

## Optimización Dinámica

Profesor: Enrique Calfucura.Ayudante: Alejandro Poblete.

Ayudantía N°7 Junio 2020

1. Encuentre las funciones de valor y de politica del siguiente problema:

$$\max \sum_{t=0}^{\infty} \beta^{t} \left(-\frac{2}{3}x_{t}^{2} - u_{t}^{2}\right), \quad x_{t+1} = x_{t} + u_{t}, \quad con \quad x_{0} > 0$$

2. Considere el siguiente problema:

$$\max \sum_{t=0}^{\infty} \beta^{t} (-e^{-u_{t}} - \frac{1}{2}e^{-x_{t}}), \qquad x_{t+1} = 2x_{t} - u_{t}, \quad x_{0} \quad dado$$

Defina las funciones de politica y valor.