

Requerimientos funcionales (Generación de los Datos)	
Requerimiento	Descripción del requerimiento
RF1	Diseñar un programa que lleve a cabo la generación del registro de personas de acuerdo condiciones que detalla el programa (nombre, apellido, sexo, fecha de nacimiento, estatura, nacionalidad y fotografía).
RF2	Los datos recibidos de los usuarios registrados deben descargarse a un directorio llamado (/data).
RF3	Para la generación de los nombres completos, se debe tomar los nombres y apellidos de las páginas indicadas en la consigna. Donde la cantidad de combinaciones entre nombre y apellidos deben dar igual o similar a la cantidad de personas que se desean generar.
RF4	La fecha de nacimiento debe ser generada aleatoriamente, donde los datos generados se deben basar en la página establecida en la consigna.
RF5	La estatura debe generarse teniendo en cuenta el genero, donde dependiendo del sexo la altura varia segun el promedio mundial para mujer y hombres.
RF6	La nacionalidad debe ser asignada a cada persona, para esto se debe tener en cuenta los porcentajes relativos de la población de cada país respecto al continente basado en el link dado en la consigna.
RF7	El programa debe tener una opción para empezar a generar los usuarios aleatoriamente, según los datos ya especificados. Así mismo debe mostrar cuánto se demoró en generar dicha cantidad,
RF8	El programa debe tener una opción donde el usuario pueda digitar la cantidad de usuarios que desea generar. Por defecto, debe estar en la mayor cantidad posible.
RF9	El programa debe tener una opción donde después de generar los datos, estos se puedan almacenar en la base de datos para poder ser consultados posteriormente. Los datos deben guardarse sin importar si se cierra el proceso, y no se deben borrar (consistentes).

Requerimientos funcionales CRUD	
Requerimiento	Descripción del requerimiento
RF1	El formulario para agregar debe tener todos los campos requeridos para la información de una persona o la opción de guardar.
RF2	El formulario para actualizar una persona debe tener todos los campos editables. Para guardar la actualización, debe haber un opción de "Guardar".
RF3	El formulario debe tener una opción para eliminar usuarios.
RF4	El formulario permite al usuario buscar una persona ya sea por nombre, apellido, nombre completo o código, sólo se puede hacer por un tipo de búsqueda a la vez.
RF5	Para cada una de las cuatro búsquedas, usted debe mantener un árbol binario de búsqueda autobalanceado y persistente.
RF6	El programa debe tener el diseño e implementación de pruebas unitarias automáticas de las estructuras de datos implementadas y de las operaciones principales de las clases del modelo.
RF7	El programa debe contar con una interfaz gráfica con el usuario, tener un componente menú en la parte superior de la ventana que permite cambiar todos los elementos de la ventana cada vez que se esté trabajando en opciones diferentes