



## Servicio de Salud

La clínica “Vivir mejor” realiza distintos tipos de asesoramiento y tratamientos para los pacientes que consultan sobre su estado de salud en general.

Hasta hace algunos meses, la clínica atendía de forma presencial a todos sus pacientes, pero por la pandemia del COVID-19, los profesionales de la salud quieren ofrecer distintas herramientas de cálculo, para determinar el estado de salud general del paciente y así determinar cuando tiene que concurrir a la clínica para continuar con estudios o tratamientos. Estas herramientas son accedidas por el paciente a través de una aplicación web, que Ud deberá desarrollar, y pueden ser utilizadas para registrar valores suyos y/o de los integrantes de su grupo familiar.

Una de las herramientas a la que tienen acceso los pacientes a través de la aplicación web es la calculadora del *Índice de Masa Corporal (IMC)*. Esta herramienta se utiliza para determinar si una persona está en su peso correcto o no. Para esto, el paciente ingresa su nombre o el de algún integrante de su grupo familiar, su peso medido en kilogramos y su altura medida en metros. Luego, la calculadora aplica la formula: **peso (kg) / [estatura (m)]<sup>2</sup>** para determinar el índice de masa corporal.

Ejemplo: Peso = 68 kg, Estatura = 1.65 m → Cálculo:  $68 \div (1.65)^2 = 24.98$

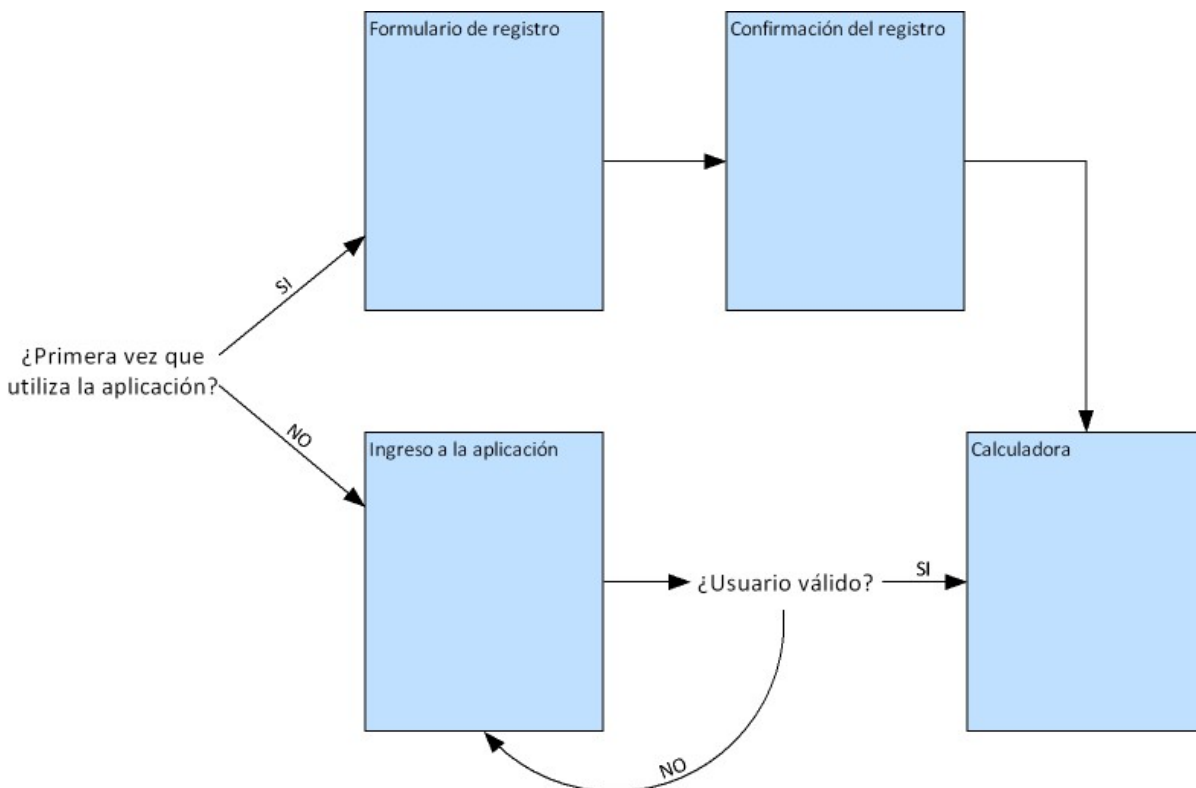
Luego, en función del IMC obtenido, se determina la situación del paciente, según el siguiente detalle de las categorías de nivel de peso estándar asociadas a los rangos del IMC de adultos:

IMC	Nivel de peso
Por debajo de 18.5	Valores de bajo peso
18.50 – 24.89	Valores de peso normal
24.90 – 29.89	Valores de sobrepeso
29.90 ó más	Valores de obesidad

Para utilizar la aplicación web de la clínica, el paciente debe loguearse con su número de documento y una clave personal. Para esto, cuando utilice la aplicación por primera vez, debe completar un formulario de registro donde ingresará su nombre completo, su número de documento y la clave que utilizará para ingresar a la aplicación. Una vez completado el formulario de registro, la aplicación debe confirmarle el registro y permitirle acceder a la calculadora de IMC.

