



TEMA: “Diseño Estructural”

Practica: 7

DATOS DE LOS ALUMNOS:

Héctor Alejandro Álvarez Venegas **Código:** 217292242

Francisco Javier Tovar Mejía **Código:** 216787469

DATOS DE LA MATERIA:

SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA DE
SOFTWARE I

SEC: D01

NRC: 78114

CVE: I5899

DATOS DE LA MAESTRA:

Maestra: Karla Ávila Cárdenas



Indice:

3 Introducción

5 Desarrollo

5 Diagrama de Bloques

10 Diseño Semantico

10 Diagrama Entidad/Relacion

10 Tarjetas CRC

11 Diccionario de clases

13 Diagrama de clases



Introducción.

La integración de infraestructura, desarrollo de aplicaciones, bases de datos y herramientas gerenciales, requieren de capacidad y liderazgo para poder ser conceptualizados y proyectados a futuro, solucionando los problemas de hoy. El rol en el cual se delegan todas estas actividades es el del Arquitecto.

El arquitecto de software es la persona que añade valor a los procesos de negocios gracias a su valioso aporte de soluciones tecnológicas.

La arquitectura de sistemas en general, es una actividad de planeación, ya sea a nivel de infraestructura de red y hardware, o de software.

Lo principal en este punto es poner en claro los aspectos lógicos y físicos de las salidas, modelos de organización y representación de datos, entradas y procesos que componen el sistema, considerando las bondades y limitaciones de los recursos disponibles en la satisfacción de las pacificaciones brindadas para el análisis.

Hay que tener en consideración la arquitectura del sistema en la cual se va a trabajar, elaborar un plan de trabajo viendo la prioridad de tiempo y recursos disponibles. En los diseños de salidas entra los que es la interpretación de requerimientos lo cual es el dominio de información del problema, las funciones visibles para el usuario, el comportamiento del sistema y un conjunto de clases de requerimientos que agrupa los objetos del negocio con los métodos que les dan servicio.

La arquitectura de software consiste en el diseño de componentes de una aplicación (entidades del negocio), generalmente utilizando patrones de arquitectura. El diseño arquitectónico debe permitir visualizar la interacción entre las entidades del negocio y además poder ser validado, por ejemplo por medio de diagramas de secuencia. Un diseño arquitectónico describe en general el cómo se construirá una aplicación de software. Para ello se documenta utilizando diagramas, por ejemplo:

- Diagrama de clases
- Diagrama de base de datos



Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Universidad de Guadalajara a la educación superior relacionada con los campos de ingenierías, ciencias físicas, químicas y matemáticas

