

Geometría del sistema de Hitchin

Ana Peón Nieto

Universit  de Genève, Ginebra, Suiza

“Los fibrados de Higgs son la contrapartida holomorfa de las representaciones de grupos de superficie. Dada una superficie de Riemann X lisa, compacta y conexa, una representación $\pi_1(X) \rightarrow GL(n, \mathbb{C})$ induce un fibrado de Higgs (E, ϕ) , dado por un fibrado vectorial holomorfo $E \rightarrow X$ y el campo de Higgs, un morfismo de fibrados $\phi: E \rightarrow E \otimes K$, donde K es el fibrado canónico (o cotangente holomorfo). Estos objetos son clasificados por una variedad cuasi-proyectiva M , su espacio de m duli, homeomorfo al espacio de m duli de representaciones. La riqueza de la geometría de M ha sido explotada en numerosas aplicaciones. Un ejemplo de esto es el sistema integrable de Hitchin, dado por la aplicación que asigna a (E, ϕ) el polinomio característico del campo de Higgs. Las fibras genéricas de esta aplicación son variedades abelianas, jacobianas de un recubrimiento ramificado conocido como curva espectral. El objetivo de esta charla es dar una introducción al sistema de Hitchin, desde la construcción de los objetos básicos (fibras y una sección), hasta ramificaciones como la relación con el programa de Langlands geométrico, la simetría especular, y las representaciones de grupos de superficie en formas reales.”

Data: Xoves 13 de xu o de 2019.

Lugar: Aula 7, Facultade de Matemáticas.

Duración: 1 hora.

Hora: 16:00h.

