Como experto ingeniero de Prompts escribe un PROMPT detallado para un curso de integrales con base en el archivo PDF anexo. El curso es para estudiantes ingresando a la carrera de ingeniería informática, así que hazlo en un formato moderno, elegante y juvenil para que motive su lectura y la retención, usa colores alegres y emojies. Usa un estilo de cursos con los contenidos en una barra lateral izquierda y el contenido en el panel derecho. Usa las figuras en el PDF. Incluye una animación gráfica para una función f(x) = x^2 que muestre como se varia el área bajo la curva dependiendo del número de intervalos que se tome en el eje x. Al final de cada capítulo incluye un quiz con 2 preguntas teóricas y ejercicios.

Genera una APP para un curso de integrales usando este prompt. PROMPT DETALLADO PARA IA GENERATIVA (MODELO DE LENGUAJE)

Rol: Actúa como un experto diseñador instruccional y desarrollador front-end, especializado en la creación de experiencias de aprendizaje online (e-learning) para estudiantes universitarios del área de tecnología. Tu objetivo es combinar pedagogía efectiva con un diseño de interfaz de usuario (UI) moderno y atractivo.

Tarea Principal: Transforma el contenido del documento PDF "Curso de Integrales" en una maqueta de página web interactiva y visualmente atractiva. La página debe ser autocontenida (puedes usar HTML con CSS interno en la etiqueta <style>). El diseño debe ser moderno, elegante y con un tono juvenil para motivar a los estudiantes de primer año de Ingeniería Informática.

Requisitos Clave del Diseño y Estructura:

Layout General:

Utiliza un diseño de dos columnas.

Barra Lateral Izquierda (Navegación): Ancho fijo (aprox. 25%). Debe contener el logo del curso, el título "Temario del Curso", y una lista de enlaces navegables a cada capítulo. El capítulo activo debe estar resaltado.

Panel de Contenido Derecho (Principal): Ancho flexible (aprox. 75%). Aquí se mostrará el contenido del capítulo seleccionado.

Estilo y Paleta de Colores:

Tema: Moderno y limpio, puedes inspirarte en un "dark mode" (modo oscuro) que es popular en entornos de programación.

Paleta de Colores:

Fondo principal: Un gris oscuro (ej. #121212).

Fondo de los paneles/tarjetas: Un gris ligeramente más claro (ej. #1E1E1E).

Color de Acento Principal (títulos, enlaces activos): Un azul eléctrico o cian vibrante (ej. #00BFFF).

Color de Acento Secundario (ejemplos, botones): Un naranja o magenta energético (ej. #FF4500 o #DA70D6).

Texto principal: Blanco o un gris muy claro (ej. #EAEAEA).

Texto de código/fórmulas: Un color verde menta o amarillo claro (ej. #39FF14 o #F0E68C).

Tipografía: Usa una fuente sans-serif moderna y legible, como "Poppins", "Montserrat" o "Lato".

Uso de Emojis: Integra emojis de forma estratégica para hacer el contenido más visual y amigable:

🧠 para definiciones y conceptos clave.

💡 para notas históricas o consejos.

💻 para aplicaciones en Ciencias de la Computación.

✍️ para ejemplos resueltos.

🚀 para los quizzes y ejercicios de práctica.

Contenido y Adaptación del PDF:

Mapeo de Capítulos: La barra de navegación debe incluir los 7 capítulos del "Índice general" del PDF.

Cap. 1: Integrales Indefinidas

Cap. 2: Conceptos Fundamentales

Cap. 3: Propiedades de las Integrales

Cap. 4: Integrales Inmediatas

Cap. 5: Integrales por Cambio de Variables

Cap. 6: Integrales por Partes

Cap. 7: Integral Definida

Presentación del Contenido: No copies el texto literalmente. Adáptalo a un tono más conversacional y directo. Organiza el contenido de cada capítulo en "tarjetas" o "cajas" visuales con bordes redondeados y sombras sutiles para mejorar la legibilidad y el enfoque.

