el proyecto APT, sin justificar ni relacionarlo con el campo laboral de mi carrera. | **5** |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | Describí una relación coherente entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio, especificando cómo debo utilizar distintas competencias para desarrollar mi Proyecto APT. | Describí una relación coherente entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio, pero no especifique cómo debo utilizar distintas competencias para desarrollar mi Proyecto APT. | Describí una relación que tiene elementos pero que no son coherentes entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio. | Describí una relación sin coherencia entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio. O No relacioné el proyecto con mi perfil de egreso. | **5** |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | Mencioné mis intereses profesionales y expliqué con claridad cómo estos se ven reflejados en mi proyecto. | Mencioné mis intereses profesionales, pero no queda completamente clara su conexión con mi proyecto. | Menciona mis intereses profesionales sin conectarlos con mi proyecto. | No menciona mis intereses profesionales. | **5** |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | Justifiqué por qué el proyecto puede desarrollarse considerado tiempo, materiales y factores externos, y en caso de posibles dificultades plantee como las abordaría. | Justifiqué por qué el proyecto puede desarrollarse, considerando el tiempo y materiales o factores externos Y En caso de posibles dificultades no plantee claramente como las abordaría. | Justifiqué por qué el proyecto puede desarrollarse en el tiempo de la asignatura, sin considerar materiales ni factores externos.  Y En caso de posibles dificultades no plantee como abordarlas. | No justifiqué las razones de porque mi proyecto puede desarrollarse.  O El proyecto presentado no es factible de realizarse en el tiempo asignado. | **5** |
| 5. Formula objetivos claros, concisos y coherentes con la disciplina y la situación a abordar. | Formulé objetivos claros, concisos y coherentes con la disciplina y la situación a abordar. | Formulé objetivos claros y coherentes con la situación a abordar, pero imprecisos de acuerdo a la disciplina. | Formulé objetivos confusos, por lo que no queda claro lo que se busca alcanzar ni si es coherente con la situación a abordar. | No plantee objetivos o estos no son coherentes con la disciplina ni la situación a abordar. | **10** |
| 6. Propone una metodología de trabajo que permite alcanzar los objetivos propuestos y es pertinente con los requerimientos disciplinares. | Describí una metodología pertinente con los requerimientos disciplinares, contemplando todos los aspectos necesarios para alcanzar los objetivos planteados. | Describí una metodología pertinente con los requerimientos disciplinares, pero no contemplé todos los aspectos necesarios para alcanzar los objetivos planteados. | Describí una metodología que no es del todo pertinente para lograr los objetivos planteados. | No describí una metodología, o bien esta no es pertinente para lograr los objetivos propuestos. | **10** |
| 7. Establece un plan de trabajo para su proyecto APT considerando los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores en el desarrollo de las actividades. | Establecí un plan de trabajo con todas las actividades necesarias para cumplir mis objetivos, teniendo en consideración los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores. | Establecí un plan de trabajo con la mayoría de las actividades necesarias para cumplir mis objetivos, teniendo en consideración los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores. | Establecí un plan de trabajo que carece de actividades necesarias para cumplir mis objetivos y/o no tiene en consideración los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores. | No establecí un plan de trabajo, o bien este no permite cumplir los objetivos de mi proyecto APT. | **10** |
| 8. Determina evidencias, justificando cómo estas dan cuenta del logro de las actividades del Proyecto APT. | Describí evidencias que permiten dar cuenta del logro de las actividades de mi proyecto APT y justifiqué su selección. | Describí evidencias que permiten dar cuenta del logro de las actividades de mi proyecto APT, pero no justifiqué con claridad su selección. | Describí evidencias que permiten dar cuenta del logro de solo algunas actividades de mi proyecto APT y/o no justifiqué su selección. | No incluí evidencias que pueden dar cuenta del desarrollo de mi proyecto. | **10** |
| 9. Utiliza reglas de redacción, ortografía (literal, puntual, acentual) y las normas para citas y referencias. | El texto cumple con las reglas ortografía y de redacción en todos sus apartados. Y Utilicé correctamente todas las normas de citación y referencias. | El texto presenta de 1 a 5 errores de ortografía, redacción o en las citas y referencias del informe. | El texto presenta de 6 a 10 errores de ortografía, redacción o en las citas y referencias del informe. | El texto presenta más de 10 errores de ortografía, redacción o en las citas y referencias del informe. | **5** |
| 10. Cumple con el formato del informe establecido por la disciplina. | El informe cumple con todos los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe cumple con más de la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe cumple con la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina | El informe cumple con menos de la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina | **5** |
| 11. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | El informe cumple con el 100% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe cumple con el 60% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe cumple solo con el 30% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe no cumple con los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | **20** |
| 12. Redacta el abstract, las conclusiones y la reflexión en inglés con ideas completas que se conectan en secuencia lógica, utilizando estructuras gramaticales y vocabulario en forma correcta y pertinente al tema a un nivel intermedio alto. | Redacta los textos en inglés siguiendo una secuencia lógica en la que todas las oraciones se conectan de manera fluida y comprensible, utilizando en forma correcta las estructuras gramaticales y el vocabulario pertinentes al tema. | Redacta los textos en inglés siguiendo una secuencia lógica en la que gran parte de las oraciones se conectan de manera fluida y comprensible, utilizando en forma correcta la mayoría de las estructuras gramaticales y el vocabulario pertinentes al tema. | Redacta los textos en inglés usando una secuencia limitada o desorganizada que dificulta la comprensión de las ideas, utilizando inadecuadamente las estructuras gramaticales y el vocabulario pertinentes al tema. | No produce texto en inglés  o escribe frases sueltas que no se relacionan entre ellas impidiendo la comprensión de las ideas,  utilizando estructuras gramaticales y vocabulario con errores graves. | **10** |
| **Total** | | | | | **100%** |

