

Divendres 25 d'octubre del 2013, 12:30h

Aula T2 (UB).

Medidas y distancias asociadas a funciones convexas**DIEGO MALDONADO**

(Kansas State University, KA)

ABSTRACT:

Utilizaremos hiperplanos secantes al gráfico de una función convexa para definir conjuntos abiertos y convexos que luego realizaremos como bolas de una cierta cuasi-métrica. A su vez, los hiperplanos tangentes serán utilizados en la construcción de una medida de Borel, definida en el espacio Euclídeo \mathbb{R}^n , conocida como medida de Monge-Ampère. Propiedades de interacción entre esta cuasi-métrica y esta medida darán lugar a aplicaciones del correspondiente análisis real en el estudio de ecuaciones elípticas degeneradas y mapeos cuasi-conformes. Cerraremos la charla presentando desigualdades de Sobolev y de Poincaré en el espacio de tipo homogéneo asociado a tales medidas y cuasi-métricas.