

Análisis Multivariado

2026-II



José Antonio Perusquía Cortés (Martes, Jueves y Viernes)
Aaron Mauricio Gómez Jiménez (Lunes y Miércoles)



Objetivos

- ▶ Que los estudiantes conozcan las técnicas y diferentes modelos estadísticos multivariados para su aplicación a diversos problemas



Temario

- ▶ Análisis descriptivo de datos multivariados (1 tarea)
- ▶ Distribuciones multivariadas (1 tarea)
- ▶ Técnicas de reducción de la dimensión (2 tareas)
 - Componentes principales
 - Análisis de factores
 - Escalamiento multidimensional
 - Análisis de correspondencias
 - Otros (t-sne y UMAP)*
- ▶ Métodos de clasificación (1 tarea)
 - No supervisados
 - Supervisados



Requisitos

Necesarios

Probabilidad I y II
Inferencia

Programación

Lineal I

Opcionales

Modelos de
regresión

Lineal II



Evaluación

- ▶ **5 tareas a realizarse en equipos de máximo 3 integrantes (40%)**
 - Se entregarán en físico o digital a la hora de la clase
 - Incluirán actividades de DataCamp
 - Si se entregan dos o más tareas ya no habrá derecho a NP (salvo casos extraordinarios)
 - El día de la entrega se realizarán preguntas de manera individual sobre la tarea
- ▶ Proyecto final
 - Proyecto escrito (30%)
 - Presentación (30%)
- ▶ Calificación mínima aprobatoria es de 6 y no se puede rechazar



