

VARIEDADES DE CARACTERES E FIBRADOS DE HIGGS

Sejam X uma superfície de Riemann compacta, de género $g \geq 2$ e G um grupo de Lie real, semi-simples. A variedade dos G -caracteres é o quociente $\mathcal{R}_G = \text{Hom}^{\text{red}}(\pi_1 X, G)/G$ do espaço das representações redutivas do grupo fundamental de X em G pela acção de conjugação de G . Este é um espaço com uma topologia e uma geometria muito ricas, onde se reflecte a topologia e a geometria da superfície X e do próprio grupo G . Vamos mostrar como é que podemos usar a teoria dos G -fibrados de Higgs holomorfos sobre X para calcularmos o invariante topológico mais simples de \mathcal{R}_G , nomeadamente o seu número de componentes conexas. Especial atenção será dada ao grupo projectivo geral linear real, $\text{PGL}(n, \mathbb{R})$.