

FICHA DE PROYECTO

FONDO CONICYT

FONDECYT - REGULAR

TÍTULO DEL PROYECTO

NUMERICAL SIMULATIONS OF NON-STANDARD COSMOLOGICAL MODELS



CÓDIGO

1181708



**INVESTIGADOR
RESPONSABLE**

Graeme Nicholas
Candlish



MONTO (M\$)

56.952

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene dos partes principales. La primera se centra en la construcción de un modelo cosmológico consistente basado en una teoría de la gravedad modificada que se llama MOND (Modified Newtonian Dynamics). Este teoría intenta explicar el fenómeno de la materia oscura por dicha modificación de la fuerza gravitacional. Consistente en este contexto significa construir el modelo en la base de una teoría relativista de MOND. Por lo tanto se puede seguir la evolución de la formación de estructura desde las épocas tempranas del universo hasta ahora. La segunda parte del proyecto es sobre la investigación de modelos de cosmología alternativos que incluyen un acoplamiento entre la energía oscura y la materia oscura. Tales modelos podrían explicar algunas inconsistencias que existen en el modelo estándar de la cosmología. Las dos partes del proyecto requieren tanto un análisis matemático como numérico, usando simulaciones computacionales y recursos de computación de alto rendimiento.



DURACIÓN

36 meses



FECHA DE INICIO

01-04-2018

FECHA DE TÉRMINO

01-04-2021



FACULTAD

Ciencias



DISCIPLINA OCDE

Astronomía



info.vrii@uv.cl

[HTTPS://INVESTIGACION.UV.CL/](https://investigacion.uv.cl/)