

# Análisis de Datos para Bellabeat

**Presentado por:** Angela Maria Zea Mesa

**Fecha de actualización:** 11 de abril de 2025

---

# Contenido

1. Contexto empresarial
2. Hipótesis inicial
3. Preparación y procesamiento de datos
4. Resultados clave
5. Conclusion
6. Detalles sobre los datos
7. Recomendaciones
8. Preguntas



¿De qué Hablaremos?

# Contexto Empresarial

**Empresa:** Bellabeat

**Industria:** Bienestar y tecnología para mujeres

**Objetivo del análisis:** Identificar patrones en el uso de dispositivos inteligentes para orientar la estrategia de marketing de Bellabeat.

# Hipótesis

Las usuarias con mayor actividad física tienen mejores patrones de sueño y mayor bienestar general.

Este análisis busca comprobar si hay correlaciones entre actividad diaria, sedentarismo y sueño.

# Preparación de los Datos

**Origen:** Datos públicos de Fitbit (Kaggle)

**Tamaño:** 30 usuarias durante 31 días

**Limpieza:**

- Eliminación de duplicados
- Formato de fechas
- Consolidación de datos de actividad y sueño

# Visualización 1

**Título:** Distribución de pasos diarios

**Visual:** Histograma con línea de promedio (~6547 pasos)

**Anotación:** Mayoría de usuarios camina entre 5,000 y 10,000 pasos por día.

- Mayoría de usuarios: 5,000-10,000 pasos.
- Promedio: ~6,547 pasos.
- Indicativo de actividad moderada.

# Visualización 2

**Título:** Tendencia de pasos a lo largo del tiempo

**Visual:** Gráfico de línea

**Anotación:** Se observan variaciones en la actividad; posibles patrones repetitivos por días de la semana.

- Se observan picos de actividad y días con poca movilidad.
- Puede relacionarse con rutinas semanales o eventos específicos.



# Visualización 3

**Título:** Matriz de correlaciones

**Visual:** Gráfico de calor

**Anotación:** La actividad física ligera y muy activa se relacionan positivamente con los pasos diarios. El sueño no tiene una correlación fuerte con la actividad física.

- Alta correlación entre pasos y actividad ligera.
- Actividad muy activa también correlaciona moderadamente.
- Sueño y sedentarismo: baja o nula relación.



# Conclusión

---

# Conclusiones

- La mayoría de usuarias tienen un nivel de actividad física moderado.
- Existe correlación entre pasos y actividad ligera o intensa.
- Bellabeat podría enfocar su marketing en promover pequeñas rutinas activas.

# Limitaciones

Muestra limitada: solo 30 usuarios durante 31 días.

- Datos de dispositivos Fitbit, no directamente de Bellabeat.
- Resultados deben considerarse como orientativos, no definitivos.

# Fuentes de Datos

dailyActivity\_merged.csv: actividad física diaria.

- MinuteSleep\_merged.csv: minutos efectivamente dormidos.
- Se limpian y combinan para crear un conjunto consolidado.

# Advertencias sobre los Datos

Muestra pequeña (30 usuarios).

- Periodo de análisis limitado (31 días).
- Datos autoinformados y voluntarios.

---

# Recomendaciones

- ✓ Promover caminatas ligeras y pausas activas con contenido educativo.
- ✓ Diseñar campañas diferenciadas para mejorar sueño y actividad física.
- ✓ Usar recordatorios personalizados en la app basados en estos hallazgos.

# Gracias

¿Tienes alguna pregunta o comentario?