



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD: INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA: SOFTWARE

GESTIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE
PARALELO: A

PRÁCTICA No. 2

1. DATOS GENERALES:

NOMBRE:

| | |
|-------------------|--------|
| Gabilanes Marco | [7171] |
| Chamorro Jonathan | [7167] |
| Bayas Darwin | [7400] |
| Falvo Stefano | [6872] |
| Muñoz Keyla | [7191] |

GRUPO: NOVA

Periodo Académico: Abril – Agosto 2024

Semestre: 7mo Semestre

Tutor: Omar S. Gómez, Ph.D.

FECHA DE REALIZACIÓN: 29/05/2024

FECHA DE ENTREGA: 30/05/2024

OBJETIVO

Realiza la simulación de Montecarlo con respecto al estimado de tu proyecto.

1. INSTRUCCIONES

Utilizando el lenguaje R con RStudio implementar Montecarlo por medio de una simulación con respecto al estimado del proyecto en probabilidades por semanas.

2. EQUIPOS Y MATERIALES

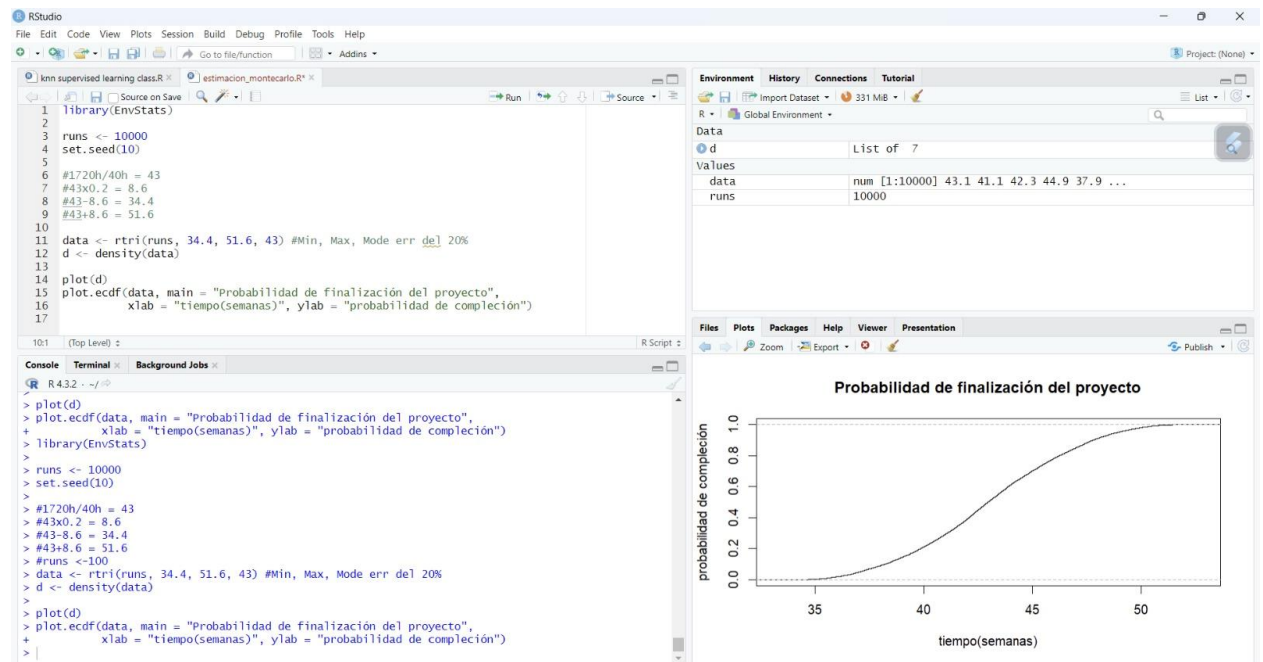
- Laptop/computador
- RStudio/R

3. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR

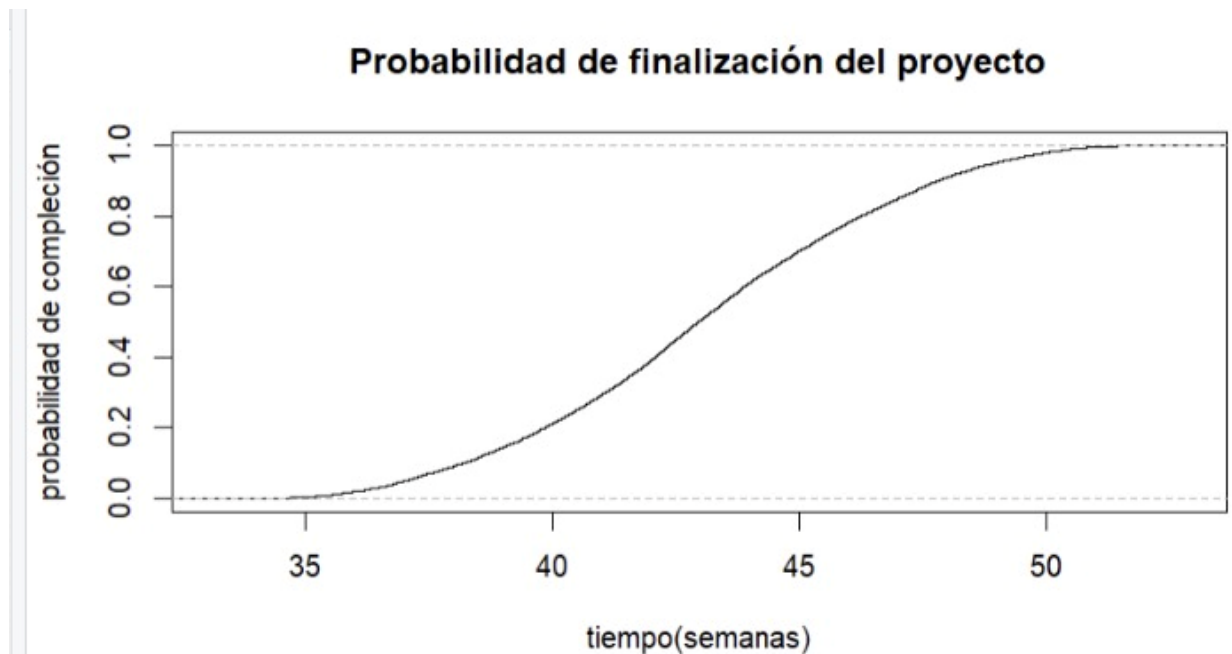
Implementación Montecarlo en R

Para nuestro caso tenemos un total de 1720 horas y usando un error de la estimación del 20% tenemos los siguientes valores que usaremos en la simulación Montecarlo.

| | |
|--------------------|------|
| Semanas | 43 |
| Error (20%) | 8,6 |
| min | 34,4 |
| max | 51,6 |



Gráfica



4. RESULTADOS OBTENIDOS

