

Expositor: Jorge Pablo Díaz (IMASL, UNSL-CONICET, jpdiaz1179@gmail.com)

Autor/es: Jorge Pablo Díaz (IMASL, UNSL-CONICET, jpdiaz1179@gmail.com); Sigrid Heinen (IMAS, UBA-CONICET, sheinek@dm.uba.ar); Patricia Morillas (IMASL, UNSL-CONICET, morillas.unsl@gmail.com)

Los marcos duales oblicuos [1, 2] son una generalización de los marcos duales. A diferencia de los marcos duales no están restringidos a pertenecer al mismo espacio que los marcos originales. Permiten representaciones redundantes en donde los elementos que se usan para el análisis y los que se usan para la síntesis pertenecen a subespacios distintos. En las aplicaciones, se suele trabajar con duales oblicuos que no son exactos. Por otro lado, si suponemos que estos subespacios están fijos, en algunos casos puede haber un único marco dual oblicuo. Este marco dual oblicuo puede no tener propiedades buenas, o puede ser difícil de construir, lo cual motiva la necesidad de tener más libertad en su construcción. Por eso introducimos el concepto de marcos duales oblicuos aproximados en espacios de Hilbert separables y estudiamos sus propiedades.

En base a esta definición, en este trabajo se estudian marcos de trasladadas duales oblicuos aproximados para subespacios de $L^2(\mathbb{R})$. Usando una expresión para la transformada de Fourier de la proyección oblicua cuando los subespacios son invariantes por traslaciones, se dan condiciones sobre los generadores de estos subespacios para la existencia de marcos duales oblicuos aproximados.

Referencias:

[1] Y.C.Eldar, “Sampling with arbitrary sampling and reconstruction spaces and oblique dual frame vectors”, *J. Fourier Anal. Appl.*, 9(1) :77-96, 2003.

[2] O. Christensen, Y.C. Eldar, “Oblique dual frames and shift-invariant spaces”, *Appl. Comput. Harmon. Anal.*, 17 :48-68, 2004.