



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura:

Licenciatura en sistemas de información.

Cátedra: *Base de Datos I*

Tema: Proyecto sobre la Gestión de Obra

Docente:

- *Lic. Dario O. VILLEGAS.*
- *Lic. Walter O. VALLEJOS.*
- *Exp. Juan Jose Cuzziol.*
- *Lic. Numa Badaracco.*

Alumno:

- *Cabrera Romani, Lucas Ivan*
- *Barrientos, Franco*
- *Raul Brollo, Celso*
- *Augusto Gabriel, Capay*

Ciudad de Corrientes, 3 de Julio de 2024

República Argentina

Partes del proyecto

1	CAPITULO I: Introducción	7
1.1	Tema	7
1.2	Definición o planteamiento del problema	7
1.3	Objetivo del trabajo práctico	
	1.1.3 Objetivos generales	
	1.2.3 Objetivos específicos	
2	CAPÍTULO II: Marco conceptual o referencial	10
3	CAPÍTULO III: Metodología seguida	
4	CAPÍTULO IV: Desarrollo del tema/ presentación de resultados	
5	CAPÍTULO V: Conclusiones	
6	CAPÍTULO VI: Bibliografía	13

1 Introducción

1.1 Tema

El Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV) de Entre Ríos se encarga de construir viviendas en colaboración con empresas privadas. Durante la construcción, se verifica el progreso y la calidad del trabajo a través de inspecciones.

1.2 Definición o planteamiento del problema

Nuestro escenario se basa en un Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV) de la provincia de Entre Ríos, que se dedica a la construcción de unidades habitacionales por convenios o concesiones con empresas privadas. Dichas construcciones se pueden llevar a cabo en las distintas ciudades de la provincia. De los proyectos se desean saber cuál es el número de proyecto que se va a realizar en una ciudad y su departamento, el tipo de construcción que se va a realizar (viviendas amuebladas, viviendas techadas, calles asfaltadas, enripiado, etc.), el nombre del proyecto que se llevara a cabo, la fecha de inicio y fin estimada para el proyecto.

De la empresa que se encarga de la construcción, se desea saber el número de empresa, nombre de la empresa, dirección y ciudad, como también un representante técnico del cual se desea conocer el nombre, apellido, DNI y correo electrónico.

Una vez empezada la obra, por cada etapa que se va cumpliendo, un inspector del Instituto va a constatar la misma y autorizar con su aprobación la continuidad de dicha obra. Del inspector se desea conocer el nombre, apellido, DNI, correo electrónico y teléfono.

Se debe tener en cuenta que cada proyecto puede tener puede tener varias etapas distintas, y una misma etapa puede tener varias inspecciones. A su vez de cada inspección, se quiere saber el nombre de la etapa, el inspector que realizara dicha inspección, estado de la etapa y fecha en la que se realizó la inspección.

1.3 Objetivo del trabajo práctico

Se estable como objetivo diseñar una base de datos que represente el caso de estudio mencionado anteriormente y generar su modelo físico. Además, como requerimiento se desea generar informes sobre el estado de la obra mediante los procedimientos que nos brinda el motor de base de datos.

2 Marco conceptual o referencial

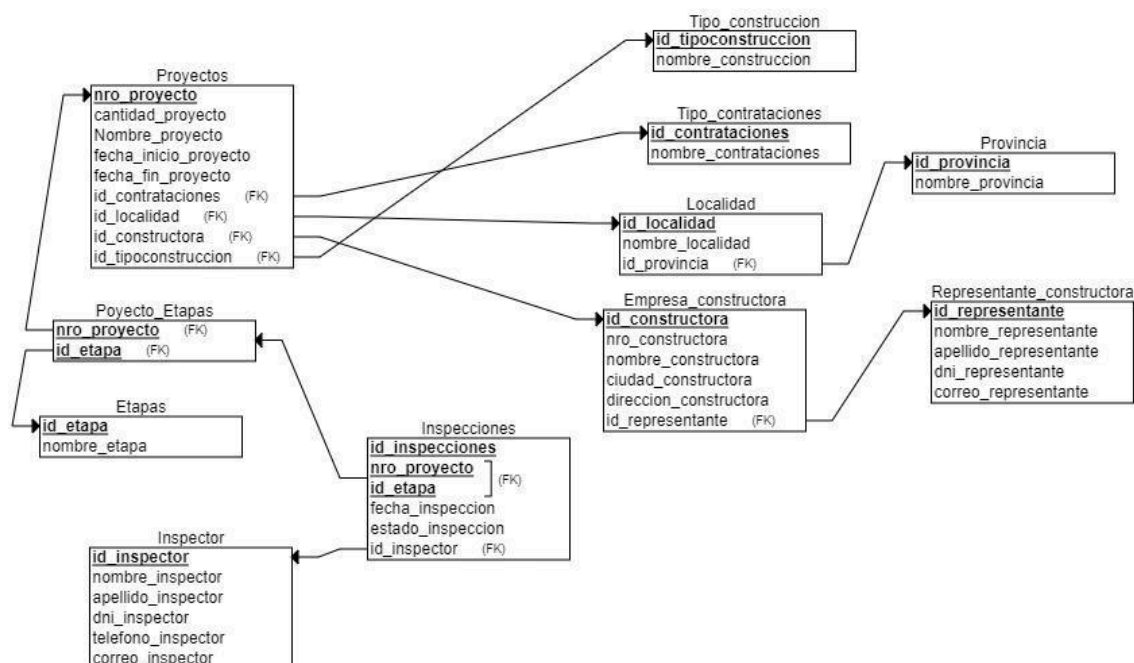
(Marco teórico. Acá se debe explicar brevemente los conceptos sobre los temas técnicos de los motores de bases de datos que se asignó a cada grupo)

