

**PROGRAMA de Análisis Estático de Programas y Herramientas Asociadas**

**Carrera:** Licenciatura en Informática

**Asignatura:** Análisis Estático de Programas y Herramientas Asociadas

**Núcleo al que pertenece:** Orientación

**Profesor:** Pablo Factorovich

**Asignaturas previas necesarias para favorecer el aprendizaje:** No posee

**Objetivos:**

1. Comprender los elementos principales del análisis estático de código y su utilidad.
2. Concebir soluciones a nuevos problemas de análisis de programas.
3. Utilizar herramientas de análisis y síntesis de programas tanto para afianzar los conocimientos adquiridos como para aprovecharlas en un futuro.

**Contenidos mínimos:**

- Análisis de flujo de datos.
- Análisis interprocedural.
- Análisis intraprocedural.
- Análisis de forma
- Análisis basado en restricciones.
- Análisis abstracto 0-CFA y 0-CFA dirigido por sintaxis.
- Sistemas de tipos y efectos.
- Análisis de flujo de control.
- Inferencia de tipos.
- Efectos.
- Comportamiento.

**Carga horaria semanal:** 4 horas

**Programa analítico:**

1. Introducción a la problemática del análisis estático y su utilidad.
2. Procedimientos: Análisis de flujo de datos. Análisis interprocedural. Análisis intraprocedural. Análisis de forma. Uso de herramientas.
3. Restricciones: Análisis basado en restricciones. Análisis abstracto 0-CFA y 0-CFA dirigido por sintaxis. Uso de herramientas.
4. Tipos: Sistemas de tipos y efectos. Análisis de flujo de control. Inferencia de tipos. Efectos. Comportamiento. Uso de herramientas.

**Bibliografía (obligatoria y de consulta):**

***Bibliografía Obligatoria***

- Flemming Nielson, Hanne Riis Nielson and Chris Hankin: Principles of Program Analysis. Springer Verlag 2005.

***Bibliografía de Consulta***

- No posee

**Organización de las clases:**

*Clases teóricas y prácticas.*

**Modalidad de evaluación:**

Los mecanismos de evaluación en modalidades libre y presencial de esta asignatura están reglamentados según los siguientes artículos del Régimen de estudios de la UNQ (Res. CS 201/18).

En la modalidad de libre, se evaluarán los contenidos de la asignatura con un examen escrito, un examen oral e instancias de evaluación similares a las realizadas en la modalidad presencial.