

RESUMEN

El siguiente Trabajo Final de Grado pretende mostrar o exhibir el concepto de co-diseño Hardware/Software aplicado a sistemas de hardware reconfigurables, el cual forma parte de uno de los paradigmas ampliamente utilizado en la actualidad en el campo de las Telecomunicaciones. Para exponer este concepto se eligirá trabajar sobre un Digital Down Converter, debido a la importancia que ocupa en los sistemas SDR y ser requisito de éste la reconfigurabilidad del mismo. El co-diseño Hardware/Software permitirá realizar las reconfiguraciones de hardware necesarias por medio de la interacción de éste y el software encargado de gestionar el funcionamiento del sistema. El objetivo principal de este trabajo será mostrar la factibilidad de implementación de un Digital Down Converter reconfigurable, el cual se encargará de acondicionar señales en frecuencia intermedia para su futuro tratamiento en banda base, realizando para esto tareas como traslado en frecuencia, adaptación de la tasa de muestreo y canalización de las señales recibidas.