

SIMULACIÓN DE SISTEMAS

T.P. Final

El T.P. Final tiene los siguientes entregables (ver reglamento):

- * Presentación oral (horario a convenir con cada grupo, dentro de la fecha).
- * Informe escrito (Enviar por mail al menos un día antes).
- * Código.
- * Animaciones.

Duración máxima de la presentación: 20 minutos.

Duración del TP Final completo: 60-90 minutos.

En el final se debe mostrar que se adquirieron los principales conceptos, herramientas y métodos vistos durante la cursada. Por ello es necesario, también, estudiar las teóricas, la bibliografía y correcciones realizadas a los TPs.

La definición del TP debe ser acordada con la Cátedra con suficiente anticipación (por lo menos, dos semanas antes de la fecha de final).

Temas Tentativos:

- Lo ideal, es que las/los alumnas/os propongan un tema de interés original que se pueda simular con los conocimientos adquiridos durante la cursada.

Temas de interés en investigaciones actuales:

- Simulaciones de células: Partículas de forma variable mediante esferocilindros.
- Silo vibrado 2D. Estudio de caudal en función de la frecuencia y amplitud de la vibración.

Otros temas a modo de ejemplo:

- Medios Granulares 2D. Estudio de compatibilidad de resultados y tiempo de computo, al variar dt , usando GPC y otro integrador.
- Granulares con LAMMPS (<http://lammps.sandia.gov/gpupackage>).
- Nuevos mecanismos de navegación y elusión de obstáculos en dinámica peatonal.
- Flujos Granulares o Peatonales con forma (esferopolígonos).
- Simulación de Dinámica de Multitudes. Además de algún escenario de la vida real, se pueden proponer y simular alguna interacción más compleja entre los agentes como batallas, presa-depredador, contagios o lo que la imaginación proponga.