

Juegos Diferenciales Potenciales

Alejandra Fonseca Morales

Resumen

En esta plática, las nociones de juego diferencial y problema de control óptimo serán introducidas, así como sus soluciones, en particular el equilibrio de Nash. Hablaremos sobre una clase de juegos llamados diferenciales potenciales, en los cuales es posible asociar un problema de control, cuyas soluciones son equilibrios de Nash para el juego. Una propiedad de los juegos potenciales es que el cálculo de equilibrios de Nash se simplifica, debido a que es más sencillo trabajar con un problema de control que con un juego diferencial. Además, los equilibrios de Nash encontrados a través de un problema de control tienen propiedades especiales, por ejemplo, son no aleatorizados y son estables (en cierto sentido). Finalizaremos esta charla comentando algunas posibles extensiones y problemas abiertos que surgen para esta clase de juegos diferenciales.