

Manual de Usuario - Monitor de Presión Arterial Pro

Tabla de Contenidos

1. [Introducción](#)
 2. [Requisitos del Sistema](#)
 3. [Instalación y Configuración](#)
 4. [Gestión de Perfil](#)
 5. [Registro de Mediciones](#)
 6. [Análisis de Historial](#)
 7. [Estadísticas y Reportes](#)
 8. [Módulo de Nutrición](#)
 9. [Sistema de Gestión de Tareas](#)
 10. [Exportación e Importación de Datos](#)
 11. [Interpretación de Resultados](#)
 12. [Recomendaciones Médicas](#)
 13. [Solución de Problemas](#)
 14. [Consideraciones de Privacidad](#)
-

Introducción

Monitor de Presión Arterial Pro es una aplicación web integral diseñada para el monitoreo cardiovascular personal. La aplicación combina el registro sistemático de mediciones de presión arterial con herramientas complementarias de nutrición, ejercicio y gestión de tareas médicas.

Características Principales

- **Registro sistemático** de mediciones de presión arterial con categorización automática
- **Análisis estadístico** con gráficas de tendencias y promedios
- **Módulo nutricional** con recetas específicas para diabéticos e hipertensos
- **Sistema de gestión de tareas** médicas con metodología Kanban

- **Generación de reportes** en formato PDF para consultas médicas
- **Persistencia local** de datos con funciones de respaldo
- **Interfaz responsive** optimizada para dispositivos móviles y desktop

Público Objetivo

Esta aplicación está dirigida a:

- Pacientes con hipertensión arterial
 - Personas con diabetes que requieren monitoreo cardiovascular
 - Individuos en programas de prevención cardiovascular
 - Cuidadores de pacientes con condiciones crónicas
-

Requisitos del Sistema

Navegadores Compatibles

- **Google Chrome** 90 o superior
- **Mozilla Firefox** 88 o superior
- **Microsoft Edge** 90 o superior
- **Safari** 14 o superior

Especificaciones Técnicas

- **Resolución mínima:** 320px de ancho
- **JavaScript:** Habilitado
- **Almacenamiento local:** 10MB disponibles
- **Conexión a internet:** Requerida para carga inicial de recursos

Dispositivos Soportados

- Computadoras de escritorio
 - Laptops
 - Tablets
 - Smartphones
-

Instalación y Configuración

Instalación

1. Descargue el archivo `MonitorPresionCompleto.html`
2. Guarde el archivo en una ubicación accesible de su dispositivo
3. Abra el archivo con cualquier navegador web compatible
4. La aplicación se cargará automáticamente

Configuración Inicial

Al acceder por primera vez:

1. **Configure su perfil** en la pestaña "Perfil"
2. **Complete la información personal** básica
3. **Registre sus condiciones médicas** actuales
4. **Guarde la configuración** usando el botón correspondiente

Nota: Todos los datos se almacenan localmente en su dispositivo y no se transmiten a servidores externos.

Gestión de Perfil

Información Personal

Complete los siguientes campos para personalizar las recomendaciones:

- **Nombre Completo:** Identificación personal
- **Edad:** Utilizada para cálculos de rangos normales
- **Género:** Considerado en recomendaciones específicas
- **Peso y Altura:** Para cálculo de IMC y recomendaciones nutricionales
- **Nivel de Actividad:** Influye en recomendaciones de ejercicio

Información Médica

Registre información médica relevante:

- **Condiciones Médicas:** Seleccione todas las condiciones aplicables
- **Medicamentos Actuales:** Liste medicamentos y dosis
- **Médico Tratante:** Información de contacto del profesional de salud

- **Teléfono de Emergencia:** Contacto para situaciones críticas

Actualización de Perfil

- Los cambios se guardan automáticamente al presionar "Guardar Perfil"
 - Actualice la información cuando cambien las condiciones médicas
 - Revise periódicamente la exactitud de los datos
-

Registro de Mediciones

Proceso de Registro

1. **Navegue** a la pestaña "Registro"
2. **Ingrese los valores** de presión sistólica y diastólica
3. **Registre el pulso** (opcional pero recomendado)
4. **Seleccione fecha y hora** (por defecto: momento actual)
5. **Agregue notas** sobre circunstancias especiales
6. **Presione** "Registrar Medición"

