

Teoria de jocs

Resum de la línia de recerca.

L'objectiu de la línia és l'estudi dels fonaments matemàtics de la teoria de jocs i les seves implicacions en altres camps científics. El marc general és el dels jocs cooperatius, que representen conflictes d'interessos on els agents (jugadors) poden comunicar-se i establir acords formant coalicions. La noció de valor representa la idea de solució del conflicte, ja que proporciona una assignació a cada jugador. En particular, els anomenats jocs simples constitueixen una classe molt interessant perquè permeten representar i analitzar els mecanismes de presa de decisions col·lectives (sovint per votació). En aquest tipus de jocs, la noció de valor passa a denominar-se índex de poder.

Els conceptes i resultats de la teoria de jocs tenen aplicació en àrees molt diverses: economia, ciència política, sociologia, administració, organització industrial i tecnologies com fiabilitat de sistemes, criptologia, xarxes de comunicació...