

## Fórmula General de los Points

Los **Points** se calculan utilizando la siguiente fórmula:

$\text{Points} = (\text{Multiplicador} \times \text{Study Rate}) + \text{Total Added} + \text{Streak Bonus} + \text{Added Streak Bonus} + \text{Active Streak Bonus} + \text{Active Days Streak Bonus}$

### Multiplicador

El multiplicador depende de si la semana anterior(-1) fue activa o no:

- **Semana Activa:** Si el estudiante estudió 6 o más días en la semana anterior, el multiplicador es **1.10**.
- **Semana Inactiva:** Si el estudiante estudió menos de 6 días, el multiplicador es **0.90**.

### Study Rate

El Study Rate refleja la tasa de estudio diaria de un estudiante. Se calcula dividiendo el total Study (total de notas estudiadas en una semana) entre los Studied Days (días de la semana en los que se estudió). Luego, el resultado se redondea a dos decimales utilizando la función `round`.

1. **Total Study:** Es el número total de notas que el estudiante ha estudiado durante la semana.
2. **Studied Days:** Es el número de días en los que el estudiante estudió al menos una nota.

Ejemplo de Cálculo del Study Rate con los siguientes datos:

Total Study: 45 notas estudiadas en la semana.

Studied Days: 5 días de la semana registro notas de estudio

$$\text{Study Rate} = \text{Round}\left(\frac{\text{Total Study}}{\text{Studied Days}}, 2\right) = \text{Round}\left(\frac{45}{5}, 2\right) = 9.00$$

### Total Added

El **Total Added** es la suma de todas las notas nuevas agregadas durante la semana.

Ejemplo

Si el estudiante agregó **5 notas** el lunes, **3 notas** el miércoles y **2 notas** el viernes, el **Total Added** sería **10**.

### Streak Bonus

El **Streak Bonus** premia la racha de días consecutivos estudiados. Se calcula elevando la duración de la racha a la potencia de **1.15** y redondeando el resultado a dos decimales.

$$Streak\ Bonus = round(streak^{1.15}, 2)$$

Ejemplo

Si el estudiante tiene una racha de **5 días**, el cálculo sería:

$$Streak\ Bonus = round(5^{1.15}, 2) = round(6.90, 2) = 6.90$$

### Added Streak Bonus

El **Added Streak Bonus** premia los días consecutivos en los que el estudiante agregó al menos una nota nueva. Se calcula de manera similar al **Streak Bonus**.

$$Added\ Streak\ Bonus = round(added\_streak^{1.15}, 2)$$

Ejemplo

Si el estudiante agregó notas durante **3 días consecutivos**, el cálculo sería:

$$Added\ Streak\ Bonus = round(3^{1.15}, 2) = round(3.93, 2) = 3.93$$

### Active Streak Bonus

El **Active Streak Bonus** premia las semanas consecutivas en las que el estudiante estudió al menos un día. Se calcula multiplicando la racha de semanas activas por **7** (días) y elevando el resultado a la potencia de **1.15**.

$$Active\ Streak\ Bonus = round((active\_streak \times 7)^{1.15}, 2)$$

Ejemplo

Si el estudiante tiene una racha de **2 semanas activas**, el cálculo sería:

$$Active\ Streak\ Bonus = round((2 \times 7)^{1.15}, 2) = round(14^{1.15}, 2) = round(22.36, 2) = 22.36$$

### Active Days Streak Bonus

El **Active Days Streak Bonus** premia los días consecutivos en los que el estudiante subió su reporte diario. Se calcula elevando la racha actual de días activos a la potencia de **1.15**.

$$Active\ Days\ Streak\ Bonus = round(active\_streak^{1.15}, 2)$$

Ejemplo

Si el estudiante tiene una racha de **4 días activos**, el cálculo sería:

$$\text{Active Days Streak Bonus} = \text{round}(4^{1.15}, 2) = \text{round}(5.31, 2) = 5.31$$

Cálculo completo de los points

- **Multiplicador:** 1.10 (semana anterior activa).
- **Study Rate:** 15.
- **Total Added:** 10.
- **Streak:** 5 días.
- **Added Streak:** 3 días.
- **Active Streak:** 2 semanas.
- **Active Days Streak:** 4 días.

Aplicando la fórmula:

$$\text{Points} = (1.10 \times 15) + 10 + 6.90 + 3.93 + 22.36 + 5.31$$

$$\text{Points} = 16.50 + 10 + 6.90 + 3.93 + 22.36 + 5.31 = 65.00$$