



Procesos de decisión semi Markovianos sensibles al riesgo

carlos camilo garay¹ y Hugo Adán Cruz Suárez¹

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. camilo5124@hotmail.com

Este trabajo está relacionado con la teoría de control, específicamente con los procesos de decisión semi Markovianos, caso sensible al riesgo. Un Proceso de control es una sucesión de decisiones realizadas en un tiempo determinado siguiendo una estrategia y pagando un costo por cada decisión realizada. Con el fin de medir el comportamiento de los costos por etapa, se cuenta con un criterio de rendimiento, en este trabajo se utiliza el criterio de costo promedio sensible al riesgo. Cada proceso de control está dotado de una función que medirá la calidad de cada regla de decisión a través de la sucesión de costos que genera. El problema de control óptimo consiste en hallar una regla, conocida como política, que optimice el criterio de costo promedio. En el trabajo se presente un ejemplo de remplazamiento de máquinas en donde se utiliza el criterio antes mencionado, y se determina una estrategia óptima de operación, mediante un algoritmo de iteración de políticas, así como el costo mínimo por periodo.