

Modelos de Supervivencia y de Series de Tiempo

2026-II



José A. Perusquía Cortés (Martes, Jueves y Viernes)

José Jorge Martínez de la Cruz (Lunes y Miércoles)



Objetivo

- ▶ Conocer los modelos y principios básicos del análisis de supervivencia
- ▶ Conocer los modelos y principios básicos del análisis de series de tiempo



Temario

- ▶ Modelos de supervivencia (2 tareas, 1 examen)
 - Datos y funciones relacionadas con el análisis de supervivencia
 - Métodos paramétricos y no paramétricos
 - Comparación de poblaciones
 - Modelos con covariables
- ▶ Modelos de series de tiempo (2 tareas, 1 examen y 1 proyecto)
 - Series de tiempo como procesos estocásticos
 - Tendencia y estacionalidad
 - Modelos AR, MA, ARMA, ARIMA, SARIMA
 - Modelos ARCH y GARCH



Requisitos

Necesarios

Probabilidad I y II

Inferencia

Regresión*

Opcionales

Procesos
Estocásticos

Programación



Evaluación

- ▶ **4 tareas a realizarse en equipos de máximo 3 integrantes (25%)**
 - Se entregarán en físico/digital a la hora de la clase
 - Incluirán actividades de DataCamp a realizarse de forma individual
- ▶ **2 exámenes parciales (50%)**
 - Se deben aprobar todos los exámenes para aprobar el curso
 - Habrá oportunidad de reponer un parcial
 - De entregar un parcial no habrá NP (salvo casos extraordinarios)
- ▶ **Proyecto (25%)**
 - Trabajo escrito y presentación
- ▶ **Calificación mínima aprobatoria es de 6 y no se puede rechazar**



