

TALENTO TECH 2024-MINTIC
FORMATO DE PRESENTACIÓN “PLAN DE PROYECTO TI”

Contexto específico de aplicación del proyecto *(Marque con una X)*

AGRO	EDUCACIÓN	TURISMO	GOBIERNO	FINANZAS	MARKETING	SALUD	OTRO
						X	

Cohorte #: ____ **Año:** 2024 **Tutor:** *Diego Ramírez*

Nombre del Proyecto (y del producto/servicio):

Impacto del COVID-19 en Colombia: Un Enfoque Demográfico Basado en Género y Edad
--

Departamento de residencia del estudiante:

Cra20n15a19

Municipio de residencia del estudiante:

Popayán (Cauca)

Rural: *(Marque con una X)*

SI		NO	x
Vereda o Corregimiento:			

Autor (es):

No.	Nombre	Tipo de identificación	No. Identificación	Curso:	Nivel:	Modalidad:
	Holmes Harvey Garces López	C.C	1061788338	Programación, Inteligencia Artificial, Análisis Datos, Block Chain, Arquitectura Nube	Explorador, Integrador, Innovador	Virtual, Semipresencial o Presencial

Palabras clave:

Palabra clave 1	COVID-19
Palabra clave 2	Análisis de datos
Palabra clave 3	Distribución por género
Palabra clave 4	Patrones de propagación

Planteamiento del problema que solucionará el producto/servicio:

Qué sucede?

R/ La pandemia de COVID-19 ha afectado desproporcionadamente a diferentes grupos de género y edad, y la distribución de casos varía significativamente entre los departamentos.

Por qué sucede?

R/ Las diferencias en la distribución de casos pueden deberse a factores socioeconómicos, acceso a la atención médica y diferencias en la implementación de políticas de salud pública.

A quiénes afecta?

R/ Afecta a toda la población, pero especialmente a aquellos en grupos de alto riesgo y áreas con recursos limitados para la atención de la salud.

De qué manera?

R/ A través de una mayor incidencia de casos y posiblemente mayores tasas de mortalidad, así como impactos económicos y sociales a largo plazo.

Pertinencia del proyecto TI:

Pertinencia:

Cómo funciona el producto/servicio a desarrollar?

R/ El servicio analizará datos para identificar patrones y tendencias en la propagación de COVID-19, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones en salud pública.

En qué beneficia a los usuarios?

R/ Beneficiará a los responsables de la formulación de políticas, profesionales de la salud y al público en general, al mejorar la comprensión de la pandemia y facilitar respuestas más efectivas.

Mercado:

Qué tamaño tiene el mercado y la oportunidad?

R/ El mercado para servicios de análisis de datos de salud es amplio, incluyendo gobiernos, organizaciones de salud, y entidades de investigación. La oportunidad crece con la necesidad de comprender mejor enfermedades infecciosas y mejorar las respuestas de salud pública.

Es un mercado en crecimiento?

R/ Sí, el mercado está en crecimiento, impulsado por la necesidad continua de manejar la pandemia y prepararse para futuras emergencias sanitarias.

Cuáles son las tendencias?

R/ Las tendencias incluyen el aumento en la adopción de tecnologías de salud digital, análisis de datos avanzados y servicios de telemedicina.

Estado del Arte de productos/servicios existentes y ventajas comparativas:

Nombre producto	Fabricante/País	Qué ventajas tiene frente a mi producto (detallar)	Qué ventaja tiene mi producto frente a este (detallar)	Es un competidor Directo o Indirecto?
COVID-19 Data Analysis Tool	HealthTech Solutions/ España	Mayor base de datos históricos, reconocimiento de marca.	Análisis en tiempo real, interfaz más intuitiva, personalización según el departamento.	Indirecto
Wipro Data and Analytics Services	Wipro / India	Amplia presencia global, diversidad de servicios en tecnología	Enfoque especializado en COVID-19, adaptabilidad a las necesidades locales colombianas.	Directo
Analytics Services	Deloitte / Nueva York	Reconocimiento internacional, amplia gama de servicios analíticos y consultoría.	Análisis específico de COVID-19 con enfoque en la demografía colombiana.	Directo
Equipo de desarrollo dedicado, desarrollo de productos de software, desarrollo de aplicaciones móviles	N-iX / Colombia	Experiencia en el mercado colombiano, conocimiento en diversas industrias.	Especialización en datos de salud pública y COVID-19, análisis detallado por departamentos.	Indirecto

(añada tantas filas como requiera)

Marco Legal y Ético

- Resolución No 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social, que proporciona el marco legal para llevar a cabo investigaciones en salud en Colombia.
- Ley Estatutaria 1581 de 2012, que tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma.

ANÁLISIS DE RIESGOS:

Complejidad Tecnológica:

Desconocimiento de la tecnología base del proyecto: Puede haber una curva de aprendizaje con las herramientas de análisis de datos utilizadas, como Python o R en Google Colab.

- **Mitigación:** Proporcionar formación y recursos educativos para el equipo.

Alto nivel de complejidad técnica: El análisis de datos puede volverse complejo, especialmente al manejar grandes volúmenes de datos o al realizar modelado estadístico avanzado.

- **Mitigación:** Dividir el trabajo en tareas más pequeñas y manejables y buscar asesoramiento técnico cuando sea necesario.

Entorno Organizacional:

Continuos cambios en el entorno organizacional: Cambios en las políticas de salud pública o en la disponibilidad de datos pueden afectar el proyecto.

- **Mitigación:** Mantenerse al día con las noticias y adaptar el proyecto según sea necesario.