Mejores Prácticas para Medición

- **Momento:** Mida a la misma hora diariamente
- **Posición:** Sentado, con el brazo apoyado a la altura del corazón
- **Reposo:** Descanse 5 minutos antes de medir
- **Evite:** Cafeína, ejercicio y tabaco 30 minutos antes
- **Múltiples mediciones:** Tome 2-3 mediciones y registre el promedio

Interpretación Inmediata

Después del registro, la aplicación muestra:

- **Categorización automática** según guías médicas
 - **Alertas de riesgo** para valores anormales
 - **Recomendaciones inmediatas** basadas en el resultado
 - **Indicaciones de consulta médica** cuando sea necesario
-

Análisis de Historial

Visualización de Datos

El historial presenta:

- **Tabla cronológica** de todas las mediciones
- **Categorización por colores** según nivel de riesgo
- **Información completa** incluyendo notas y circunstancias

Filtros Disponibles

- **Rango de fechas:** Seleccione período específico
- **Categoría de riesgo:** Filtre por nivel de presión arterial
- **Búsqueda de texto:** Localice mediciones por notas

Gestión de Registros

- **Eliminación:** Remueva mediciones erróneas con confirmación
 - **Edición:** Modifique notas de mediciones existentes
 - **Exportación:** Genere reportes para consultas médicas
-

Estadísticas y Reportes

Análisis Estadístico

La aplicación calcula automáticamente:

- **Promedios** de presión sistólica, diastólica y pulso
- **Tendencias** a lo largo del tiempo
- **Distribución** por categorías de riesgo
- **Variabilidad** de las mediciones

Períodos de Análisis

Seleccione entre:

- **Última semana:** Análisis de tendencias recientes
- **Último mes:** Evaluación mensual
- **Últimos 3 meses:** Tendencias trimestrales

- **Último año:** Análisis anual completo
- **Todos los registros:** Historial completo

Gráficas Interactivas

- **Gráfica de tendencias:** Visualización temporal de sistólica y diastólica
- **Código de colores:** Diferenciación clara entre tipos de medición
- **Zoom y navegación:** Exploración detallada de períodos específicos

Generación de Reportes PDF

Los reportes incluyen:

- **Información del paciente:** Datos personales y médicos
 - **Estadísticas del período:** Promedios y totales
 - **Últimas mediciones:** Tabla de registros recientes
 - **Recomendaciones:** Sugerencias personalizadas
 - **Formato profesional:** Adecuado para consultas médicas
-

Módulo de Nutrición

Recetas Especializadas

La aplicación incluye 8 recetas específicamente diseñadas para:

- **Control de diabetes:** Bajo índice glucémico
- **Manejo de hipertensión:** Reducido contenido de sodio
- **Ingredientes locales:** Nopales, jamaica, pescado regional

Sistema de Filtros

Filtre recetas por:

- **Condición médica:** Diabetes, hipertensión o ambas
- **Tipo de comida:** Desayuno, comida, cena, snack
- **Límite calórico:** Rangos de calorías por porción

Información Nutricional Detallada

Cada receta incluye:

- **Valores nutricionales:** Calorías, carbohidratos, sodio, fibra, proteína
- **Lista de ingredientes:** Cantidades específicas y sustitutos
- **Instrucciones paso a paso:** Proceso de preparación detallado
- **Beneficios para la salud:** Explicación de ventajas específicas

Recomendaciones de Uso

- **Consulte con su nutriólogo** antes de cambios dietéticos significativos
 - **Adapte las porciones** según sus necesidades calóricas
 - **Considere alergias** y restricciones alimentarias personales
 - **Varíe las preparaciones** para mantener adherencia
-

Sistema de Gestión de Tareas

Metodología Kanban

El sistema organiza tareas médicas en tres columnas:

- **Por Hacer:** Tareas pendientes de iniciar
- **En Progreso:** Actividades en desarrollo
- **Completado:** Tareas finalizadas

Categorías de Tareas

- **Medicación:** Recordatorios de medicamentos y dosis
- **Citas:** Programación de consultas médicas
- **Ejercicio:** Rutinas y actividades físicas
- **Nutrición:** Planificación de comidas y dietas
- **Análisis:** Estudios médicos y laboratorios

Niveles de Prioridad

- **Alta:** Tareas críticas para la salud
- **Media:** Actividades importantes pero no urgentes
- **Baja:** Tareas de mantenimiento y prevención

