**(Modificar esto de acuerdo con mi proyecto)**

**Diseño y construcción de base de datos en Java y una aplicación para dispositivos móviles (Android) para el apoyo al área de Ingeniería de Software en compra y venta de material entre los alumnos de la facultad.**

**Objetivo:**

El aporte principal de esta aplicación y la base de datos será para el apoyar a los alumnos, en poder el vender de una manera más fácil su material ciertas materias que hayan cursado previamente, de esta manera se garantiza que todo se encuentre fácilmente en un lugar sin necesidad de ir a grupos de Facebook u otros sitios.

La investigación podría ayudar a comprender y ayudar a los compañeros a vender sus componentes de manera segura dentro de las instalaciones, así como el hecho de que componentes muy caros tengan la garantía de que funcionen.

Será a tiene la idea de implementar tres cosas:

1. Una base datos en Java

2. Una aplicación en Android

3. Una pagina web para que se entere el alumnado

(El objetivo de lo que yo quiero crear)

**Definición del problema**

Hoy en día, los estudiantes venden su material en sitios como “Ingenieros UNAM”, en ciertos grupos de WhatsApp u otra red social, el problema que se nota es que a veces por tantas publicaciones se pierden esos hilos de compra/venta ,por lo cual los alumnos a veces no se enteran de que se vende ese tipo de material que están buscando.

Otro problema que se debe tomar en cuenta es que a veces los alumnos compran material que podría estar defectuoso o ser comprado en un lugar en donde pondría ser expuestos a robo.

**Métodos**

Scrum es un marco de trabajo para el manejo de proyectos que tienen como fin el desarrollo de productos complejos. Tiene sus orígenes en los campos del manejo del conocimiento, los sistemas adaptativos complejos y la teoría de control empírico de procesos (Ken Schwaber and Jeff Sutherland, 2007, p. 3).

Scrum es el más popular de los métodos ágiles usado frecuentemente en conjunto con Extreme Programming (XP) (Peter Hundermark, 2009, p. 2).

Durante mucho tiempo los desarrolladores se han enfrentado a diversos problemas al momento de realizar una creación de software cualquiera que éste sea, debido a que con lleva un trabajo en equipo y en cadena, desde la definición de tareas, planeación, asignación de personal para la realización de ciertas actividades, entre otras. Entonces ocasiona que el equipo se enfrente a lo siguiente:

* Los entregables tomen demasiado tiempo.
* Los tiempos de desarrollo nunca se cumplan.
* Los cambios son complicados de llevar a cabo y además posponen el tiempo de entrega.
* La calidad disminuye debido a la presión de entrega.
* La moral del equipo decae al estar trabajando bajo presión todo el tiempo y sin dar el tiempo adecuado a detalles de diseño, arquitectura y desarrollo.

**Inventario de materias**

**(Los conocimientos para la tesina)**

|  |
| --- |
| **MATERIAS** |
| **Ingeniería de Software** |
| **Administración de Proyectos de Software** |
| **Administración de proyectos TIC** |
| **Bases de datos** |
| **Desarrollo de aplicaciones móviles** |
| **Programación orienta a objetos** |

(no modificar el capítulo 1)

**Temario**

**Capítulo I. Introducción**

Objetivo.

Objetivo General.

Objetivos Específicos.

**Capítulo II. Marco Teórico**

**( dejamos el marco referencial )**

**2.1 Java**

Java es un lenguaje de propósito general capaz de acometer todo tipo de proyectos y ejecutarse en múltiples plataformas. Aquí aprenderás qué es Java y a programar en este lenguaje con diversos manuales.

Java es un lenguaje de programación de propósito general, uno de los más populares y con mayores aplicaciones del panorama actual. Existen diversos índices de lenguajes de programación y dependiendo el que tomemos como referencia puede considerarse el lenguaje más popular, o uno de los 3 más populares que existen en el mundo.

**2.2 Bases de datos**

Una base de datos es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático. Normalmente, una base de datos está controlada por un [sistema de gestión de bases de datos (DBMS)](https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/#WhatIsDBMS). En conjunto, los datos y el DBMS, junto con las aplicaciones asociadas a ellos, reciben el nombre de sistema de bases de datos, abreviado normalmente a simplemente base de datos.

Los datos de los tipos más comunes de bases de datos en funcionamiento actualmente se suelen utilizar como estructuras de filas y columnas en una serie de tablas para aumentar la eficacia del procesamiento y la consulta de datos. Así, se puede acceder, gestionar, modificar, actualizar, controlar y organizar fácilmente los datos. La mayoría de las bases de datos utilizan un lenguaje de consulta estructurada (SQL) para escribir y consultar datos.

**2.3 Flutter**

Flutter es un [SDK](https://es.wikipedia.org/wiki/Kit_de_desarrollo_de_software) de [código fuente abierto](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_de_c%C3%B3digo_abierto) de [desarrollo de aplicaciones móviles](https://es.wikipedia.org/wiki/Marco_de_aplicaciones) creado por [Google](https://es.wikipedia.org/wiki/Google). Suele usarse para desarrollar interfaces de usuario para aplicaciones en [Android](https://es.wikipedia.org/wiki/Android), [iOS](https://es.wikipedia.org/wiki/IOS) y [Web](https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web) así como método primario para crear aplicaciones para [Google Fuchsia](https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Fuchsia).