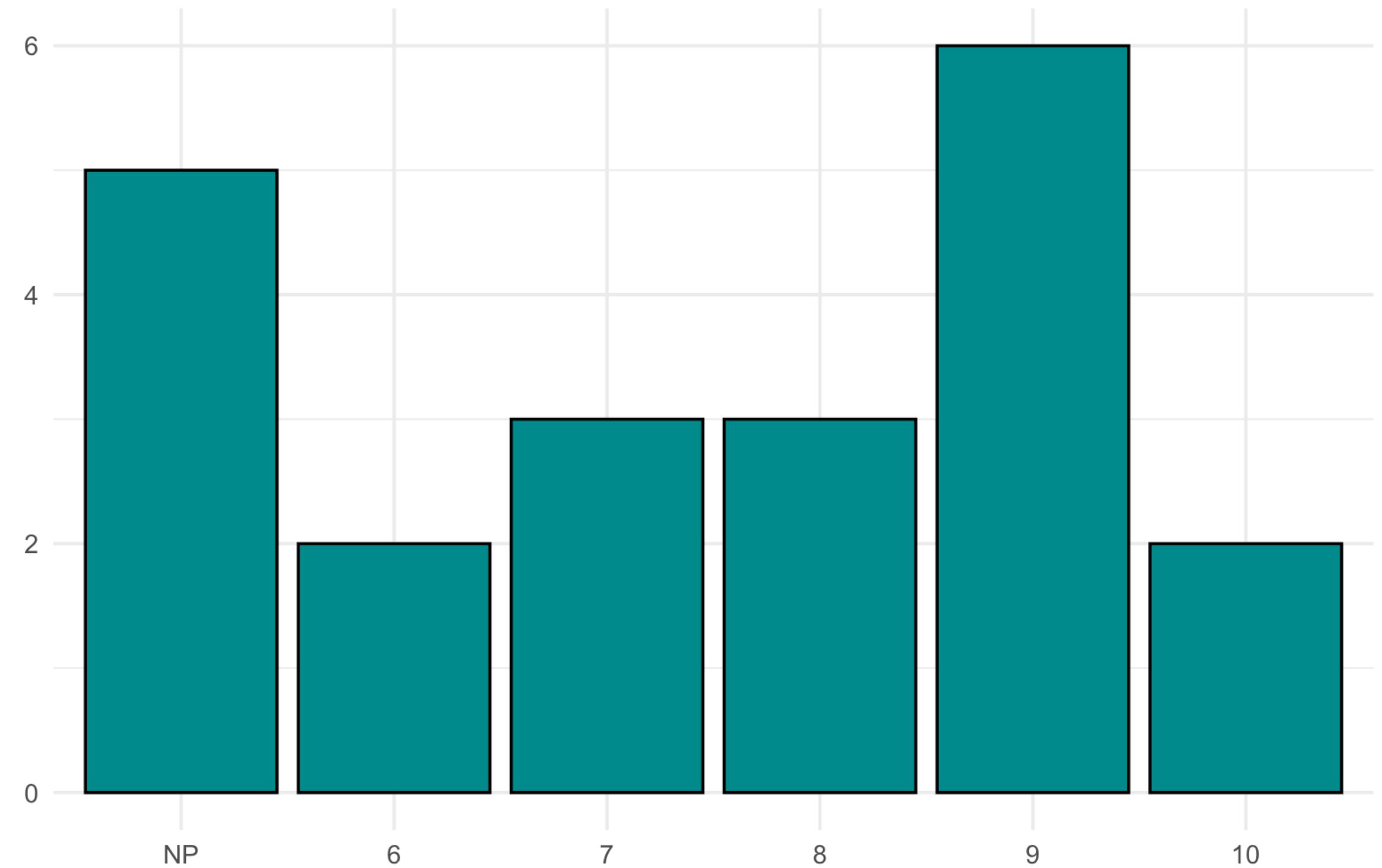
Fechas importantes

- ▶ 10 de abril examen de modelos de supervivencia
- ▶ 22 de mayo examen de series de tiempo
- ▶ 29 de mayo entrega de proyecto final
- ▶ 1 al 5 de junio presentaciones del proyecto final
- ▶ 8 al 12 de junio reposiciones y final



Experiencia previa

- ▶ He dado 1 vez el curso
- ▶ Un total de 21 alumnos
 - 5 no aprobaron el curso
 - 2 sacaron 10
 - 9 la calificación más repetida (6)
 - Promedio de 8.19



