

Crea tu propia calculadora médica con IA Y optimiza tu práctica clínica

Paso 1 Decide el tipo de calculadora

2

Documento de Referencia

Datos de Entrada Necesarios

1. **Sodio (Na⁺):**
 - Unidad: mmol/L.
 - Descripción: Concentración de sodio en sangre, un catión esencial para el cálculo del Anion Gap.
2. **Cloro (Cl⁻):**
 - Unidad: mmol/L.
 - Descripción: Concentración de cloro en sangre, un anión utilizado en el cálculo.
3. **Bicarbonato (HCO₃⁻):**
 - Unidad: mmol/L.
 - Descripción: Concentración de bicarbonato en sangre, un anión clave para el equilibrio ácido-base.

Tipos de Resultados Esperados

1. **Valor Numérico del Anion Gap:**
 - Resultado en mmol/L.
 - Calculado mediante la fórmula: $Anion\ Gap = Na^+ - (Cl^- + HCO_3^-)$

1. Piensa cómo quieres que sea tu calculadora: qué deseas calcular, qué datos de entrada necesitas y qué tipo de resultado esperas obtener.

2. Recopila toda la información necesaria y crea un documento de referencia que contenga los datos necesarios para asegurar su correcto funcionamiento (por ejemplo, guías de cálculo, rangos de valores o fórmulas).

Paso 2 Completa el prompt en ChatGPT



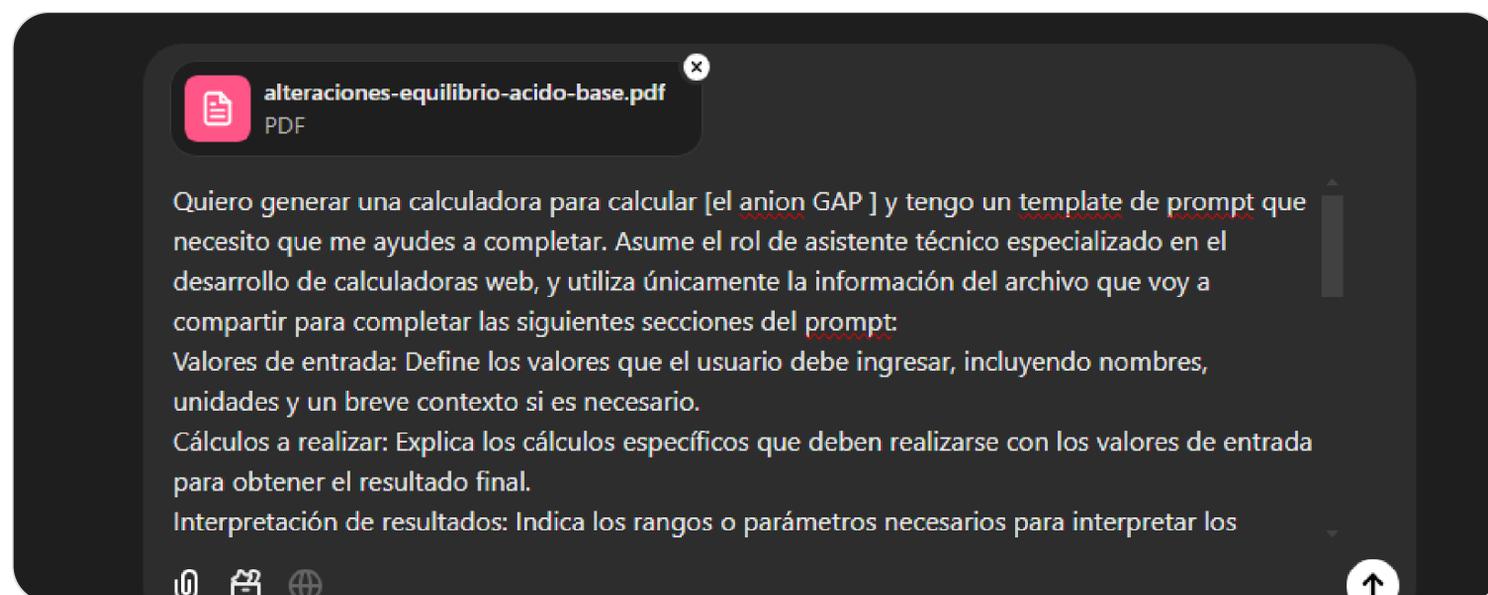
3. Dirígete a la web oficial de ChatGPT. Inicia sesión introduciendo tus credenciales de usuario y abre un nuevo chat, asegurándote de utilizar la última versión disponible (actualmente la versión GPT-4).



