## Cálculo Diferencial (MAT170) Clase 3

## Prof. Marco Godoy marco.godoy@edu.udla.cl

## Marzo 2019

- P1. Una productora de eventos musicales establece que la asistencia a uno de ellos se rige por la función  $f(x) = -2x^2 + 720x$  donde x representa el tiempo en minutos, y f la asistencia del público controlada en cada minuto.
  - a. Determine en qué momento se produce la máxima asistencia
  - b. Determine el tiempo que transcurre para que el recinto quede vacío.
- P2. Considere la función  $f(x) = -2x^2 + 720x$  del problema P1.
  - a. Determine su dominio. Determine el dominio de la función f en el contexto del problema P1
  - b. Grafique la función f y encuentre su recorrido.
  - c. Encuentre el recorrido de la función f en el contexto del problema P1.
- P3. Considere la función  $g(x) = \sqrt{2x+7}$ 
  - a. Determine el dominio de la función.
  - b. Calcule g(1), g(-1), g(-4) y g(3) + 2g(5).
  - c. Determine el recorrido de g.