

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

“Facultad de ingeniería”

Integrantes:

Castillo Fernández Luis Angel

Saucedo Zúñiga Raúl

Profesor:

Germán Santos

Materia:

Modelos de programación orientada a objetos grupo 4

Semestre

2019-2

PROYECTO FINAL: ProfUNAM

¿Qué es profUNAM?

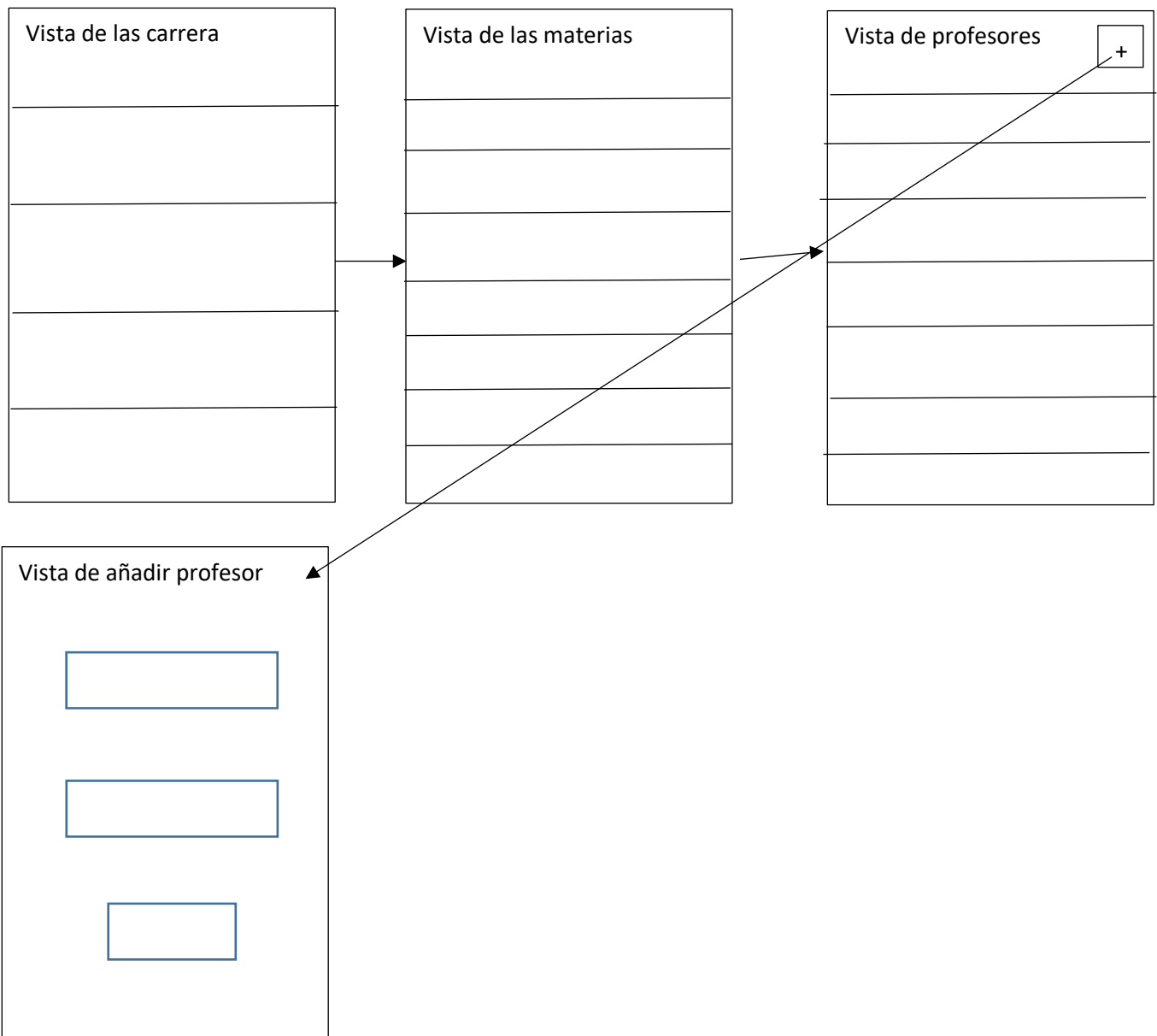
ProfUNAM es una aplicación hecha para estudiantes de la facultad de ingeniería para consultar o añadir profesores con su calificación y comentario respectivo.

Primeros pasos: el planteamiento.

Para empezar una app es necesario plantear que hará, como lo hará y cuál es la forma más sencilla. En nuestro caso tuvimos una planeación distinta a como término la app, pues en el transcurso del desarrollo de la app se nos fueron ocurriendo cosas que añadir como fue:

- Añadir un comentario
- Formas de presentar las vistas
- Añadir un login

El bosquejo inicial de la app fue el siguiente:



Al correr la app se puede ver claramente los cambios antes dichos.

Firebase: base de datos

Desde el planeamiento sabíamos que íbamos a necesitar una base de datos donde se guardaran los profesores y eso fue lo que usamos, en la base de datos se encuentran los profesores y las materias.

En la colección de profesores se tienen los siguientes campos:

- Nombre
- Apellido
- Calificación
- Comentario

En la colección de las materias se tienen los siguientes campos:

- Carrera
- Nombre
- Semestre
- Profesores

Codificando: desarrollando la app (problemas)

Los primeros problemas que teníamos eran en cómo hacer que cada cosa tenga su propia vista, por ejemplo las carreras, los profesores, las materias, etc.

Al final lo solucionamos con un `userDefaults` y obteniendo los id del documento de cada cosa que teníamos en la base de datos, guardándolos en arreglos para que al momento de obtener como por ejemplo las materias, con el `userDefaults` se guardan las materias específicas de cada semestre y carrera, al momento de pintar en la tabla las materias específicas son las que se pintan.

En el caso de los profesores igual se usó un `userDefaults` y con ayuda de la bajada de datos desde Firebase se hizo una comparación y si coincidían en nombre se agregaba en profesor en el arreglo de profesores, para que después todos los profesores se pinten en la tabla.

Otro problema que se tuvo fue que al agregar un profesor se guardaba en otra materia, ejemplo, querías añadir un profesor en Álgebra y se guardaba en introducción a la economía, esto vimos que tenía que ver con el índice en la base de datos, por lo que modificamos toda la base para colocarla en orden, hicimos la prueba en álgebra y obtuvimos buenos resultados.

Codificando: pasos de la app

El proceso de la app fue el siguiente:

- 1.- Creamos las vistas de las carreras, las materias.
- 2.- Quisimos un mejor orden, por lo que añadimos una vista de semestres
- 3.- Antes de codificar todas las vistas decidimos por hacer un LOGIN, por lo que lo hicimos rápido pero sin conectarlo, para que en el desarrollo de la app no estorbara, por lo que se hizo y se codifico pero sin añadirlo.
- 4.- Creamos vista de los profesores y agregar profesor, después de eso codificamos todo.
- 5.- Creamos vista donde al picar el profesor muestre sus datos ya antes dichos, que son el nombre y apellido, el comentario y la calificación.
- 6.- Agregamos el login.

Conclusión.

En el desarrollo de la app aprendimos más sobre trabajo en equipo, en la paciencia y sobre la investigación y consultas en diferentes lugares. Se consultó en la página de Firebase, en videos y en diferentes sitios web. Se aprendió que el trabajo sobre una base de datos puede ser muy laborioso y algo complicado pero puede facilitar el manejo de datos.