<https://chatgpt.com/>

4. Escribe el prompt, incorporando información básica como por ejemplo el propósito de la calculadora, los valores de entrada necesarios, la fórmula para calcular el resultado... Además, adjunta el documento de referencia previamente realizado para obtener un mayor nivel de precisión y detalle.

4



Cuanta más información específica aportes, más ajustado será el resultado.



El prompt a utilizar lo encontrarás en la siguiente página.



Utiliza el siguiente prompt:

Quiero generar una calculadora para calcular [el anion GAP] y tengo un template de prompt que necesito que me ayudes a completar. Asume el rol de asistente técnico especializado en el desarrollo de calculadoras web, y utiliza únicamente la información del archivo que voy a compartir para completar las siguientes secciones del prompt:

1. *Valores de entrada:* Define los valores que el usuario debe ingresar, incluyendo nombres, unidades y un breve contexto si es necesario.
2. *Cálculos a realizar:* Explica los cálculos específicos que deben realizarse con los valores de entrada para obtener el resultado final.
3. *Interpretación de resultados:* Indica los rangos o parámetros necesarios para interpretar los resultados correctamente.
4. *Valores de salida:* Describe qué información debe mostrar la aplicación al usuario como resultado.

A continuación, te paso el template de prompt en el que debes completar cada sección con base en la información del archivo.

" Crea una aplicación web simple para calcular [indicar el cálculo que queremos realizar]. La aplicación debe cumplir los siguientes requisitos:

1. *Valores de entrada por parte del usuario:*
 - [definir cada valor necesario, su nombre y unidad de medida]
2. *Cálculos a realizar:*
 - [detallar los cálculos específicos que la aplicación debe realizar con los valores ingresados]
3. *Interpretación de resultados:*
 - [especificar los rangos, parámetros y condiciones para interpretar los resultados]
4. *Valores de salida:*
 - [indicar la información específica que queremos mostrar al usuario como resultado final]
5. *Requisitos de diseño y funcionamiento:*
 - El diseño debe ser atractivo y responsivo utilizando Tailwind CSS.
 - Todo el código HTML, CSS y JavaScript debe estar en un solo archivo.
 - Cargar Tailwind CSS desde un CDN.
 - Proporcionar instrucciones claras sobre cómo ejecutar la aplicación.

Asegúrate de generar el código completo y ejecutable en un archivo HTML único

5. Revisa la respuesta y asegúrate que los valores, cálculos e interpretaciones son correctos y están bien especificados. Si es necesario, realiza ajustes o pide aclaraciones adicionales a ChatGPT.

5

Crea una aplicación web simple para calcular el Anion Gap. La aplicación debe cumplir los siguientes requisitos:

Valores de entrada por parte del usuario:

1. **Sodio (Na⁺)** en mEq/L: Concentración de sodio en sangre.
2. **Cloro (Cl⁻)** en mEq/L: Concentración de cloro en sangre.
3. **Bicarbonato (HCO₃⁻)** en mEq/L: Concentración de bicarbonato en sangre.
4. **Albúmina (opcional)** en g/dL: Si se incluye, permite calcular el Anion Gap corregido.

