# Universidad Nacional de San Luis

# Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales

# Licenciatura en Ciencias de la Computación

# Asignatura: Diseño y Construcción de Compiladores 5 año

# Programación Didáctica 2021 - Bloque 1

Las metas de comprensión que se planean alcanzar en este bloque son:

* ¿Cuántas son y cómo interactúan las fases del compilador?
* ¿Cuáles son los conceptos involucrados en la construcción de un compilador que ya poseo?
* ¿Cuáles son las decisiones involucradas en el diseño de un compilador?

Para resolver las siguientes tareas una guía de estudio se encuentra en el siguiente link [Guía de Estudio Bloque 1](https://docs.google.com/document/d/13gty_SAgIIiRBPpXmrShCrVn27dEqtvP/edit?usp=sharing&ouid=117819251051536439237&rtpof=true&sd=true)

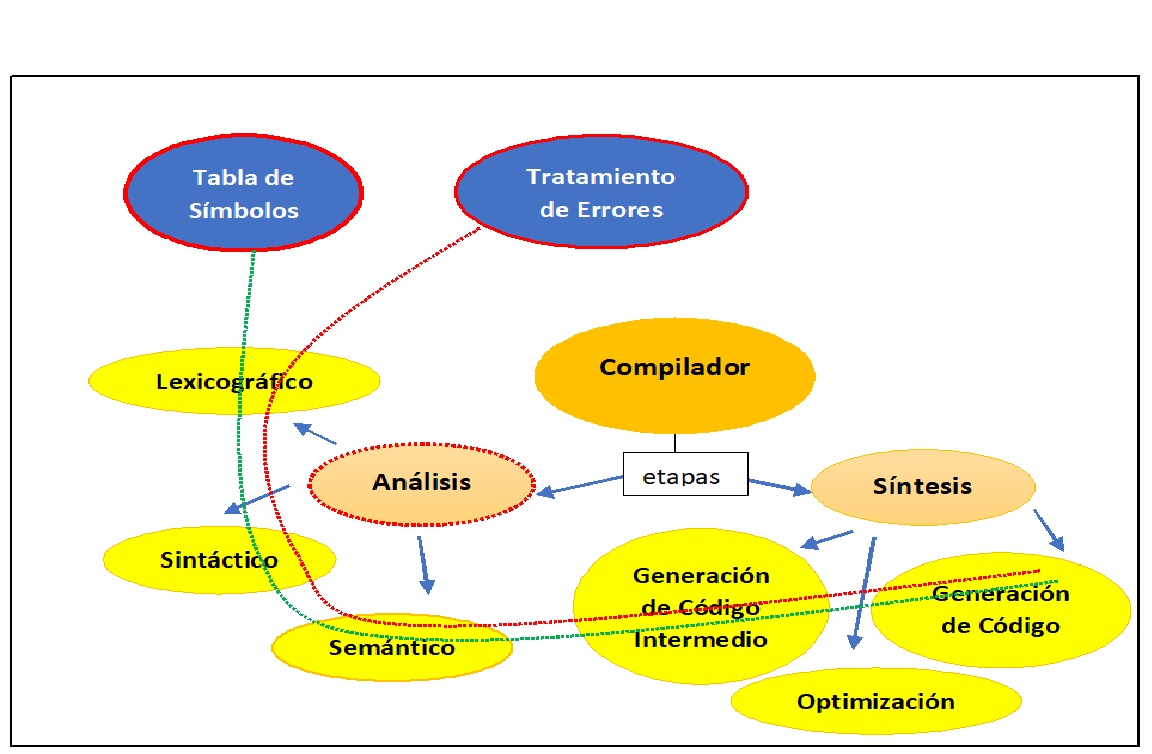
Tarea 1. (Idea fuerza: Recuperar los conceptos previamente adquiridos involucrados en el diseño y construcción de un compilador)