Por otro lado, luego, a partir del segundo acceso a la aplicación, solamente deberá loguearse con su número de documento y su clave. Si éstos datos son correctos, entonces puede acceder a la calculadora de IMC.

A partir de esta información, la navegación que puede realizar el paciente al utilizar la aplicación es la siguiente:



Una vez que el paciente ingresó satisfactoriamente a la aplicación web, puede utilizar la calculadora de IMC para realizar todos los cálculos que desee, ya sean suyos o de los integrantes de su grupo familiar. La calculadora debe implementarse en una página autoprocresada y su funcionamiento es el siguiente:

1. El paciente ingresa los datos requeridos en la aplicación calculadora de IMC.
2. La aplicación realiza los cálculos correspondientes y presenta en pantalla los datos ingresados por el usuario: nombre, peso y altura y los resultados del cálculo: IMC y nivel de peso, según la tabla presentada en la hoja 1 de este enunciado. Además de presentar los resultados del



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
Facultad de Ingeniería  
LABORATORIO DE PROGRAMACION Y LENGUAJES

Laboratorio Nro. 2 Tecnología de Desarrollo Web del Lado del Servidor

Tema 1

último cálculo, en esta página de la calculadora debe presentarse un reporte con todos los cálculos hechos por el paciente desde el momento que se logueo en la aplicación, incluido el último.

- Finalmente, el paciente puede ingresar más datos para realizar más cálculos de IMC o bien puede finalizar la carga.

Ejemplo del reporte que debe mostrar la página de la calculadora de IMC:

**Paciente:** Juan PEREZ

**Peso:** 68 kilogramos

**Estatura:** 1.65 metros

**Índice de masa corporal:** 24.98

**Resultado:** sobrepeso

**Cálculos realizados hasta el momento:**

Paciente	IMC	Resultado
José PEREZ	22.66	Peso normal
Marta PEREZ	20.76	Peso normal
Rita GONZALEZ	17.55	Bajo peso
Juan PEREZ	24.98	Sobrepeso

Para esta situación, Ud deberá desarrollar una aplicación web que responda a todos los requerimientos indicados en el enunciado.

#### Consideraciones:

- Forma de entrega:** El trabajo realizado se debe entregar a través del aula virtual, en un archivo comprimido (RAR, ZIP, etc) que contenga todos los archivos utilizados para resolver el laboratorio. Cada archivo debe identificar fehacientemente a que ejercicio corresponde. Incluir la identificación del alumno en el nombre del archivo comprimido entregado.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
Facultad de Ingeniería  
LABORATORIO DE PROGRAMACION Y LENGUAJES

Laboratorio Nro. 2 Tecnología de Desarrollo Web del Lado del Servidor

Tema 1

2. **Ambigüedades:** En caso de ser necesario, enunciar en un archivo de texto como se resuelven las ambigüedades que surjan o consideraciones que se tuvieron en cuenta para resolver los ejercicios.
3. **Identificación de elementos principales**
  - a. La estructura de las páginas web debe realizarse con HTML5.
  - b. Identificar los principales atributos (color, fuentes, etc.) que serán la base del diseño. Utilizar hojas de estilos CSS.
  - c. Identificar la estructura de archivos/scripts para implementar la aplicación web. Codificar los scripts con PHP
  - d. Identificar los elementos que se incluirán para poder los resultados indicados en cada ejercicio.
4. **Desarrollo de la página web**
  - a. Crear el proyecto LabNro2 y armar la estructura de archivos necesaria.
  - b. Implementar el sitio web solicitados, considerando las buenas prácticas indicadas en las clases de teoría y práctica.
5. **Cuestiones que se considerarán para la corrección del trabajo realizado**
  - a. Organización de los archivos necesarios para desarrollar el ejercicio.
  - b. Estructura básica del sitio web.
  - c. Estética del sitio web y de los elementos que la componen.
  - d. Programación correcta de los scripts necesarios para obtener los resultados requeridos en los ejercicios.
6. **Puntajes asignados** El laboratorio se aprueba con un mínimo de 60 puntos