

RESUMEN

El VHDL-AMS nace hacia fines de los años 90 luego de una revisión del estándar IEEE como una solución a la necesidad de un único lenguaje de descripción de hardware, que permitiera describir y simular sistemas completos ya estos digitales, análogos o mixtos. La utilización de este lenguaje permite la validación de ideas, al poder simular el sistema y sus subsistemas en un único entorno, dando la posibilidad de poder tomar decisiones correctivas a realizar un prototipo, que se traduce en un ahorro de costos y tiempos. El siguiente informe pretende realizar una descripción, basada en el desarrollo y simulación de un sistema de comunicaciones, mediante VHDL-AMS. Así, se compone de una primera parte en la cual se realiza una introducción y evolución de los lenguajes descriptivos, para finalmente abordar el lenguaje anteriormente mencionado donde se expresa su concepto y las características para su comprensión. A continuación, se presentan las distintas señales utilizadas por el VHDL-AMS junto a un breve análisis de las mismas, haciendo referencia a la metodología de diseño TOP-DOWN. Posteriormente, se plantea un sistema de comunicaciones el cual es descrito mediante VHDL-AMS a partir del cual, posteriormente, se realizan los cálculos teóricos. Finalmente, el sistema de comunicaciones es simulado y son presentados los resultados obtenidos. Como resultado de todo lo mencionado, al final del último capítulo son presentadas las conclusiones.