Los conceptos involucrados en el diseño y construcción de compiladores forman parte del conocimiento general de un Licenciado en Ciencias de la Computación, con el perfil requerido por los correspondientes planes de estudios. Es importante resaltar la pertinencia de la asignatura y todas las motivaciones que justifican su inclusión como una materia de estudio

obligatorio en los planes de estudio de esta licenciatura. Durante el cursado se recuperarán los conocimientos previos adquiridos en el contexto de diseño y construcción de un compilador, ya que esta materia profundiza los conocimientos dados en la materia Análisis Comparativo de Lenguajes y aplica conceptos ya apropiados en Autómatas y Lenguajes, Organización de Archivos y Bases de Datos I y Arquitectura I. Los principios, técnicas y herramientas que se aprenderán en el curso son aplicables a múltiples problemas. Seguramente ningún estudiante tendrá que utilizar en su vida profesional los conocimientos

y las habilidades adquiridos en esta materia para diseñar un compilador propiamente dicho. No obstante, sí se enfrentará a una variedad de contextos donde estos conocimientos y habilidades son aplicables: traductores de un lenguaje a otro (por ejemplo, de Latex a HTML, de un formato de archivo binario a gráficos, de preguntas en lenguaje natural en un dominio específico a SQL, procesamiento de XML, etc.).

Considerando los temas y conceptos abordados en el Capítulo 1 del libro de cabecera (siguiendo este link se encuentra la versión en inglés [link al libro de cabecera en inglés](https://drive.google.com/file/d/1FXIHa2dqfOmAZ5s_6H-5OneWpJAFj78W/view?usp=sharing) y siguiendo este link se encuentra la versión en español [link al libro de cabecera en español](https://drive.google.com/file/d/1PdLdVQN1dBjm8-5pPDuCKQW4THUBJHTI/view?usp=sharing)), páginas 1 a 38 y las asignaturas correlativas a Diseño y Construcción de Compiladores dadas en el plan de estudios de la carrera (siguiendo este link se encuentra el plan de estudios 18-11 [plan de estudios 18-11](https://drive.google.com/file/d/1zT1xo3RcPeAcpv0qmvnfanz-kY7V5OVJ/view?usp=sharing) y siguiendo este link se encuentra el plan de estudios 32-12 [plan de estudios 32-12](https://drive.google.com/file/d/1yceoktH53QIG_y08xS3v8XLWy9OwfjaB/view?usp=sharing)), la tarea consiste en asociar conceptos y asignaturas en el siguiente mapa conceptual de un compilador para cada fase (puede volver a ver el video teórico de la clase siguiendo el link [video teórico Introducción](https://youtu.be/YA5HmPsCnc0)):



La tarea será realizada durante la clase virtual del día viernes 27 de agosto en el [link al encuentro virtual](https://meet.google.com/crq-waao-bpi%20) de 10hs a 13hs de forma colaborativa, es decir, cada uno irá aportando conceptos y asignaturas a cada fase a través del micrófono o chat mientras el docente irá plasmando la información en el mapa hasta cubrir con todos los conceptos y las asignaturas involucradas en el diseño de un compilador. Al finalizar la clase se compartirá el mapa conceptual con toda la información incorporada.

Criterios de evaluación: Identificación de todas las asignaturas y conceptos vistos en materias anteriores pertinentes con esta asignatura.

Tarea 2. (Idea fuerza: Establecer decisiones de diseño iniciales)

Cada una de las fases que componen a un compilador requieren decisiones de diseño particulares, pero hay decisiones de diseño que atraviesan a todo el compilador. La tarea consiste en listar al menos 3 decisiones de diseño iniciales para crear un compilador. Por ejemplo, el lenguaje en el que se programará el compilador (puede volver a ver el video teórico siguiendo el link [video teórico Introducción](https://youtu.be/YA5HmPsCnc0)).

La tarea será realizada durante la clase virtual del día viernes 27 de agosto en el [link al encuentro virtual](https://meet.google.com/crq-waao-bpi%20) de 10hs a 13hs de forma colaborativa, es decir, cada uno irá aportando decisiones iniciales a través del micrófono o chat mientras el docente irá plasmando la información en una tabla. Al finalizar la clase se compartirá la tabla con toda la información incorporada.

Criterios de evaluación: Discernimiento entre el qué del cómo. Identificación de las decisiones que afectarán y/o condicionarán a todas las fases del compilador.