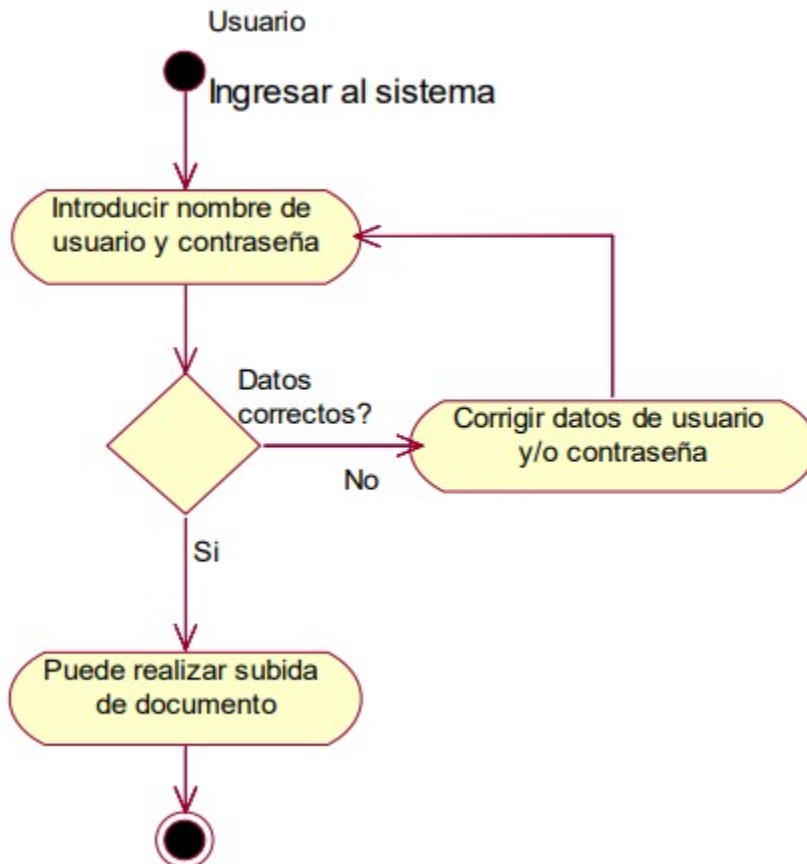


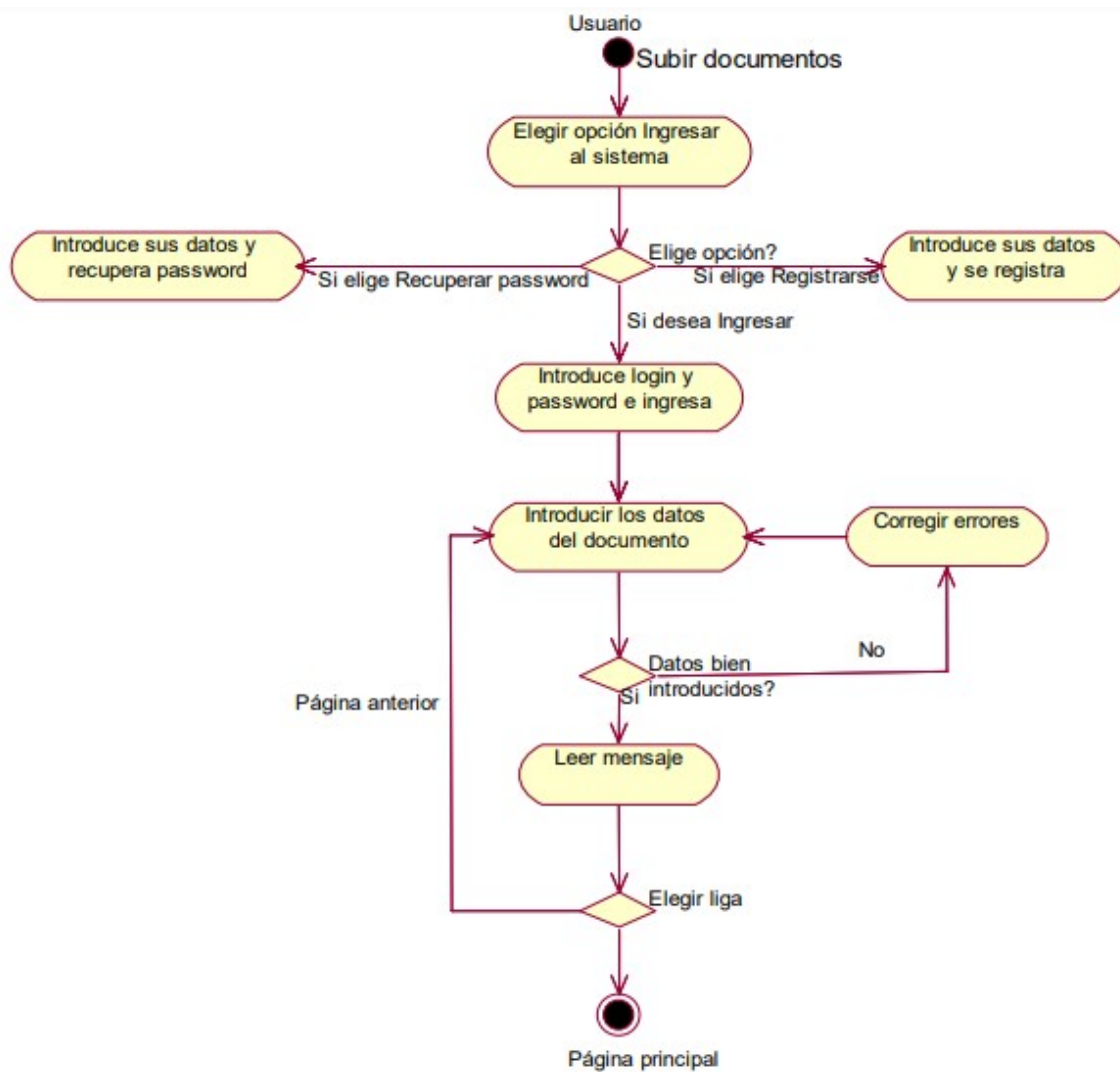
- Diagrama de despliegue
- Diagrama de secuencia

