

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA



---

# Supergravedad CJS y el grupo de D' Auria-Fré

Tesis para optar al grado académico  
de Magíster en Ciencias Físicas

por

Alfredo Héctor Pérez Donoso

---

Director de Tesis : Dr. Patricio Salgado

Comisión : Dr. Mauricio Cataldo  
Dr. Juan Crisóstomo  
Dr. Ricardo Troncoso

Concepción, Chile  
Diciembre 2007

# Resumen

En esta tesis se construye una acción para supergravedad CJS en once dimensiones invariante off-shell bajo el grupo de D'Auria-Fré. Es decir la acción es genuinamente invariante sin necesidad de imponer la condición de libertad de supertorsión ni hacer uso de campos auxiliares. La acción es construida haciendo uso del formalismo de Stelle-West Grignani-Nardelli.

Un interesante resultado es que los campos de gauge no lineales involucran en su definición a los campos  $\xi^a, \chi^\alpha, \theta^\alpha, \lambda^{ab}, \lambda^{a_1 \dots a_5}$ , los cuales pueden ser interpretados como un tipo de campos auxiliares que permiten que el álgebra de cierre off-shell sin necesidad de imponer ligaduras.

