

- Antecedentes de la programación en tiempo real:
  - La programación en tiempo real se originó en aplicaciones críticas donde las respuestas rápidas y predecibles son esenciales, como en sistemas de control industrial y aeroespacial. Surgió con la necesidad de garantizar que las tareas se completen dentro de plazos estrictos para evitar consecuencias negativas.
- 
- Características de los sistemas operativos en tiempo real:
  - Los sistemas operativos en tiempo real están diseñados para garantizar que las tareas críticas se completen dentro de plazos determinados. Tienen planificación determinista, prioridades fijas y tiempos de respuesta garantizados, lo que los hace ideales para entornos donde la precisión temporal es crucial.
- 
- Programación en tiempo real:
  - La programación en tiempo real implica desarrollar software que responda a eventos en un período de tiempo definido. Requiere consideraciones especiales para cumplir con los plazos, minimizar la latencia y garantizar la fiabilidad del sistema.
- 
- Fecha límite y Tasa de programación:
  - La fecha límite es el momento crítico en el que una tarea debe completarse. La tasa de programación se refiere a la velocidad a la que se ejecutan las tareas o procesos, lo que puede ser crucial para cumplir con las fechas límite y mantener el rendimiento del sistema.
- 
- Inversión de prioridad de programación monótona:
  - La inversión de prioridad es un problema en sistemas multiproceso donde una tarea de baja prioridad bloquea una tarea de alta prioridad debido a la competencia por recursos compartidos. La programación monótona se refiere a un esquema de planificación que puede usarse para prevenir este problema, asegurando que las tareas críticas se completen a tiempo.