3 Metodología seguida/ herramientas

ERD Plus: Es la herramienta con la que creamos y editamos los diagramas, permitiéndonos trabajar en equipo y en línea, facilitando también la forma de guardar y editar los cambios sobre los diagramas.

4 Desarrollo del tema/ presentación de resultados

Diagrama del Modelo de Datos



Diccionario de datos

Tabla Etapas:

Característica de la Tabla			
Nombre	Etapas		
Descripción	En esta tabla se registra las diferentes etapas de un proyecto.		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_etapa	INT		Identificación única de una etapa.
nombre_etapa	VARCHAR	200	Indica un nombre representativo de una etapa.

Restricciones	
Campo	Tipo de Restricción
id_etapa	Primary key
id_etapa	NO NULL
nombre_etapa	NO NULL

Tabla Tipo_contrataciones:

Característica de la Tabla			
Nombre	Tipo_contrataciones		
Descripción	En esta tabla se registra las diferentes contrataciones de proyectos de construcción.		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_contrataciones	INT		Identificación única de una etapa
nombre_contrataciones	VARCHAR	200	Indica un nombre representativo de un tipo de contratación
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_contrataciones		Primary key	
id_contrataciones		NO NULL	
nombre_contrataciones		NO NULL	

Tabla Provincia:

Característica de la Tabla			
Nombre	Provincia		
Descripción	En esta tabla se registra las 23 provincias y el distrito CABA		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_provincia	INT		Identificación única de una provincia
nombre_provincia	VARCHAR	200	Indica el nombre de la provincia

Restricciones	
Campo	Tipo de Restricción
id_provincia	Primary key
id_provincia	NO NULL
nombre_provincia	NO NULL

Tabla Representante_constructora:

Característica de la Tabla			
Nombre	Representante_constructora		
Descripción	En esa tabla se registran los representantes de las constructoras.		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_representante	INT		Identificación única de un representante.
nombre_representante	VARCHAR	200	Indica el nombre del representate
apellido_representante	VARCHAR	200	Indica el apellido del representate
dni_representante	INT		Indica el DNI del representate
correo_representante	VARCHAR	200	Indica el Correo del representate
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_representante		Primary key	
id_representante		NO NULL	
nombre_representante		NO NULL	
apellido_representante		NO NULL	
dni_representante		NO NULL UNIQUE	
correo_representante		NO NULL UNIQUE	

Tabla Inspector:

Característica de la Tabla			
Nombre	Inspector		
Descripción	En esa tabla se registran los inspectores de obra		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_inspector	INT		Identificación única de un inspector.

nombre_inspector	VARCHAR	200	Indica el nombre del inspector
apellido_inspector	VARCHAR	200	Indica el apellido del inspector
dni_inspector	INT		Indica el DNI del inspector
telefono_inspector	INT		Indica el telefono del inspector
correo_inspector	VARCHAR	200	Indica el Correo del inspector
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_inspector		Primary key	
id_inspector		NO NULL	
nombre_representante		NO NULL	
apellido_representante		NO NULL	
dni_representante		NO NULL UNIQUE	
telefono_inspector		NO NULL	
correo_representante		NO NULL UNIQUE	

Tabla Tipo_construccion:

Característica de la Tabla			
Nombre	Tipo_construccion		
Descripción	En esta tabla se registraran los diferentes tipos de construccion		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_tipoconstruccion	INT		Identificación única de un tipo de construccion
nombre_construccion	VARCHAR	200	Indica el nombre de un tipo de construccion
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_tipoconstruccion		Primary key	
id_tipoconstruccion		NO NULL	
nombre_construccion		NO NULL	

Tabla Empresa_constructora:

Característica de la Tabla			
Nombre	Empresa_constructora		
Descripción	Esta tabla se registrará las diferentes constructoras asociadas con su representante		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_constructora	INT		Identificación única de una constructora.
nro_constructora	INT		Indica el numero de una constructora.
nombre_constructora	VARCHAR	200	Indica el nombre de una constructora.
ciudad_constructora	VARCHAR	200	Indica el nombre de la ciudad donde erradica la constructora.
direccion_constructora	VARCHAR	200	Indica la dirección de la constructora.
id_representante	INT		Representante de la constructora.
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_constructora		Primary key	
id_constructora		NO NULL	
nro_constructora		NO NULL	
nombre_constructora		NO NULL	
ciudad_constructora		NO NULL	
direccion_constructora		NO NULL	
id_representante		NO NULL	
Clave Foránea			
Campo		Referencia	
id_representante		Representante_constructora(id_representante)	

Tabla Localidad:

Característica de la Tabla			
Nombre	Localidad		
Descripción	En esta tabla se registrarán las diferentes localidades		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_localidad	INT		Identificación única de una localidad.
nombre_localidad	VARCHAR	200	Indica el nombre de la localidad.
id_provincia	INT		Identificador de una provincia.
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_localidad		Primary key	
id_localidad		NO NULL	
nombre_localidad		NO NULL	
id_provincia		NO NULL	
Clave Foránea			
Campo		Referencia	
id_provincia		Provincia(id_provincia)	

Tabla Proyectos:

Característica de la Tabla			
Nombre	Proyectos		
Descripción	Esta tabla se registrará los diferentes proyectos de construcción.		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
nro_proyecto	INT		Identificación única un proyecto.
cantidad_proyecto	INT		Indica la cantidad de proyectos.
Nombre_proyecto	VARCHAR	200	Indica el nombre del proyecto.
fecha_inicio_proyecto	DATE		Indica la fecha de inicio del proyecto
fecha_fin_proyecto	DATE		Indica la fecha de fin del proyecto
id_contrataciones	INT		Clave que identifica el tipo de contratación.

id_localidad	INT		Clave que identifica la localidad.
id_constructora	INT		Clave que identifica a la constructora asociada.
id_tipoconstruccion	INT		Clave que identifica el tipo de construcción asociado.
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
nro_proyecto		Primary key	
nro_proyecto		NO NULL	
cantidad_proyecto		NO NULL	
Nombre_proyecto		NO NULL	
fecha_inicio_proyecto		NO NULL	
fecha_fin_proyecto		NO NULL	
id_contrataciones		NO NULL	
id_localidad		NO NULL	
id_constructora		NO NULL	
id_tipoconstruccion		NO NULL	
Clave Foránea			
Campo		Referencia	
id_contrataciones		Tipo_contrataciones(id_contrataciones)	
id_localidad		Localidad(id_localidad)	
id_constructora		Empresa_constructora(id_constructora)	
id_tipoconstruccion		Tipo_construccion(id_tipoconstruccion)	

Tabla Proyecto_Etapas:

Característica de la Tabla			
Nombre	Proyecto_Etapas		
Descripción	En esta tabla se registrarán la relación entre la entidad proyecto y etapa.		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
nro_proyecto	INT		Identificación única de un proyecto.

id_etapa	INT	200	Identificación única del estado o etapa del proyecto
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
nro_proyecto		Primary key	
nro_proyecto		NO NULL	
id_etapa		Primary key	
id_provincia		NO NULL	
Clave Foránea			
Campo		Referencia	
nro_proyecto		Proyectos(nro_proyecto)	
id_etapa		Etapas(id_etapa)	

Tabla Inspecciones:

Característica de la Tabla			
Nombre	Inspecciones		
Descripción	En esta tabla de registrara las diferentes inspecciones de obra		
Característica de los Datos			
Campo	Tipo	Longitud	Significado
id_inspecciones	INT		Identificación única de una inspeccion
fecha_inspeccion	DATE		Indica la fecha en que se realizó la inspeccion
estado_inspeccion	VARCHAR	200	Indica una breve descripción de la obra
id_inspector	INT		Identificador único del inspector
nro_proyecto	INT		Identificador único del proyecto
id_etapa	INT		Identificador único de la etapa
Restricciones			
Campo		Tipo de Restricción	
id_inspecciones		Primary key	
id_inspecciones		NO NULL	
nro_proyecto		Primary key	
nro_proyecto		NO NULL	
id_etapa		Primary key	

id_etapa	NO NULL
fecha_inspeccion	NO NULL
estado_inspeccion	NO NULL
Clave Foránea	
Campo	Referencia
id_representante	Representante_constructora(id_representante)
nro_proyecto	Poyecto_Etapas(nro_proyecto)
id_etapa	Poyecto_Etapas(id_etapa)

5 Conclusiones

(conclusiones / dificultades / desafíos y perspectivas)

6 Bibliografía

(material de lectura/consulta que se utilizó para el desarrollo del trabajo)