Logotipo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Medical AID: Innovación en Diagnósticos Médicos Remotos a través de Tecnologías Avanzadas

*Fecha: 04/09/2024*

**Nombre:** Raimundo Estévez

**Profesor:** Pablo Espinoza

**Sección:** CAPSTONE 008V

**Índice**

[**1. Abstract 2**](#_heading=)

[**2. Descripción del Proyecto APT: 3**](#_heading=)

[**3. Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. 3**](#_heading=)

[**4. Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales. 4**](#_heading=)

[**5. Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura. 4**](#_heading=)

[**6. Objetivo del Proyecto: 4**](#_heading=)

[**7. Propuesta Metodológica de Trabajo: 5**](#_heading=)

[**8. Plan de Trabajo: 5**](#_heading=)

[**9. Propuesta de Evidencias: 6**](#_heading=)

[**10. Conclusión Individual (English) 7**](#_heading=)

[**11. Reflexión (English) 7**](#_heading=)

# Abstract

**English:** Our project focuses on building a web application that uses machine learning to deliver remote medical diagnoses. Through the website, users will be able to enter their symptoms and receive an initial diagnosis generated by a machine learning model trained on public medical data. The system will log and analyze geographic and temporal information to detect abnormal trends, such as potential disease outbreaks, and issue alerts. The project is closely tied to essential competencies from the Computer Engineering curriculum, including software development, project management, collaboration, and effective communication. It also aligns with the student’s professional interests, particularly in software development and data handling.

**Español:** Nuestro proyecto se enfoca en construir una aplicación web que utiliza machine learning para proporcionar diagnósticos médicos remotos. A través del sitio web, los usuarios podrán ingresar sus síntomas y recibir un diagnóstico inicial generado por un modelo de machine learning entrenado con datos médicos públicos. El sistema registrará y analizará información geográfica y temporal para detectar tendencias anormales, como posibles brotes de enfermedades, y emitirá alertas. El proyecto está estrechamente vinculado a competencias esenciales del plan de estudios de Ingeniería en Informática, como el desarrollo de software, la gestión de proyectos, la colaboración y la comunicación efectiva. Además, se alinea con los intereses profesionales del estudiante, en particular en el desarrollo de software y el manejo de datos.

# Descripción del Proyecto APT:

El proyecto tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que permita a los usuarios recibir diagnósticos médicos remotos. A través de la implementación de tecnologías de machine learning, la aplicación analizará los síntomas ingresados por los usuarios para proporcionar un diagnóstico. Además, la aplicación registrará y analizará datos geográficos y temporales para identificar patrones anormales, lo que permitirá generar alertas ante brotes de enfermedades o situaciones de emergencia sanitaria.

# Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso.

* **Desarrollo y Mantenimiento de Software:** Este proyecto requiere diseñar, desarrollar e implementar una aplicación web robusta que integre un modelo de machine learning con una página web. Estas actividades se alinean con la competencia de diseño y mantenimiento de software, asegurando que el ciclo de vida del software cubra desde la planificación hasta el mantenimiento.
* **Dominio de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):** Este proyecto depende del uso de tecnologías TIC, especialmente en el manejo de datos y el uso demachine learning.
* **Gestión de Proyectos Informáticos:** La planificación detallada, asignación eficiente de tiempos, gestión de plazos y entregables son competencias fundamentales que se aplicarán a lo largo del desarrollo del proyecto.
* **Trabajo en Equipo y Comunicación:** Este proyecto implica la colaboración entre desarrolladores, diseñadores y usuarios, por lo que la capacidad de trabajar en equipo y comunicarse eficazmente es esencial.

# Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales.

Mis intereses profesionales se centran en el desarrollo de software, la programación, la seguridad informática y el manejo de datos. El proyecto Medical AID se alinea con estos intereses, ya que me brinda la oportunidad de aplicar y ampliar mis conocimientos en el desarrollo de software, particularmente en la creación de aplicaciones seguras y robustas. Además, la implementación de soluciones de machine learning para diagnósticos médicos me permitirá fortalecer mis habilidades en programación, al tiempo que gestiono de manera efectiva la seguridad y privacidad de los datos. Trabajar en este proyecto también me proporcionará experiencia práctica en la gestión y análisis de datos.

# Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura.

Es factible dentro del plazo de la asignatura, ya que se ha estructurado para completarse en un periodo de tres meses. La aplicación de metodología Scrum permitirá un desarrollo iterativo, asegurando que cada fase del proyecto avance de manera controlada. Con 12 semanas de desarrollo, se pueden realizar 2 sprints de 4 semanas cada uno para implementar las funcionalidades clave, junto con 4 semanas adicionales para pruebas y validación final. Los recursos necesarios, como computadores y acceso a internet, están disponibles, y las herramientas de desarrollo requeridas, como React.js, visual studio code y TensorFlow son gratuitas y confiables.

# Objetivo del Proyecto:

**Objetivo General:** Desarrollar una aplicación web que utilice tecnologías de machine learning para proporcionar diagnósticos médicos remotos y generar alertas basadas en datos geográficos y temporales.

**Objetivos Específicos:**

* Desarrollar e implementar el modelo de machine learning para el diagnóstico.
* Desarrollar la aplicación web.
* Implementar un sistema de registro de diagnósticos que almacene información geográfica y temporal.
* Realizar pruebas de la aplicación para asegurar su precisión y funcionalidad.
* Documentar el desarrollo del proyecto.

# Propuesta Metodológica de Trabajo:

El desarrollo del proyecto seguirá la metodología ágil Scrum, que permitirá trabajar de manera iterativa e incremental. El proyecto se dividirá en dos sprints principales de 4 semanas cada uno:

**Sprint 1**: Diseño de la interfaz de usuario, desarrollo del backend y creación del modelo de machine learning inicial.

**Sprint 2**: Integración del frontend con el backend, ajuste del modelo de machine learning y pruebas de integración.

# Plan de Trabajo:

Semana 1-2: Planificación y Definición del Proyecto.

* Formación del equipo y asignación de roles.
* Definición del backlog del producto y creación del Sprint Backlog.

Semana 3-6: Desarrollo del Primer Sprint.

* Desarrollo de la interfaz de usuario y el backend.
* Entrenamiento del modelo de machine learning inicial.

Semana 7-10: Desarrollo del Segundo Sprint.

* Integración del frontend con el backend.
* Ajuste y optimización del modelo de machine learning.

Semana 11: Pruebas y Validación.

* Pruebas unitarias, de integración y de aceptación por parte del usuario.

Semana 12: Documentación y Cierre del Proyecto.

* Elaboración de la documentación técnica, manual de usuario y entrega final del proyecto.

# Propuesta de Evidencias:

* Acta de constitución.
* Product backlog.
* Mockups y prototipo.
* Manuales de usuario, despliegue y técnicos.
* Informe de cierre de proyecto.

# Conclusión Individual (English)

This project represents an innovative solution that addresses the lack of accessible medical diagnostics. By using machine learning and modern web technologies, the project aims to improve the efficiency of diagnosing diseases remotely, offering a significant contribution to healthcare accessibility. The project will allow me to apply and enhance my professional skills in software development, data management, and project management. The agile methodology will ensure the continuous improvement of the system and timely completion, making the project a success both technically and professionally.

# Reflexión (English)

After reflecting, I realize the profound impact that effective project management and clear communication can have on the success of any initiative. Leading the coordination of various tasks and ensuring that all team members were aligned with the project’s objectives is challenging. This experience might not only improve my management skills but also the capacity of managing challenges. I believe that working on a project that integrates cutting-edge technology with practical healthcare solutions can be really satisfactory.