

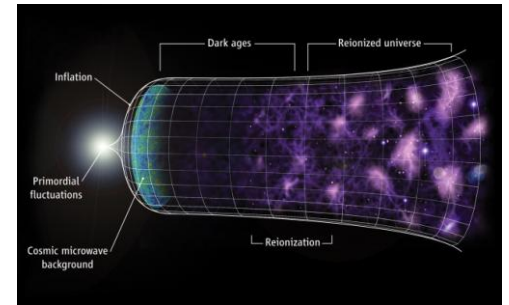
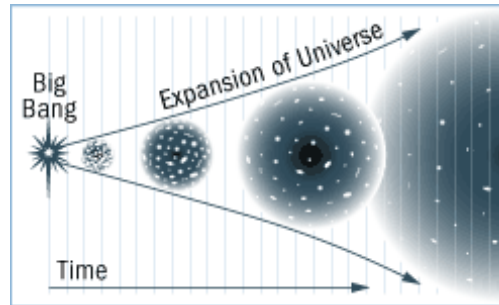
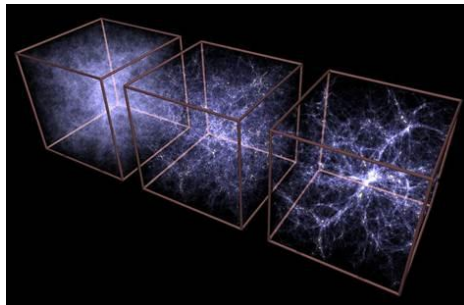
# Amanda Weltman

## Cosmóloga camaleónica



Física teórica especializada en Cosmología, su “Teoría del Camaleón” para explicar el origen de la materia oscura del Universo le valió reconocimiento mundial con tan sólo 24 años.

Rompedora de moldes también en lo social, ha formado una familia multirracial en Sudáfrica, y trabaja activamente por la difusión de la Física avanzada en la sociedad.



## Amanda Weltman – Cosmóloga camaleónica

Nacida en 1979 en Massachusetts (USA), pasó toda su infancia en Sudáfrica. Destacó como gimnasta y estuvo siempre interesada por el deporte, el arte y la ciencia. Decidió dedicarse a la Física en la Universidad de Cape Town, y fue durante su doctorado en Física Teórica en la U. de Columbia (N. York) donde desarrolló la revolucionaria “Teoría del Camaleón” junto con J. Khoury.

“Aprender a equilibrar mi versatilidad de intereses (deporte, arte, ciencia), me ha ayudado a la hora de compatibilizar familia, ciencia y liderazgo.”



Ha desarrollado una importante labor de divulgación y difusión de la Física, particularmente en Sudáfrica. Destacan tanto sus escuelas y proyectos para atraer a las mujeres a la carrera científica, como los dedicados a la enseñanza de Física en zonas desfavorecidas. Es una de las fundadoras de la escuela “*Physics Emasondosondo (Física en 4x4)*”, destinada a difundir conocimientos de Física en zonas rurales y extrarradios urbanos en Sudáfrica.

Su “Teoría del Camaleón” va más allá de la Teoría de la Relatividad General de Einstein, y ha abierto un campo nuevo de investigación en Cosmología y Física Experimental. Desde 2014 se están desarrollando experimentos complejos que permitirán comprobar sus predicciones.

El campo del camaleón es el causante de la expansión del Universo, y debe su nombre a que cambia dependiendo del entorno: es débil en zonas con alta densidad de materia, y fuerte en zonas poco densas.

## Amanda Weltman – Cosmóloga camaleónica

Gran defensora de la conciliación, son famosas sus asistencias a congresos internacionales en familia

Con su marido, el también físico teórico Jeff Murugan, y sus hijos



*“Una de las cosas más dañinas para las chicas son los estereotipos. En mi familia no existían, y estoy agradecida por haber tenido modelos de referencia, muchos de ellos masculinos. No creo que una chica necesite forzosamente un modelo femenino, creo que lo necesita es un modelo bueno”.*

*“Cuando me quedé embarazada, me sentía culpable y a la defensiva. Tener un bebé era como admitir que mi vida privada era importante para mí. En Física se supone que debes dedicarte en cuerpo y alma, al 100%, sólo a tu investigación”.*

## Amanda Weltman – Cosmóloga camaleónica

### Estudios:

2000: Grado en Física Teórica, U. Cape Town  
2003/4: Máster en Física, U. Columbia  
2007: Doctorado en Física Teórica, U. Columbia.  
2007/9: Post-doctorado, U. Cambridge

### Premios notables:

2009: Premio Nacional a las Mujeres en Ciencia de Sudáfrica, en la categoría de Investigadoras Jóvenes en Ciencias Naturales e Ingeniería.  
2010: Premios al Mejor Científico Joven de la U. Cape Town.  
2011: Medalla Meiring Naude de la Real Sociedad de Sudáfrica.  
Premio TW Kambule a Investigadores Emergentes.  
2013: Medalla de plata del Jubileo del Instituto Sudafricano de Física.  
2016: *Next Einstein Fellow* del Instituto Africano de Ciencias Matemáticas.

### Puestos profesionales:

2003/7: Investigadora predoctoral asociada en U. Columbia, N. York (USA)  
2006/7: Asistente en Matemáticas, Dalton School, N. York (USA).  
2007/9: Investigadora postdoctoral asociada, U. Cambridge (UK).  
Desde 2009: Investigadora senior, U. Cape Town (Sudáfrica).  
Grupo de excelencia investigadora.

2007-...: Miembro de la colaboración GammeV & GammeV CHASE, Fermilab, Illinois (USA).  
2008-...: Miembro electo del Consejo de la Sociedad Sudafricana de la Gravedad.  
2009-...: Miembro electo del Comité Ejecutivo del Centro de Astrofísica, Cosmología y Gravedad de la U. Cape Town.  
2009-...: Miembro de la colaboración MeerKAT, U. Cape Town.