

**Actividad 6.2. Póster y presentación de las herramientas recomendadas para la solución de las situaciones problema**

* **Guión de presentación**

Carlos Estrada Ceballos A01638214

Natalia Velasco García A01638047

Abigail Velasco García A01638095

Eduardo Esteva Camacho A01632202

28 de mayo del 2021

Implementación de métodos computacionales

TC2037.2

**Guión**

**Persona 1:**

* Presentación:

Para implementar la solución que diseñamos usamos varias herramientas, de acuerdo con distintos criterios tales como accesibilidad, facilidad, eficiencia y funcionalidad identificamos las que fueron más útiles.

* Herramienta 1 (HTML y CSS):

HTML Y CSS son lenguajes web, los cuales usamos para implementar el resaltador léxico en la segunda parte de la situación problema.

El analizador léxico se encarga de identificar palabras y determina su categoría, según estas categorías se da formato a las palabras, con estas herramientas generamos la salida del programa.

HTML sirve para dar estructura al documento y CSS le da diseño al documento, en la situación problema lo usamos HTML para presentar la información y CSS usamos para modificar el color del texto.

Decidimos usar estas herramientas porque los cambios que se hacen son visibles rápidamente, puede abrirse con cualquier navegador y son muy flexibles, algunos errores son corregidos por el navegador (HTML) y se puede modificar el estilo sin cambiar el contenido (CSS).

**Persona 2:**

* Herramienta 2 (GitHub):

Como sabemos GitHub es la plataforma más usada para el manejo y el control de versiones de software, es una herramienta pensada para el desarrollo colaborativo que cuenta con muchas características y ventajas sobre otras plataformas con objetivos similares, algunas de estas pueden ser como ya se mencionó la gran cantidad de usuarios con la que cuenta esta plataforma, esto permite que exista una gran documentación e información sobre cómo utilizar y sacarle el máximo provecho a esta herramienta, además de esto, otro punto importante a tener en cuenta es el hecho de que está respaldada por Microsoft, esto hace que los usuarios sientan una gran confianza en que sea estable y potente.

* Herramienta 3 (C++):

C++ es un lenguaje de programación muy antiguo el cual ha mostrado a lo largo de los años los grandes beneficios que puede ofrecer, dicho lenguaje es una extensión del lenguaje C, esto con el propósito de crear un lenguaje mucho más general y con objetivos no tan específicos, dentro de sus ventajas podemos encontrar muchas, entre ellas se encuentran algunas como el increíble rendimiento que tiene, dentro de esta área prácticamente no tiene algún competidor que le pueda hacer frente, además de ser también uno de los más usados en todo el mundo. Otra ventaja que podemos encontrar es que también gracias a la inmensa cantidad de usuarios con la que cuenta, tiene muchos recursos, librerías, y fuentes de información en donde podemos sacar recursos.

**Persona 3:**

* Herramienta 4 (Visual Studio):

Visual Studio se caracteriza por ser una IDE flexible y ligera con funcionalidad en diversos lenguajes de programación, asi como acceso a varias extensiones que facilitan todo tipo de trabajo. Desde extensiones para ejecutar ciertos programas, hasta extensiones para trabajo colaborativo en vivo. Además, su extensa documentación y actualizaciones regulares aseguran la calidad y seguridad del producto. Por último, ya estábamos familiarizados gracias a recomendaciones de profesores.

* Herramienta 5 (Programación paralela):

La programación paralela consiste en desarrollar un código de tal manera que los diferentes procesos parte de un programa sean ejecutados de manera concurrente. Siempre y cuando estos procesos sean independientes entre sí, se pueden ejecutar simultáneamente. Esto lo exploramos por primera vez en Java ya que es parte de la librería estándar de Java. Esto resulta en un aprovechamiento de recursos, como los múltiples procesadores que ya son estándar como parte de la mayoría de las computadoras, así como un tiempo de ejecución acelerado.

**Persona 4:**

* Herramienta 6 (Diagrams.net):

La sexta herramienta es Diagrams, esta aplicación puede ser categorizada en el área de diseño de  software, ya que es una herramienta de diagramas UML, el cual es indispensable para lograr un buen desarrollo de software, ya que te permite documentar el diseño y las decisiones tomadas sobre este, abordar un problema en partes, definir requerimientos, representar información para los diferentes stakeholders y aumentar la calidad del software. Otra herramienta de diagramas muy popular es Lucidchart, ambas tienen aspectos positivos y negativos que satisfacen diferentes necesidades, diagrams es la aplicación que nos pareció más conveniente para realizar el diagrama del DFA del resaltador léxico. Porque todas sus plantillas y elementos son gratuitos, permite el trabajo colaborativo por medio de Google Drive, tiene una interfaz intuitiva y es segura. Por otro lado Lucidchart es una aplicación en la que tienes que pagar por el servicio, aunque cuenta con una versión gratuita está muy limitada, tiene más plantillas, diseños diversos e integraciones que facilitan el trabajo colaborativo, vinculación de datos y gestión de proyectos, por lo que consideramos que esta herramienta es conveniente para una empresa o proyectos grandes.

* Cierre de presentación:

Considerando toda esta tecnología emergente en diversos campos que contribuyeron al desarrollo del proyecto, es importante observar el impacto del pensamiento formal en el desarrollo de dichas contribuciones. El proceso del pensamiento formal es uno basado en análisis, abstracción y resolución de problemas. Este tipo de pensamiento nos ofrece la capacidad de desarrollar teorías e hipótesis, así como los medios para comprobar la validez de cualquier propuesta a la que lleguemos debido al pensamiento abstracto, a través del análisis. Es decir, es la base del método científico.

A través de análisis se pueden identificar prácticas de programación que no son eficientes, y abstraer nuevas maneras de abordar el mismo problema. De esta manera, se podría decir que el pensamiento formal fomenta la optimización de herramientas en el campo de software, lo cual beneficia a todos trabajando en el campo, e inspira a otros a buscar soluciones alternativas usando el mismo proceso, generando así un ciclo virtuoso.

Eso sería todo gracias por su atención.

**Video:** <https://youtu.be/nHjB81NxxuI>

Graphical user interface, application

Description automatically generated