# OBJETIVO

Simular evolución de infectados en el sistema hospitalario argentino.

# INDICADORES

* Cantidad de infectados detectados
* Cantidad de infectados reales
* Recuperados
* Muertes
* Saturación del sistema hospitalario: utilización de respiradores / camas / personal médico
* R0 afectado por políticas

# PALANCAS

* Fechas de Medidas Gubernamentales (ON/OFF):
  + Cerrar rutas nacionales
  + Cerrar todas las rutas
  + Cerrar colegios
  + Cuarentena total
* Medidas Hospitalarias
  + Aumentar capacidad de análisis de enfermedad: por ej. 150/día que pase a 350/día
  + Aumentar capacidad hospitalaria: por ej. 1000 camas(/por tipo o con respiradores?) a 1500

# SETEO INICIAL DE PARÁMETROS

**Dinámica de transmisión**

Inputs de población

* Tamaño de la población (absoluto): en cantidad de personas
* Cantidad inicial de infectados (absoluto): en cantidad de personas

R0

* R0: Número básico de reproducción original

Tiempos de transmisión

* Duración de periodo infeccioso: duración completa de la enfermedad (días)
  + Tiempo de incubación (días)
  + Tiempo que el paciente es infeccioso\* (días)

**Dinámica clínica**

Estadísticas de mortalidad

* Tasa de mortalidad (%): cantidad de muertes respecto de cantidad total de infectados
* Tiempo promedio de muerte desde la infección (días)

Tiempos de recuperación

* Tiempo promedio de estadía en hospitalización (días)
* Tiempo promedio de recuperación para casos moderados (días)

Estadísticas de hospitalización

* Tasa de hospitalización (%): Casos que necesitan hospitalización sobre el total de casos infectados.
* Tiempo promedio hasta hospitalización (días)

# SUPUESTOS

R0: Número promedio de casos nuevos que genera un caso dado a lo largo de un período infeccioso.

La enfermedad tiene un R0 de 2,5 cuando no se toman medidas para frenar su replicación.

* Dicho valor **se ve modificado frente a las medidas gubernamentales** de aislamiento.
* El periodo infeccioso y, por lo tanto, **el R0 no se reduce con la hospitalización**. Además, dada la duración del periodo infeccioso, es muy poco probable que se dé de alta un paciente que todavía sigue contagiando. **La hospitalización solamente reduce la tasa de mortalidad.**
* La cantidad de nuevos casos que genera un caso dado infectado por día, a lo largo de su enfermedad, no es constante. En general, se registra un pico alrededor de 2 o 3 días después del primer síntoma.
* Todo a nivel total y por provincia