

DESCENSO ESTOCÁSTICO PARA PROBLEMAS DE CONTROL ÓPTIMO CON INCERTIDUMBRE

Expositor: Lisandro Parente (CIFASIS-CONICET. FCEIA-UNR, parente@cifasis-conicet.gov.ar)

Autor/es: Lisandro Parente (CIFASIS-CONICET. FCEIA-UNR, parente@cifasis-conicet.gov.ar); Laura Aragoné (CIFASIS-CONICET. FCEIA-UNR, aragone@cifasis-conicet.gov.ar); Justina Gianatti (CIFASIS-CONICET. FCEIA-UNR, gianatti@cifasis-conicet.gov.ar); Pablo Lotito (CONICET, UNCPBA, plotito@exa.unicen.edu.ar)

En este trabajo se consideran problemas de control óptimo de tipo minimax que involucran parámetros de incertidumbre tanto en la dinámica como en la función objetivo. Se propone su resolución numérica mediante un esquema que en cada iteración presenta tres etapas: generación de un muestreo aleatorio, búsqueda de una dirección de descenso y actualización por un paso de tipo Armijo. Bajo hipótesis de crecimiento del muestro, se obtienen resultados de convergencia sobre una adecuada clase de subsucesiones. Se presentan implementaciones en ejemplos sencillos comparando los resultados con métodos de promedio muestral.