



INNOVATECH



PLAN DE DIRECCIÓN DE PROYECTO

APEXDEVS

ESPOCH – Av. Pedro Vicente

Riobamba

Kevin Saeteros - 6903

Jorge Zumba – 6918

Bryan Reinoso – 6927

Johan Gracia - 7138

2023/12/13



PROPÓSITO

Calcular la evaluación del esfuerzo necesario para concluir el avance del proyecto, esto con la ayuda de las simulaciones de probabilidades basadas en Montecarlo.

INSTRUCCIONES

1. Identificar la posibilidad de concluir el proyecto SignaTeach.
2. Establecer en qué semana existe una probabilidad del 80% de terminar el proyecto SignaTeach.

ACTIVIDADES POR REALIZAR

Hacer uso del script en R para poder estimar la probabilidad de éxito y finalización del proyecto.

Se calculará la probabilidad de finalizar el proyecto en la semana X y se determinará la semana en la cual hay un 80% de probabilidad de culminar el proyecto.

RESULTADOS OBTENIDOS

```
library(EnvStats)
runs <- 10000
set.seed(10)
data <- rtri(runs, 8, 12, 10) #Min, Max, Mode err del 20%
d <- density(data)
plot(d)
plot.ecdf(data, main="Probabilidad de finalización del
proyecto",
xlab= "tiempo (semanas)", ylab= "probabilidad de
compleción")
```

Run (Ctrl-Enter)

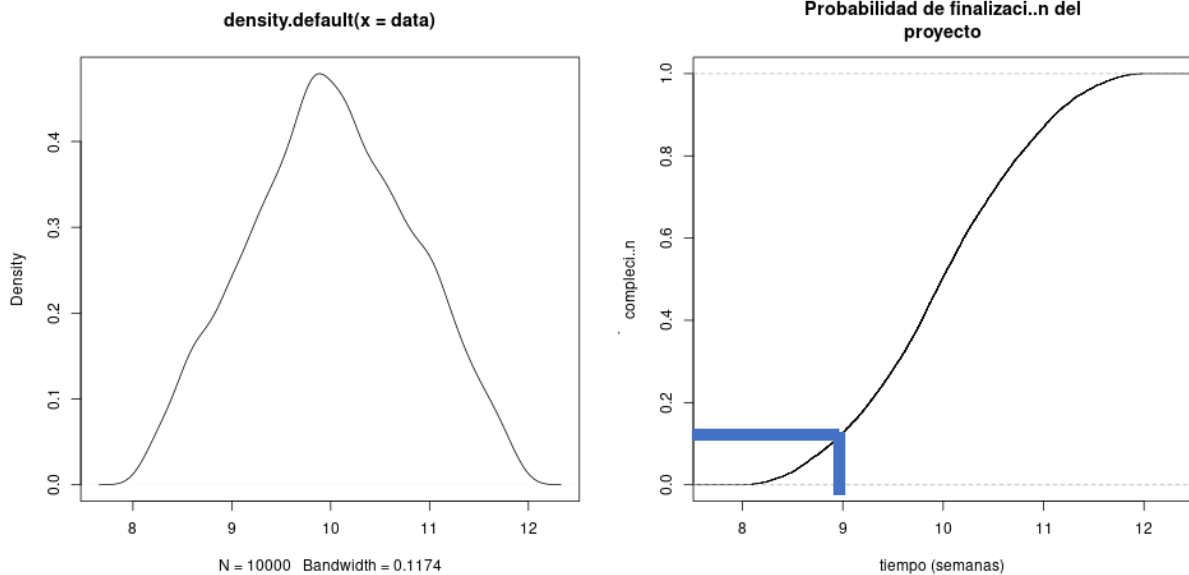
Any scripts or data that you put into this service are public

- ¿Cuál es la probabilidad de concluir el proyecto en la semana X?

En este caso sabemos que tenemos 10 semanas para culminar el proyecto, trabajando 8 horas al día durante los 5 días hábiles de la semana, pero tomaremos

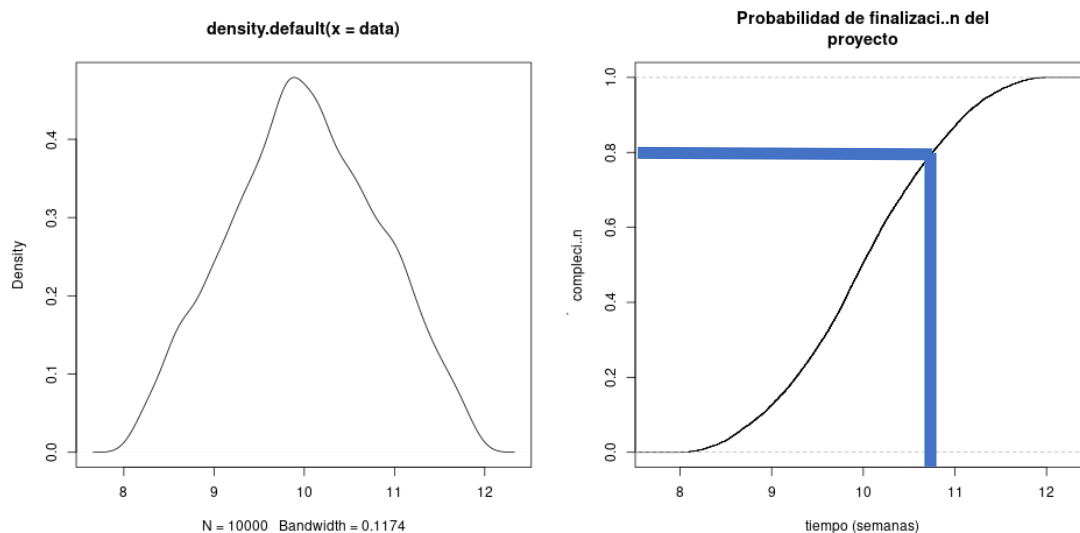


la semana X como la semana 9. En esta semana la probabilidad de terminar el proyecto sería alrededor de 16% o 17%.



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

En este caso, la probabilidad de concluir el proyecto con un 80% de certeza sería terminando la semana 10, bastante cerca de la semana 11.





INNOVATECH



CONCLUSIONES

1. Evaluar detalladamente los recursos y costos asociados a la gestión de proyectos se revela como un componente crucial para una planificación y supervisión efectivas del trabajo. La utilización de métodos que incluyan una distribución triangular proporciona una visión más auténtica de la incertidumbre ligada a las estimaciones, al presentar un abanico de valores y emplear simulaciones basadas en probabilidades.
2. La aplicación de simulaciones probabilísticas apoyadas en una distribución triangular no solo simplifica la evaluación y administración de los riesgos inherentes al proyecto, sino que también permite considerar múltiples escenarios posibles. Al obtener una distribución de probabilidad, se facilita la toma de decisiones informadas y la capacidad de prever posibles desviaciones tanto en términos de tiempo como de costos en el desarrollo del proyecto.

RECOMENDACIONES

Se recomienda revisar y ajustar periódicamente las estimaciones iniciales a lo largo del desarrollo del proyecto, incorporando nueva información a medida que se adquiere. Este enfoque permite una gestión más precisa y adaptable, mejorando la capacidad para enfrentar la incertidumbre y mitigar riesgos potenciales.