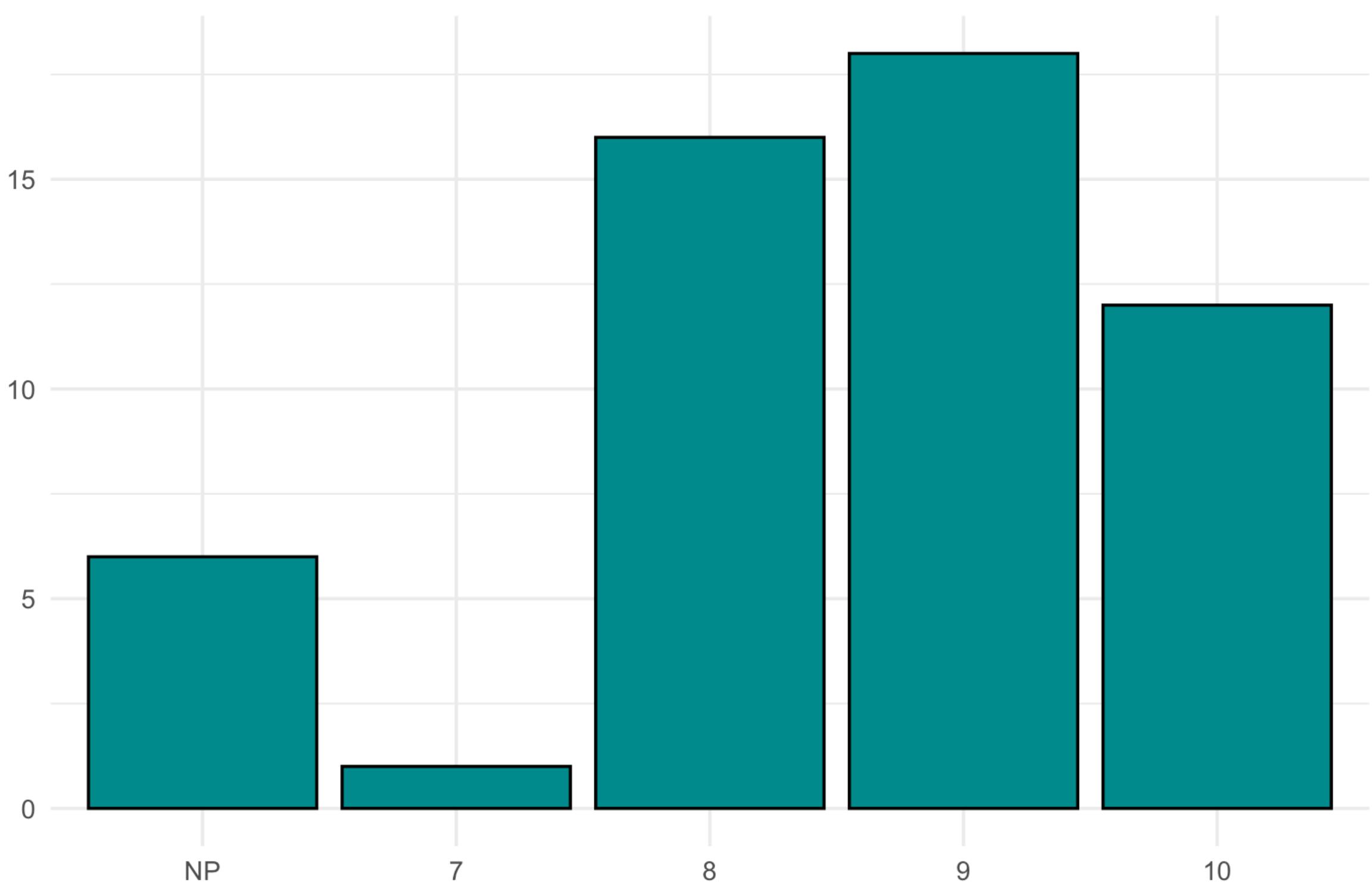
Fechas importantes

- ▶ 27 de febrero entrega de tarea examen 1
- ▶ 20 de marzo entrega de tarea examen 2
- ▶ 10 de abril entrega de tarea examen 3
- ▶ 30 de abril entrega de tarea examen 4
- ▶ 22 de mayo entrega de tarea examen 5
- ▶ 5 de junio entrega de proyecto final
- ▶ 8 al 12 de junio presentaciones