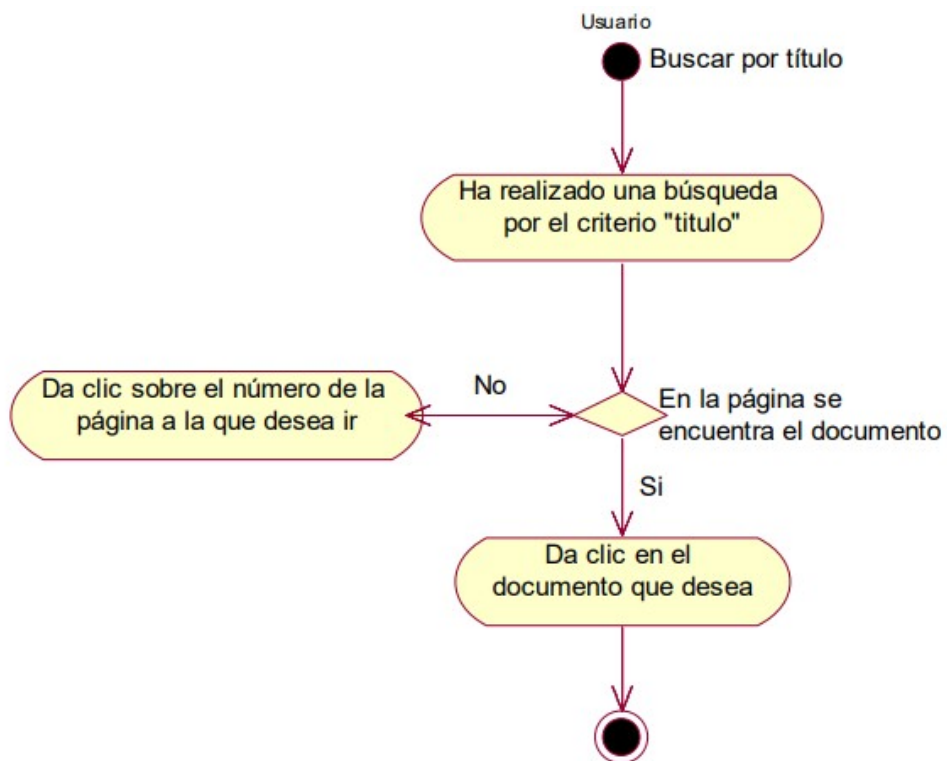
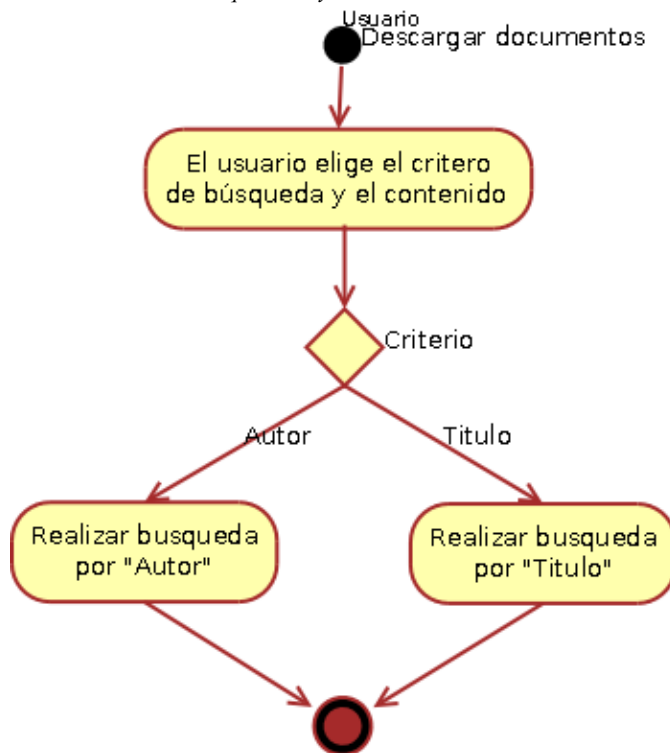
Los diagramas de clases y de base de datos son los mínimos necesarios para describir la arquitectura de un proyecto que iniciará a ser codificado. Dependiendo del alcance del proyecto, complejidad y necesidades, el arquitecto elegirá cuales de los diagramas se requiere elaborar.

