

# INTERRUPCIONES (IRQ)

---

Profesor Agustin Martinez

- Una interrupción es un evento producido por el hardware del sistema que altera la secuencia en la cual el procesador ejecuta las instrucciones
- 

- Se genera cuando es necesario llamar la atención del procesador para realizar alguna acción importante.

- Cuando se llevan a cabo se realizan las siguientes operaciones:
  - El control pasa al S.O.
  - El S.O almacena el estado completo del proceso interrumpido.
  - Se analiza la interrupcion producida.
  - Se ejecuta la rutina de servicio.
  - Se restaura el proceso interrumpido.
  - Se ejecuta el siguiente proceso que seleccione el planificador.

# CLASES DE INTERRUPCIONES

- **De Programa:** Generada por alguna condición que se produce como resultado de la ejecución de una instrucción, tales como un desbordamiento aritmético, una división por cero, un intento de ejecutar una instrucción de máquina ilegal, y las referencias fuera del espacio de la memoria permitido para un usuario
- **Por Temporizador:** Generada por un temporizador del procesador. Permite al S.O realizar ciertas funciones de forma regular.
- **De E/S:** Generada por un controlador E/S para señalar la conclusión normal de una operación o para indicar diversas condiciones de error.
- **Por fallo del Hardware:** Generada por un fallo, como un fallo en el suministro de energía o un error de paridad en la memoria.

**FINN**