

The Road Less Scheduled

Integrantes:

- Juan José Calderón.
- Julián David León Quintero.

Material de apoyo:

- **Diapositivas:** [Ya es pronto :\)](#)
- **Paper:** [The Road Less Scheduled](#)
- **Código externo:** [Repositorio de código](#)
- **Video-explicación:** [hu-po](#)
- **Canción para el despecho después de tanta matemática:** [Albertico](#)

Objetivos

En esta sección se definen los objetivos de la sesión:

- Comprender la brecha teoría-práctica en optimización, especialmente en métodos como Polyak-Ruppert y los schedules de tasa de aprendizaje.
 - Posibilidad de respuesta a la pregunta principal: ¿Existen métodos de promediado que igualen el rendimiento práctico de los schedules, sin perder las garantías teóricas?
 - Obtener la intuición del diseño del método Schedule-Free: las ecuaciones clave, el papel del promedio de línea, y el momentum generalizado.
 - Analizar las garantías teóricas de los teoremas usados y cómo resuelven limitaciones de los métodos previos a este.
-

Resultados Esperados

Al final de la sesión, los asistentes podrán:

☐ Entender por qué Schedule-Free elimina la necesidad de schedules y cómo aprovecha el promedio dinámico para convergencia robusta.

☐ Diferenciar entre Polyak-Ruppert, Primal Averaging y Linear Decay como casos especiales del Teorema 2: Online-to-Batch generalizado.

☐ Comprender el impacto del parámetro beta en la estabilidad y velocidad de convergencia.

☐ Referencias Clave

☐ Esta sección recopila enlaces a recursos relevantes sobre procesamiento de imágenes:

☐ ☐ **Teoría:** [Polyak \(1990\)](#), Cesa-Bianchi et al. (2004).

☐ ☐ **Momentum:** [Nesterov \(2018\)](#), Sutskever et al. (2013).

☐ ☐ **Implementación:** [Repo Schedule-Free](#).

☐ ☐ **Evaluación:** [MLCommons AlgoPerf \(2024\)](#)

Revision #6

Created 26 March 2025 20:36:23 by Julián León

Updated 29 March 2025 15:33:37 by Julián León