1. ¿Cuál es la probabilidad de finalizar el proyecto en la semana 9?

De acuerdo con la gráfica la probabilidad de terminar el proyecto en 9 semanas es igual a 0%

2. ¿En qué semana se tiene una probabilidad del 80% de completar el proyecto?

De acuerdo con la gráfica la cantidad de semanas para terminar el proyecto al 80% es de 46 semanas aproximadamente.

5. CONCLUSIONES

- Podemos ver que, de acuerdo con lo planificado, en 9 semanas el proyecto propuesto no se podrá terminar.
- Montecarlo ayuda a dar una visión de cuánto tiempo se demorará en desarrollar el proyecto con un margen de error.
- El proyecto se terminará de acuerdo con la simulación en un plazo de 52 semanas, dando como resultado aproximado de un año como plazo para terminar el proyecto.

6. RECOMENDACIONES

- Es recomendable ejecutar un número suficiente de simulaciones para obtener resultados estadísticamente significativos. Un mínimo de 10,000 simulaciones es una buena práctica para asegurar la estabilidad de los resultados.
- Dado que el análisis muestra que se requieren aproximadamente 46 semanas para tener una probabilidad del 80% de completar el proyecto, es aconsejable establecer un plan de contingencia para manejar posibles retrasos o imprevistos.
- Los resultados de la simulación de Monte Carlo proporcionan una visión general de la probabilidad de finalización del proyecto, pero es importante realizar un seguimiento continuo del progreso real.