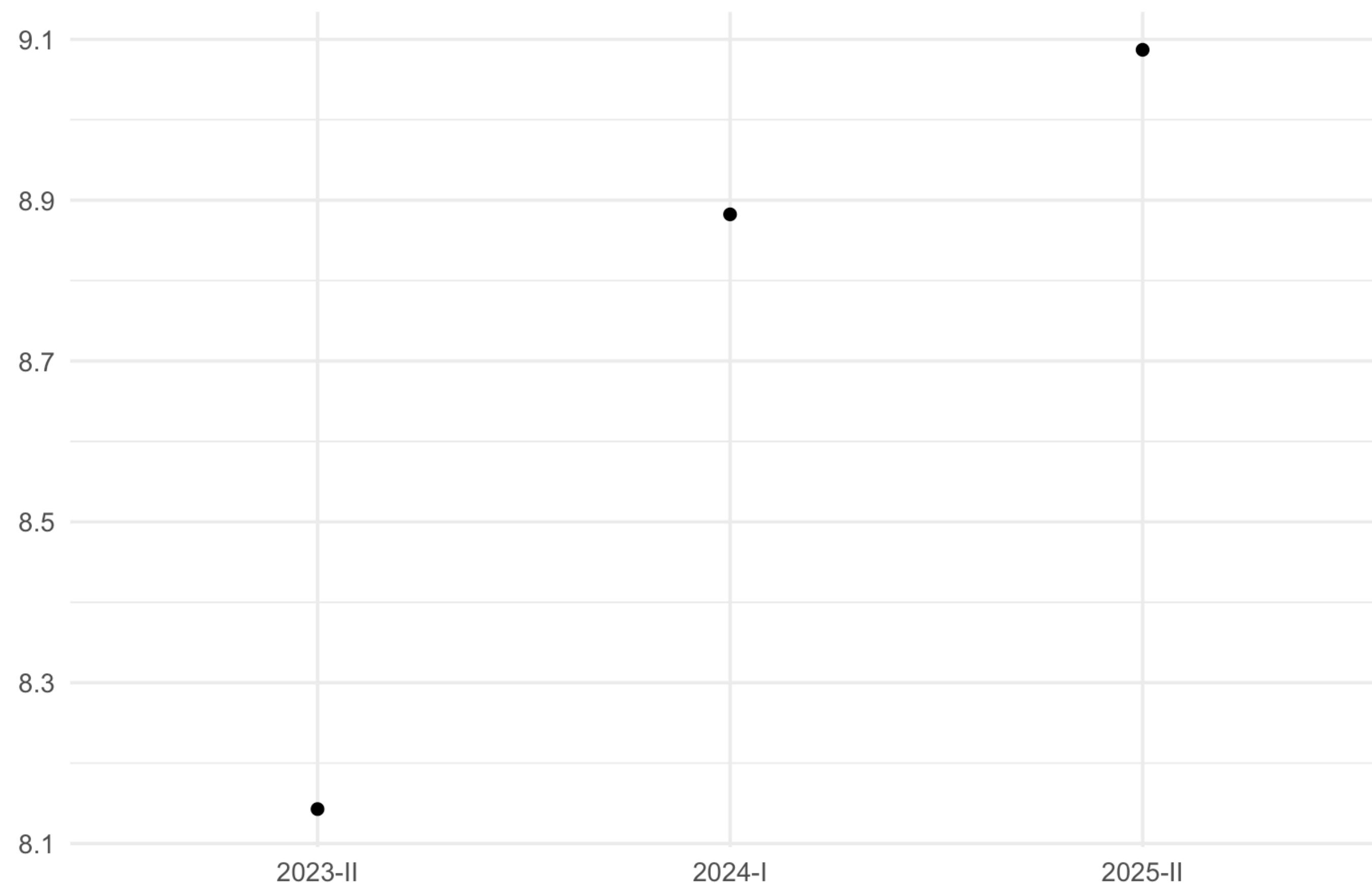
Experiencia previa

- ▶ He dado 3 veces el curso
- ▶ Un total de 53 alumnos
 - 11% no han aprobado el curso
 - 23% han sacado 10
 - 9 la calificación más repetida
 - Promedio de 8.87



Experiencia previa

