



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE INGENIERÍA

## Ciudad Universitaria

Proyecto: Compilador de C en Elixir

Equipo: Gremlins

Miembros del equipo de desarrolladores:

Barrientos Veana Luis Mauricio Gonzalez Pacheco Leonardo Alonso Martínez Matías Joan Eduardo Rosales Romero Ricardo

Profesor: Norberto Jesús Ortigoza Márquez

Semestre 2020-2

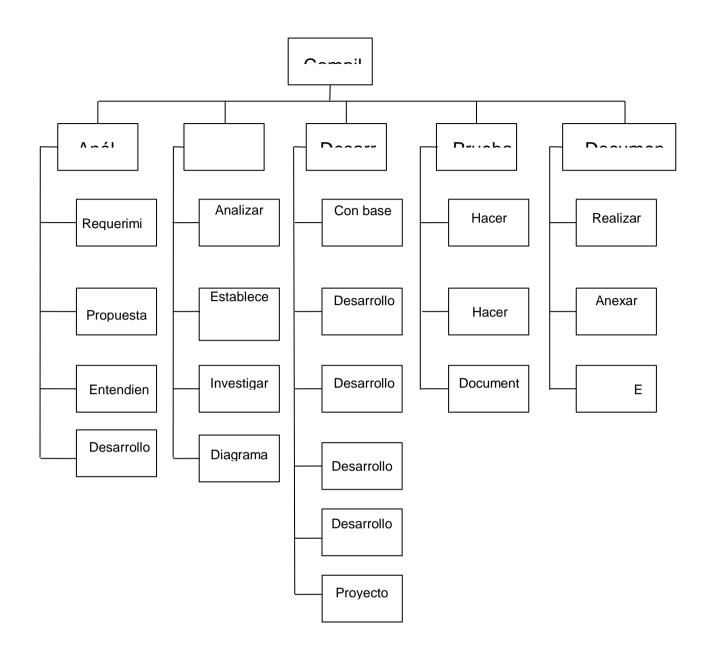
Índice

Grupo: 04

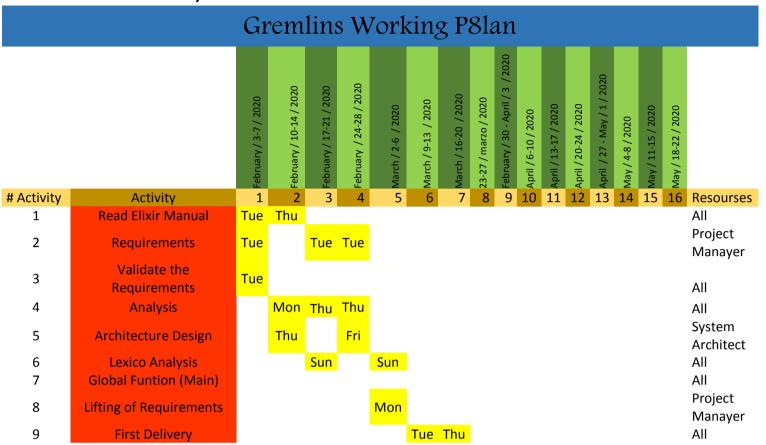
- 1.Introducción
  - 1.1 Alcance del proyecto. Road Map
  - 1.2 WBS
  - 1.3 Plan de trabajo
  - 1.4 Información sobre el equipo de trabajo
- 2. Requerimientos
  - 2.3 Limitaciones
- 3. Análisis del proyecto
  - 3.1 Analisis lexico (Lexer)
  - 3.2 Análisis sintáctico (parser)
  - 3.3 Generador de código
- 4. Diseño del software
- 5. Construcción
- 6. Pruebas

1. Introducción

El cliente Norberto Jesus Ortigoza Márquez requiere de un programa en línea de comandos que compile códigos de lenguaje C. Los códigos que necesita compilar los proporciona el mismo cliente con la finalidad de que todos ellos sean compilados de manera correcta generando los ejecutables correspondientes. Norberto solicita además que el programa sea creado bajo ciertas especificaciones la cuales se detallan en los requerimientos. Pide además un manual de instalación y uso para que el programa pueda ser utilizado por cualquier usuario con conocimientos básicos de línea de comandos. Por último, el cliente ofrece un repositorio personal en GitHub con el fin de dar seguimiento al proyecto y sus versiones generadas. Además, brinda un calendario de entregas de avances del proyecto. Dichas entregas en el calendario deben cumplirse totalmente en tiempo y forma. Al realizar las entregas, Norberto solicitará que se explique la arquitectura del programa y la funcionalidad del código fuente además mostrar una suite de pruebas anexas a los códigos proporcionados por el cliente.



Plan de Trabajo



## Información sobre el Equipo de Trabajo

| Nombre                              | Puesto                  |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Barrientos Veana Luis Mauricio      | Arquitecto del proyecto |
| Rosales Romero Ricardo              | Tester                  |
| Joan Eduardo Martínez Matías        | Project Manager         |
| Leonardo Alonso Gonzalez<br>Pacheco | Linker                  |

Una breve descripción de los roles es:

1. La administrador del proyecto es el encargado de organizar las reuniones del equipo de trabajo y planificarlas. Su responsabilidad es

mantener un registro del proyecto y asegurar de que se realicen todos los entregables a tiempo.

- 2. El arquitecto del sistema será quien defina la arquitectura del compilador, los módulos e interfaces y ayudará en el desarrollo del mismo
- 3. El integrador del sistema definirá la plataforma de desarrollo y las herramientas (coordinación del equipo, administrar el GIT (commits correctos) y que se use de la manera adecuada), el entorno de integración y el archivo compilado en su totalidad para asegurar que los componentes del compilador funcionen en conjunto
- 4. El tester realiza las pruebas, escribirá código, el cómo va a correr el proyecto. Cada miembro del equipo se espera que ejecute las pruebas unitarias y dicho tester asegure que el compilador cumpla con las especificaciones del lenguaje

## Requerimientos

- 1. Scanner (Escaner)
  Identifica que todos los caracteres escritos sean parte del lenguaje.
- Parser (Analizador)
   Analiza el código de que tenga un orden u este lo ordena.
- 3. Code Generator (Generador de código)

  Se encarga de realizar el escaneo y analiza para poder así realizar el código y el archivo .exe
- Optimizer (Optimizador)
   Realiza un análisis del código a compilar y se busca reducir u cabe la redundancia optimizar el código para un mejor funcionamiento.