



---

## "Information is physical".

### *Seminario didattico-divulgativo*

Giovedì 16 Novembre 2017 ore 15:30, aula B, DiFC, Via Archirafi 36

---

**Tony J. G. Apollaro**<sup>1,\*</sup>

1. EAIFR/UNESCO-UR

East African Institute for Fundamental Research & University of Ruanda, Kigali, Ruanda

\*[tony.apollaro@gmail.com](mailto:tony.apollaro@gmail.com)

**Abstract :** *"Information is physical"*. Questa affermazione, formulata da Rolf Landauer nel 1961, è una pietra miliare dello sviluppo della teoria dell'informazione: un percorso che ha portato dai computer classici alla crittografia quantistica. In questo seminario divulgativo illustreremo come la fisica dell'oblio ha cambiato il paradigma dell'informazione, connettendo quest'ultimo con la termodinamica e, in definitiva, ha permesso di utilizzare l'entanglement, definito da Einstein "spooky action at a distance", come risorsa per innumerevoli applicazioni derivanti dall'elaborazione dell'informazione quantistica.