- ▶ Promedio por semestre



Recursos en línea

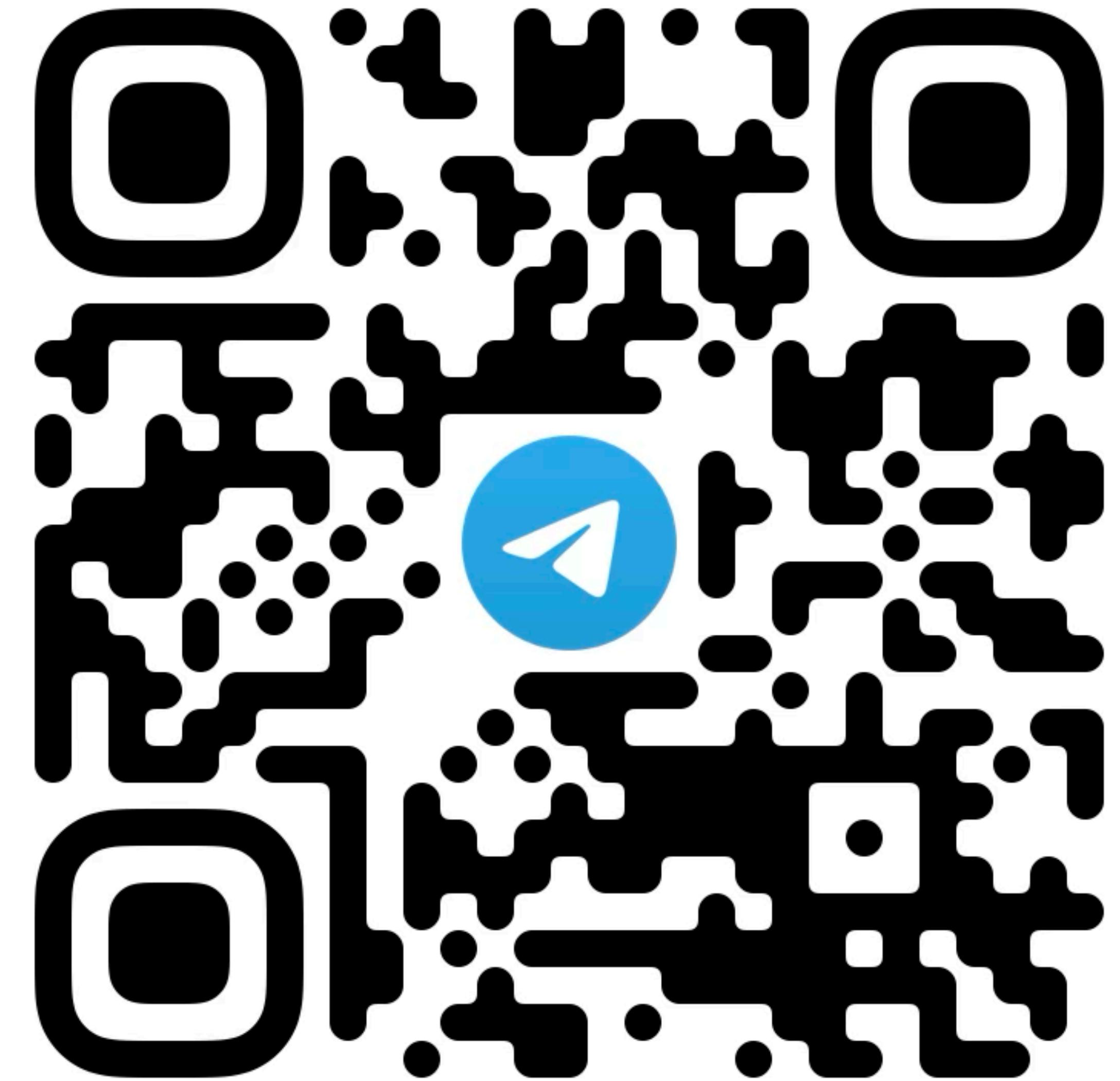
- ▶ Página del curso
- ▶ Repositorio en GitHub
- ▶ Coursera
- ▶ Datacamp (se dará acceso al cerrarse el grupo)
- ▶ Google Classroom (se dará acceso al cerrarse el grupo)