Equipo de Trabajo:

Perfiles inadecuados en el equipo: Es posible que algunos miembros del equipo no tengan experiencia en análisis de datos.

- **Mitigación:** Asegurar que cada miembro del equipo tenga acceso a capacitación y que las tareas se asignen según la experiencia y habilidades.

Falta de claridad en los roles: Sin roles bien definidos, puede haber confusión sobre quién es responsable de qué.

- **Mitigación:** Asignar roles claros y responsabilidades desde el inicio del proyecto.

Planificación y Control:

Estimación inadecuada del tiempo de ejecución: Puede ser difícil estimar cuánto tiempo tomará el análisis de datos.

- **Mitigación:** Utilizar metodologías ágiles que permitan ajustes en la planificación a medida que avanza el proyecto.

Requerimientos:

Falta de claridad por parte del equipo de trabajo sobre las necesidades del cliente: Puede haber malentendidos sobre lo que se necesita analizar.

- **Mitigación:** Mantener una comunicación constante con los interesados para asegurar que los requerimientos estén claros y sean entendidos por todos.

Usuarios:

Falta de compromiso por parte del cliente con el proyecto: Si los interesados no están comprometidos, podrían no utilizar los resultados del análisis.

- **Mitigación:** Demostrar el valor del análisis y cómo puede influir en la toma de decisiones.

¿Qué podría suceder?	¿Cuál sería el efecto/impacto en los objetivos del proyecto?	¿Cuándo, dónde, por qué y cuál es la probabilidad de que ocurran estos riesgos (positivos o negativos)?	¿Quién puede estar involucrado o impactado?	¿Cuál puede ser la fuente del riesgo?

Falta de datos actualizados	El proyecto podría entregar resultados basados en datos desactualizados, afectando la relevancia del estudio.	La probabilidad es mayor al comienzo del proyecto, especialmente si dependemos de fuentes externas para los datos.	El equipo de proyecto y los usuarios que dependen de la información para tomar decisiones.	La principal fuente de riesgo es la dependencia de bases de datos gubernamentales o de terceros.
Utilizar una herramienta inadecuada para el análisis de datos, lo que podría afectar la calidad de los resultados.	Los resultados podrían ser menos precisos o relevantes debido a la elección incorrecta de herramientas.	Esto podría ocurrir al inicio del proyecto si no se investigan y seleccionan las herramientas adecuadas.	El equipo de análisis y los usuarios finales.	Selección incorrecta de herramientas de análisis
Falta de comunicación y colaboración entre diferentes departamentos o equipos involucrados en el proyecto.	La falta de colaboración podría afectar la calidad y la eficiencia del análisis.	Esto podría ocurrir en cualquier etapa del proyecto si no se establecen canales de comunicación claros.	Los equipos de diferentes departamentos y el éxito general del proyecto.	Falta de colaboración interdepartamental
Los requisitos del proyecto pueden cambiar a medida que se avanza en el análisis de datos.	Los cambios en los requisitos podrían afectar la planificación y la entrega del proyecto.	Esto podría ocurrir en cualquier momento del proyecto debido a la evolución de las necesidades del cliente o las circunstancias externas.	El equipo de análisis, los interesados y los usuarios finales.	Cambios en los requisitos del proyecto

Objetivos:

Objetivo general: investigará la distribución de casos de COVID-19 según el género y grupos de edad, así como su relación con los diferentes departamentos. El objetivo es identificar patrones de propagación de la enfermedad.

Objetivos específicos:

1. Identificar la prevalencia de casos de COVID-19 por género:

- **Descripción:** Analizar los datos para determinar la proporción de casos de COVID-19 entre hombres y mujeres.
- **Métrica de éxito:** Proporción de casos confirmados por género en la población estudiada.

2. Explorar la distribución de casos por grupos de edad:

- **Descripción:** Realizar un análisis detallado para comprender cómo se distribuyen los casos de COVID-19 en diferentes grupos de edad (por ejemplo, niños, adultos jóvenes, personas mayores).

<ul style="list-style-type: none"> • Métrica de éxito: Gráfico o tabla que muestra la distribución de casos por grupos de edad.
3. Evaluar la relación entre casos de COVID-19 y departamentos geográficos: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción: Investigar si existen diferencias significativas en la incidencia de COVID-19 entre diferentes departamentos o regiones geográficas. • Métrica de éxito: Comparación de tasas de casos por departamento y visualización geoespacial de la propagación de la enfermedad.

Metodología:

Propia de cada área (Revisar los documentos anexos a este documento) **MLOPS**

Plazo: Duración del proyecto.

SEMANAS	DIAS
12	84

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (Diagrama de Gantt): *Detalle las actividades lo más preciso posible e indique para cada una su duración en semanas, y la secuencialidad.*

No.	Actividad	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	Responsable
1	Recopilación y Limpieza de Datos		X					Equipo de proyecto
2	Análisis Descriptivo	X						Equipo de proyecto
3	Modelado Estadístico		X					Equipo de proyecto
4	Visualización de Resultados	X						Equipo de proyecto
5	Informe Final y Presentación	X						Equipo de proyecto
6	Revisión y Entrega	X						Equipo de proyecto
	Documentar el proyecto						X	Equipo de proyecto

PRESUPUESTO: Revisar Anexo “Plantilla Presupuesto Desarrollo de PROYECTO.xls”

ANEXOS

1. Anexo 1. Script de Python con resultados

2. Dataset:

https://datosabiertos.esri.co/datasets/0e14099fac45422896d50bd52292faea_3/exlore