Funcionalidades Avanzadas

- **Drag & Drop:** Mueva tareas entre columnas intuitivamente
 - **Fechas límite:** Establezca recordatorios temporales
 - **Edición in-situ:** Modifique tareas existentes
 - **Contadores automáticos:** Visualice el progreso por columna
-

Exportación e Importación de Datos

Exportación de Datos

La función de exportación genera un archivo JSON que incluye:

- **Perfil completo:** Información personal y médica
- **Historial de mediciones:** Todos los registros con metadatos
- **Tareas Kanban:** Estado actual del sistema de gestión
- **Metadatos:** Fecha de exportación y versión

Casos de Uso para Exportación

- **Respaldo de seguridad:** Protección contra pérdida de datos
- **Cambio de dispositivo:** Transferencia a nuevo equipo
- **Consulta médica:** Compartir datos con profesionales de salud
- **Análisis externo:** Procesamiento en otras herramientas

Importación de Datos

El proceso de importación:

1. **Seleccione** el archivo JSON de respaldo
2. **Valide** la integridad de los datos
3. **Confirme** la importación
4. **Verifique** que los datos se cargaron correctamente

Consideraciones de Seguridad

- **Validación de archivos:** Solo archivos JSON válidos son aceptados
 - **Verificación de integridad:** Los datos se validan antes de la importación
 - **Respaldo automático:** Se recomienda exportar datos regularmente
-

Interpretación de Resultados

Categorías de Presión Arterial

Según las guías de la American Heart Association:

Normal

- **Sistólica:** Menor a 120 mmHg
- **Diastólica:** Menor a 80 mmHg
- **Recomendación:** Mantener estilo de vida saludable

Elevada

- **Sistólica:** 120-129 mmHg
- **Diastólica:** Menor a 80 mmHg
- **Recomendación:** Cambios en estilo de vida

Hipertensión Etapa 1

- **Sistólica:** 130-139 mmHg
- **Diastólica:** 80-89 mmHg
- **Recomendación:** Consulta médica y cambios de estilo de vida

Hipertensión Etapa 2

- **Sistólica:** 140 mmHg o mayor
- **Diastólica:** 90 mmHg o mayor
- **Recomendación:** Consulta médica urgente, probable medicación

Crisis Hipertensiva

- **Sistólica:** Mayor a 180 mmHg
- **Diastólica:** Mayor a 120 mmHg
- **Recomendación:** Atención médica inmediata

Factores que Afectan las Mediciones

Factores Temporales

- **Hora del día:** Variación circadiana natural

- **Estación del año:** Cambios estacionales
- **Día de la semana:** Estrés laboral vs. descanso

Factores Fisiológicos

- **Edad:** Aumento natural con la edad
- **Actividad física:** Elevación temporal post-ejercicio
- **Alimentación:** Efecto de sodio y cafeína
- **Estrés:** Impacto del estado emocional

Factores Técnicos

- **Calibración del equipo:** Precisión del tensiómetro
 - **Técnica de medición:** Posición y procedimiento
 - **Tamaño del brazalete:** Adecuación al perímetro del brazo
-

Recomendaciones Médicas

Cuándo Consultar al Médico

Consulta Inmediata:

- Presión sistólica mayor a 180 mmHg
- Presión diastólica mayor a 120 mmHg
- Síntomas como dolor de pecho, dificultad respiratoria, dolor de cabeza severo

Consulta Programada:

- Lecturas consistentemente en Etapa 1 o 2
- Variabilidad excesiva en las mediciones
- Síntomas relacionados con hipertensión

Modificaciones del Estilo de Vida

Alimentación

- **Reducir sodio:** Menos de 2,300 mg diarios (ideal: 1,500 mg)
- **Dieta DASH:** Rica en frutas, verduras, granos integrales
- **Limitar alcohol:** Máximo 1-2 bebidas por día

- **Controlar peso:** Mantener IMC entre 18.5-24.9

Actividad Física

- **Ejercicio aeróbico:** 150 minutos semanales de intensidad moderada
- **Entrenamiento de resistencia:** 2 sesiones semanales
- **Actividades diarias:** Caminar, usar escaleras, jardinería