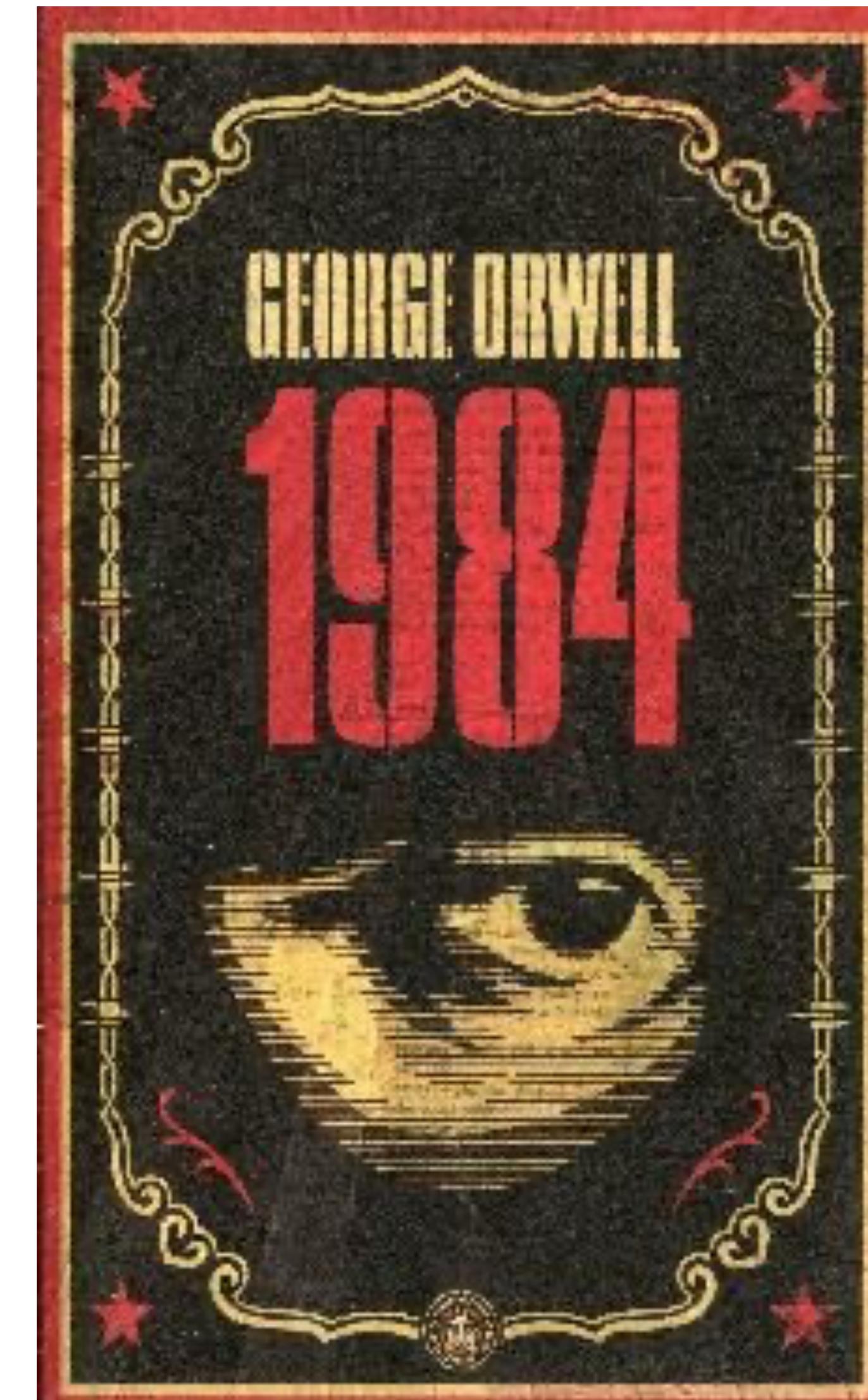
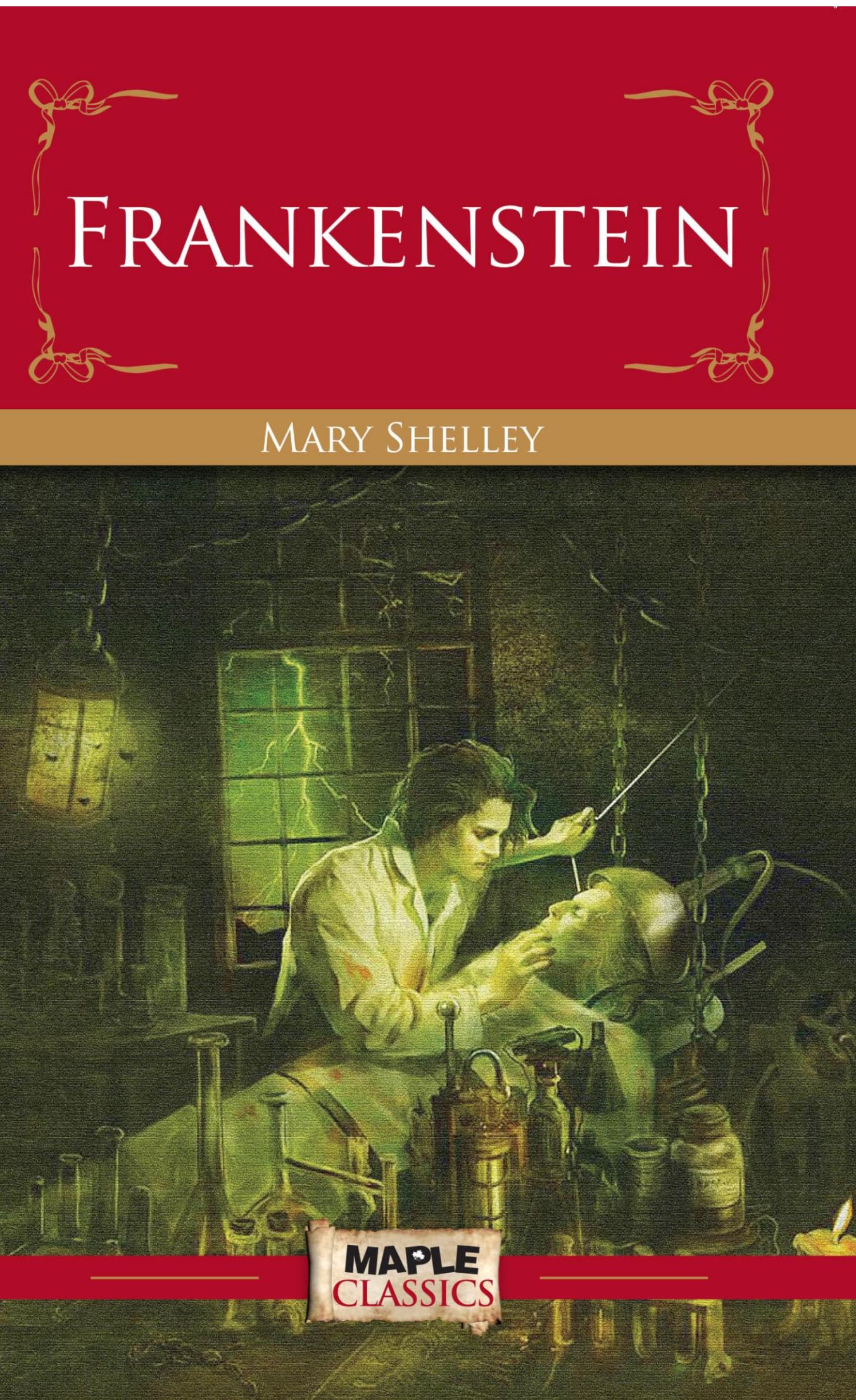
Otras consideraciones

- ▶ No se podrá hacer uso de celulares durante las clases
- ▶ En caso de un paro prolongado las clases continuarán en línea
- ▶ Comunicación por telegram
- ▶ Externen sus dudas a tiempo
- ▶ Me pueden encontrar en el cubículo 102 del Dpto. de Matemáticas

Telegram



Más allá de la academia



Más allá de la academia



¿Preguntas, dudas, comentarios?

