



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

Trabajo Práctico N° 3

El proceso de diseño de base de datos

DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS

Profesor: Claudio Carrizo

Integrantes: Actis Tobias – Bruna Matias – Depetris Guillermo –

Lede Francisco – Rampa Joaquin – Rossetti Giuliano – Vega Braian



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

Consigna:

1. Una empresa privada que se dedica a la venta de cursos de oficios, desea desarrollar un sistema web para poder publicar su oferta académica. Dicho sistema debe mostrar una serie de cursos disponibles. Por cada curso se deberá visualizar la fecha de comienzo, título, descripción, objetivos, programa, costo, duración en meses, foto y estado (disponible o no disponible, en base a su estado deberán verse o no en el sitio). A su vez, cada curso pertenece a alguna de las siguientes categorías (Inicial, Intermedio, Avanzado).

Por otro lado, los cursos contienen un conjunto de clases, en donde por cada clase se debe mostrar la fecha, título, contenido, URLDrive. Cada clase de un curso la dicta un docente, y este puede participar en el dictado de varias clases y de varios cursos. De cada docente se desea guardar su apellido, nombre, dni, fecha nacimiento, dirección, localidad, código postal, provincia, teléfono celular, email.

Por otra parte, los interesados en inscribirse a un curso deberán crearse una cuenta de usuario final, donde deberán registrar su datos personales (nombre, apellido, dni, dirección, fecha nacimiento, dirección, localidad, código postal, provincia, teléfono celular, email), además de confirmar y reconfirmar una clave de acceso. Para la activación de la cuenta de usuario final se deberá validar que el email sea verdadero y esté en funcionamiento, enviando un correo automático al email registrado. Los usuarios públicos registrados pueden inscribirse a uno o más cursos. Además, el sitio deberá proveer la posibilidad de registrar 2 roles más de usuarios quienes también tendrán interacción con el sistema: Administrador, Docente. Los usuarios también deben tener asociado un estado (Activo / Inactivo).

Por último, los usuarios finales podrán agregar uno o más cursos en un carrito de compras, donde se deberá visualizar: Foto, título del curso, duración, costo. Una vez confirmados los ítems del carrito, deberá seleccionar el medio de pago, los cuales pueden ser: Tarjeta de crédito/débito y transferencia bancaria; a fin de tener más datos acerca de los medios de pago, deberán registrarse los datos básicos de tarjetas y transferencias). Al confirmar la compra, se deberá registrar además la fecha de compra, el usuario que realiza la compra y el monto total.

Dada la consigna anterior, se pide: identificar, analizar y documentar los requisitos según el formato de historias de usuario. Para la creación de las historias, hacer uso del repositorio Github, a través de creación de issues.



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

Resolución de la Consigna:

#1 - Almacenar información de cursos.

Descripción:

Como un administrador quiero almacenar información detallada sobre los cursos, incluyendo fecha de comienzo, título, descripción, objetivos, programa, costo, duración en meses, foto y estado.

Criterios de Aceptación:

Se debe poder almacenar la información completa de un curso con sus clases.
Diseño y creación de la tabla "Cursos" con columnas para cada atributo mencionado.

Datos Asociados:

Tabla "Cursos" en la base de datos con campos correspondientes.



#2 - Almacenar información de clases en relación a un curso.

Descripción:

Como un administrador quiero almacenar información sobre las clases de cada curso, incluyendo fecha, título, contenido y URLDrive.

Criterios de Aceptación:

Dar de alta en el sistema un conjunto de clases creadas relacionadas a un curso.
Diseño y creación de la tabla "Clases" con columnas para cada atributo mencionado.
La tabla debe estar relacionada con la tabla "Cursos" para asociar clases a cursos.

Datos Asociados:

Tabla "Clases" en la base de datos con campos correspondientes y relación con la tabla "Cursos".



#3 - Almacenar información de docentes.

