

Guía Proyecto final Biología de Sistemas

La idea del proyecto final es utilizar algunas de las herramientas del curso y practicar la presentación de un proyecto de investigación a una fuente de financiación. El proyecto debe ser en un área mencionada en el curso y constar de las siguientes partes:

Introducción/justificación

Resultados Preliminares

Objetivos generales y específicos

Metodología propuesta

Cronograma

Presupuesto

Bibliografía

La idea general es que propongan un proyecto que requeriría un par de años y un laboratorio o un equipo de investigación, así que debe ser ambicioso, no limitado a lo que alcanzarían a hacer en el curso. Lo que si debe estar terminado son los resultados preliminares, que deben ser un cálculo analítico, solución numérica o simulación de algún aspecto del proyecto general. Esto si debe ser suficientemente limitado en su alcance para que lo alcancen a terminar en un par de semanas.

Para irles dando retroalimentación, les pediré entregas parciales en las próximas semanas, de la siguiente forma:

Semana 12 (Nov. 1) Tema e idea general del proyecto (ambicioso) y determinar los resultados preliminares a obtener (razonable).

Semana 13 (Nov. 8) Bibliografía inicial, objetivos generales y específicos.

Semana 14 (Nov. 15) Esquema de la metodología, lista de parámetros biológicos necesarios.

Semana 15 (Nov. 22) Modelo determinista básico, valores de parámetros biológicos necesarios.

Segunda semana de parciales: (~Dic. 4) Entrega final y presentación.

La evaluación se hará en base al documento que entreguen y a una presentación de 15 min. por proyecto, las entregas parciales no tendrán nota, pero es importante que tengan retroalimentación. Algunos puntos adicionales:

-Los resultados preliminares deben incluir algún tipo de modelo más allá del modelo determinista en ecuaciones diferenciales, puede ser un modelo estocástico, con componente espacial, con componente evolutivo, etc.

- La introducción se evaluará en términos de que tan bien expliquen lo necesario para entender el proyecto y que tan bien justifiquen su utilidad práctica o científica.

-La metodología es del proyecto completo, no solo de los resultados preliminares.

- El cronograma y presupuesto no necesitan ser muy detallados, pero quiero que hagan el ejercicio de estimar razonablemente el tiempo, personal y recursos que serían necesarios para llevarlo a cabo.

- El nivel esperado es mayor para quienes inscribieron la versión de postgrado que para quienes la inscribieron como pregrado. Pueden hacerlo en parejas, pero el nivel de resultados esperados es proporcional al número de integrantes.