Cálculos a realizar:

1. **Cálculo básico del Anion Gap:**

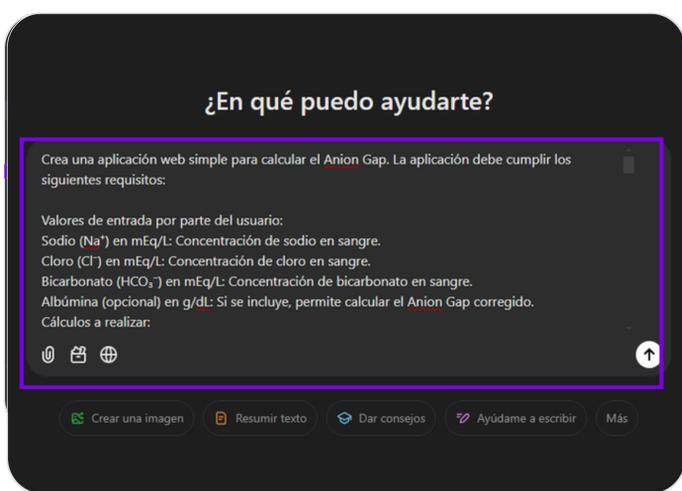
$$AG = Na^{+} - (Cl^{-} + HCO_{3}^{-})$$

¡Listo, ahora ya tienes tu prompt personalizado para poder crear el código HTML de tu calculadora!



Paso 3 Genera el código HTML

6



6. Inicia un nuevo chat y pega el prompt obtenido en el paso anterior. ChatGPT generará directamente el código HTML, CSS y JavaScript.



Revisa que el código sea completo y cumpla con todos los requisitos funcionales y de diseño especificados.

¡ Ya tienes el código HTML listo para que tu calculadora funcione!



Resultado

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Anion Gap Calculator</title>
7   <script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
8 </head>
9 <body class="bg-gray-100 flex justify-center items-center min-h-screen">
10  <div class="bg-white shadow-md rounded-lg p-6 max-w-lg w-full">
11    <h1 class="text-2xl font-bold text-center mb-4">Anion Gap Calculator</h1>
12    <form id="anionGapForm" class="space-y-4">
13      <div>
14        <label for="sodium" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Sodium (Na+) in mEq/L</label>
15        <input type="number" id="sodium" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 140">
16      </div>
17      <div>
18        <label for="chloride" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Chloride (Cl-) in mEq/L</label>
19        <input type="number" id="chloride" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 100">
20      </div>
21      <div>
22        <label for="bicarbonate" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Bicarbonate (HCO3-) in mEq/L</label>
23        <input type="number" id="bicarbonate" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 26">
24      </div>
25      <div>
26        <label for="albumin" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Albumin (optional, in g/dL)</label>
27        <input type="number" id="albumin" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 4.5">
28      </div>
29      <button type="button" id="calculateButton" class="w-full bg-indigo-600 text-white py-2 px-4 rounded-md hover:bg-indigo-700">Calcular
30    </form>
31    <div id="results" class="mt-6 hidden">
32      <h2 class="text-xl font-semantic mb-2">Resultados</h2>
33      <p id="anionGap" class="text-gray-700"></p>
34      <p id="anionGapCorrected" class="text-gray-700"></p>
35      <p id="interpretation" class="text-gray-700"></p>
36    </div>
37  </div>
38 </body>
39 </html>

```

Paso 4 Copia y guarda el código HTML

8