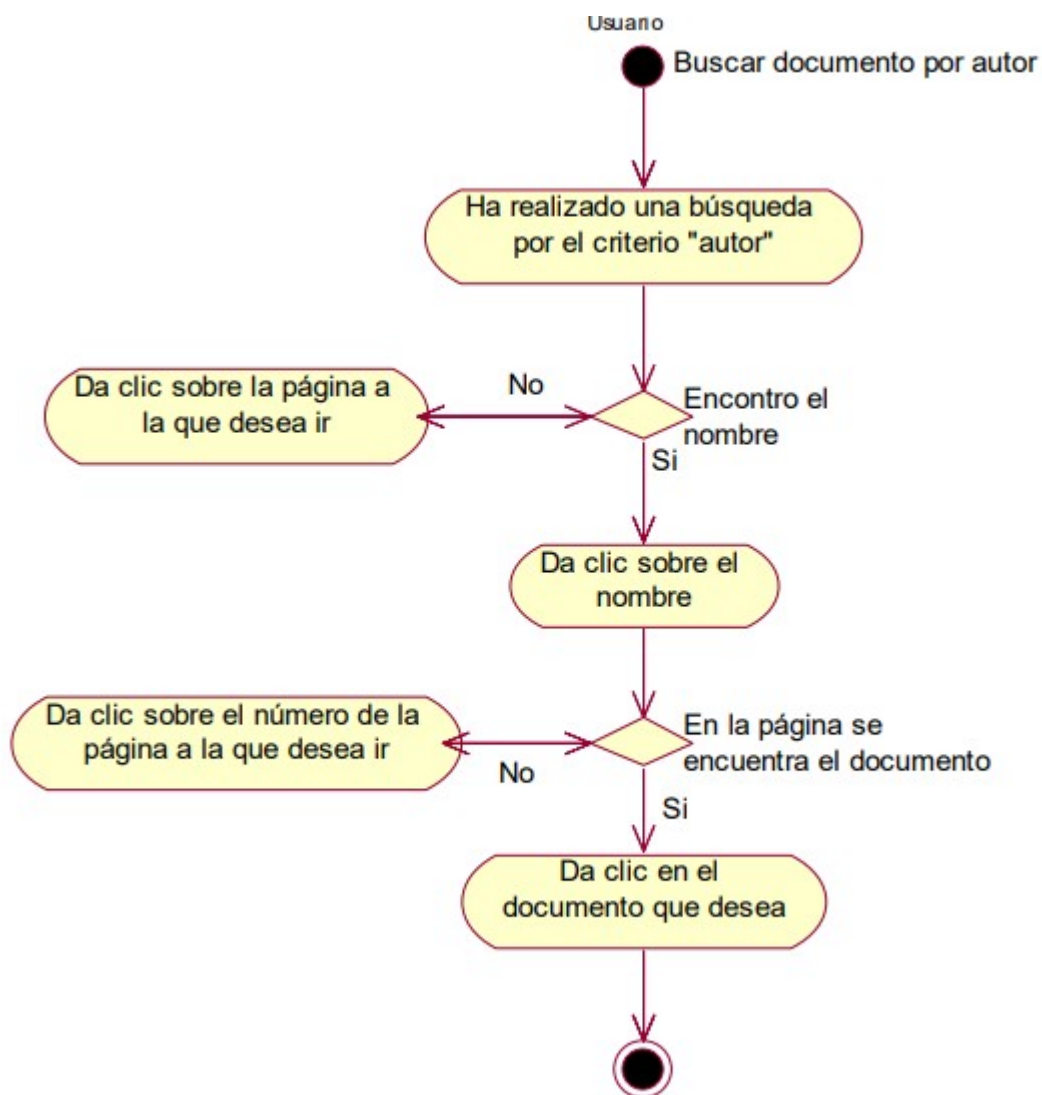
Desarrollo.