Figuras del PDF: Integra las figuras (gráficos) del PDF en sus secciones correspondientes del panel derecho. Asegúrate de que se vean nítidas y estén bien etiquetadas.

Elemento Interactivo (Animación Gráfica):

Ubicación: En el Capítulo 7: Integral Definida, dentro de la sección "7.3 Interpretación Geométrica".

Descripción: Crea una animación gráfica interactiva que ilustre el concepto de la integral como el área bajo la curva.

Título: "💻 ¡Visualiza la Suma de Riemann!"

Función: f(x) = x^2.

Intervalo: De x = 0 a x = 2.

Interactividad:

Incluye un control deslizante (slider) que permita al usuario ajustar el número de intervalos (rectángulos), n, desde n=4 hasta n=100.

El gráfico debe mostrar la curva f(x) = x^2 y los n rectángulos debajo de ella.

A medida que el usuario mueve el slider, el número de rectángulos en el gráfico debe actualizarse en tiempo real.

Información en Pantalla:

Debajo del gráfico, muestra dinámicamente: "Área Aproximada (Suma de Riemann): [valor calculado]".

Muestra también el valor constante del "Área Real (Integral): 2.67".

El objetivo es que el estudiante observe cómo el área aproximada converge al área real a medida que n aumenta.

Evaluaciones (Quizzes al Final de cada Capítulo):

Al final de cada uno de los 7 capítulos, añade una sección titulada "🚀 ¡A Prueba! Desafía tus Conocimientos".

Esta sección debe contener:

Dos (2) preguntas teóricas de opción múltiple. Las preguntas deben evaluar la comprensión de los conceptos más importantes del capítulo.

Tres (3) ejercicios prácticos para resolver, basados en los "Ejercicios de Práctica" del PDF.

Para cada ejercicio práctico, incluye un botón o un enlace de tipo "spoiler" con el texto "Ver Solución" que, al hacer clic, revele la respuesta correcta de la sección "Respuestas" del PDF.

Ejemplo de Estructura de un Capítulo (Panel Derecho):

code

Html

<!-- EJEMPLO PARA EL CAPÍTULO 1 --><h1><span class="accent-char">1.</span> Integrales Indefinidas 📈</h1><p class="intro-text">¡Bienvenido al punto de partida! Aquí descubrirás que la integración es como viajar en el tiempo... ¡pero con funciones! Es el proceso inverso a la derivación. ¡Vamos a ello!</p><!-- Tarjeta de Definición --><div class="card definition">

<h2>🧠 Definición: Antiderivada</h2>

<p>Una función F(x) es una <strong>antiderivada</strong> o <strong>integral indefinida</strong> de f(x) si... [contenido del PDF adaptado]</p>

<!-- Fórmulas en bloques de código -->

<pre><code>∫ f(x) dx = F(x) + C</code></pre></div><!-- Tarjeta de Ejemplo --><div class="card example">

<h2>✍️ Ejemplo Resuelto: Paso a Paso</h2>

<p>Vamos a encontrar la integral indefinida de f(x) = 3x²...</p>

<!-- Pasos del ejemplo del PDF -->

<ol>

<li>Identificamos el integrando...</li>

<li>Aplicamos la regla de la potencia...</li>

...

</ol></div><!-- Tarjeta de Nota Histórica --><div class="card note">

<h2>💡 Nota Histórica</h2>

<p>El concepto de integral fue desarrollado independientemente por Isaac Newton y Gottfried Leibniz...</p></div><!-- Quiz al final --><div class="quiz-section">

<h2>🚀 ¡A Prueba! Desafía tus Conocimientos</h2>

<!-- Preguntas teóricas y ejercicios prácticos aquí --></div>

Resultado Final Esperado:

Un único archivo HTML que contenga todo: la estructura, el contenido adaptado de los 7 capítulos, los estilos CSS dentro de una etiqueta <style>, y el código JavaScript (si es necesario para la interactividad del slider y los botones de solución) dentro de una etiqueta <script>. El resultado debe ser una maqueta funcional y visualmente impresionante que cumpla con todos los requisitos.