```

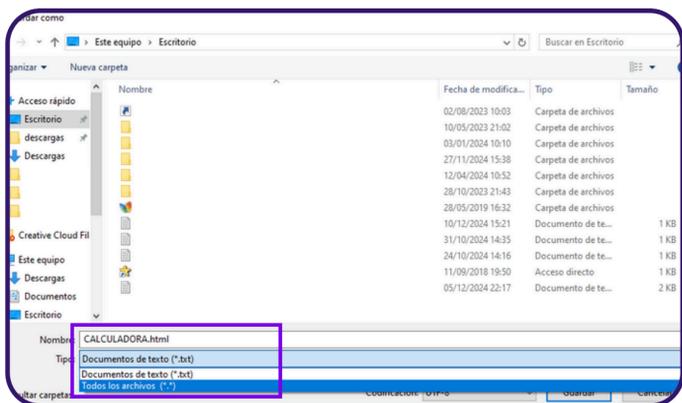
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Anion Gap Calculator</title>
<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
</head>
<body class="bg-gray-100 flex justify-center items-center min-h-screen">
  <div class="bg-white shadow-md rounded-lg p-6 max-w-lg w-full">
    <h1 class="text-2xl font-bold text-center mb-4">Anion Gap Calculator</h1>
    <form id="anionGapForm" class="space-y-4">
      <div>
        <label for="sodium" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Sodium (Na+) in mEq/L</label>
        <input type="number" id="sodium" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 140">
      </div>
      <div>
        <label for="chloride" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Chloride (Cl-) in mEq/L</label>
        <input type="number" id="chloride" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 100">
      </div>
      <div>
        <label for="bicarbonate" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Bicarbonate (HCO3-) in mEq/L</label>
        <input type="number" id="bicarbonate" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 26">
      </div>
      <div>
        <label for="albumin" class="block text-sm font-medium text-gray-700">Albumin (optional, in g/dL)</label>
        <input type="number" id="albumin" class="mt-1 block w-full rounded-md border-gray-300 shadow-sm focus:border-indigo-500 focus:ring-indigo-500" placeholder="e.g., 4.5">
      </div>
      <button type="button" id="calculateButton" class="w-full bg-indigo-600 text-white py-2 px-4 rounded-md hover:bg-indigo-700">Calcular
    </form>
    <div id="results" class="mt-6 hidden">
      <h2 class="text-xl font-semantic mb-2">Resultados</h2>
      <p id="anionGap" class="text-gray-700"></p>
      <p id="anionGapCorrected" class="text-gray-700"></p>
      <p id="interpretation" class="text-gray-700"></p>
    </div>
  </div>
</body>
</html>

```

7. Copia el código HTML pulsando sobre el botón de “Copiar código” que aparece en la parte derecha de la respuesta generada por ChatGPT.

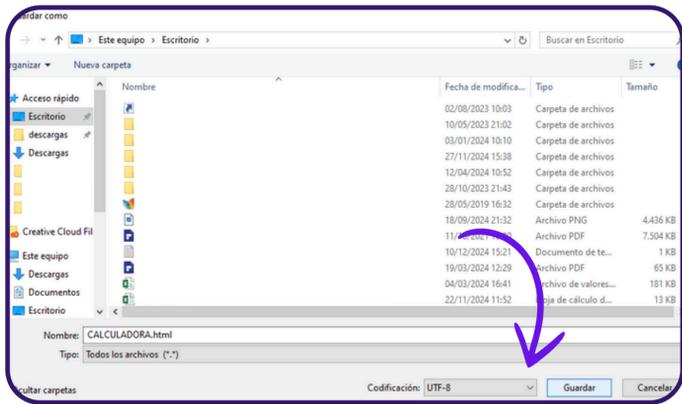
8. Abre un editor de texto simple en tu ordenador y pega ese mismo código. Si tu dispositivo es Windows, utiliza la aplicación “Bloc de notas”. Para Mac, selecciona “TextEdit”.

9



9. Pulsa sobre “Archivo” y posteriormente sobre “Guardar como”.

11



10. Pon nombre a tu archivo. Es muy importante que el nombre del archivo termine con “.html” para asegurar la correcta visualización de la calculadora. Si por defecto se guarda como “.txt”, cámbialo manualmente.

11. En cuanto a la codificación, selecciona la opción UTF-8 para garantizar que los caracteres especiales se muestran correctamente.

12. Por último, pulsa sobre el botón de “Guardar”.

Paso 5 Revisa y prueba el código generado

13

13. Dirígete a la ubicación donde has guardado el archivo HTML y haz doble clic sobre él. Acto seguido, la calculadora se abrirá en el navegador que tengas predeterminado.



¡Importante! Introduce los valores que correspondan para verificar su uso.

Resultado

Paso 6 Personalización y mejoras

14

14. Si deseas personalizar colores, íconos o fuentes, u observas errores tanto en el funcionamiento como en el diseño, dirígete a ChatGPT y, en la misma conversación, solicita que realice los ajustes que correspondan.



¡Importante! Cada vez que realices ajustes, recuerda repetir el proceso de pegar y guardar en el Bloc de Notas.

Resultado