Manejo del Estrés

- **Técnicas de relajación:** Meditación, respiración profunda
- **Actividades recreativas:** Hobbies, socialización
- **Sueño adecuado:** 7-9 horas por noche
- **Apoyo social:** Mantener relaciones saludables

Adherencia al Tratamiento

Medicamentos

- **Tomar según prescripción:** Horarios y dosis exactas
- **No suspender abruptamente:** Consultar antes de cambios
- **Monitorear efectos secundarios:** Reportar al médico
- **Interacciones:** Informar sobre todos los medicamentos

Monitoreo Regular

- **Frecuencia:** Según recomendación médica
 - **Registro sistemático:** Usar la aplicación consistentemente
 - **Comunicación:** Compartir datos con el equipo médico
 - **Seguimiento:** Asistir a citas programadas
-

Solución de Problemas

Problemas Comunes

La aplicación no carga

- **Verificar conexión:** Internet requerida para carga inicial

- **Actualizar navegador:** Usar versión compatible
- **Limpiar caché:** Eliminar archivos temporales
- **Desactivar extensiones:** Pueden interferir con JavaScript

Los datos no se guardan

- **Verificar almacenamiento:** Espacio disponible en el dispositivo
- **Configuración del navegador:** Permitir almacenamiento local
- **Modo incógnito:** Los datos no persisten en modo privado
- **Exportar datos:** Crear respaldo manual

Las gráficas no se muestran

- **JavaScript habilitado:** Requerido para funcionalidad completa
- **Navegador compatible:** Actualizar a versión reciente
- **Datos suficientes:** Mínimo 3 mediciones para gráficas
- **Recargar página:** Actualizar la aplicación

Problemas de rendimiento

- **Cerrar pestañas:** Liberar memoria del navegador
- **Reiniciar navegador:** Limpiar procesos en memoria
- **Actualizar dispositivo:** Reiniciar si es necesario
- **Datos excesivos:** Exportar y limpiar historial antiguo

Contacto de Soporte

Para problemas técnicos persistentes:

1. **Documente el problema:** Capturas de pantalla y descripción detallada
 2. **Información del sistema:** Navegador, versión, dispositivo
 3. **Pasos para reproducir:** Secuencia que causa el problema
 4. **Datos de prueba:** Exportar datos si es relevante
-

Consideraciones de Privacidad

Almacenamiento Local

- **Datos locales:** Toda la información se almacena en su dispositivo
- **Sin transmisión:** No se envían datos a servidores externos
- **Control total:** Usted mantiene control completo de sus datos
- **Eliminación:** Los datos se eliminan al limpiar el navegador

Seguridad de Datos

Recomendaciones

- **Dispositivo seguro:** Use contraseñas y bloqueo de pantalla
- **Navegador actualizado:** Mantenga software actualizado
- **Respaldos seguros:** Almacene exportaciones en ubicaciones seguras
- **Acceso restringido:** No comparta dispositivos con datos médicos

Limitaciones

- **Pérdida de dispositivo:** Los datos locales se pierden
- **Falla del navegador:** Posible pérdida de datos
- **Limpieza automática:** Configuraciones del navegador pueden eliminar datos
- **Sin sincronización:** No hay respaldo automático en la nube

Uso Médico

Descargo de Responsabilidad

- **Herramienta de apoyo:** No reemplaza consulta médica profesional
- **Precisión:** Depende de la exactitud de los datos ingresados
- **Interpretación:** Las recomendaciones son generales, no específicas
- **Emergencias:** Busque atención médica inmediata cuando sea necesario

Recomendaciones de Uso

- **Complemento:** Use junto con atención médica regular
 - **Comunicación:** Comparta datos con su equipo médico
 - **Validación:** Confirme lecturas con equipos calibrados
 - **Educación:** Aprenda sobre su condición y tratamiento
-

Conclusión

Monitor de Presión Arterial Pro es una herramienta integral diseñada para apoyar el manejo personal de la salud cardiovascular. Su uso consistente y apropiado puede contribuir significativamente al control de la hipertensión y condiciones relacionadas.

Recuerde: Esta aplicación es una herramienta de apoyo y no reemplaza la atención médica profesional. Siempre consulte con su médico para decisiones importantes sobre su salud.

Versión del Manual: 1.0

Fecha de Actualización: Diciembre 2024

Compatibilidad: Monitor de Presión Arterial Pro v2.0