**2.4 Dart**

Dart (originalmente llamado Dash) es un [lenguaje de programación](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n) de código abierto, desarrollado por [Google](https://es.wikipedia.org/wiki/Google). Fue revelado en la conferencia *goto;* en [Aarhus](https://es.wikipedia.org/wiki/Aarhus), [Dinamarca](https://es.wikipedia.org/wiki/Dinamarca) el 10 de octubre de 2011. ​ El objetivo de Dart no es reemplazar [JavaScript](https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript) como el principal lenguaje de programación web en los [navegadores web](https://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web), sino ofrecer una alternativa más moderna. El espíritu del lenguaje puede verse reflejado en las declaraciones de [Lars Bak](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Lars_Bak_(ingeniero_de_software)&action=edit&redlink=1), ingeniero de software de Google, que define a Dart como un “lenguaje estructurado pero flexible para programación Web”.

**2.5 Android Studio**

Android Studio es el [entorno de desarrollo integrado](https://es.wikipedia.org/wiki/Ambiente_de_desarrollo_integrado) oficial para la plataforma [Android](https://es.wikipedia.org/wiki/Android). Fue anunciado el [16 de mayo](https://es.wikipedia.org/wiki/16_de_mayo) de [2013](https://es.wikipedia.org/wiki/2013) en la conferencia [Google I/O](https://es.wikipedia.org/wiki/Google_I/O), y reemplazó a [Eclipse](https://es.wikipedia.org/wiki/Eclipse_(software)) como el IDE oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android. La primera versión estable fue publicada en diciembre de 2014.

Está basado en el software [IntelliJ IDEA](https://es.wikipedia.org/wiki/IntelliJ_IDEA) de JetBrains y ha sido publicado de forma gratuita a través de la [Licencia Apache 2.0](https://es.wikipedia.org/wiki/Apache_License). Está disponible para las plataformas [GNU/Linux](https://es.wikipedia.org/wiki/GNU/Linux), [macOS](https://es.wikipedia.org/wiki/MacOS), [Microsoft Windows](https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows) y [Chrome OS](https://es.wikipedia.org/wiki/Chrome_OS). Ha sido diseñado específicamente para el desarrollo de Android.

**2.6 PHP Myadmin**

Es una herramienta escrita en [PHP](https://es.wikipedia.org/wiki/PHP) con la intención de manejar la administración de [MySQL](https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL) a través de páginas web, utilizando un navegador web. Actualmente puede crear y eliminar [bases de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Bases_de_datos), crear, eliminar y alterar [tablas](https://es.wikipedia.org/wiki/Tabla_(base_de_datos)), borrar, editar y añadir [campos](https://es.wikipedia.org/wiki/Campo_(base_de_datos)), ejecutar cualquier sentencia [SQL](https://es.wikipedia.org/wiki/SQL), administrar claves en campos, administrar privilegios, exportar datos en varios formatos y está disponible en 72 idiomas. Se encuentra disponible bajo la licencia [GPL Versión 2](https://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_p%C3%BAblica_general_de_GNU).

Marco referencial.

(si pongo bases de datos lo uso )

Teoría de SCRUM.

Marco teórico del problema.

Formulación del problema.

**Capítulo III. Casos de Uso**

Consulta de temas.

Consulta de materias.

Consulta de calificaciones de cada subtema.

Consulta de información de perfil.

Consulta de avances de cada materia.

**Capítulo IV. Diseño de la solución**

Arquitectura de la aplicación

Diseño de interfaz

Descripción de secciones

Control de versiones.

**Capítulo V.** Aplicación de la metodología

Implementación y pruebas.

**Capítulo VI.** Resultados

Escalabilidad.

Plataformas y características de entrega.

Entregables.

**Capítulo VII.** Conclusiones.

**Capítulo VIII.** Trabajo a futuro.

**Apéndice A**. Manual de usuario

**Apéndice B.** Definiciones

**Bibliografía**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

(Llenamos esto)

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha de realización** | **Actividades** |
| 1ª semana | * Selección del proyecto de investigación. |
| 2ª semana | * Planteamiento del problema |
| 3ª semana | * Delimitación del problema |
| 4ª semana | * Hipótesis del problema |
| 5ª semana | * Marco teórico |
| 6ª semana | * Estado del Arte |
| 7ª semana | * Marco Referencial |
|  |  |
|  | * Análisis de alcance del problema. |
|  | * Estructuración de la metodología. |
| 4ª semana | * Desarrollo del marco teórico. |
| 5ª y 6ª semanas | * Selección de herramientas a utilizar |
| 7ª , 8ª, 9ª, 10ª  semanas | * Proceso de desarrollo de la metodología. |
| 11ª , 12ª, 13ª, 14ª semanas | * Desarrollo de la aplicación. |
| 15ª, 16ª semanas | * Avance comparativo de herramientas utilizadas |
| 17ª, 18ª semanas | * Resultados finales. |
| 19ª, 20ª, 21ª , 22ª semanas | * Redacción de la Tesis. |