

DESCOMPOSICIÓN INERCIAL-RELAJADO PARA INCLUSIONES MONÓTONAS COMPUESTAS.

Ernesto Oré

IMCA-UNI, Perú

eore@imca.edu.pe

Siguiendo el espíritu de extensión del método proximal desarrollado por Alves et al, proponemos en este trabajo un método de separación primal-dual Inercial-Relajado, aplicados a problemas de minimización de la suma de tres funciones convexas, siendo una de ellas suave, y considerando un acoplamiento de ellas por medio de una restricción lineal. Se propone un marco general

donde construimos diferentes operadores promedio cuyos puntos fijos se relacionan con la solución primal-dual de nuestro problema de optimización. Se obtiene dos distintas versiones de algoritmos, una del tipo Jacoby y otra del tipo Gauus-Seidel, extendiendo los métodos ADMM proximal, ambos incluyendo parámetros inercial y relajado.

Finalmente mostramos resultados numéricos al aplicar los algoritmos propuestos al problema fused LASSO.

Tr5abajo en conjunto con: Eladio Ocaña & Phillippe Mahey.