**Máster en “Conservación y uso sostenible de sistemas forestales”**

**Seminario de *Genética aplicada a la gestión y conservación forestal***

**“Estructura de poblaciones, flujo genético y estimación de parámetros demográficos usando marcadores moleculares”**

*Profesor*: Dr. Santiago C. González Martínez

(INIA, Instituto Universitario de Gestión Forestal Sostenible)

*Fechas*: miércoles 7 y jueves 8 de mayo 2014

*Lugar*: Aula 8 (Yutera)

*Objetivos*: Los objetivos del seminario son impartir los fundamentos teóricos y prácticos que permitan a los estudiantes usar marcadores moleculares para estimar estructura y flujo genético, usando dichos análisis como base para reconstruir la historia demográfica de especies forestales con distintas historias vitales. Se estudiarán modelos tanto neutrales como aquellos que también consideran selección natural. Además, se proporcionará una breve introducción a conceptos básicos en genética de poblaciones (e.g., fuerzas evolutivas, modelos de migración, teoría de coalescencia).

*Horario y programa*:

Día 7

9:30 -11-30: Número efectivo poblacional. Fuerzas evolutivas (deriva genética, selección, mutación, migración, recombinación). Estructura y flujo genético usando marcadores moleculares. Introducción a la teoría de la coalescencia.

11:30 a 12:00 Descanso

12:00 a 14:00: Prácticas (es necesario traer un ordenador portátil).

Día 8

9:30 -11-30: Modelos de aislamiento con flujo genético. Estimación de parámetros demográficos mediante ABC (Approximate Bayesian Computation). Inclusión de selección natural en modelos de genética de poblaciones.

11:30 a 12:00 Descanso

12:00 a 14:00: Prácticas (es necesario traer un ordenador portátil).