

CLASES CARACTERISTICAS DE SUBFOLIACIONES.

L.A. Cordero, X. Masa

Dpto. de Geometría y Topología
Universidad de Santiago de Compostela

Una subfoliación (q_1, q_2) -codimensional sobre una variedad M es un par (F_1, F_2) de foliaciones F_i sobre M , $i=1,2$, tal que las hojas de F_1 contienen a las hojas de F_2 .

En este artículo se estudian: a) la noción de conexión básica en el fibrado normal de la subfoliación $\nu(F_1, F_2) = \nu F_{21} \oplus \nu F_1$, siendo $\nu F_{21} = F_1/F_2$, $\nu F_1 = TM/F_1$; b) se construye, previa la obtención de un teorema de anulación de Bott, el homomorfismo característico de la subfoliación, $\lambda_{(F_1, F_2)}^* : H^*(WO_I) \rightarrow H_{DR}^*(M)$, siendo (WO_I, d) un álgebra diferencial graduada conveniente, cuya cohomología se prueba es isomorfa a la cohomología del álgebra de Weil relativa y truncada de un grupo de Lie apropiado; c) se relacionan $\lambda_{(F_1, F_2)}^*$ y los homomorfismos característicos usuales $\lambda_{F_k}^*$ de cada foliación F_k , $k=1,2$, obteniéndose una obstrucción topológica a la existencia de subfoliaciones; d) como aplicación de las técnicas utilizadas, se mejora un resultado de Lazarov-Shulman (Topology 18(1979)).