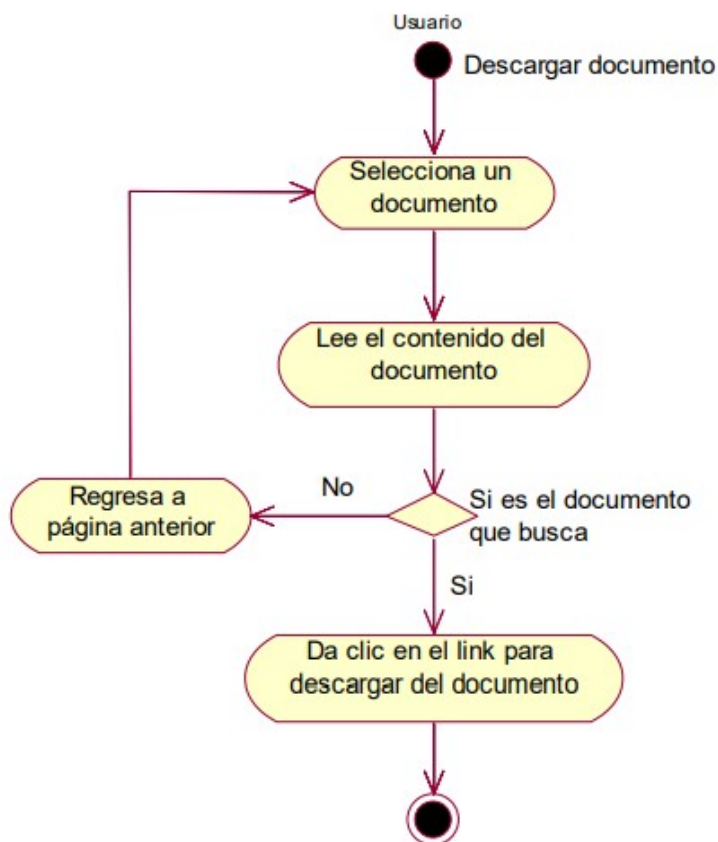
Empezaremos con el diagrama de bloques:





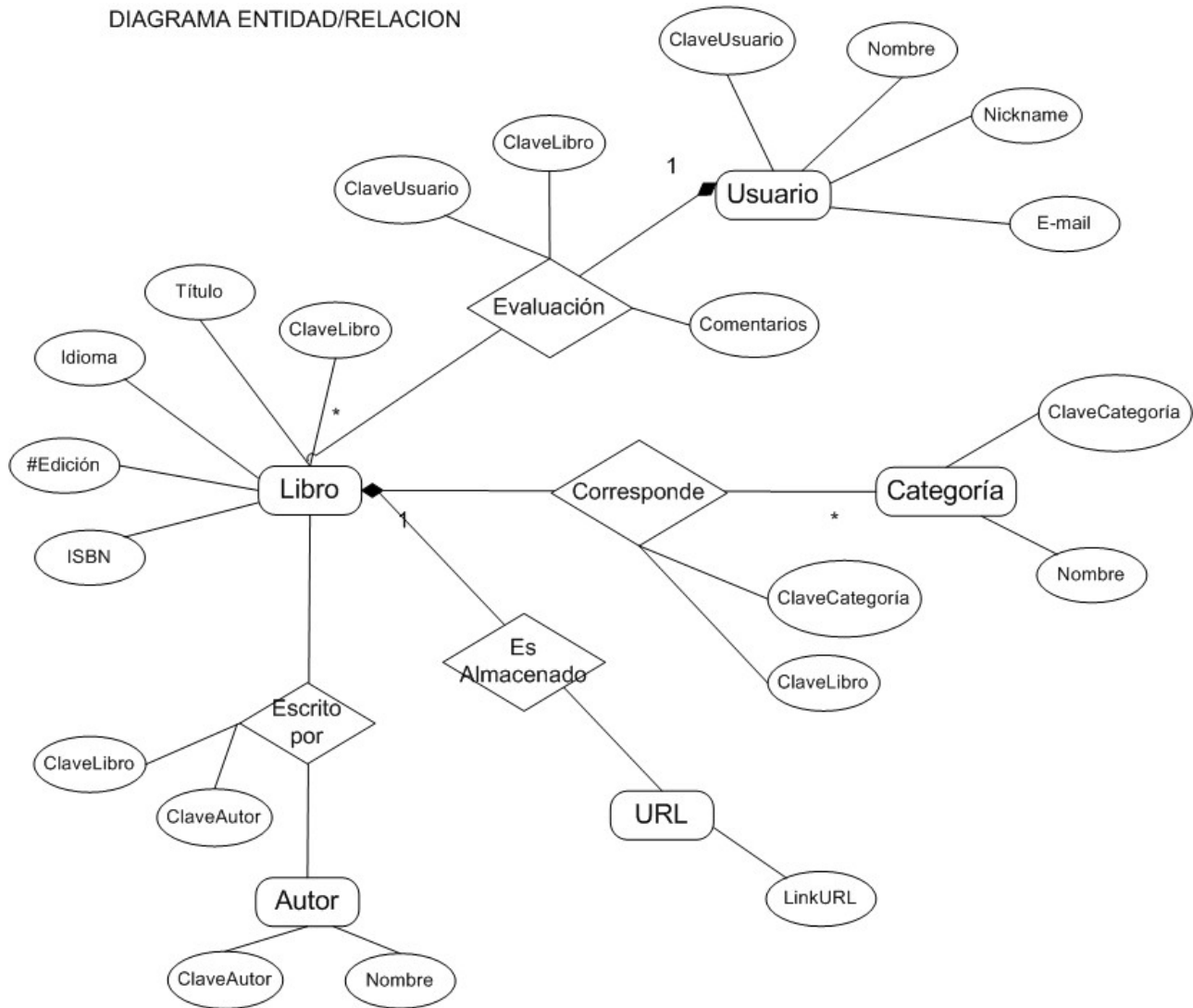






Diseño Semántico

DIAGRAMA ENTIDAD/RELACION



Tarjetas CRC.

Nombre de la clase: Libro	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> • Estar ordenado • Recabar información del libro • Cuenta con llave primaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario • Colaboraor • Administrador

Nombre de la clase: Usuario	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Recabar informacion de los libros Ordenar su información Cuenta con llave primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador

Nombre de la clase: Colaborador	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Ordenar los libros Recabar informacion de los libros Cuenta con llave primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador

Nombre de la clase: Administrador	
Responsabilidades	Colaboradores
<ul style="list-style-type: none"> Estar ordenado Recabar información de usuarios, libros y colaboradores Cuenta con llave primaria 	

Diccionario de clases.

Nombre	Libro				
Tipo	Entidad				
Atributo	T/De dato	Visibilidad	Valor Inicial	Tamaño	Dominio
1. nom-libro	1. Cadena	1. Publico	1. N/A	1. 50	1. A...Z y 0...9
2. cod-libro	2. Entero	2. Publico	2. N/A	2. 15	2. 0...9
3. editorial	3. Cadena	3. Publico	3. N/A	3. 50	3. A...Z
4. autor	4. Cadena	4. Publico	4. N/A	4. 50	4. A...Z, 0...9 y caract. especiales



Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Universidad de Guadalajara a la educación superior relacionada con los campos de ingenierías, ciencias físicas, químicas y matemáticas



Nombre	Usuario				
Tipo	Entidad				
Atributo	T/De dato	Visibilidad	Valor Inicial	Tamaño	Dominio
1. nom-usu	1. Cadena	1. Publico	1. N/A	1. 50	1. A...Z
2. id-usuario	2. Cadena	2. Publico	2. N/A	2. 15	2. A...Z y 0...9
3. edad	3. Entero	3. Publico	3. N/A	3. 50	3. A...Z
4. correo	4. Email	4. Publico	4. N/A	4. 50	4. A...Z, 0...9 y caract. especiales

Nombre	Colaborador				
Tipo	Entidad				
Atributo	T/De dato	Visibilidad	Valor Inicial	Tamaño	Dominio
1. nom-colab	1. Cadena	1. Publico	1. N/A	1. 50	1. A...Z
2. id-colab	2. Cadena	2. Publico	2. N/A	2. 15	2. A...Z y 0...9
3. edad	3. Entero	3. Publico	3. N/A	3. 50	3. A...Z
4. correo	4. Email	4. Publico	4. N/A	4. 50	4. A...Z, 0...9 y caract. especiales

Nombre	Administrador				
Tipo	Entidad				
Atributo	T/De dato	Visibilidad	Valor Inicial	Tamaño	Dominio
1. nom-admin	1. Cadena	1. Publico	1. N/A	1. 50	1. A...Z
2. id-admin	2. Cadena	2. Publico	2. N/A	2. 15	2. A...Z y 0...9
3. edad	3. Entero	3. Publico	3. N/A	3. 50	3. A...Z
4. correo	4. Email	4. Publico	4. N/A	4. 50	4. A...Z, 0...9 y caract. especiales

Diagrama de clases.

