1. Edad → Edad\_Paciente:

- Justificación: Representa la edad de los participantes en el estudio. En el contexto del Alzheimer, la edad es un factor importante para determinar el riesgo.

- Unidad: Años.

2. Tiempo\_Reaccion\_1 → Tiempo\_Reaccion\_TestCognitivo:

- Justificación: El tiempo de reacción puede estar relacionado con una prueba cognitiva, como el "Trail Making Test" o el "Stroop Test", que son comunes para evaluar la capacidad cognitiva en pacientes con Alzheimer.

- Unidad: Segundos (posiblemente milisegundos si los valores están a gran escala, pero parece más probable que sean segundos).

3. Sexo → Genero:

- Justificación: Codifica el género de los pacientes. Dado que el Alzheimer afecta de manera diferente a hombres y mujeres, esta variable es importante.

- Unidad: Categórico (0 = Masculino, 1 = Femenino o viceversa).

4. Grupo\_Estudio → Grupo\_Experimental:

- Justificación: Podría referirse a diferentes grupos de estudio, como grupo control (sin Alzheimer) y grupo de pacientes (con diferentes estadios de Alzheimer).

- Unidad: Categórico (donde cada número representa un grupo distinto: control, Alzheimer temprano, Alzheimer moderado, etc.).

5. Categoria → Estado\_Clinico:

- Justificación: Parece indicar una clasificación del estado clínico del paciente, quizá un diagnóstico basado en evaluaciones médicas o neuropsicológicas.

- Unidad: Categórico (los valores 'a', 'b', 'c' podrían representar niveles de progresión de la enfermedad: leve, moderado, severo).

6. Medicion\_1 → Puntuacion\_MMSE (Mini-Mental State Examination):

- Justificación: Los valores en esta columna pueden corresponder a la puntuación en el test MMSE, una prueba neuropsicológica estándar para evaluar la función cognitiva.

- Unidad: Puntos (normalmente de 0 a 30).

7. Medicion\_2 → Volumen\_Hipocampo:

- Justificación: Los cambios en el volumen del hipocampo son una característica del Alzheimer. Los valores pueden representar mediciones de este tipo mediante resonancia magnética. **En este caso están normalizados para evitar el sesgo de poblaciones.**

- Unidad original: Milímetros cúbicos (mm³).

8. Medicion\_3 → Nivel\_Amyloide\_Beta:

- Justificación: La proteína beta-amiloide es un biomarcador clave en la progresión del Alzheimer. Esta columna podría reflejar sus niveles en el fluido cerebroespinal.

- Unidad: Picogramos por mililitro (pg/mL).

9. Medicion\_4 → Puntuacion\_MOCA (Montreal Cognitive Assessment):

- Justificación: El MOCA es otra prueba neuropsicológica utilizada para evaluar el deterioro cognitivo. Esta columna podría reflejar la puntuación de esta prueba.

- Unidad: Puntos (normalmente de 0 a 30).

10. Medicion\_5 → Nivel\_Tau\_Total:

- Justificación: La proteína tau es otro biomarcador clave en el Alzheimer, y sus niveles en el fluido cerebroespinal pueden reflejar la neurodegeneración.

- Unidad: Picogramos por mililitro (pg/mL).

11. Target → Diagnostico\_Alzheimer:

- Justificación: Esta columna podría representar si el paciente ha sido diagnosticado con Alzheimer (1) o si pertenece a un grupo de control (0).

- Unidad: Binario (0 = Sin diagnóstico, 1 = Diagnóstico de Alzheimer).

 **Puntuacion\_TestEstandarizado\_MMSE**:

* **Justificación**: Los valores parecen ser puntuaciones z o una métrica estandarizada centrada en 0. Probablemente sea el resultado de la normalización de puntuaciones de un test cognitivo, en lugar de una medición directa del MMSE, que usualmente tiene una escala de 0 a 30.
* **Unidades**: Z-scores o una métrica estandarizada.

 **Puntuacion\_BiomarcadorEstandarizado\_AmyloideBeta**:

* **Justificación**: Los valores negativos indican que la columna refleja datos normalizados en lugar de niveles directos de proteínas como el beta-amiloide. Es probable que sea una puntuación z o algún tipo de biomarcador estandarizado.
* **Unidades**: Z-scores o puntuaciones normalizadas.

 **Puntuacion\_SubtestCognitivo\_MOCA**:

* **Justificación**: Los valores en esta columna (de 1 a 10) no coinciden con la escala original del MOCA (0 a 30). Es probable que represente un subtest del MOCA o una versión simplificada de la evaluación cognitiva.
* **Unidades**: Puntos (de 1 a 10).