Descripción:

Como un administrador quiero poder almacenar información de docentes, que contenga Apellido, nombre, DNI, fecha de nacimiento, dirección, localidad, código postal, provincia, teléfono celular y email.

Criterios de Aceptación:

Poder almacenar la información del docente en el sistema.
Diseño y creación de la tabla "Docentes" con columnas para cada atributo mencionado.

Datos Asociados:

Tabla "Docentes" en la base de datos con campos nombrados en la descripción.





Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

#4 - Creación de cuenta usuario final.

Descripción:

Como sistema debo permitir la creación de cuentas para usuarios finales y registrar en la base de datos los datos personales del usuario como nombre, apellido, DNI, dirección, fecha nacimiento, dirección, localidad, código postal, provincia, teléfono celular, email, clave de acceso encriptada, estado.

Es necesario realizar la activación de la cuenta vía mail.

Criterios de Aceptación:

Poder almacenar la información del usuario final en el sistema.

Validar que el email sea verdadero y este activo haciendo envío de email automático.

Solicitar doble confirmación de la clave de acceso.

Diseño y creación de la tabla "Docentes" con columnas para cada atributo mencionado.

Datos Asociados:

Tabla "Usuario_final" en la base de datos con campos nombrados en la descripción.

Clave de acceso encriptada.



#5 - Creación de cuenta rol Administrador.

Descripción:

Como sistema debo permitir la creación de cuentas para Administrador y registrar en la base de datos los datos necesarios.

Criterios de Aceptación:

Permitir la creación de usuarios con rol Administrador para que tenga interacción con el sistema.



#6 - Creación de cuenta rol Docente.

Descripción:

Como sistema debo permitir la creación de cuentas para Docente y registrar en la base de datos los datos necesarios.

Criterios de Aceptación:

Permitir la creación de usuarios con rol Docente para que tenga interacción con el sistema.





Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

#7 - Creación de carrito de compras.

Descripción:

Como sistema debo permitir la interacción con un carrito de compras, permitiendo al usuario final agregar diferentes cursos en los que esté interesado y poder avanzar al pago.

Criterios de Aceptación:

Poder almacenar uno o más cursos en el carro de compras.

Mostrar información del curso como: Foto, título del curso, duración, costo.

Permitir vaciar el carro de compras.

Datos Asociados:

Información asociada al curso que se agrega al carro.



#8 - Almacenar información de inscripciones.

Descripción:

Como sistema debe almacenar información sobre las inscripciones de usuarios en cursos.

Criterios de Aceptación:

Persistir la relación Usuario Curso cuando un usuario final se inscriba a un curso.

Diseño y creación de la tabla "Inscripciones" con columnas para identificar la relación entre usuarios y cursos.

La tabla debe contener campos para registrar la fecha de inscripción y el estado de la inscripción.

Datos Asociados:

Tabla "Inscripciones" en la base de datos con campos correspondientes y relaciones con las tablas "Usuarios" y "Cursos".



#9 - Almacenar información de compras.

Descripción:

Como un administrador, quiero almacenar información sobre las compras de cursos por parte de los usuarios.

Criterios de Aceptación:

Diseño y creación de la tabla "Compras" con columnas para registrar los detalles de cada compra.

La tabla debe incluir información sobre el usuario, los cursos comprados, la fecha de compra y el monto total.

Datos Asociados:

Tabla "Compras" en la base de datos con campos correspondientes y relaciones con las tablas pertinentes.





Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

#10 - Selección de medios de pago.

Descripción:

Como sistema se debe permitir al usuario final poder realizar el pago de un curso a través de tarjeta de crédito/débito y transferencia bancaria.

Criterios de Aceptación:

Pago correcto a la hora de inscribirse a un curso.

Permitir el pago de tarjetas y transferencias.

Realizar la facturación electrónica si es solicitada.

Datos Asociados:

Datos asociados al comprado, datos de la compra y datos para realizar facturación.