Recursos en línea

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



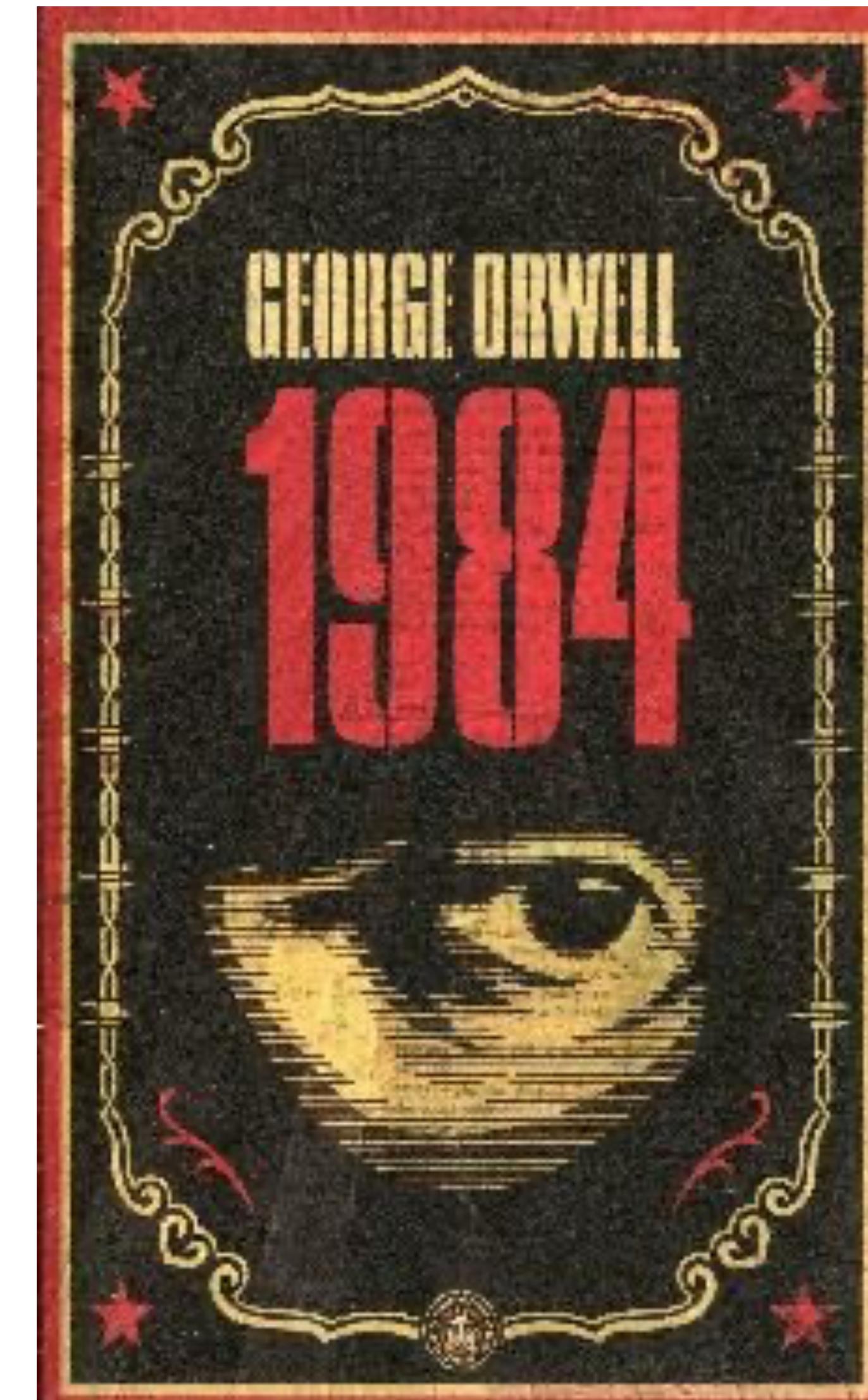
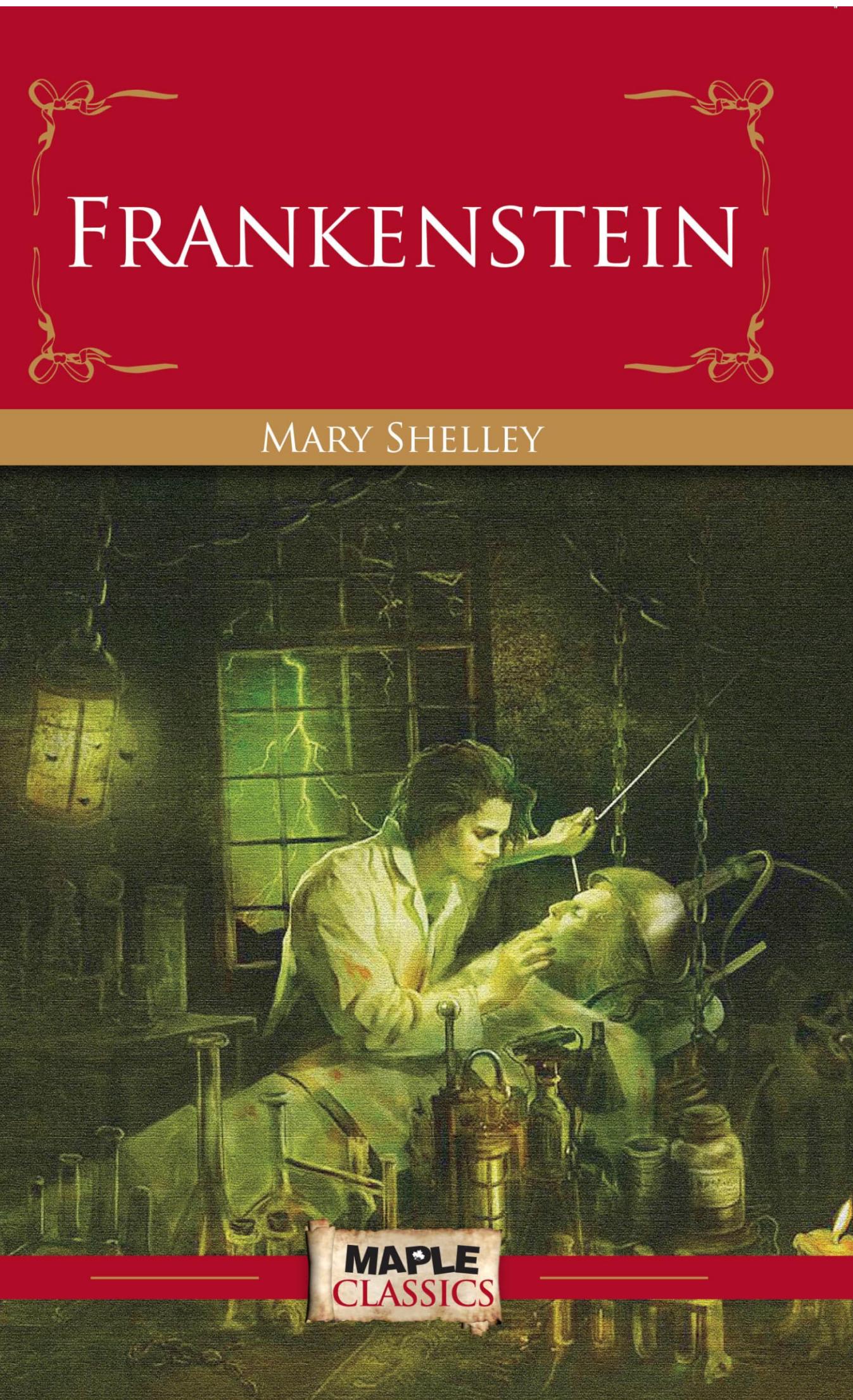
Otras consideraciones

- ▶ Evitar el 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 la oficina 102 del Dpto. de Matemáticas

Telegram



Más allá de la academia



Más allá de la academia



¿Preguntas, dudas, comentarios?

