

ICI 324 Bases de Datos y Programación Web

Profesores: Manuel García - Eliana Providel

Resultados de Aprendizaje

- **CL2.N2.RA1.** Diseña una actividad de validación empírica para responder una pregunta de investigación en el área de Ingeniería.
- **L3.N2.RA1.** Ejecuta un proceso de diseño ingenieril y su evaluación utilizando métodos, metodología, herramientas, técnicas y estándares.
- **CE1.N2.RA1.** Analiza los requerimientos de desarrollo de sistemas informáticos, tanto en software como en hardware, con el fin de seleccionar las opciones técnicas apropiadas.
- **CE1.N2.RA2.** Integra Hw y Sw, mediante el diseño y uso de modelos lógicos y físicos, para desarrollar soluciones informáticas.

1. Metodología de Trabajo

Se trabajará con un proyecto de ejemplo en clases, consistente en una aplicación web para realizar compras en línea (Carro de Compras).

Durante las clase se revisarán conceptos y antecedentes necesarios para implementar distintas características de una aplicación web, y se trabajará con ejemplos prácticos basados en el proyecto Carro de Compra.

2. Descripción del Proyecto

2.1 Descripción General

Durante el curso deberá trabajar en un proyecto de similares características a un Carro de Compras, en equipos de **tres integrantes**. Deberá trabajar en su proyecto para:

- Realizar actividades prácticas durante las clases.
- Realizar las presentaciones y entregas requeridas en las evaluaciones grupales e individuales.

2.2 Definición del Proyecto

Durante el inicio del curso deberá definir su proyecto. La definición de su proyecto deberá ser expresada en un informe con la siguiente estructura:

Introducción: descripción del problema a abordar, afectados, objetivo de negocio y propuesta de solución.

Requerimientos: requerimientos funcionales, no funcionales, diagrama de casos de uso y descripción de casos de uso de alto nivel (sin flujo normal/alternativo/excepción)
Prototipo de dos casos de uso (ver sección Condiciones para todos los proyectos, Caso de Uso Consulta y Caso de Uso)

Modelo de datos: Diagrama Relacional, diccionario de datos, restricciones de integridad referencial, y supuestos que considere necesario.

2.3 Condiciones para todos los Proyectos

Todos los proyectos deben cumplir las siguientes condiciones:

- Deben contar con un **Caso de Uso “Consulta”**, en el que se utilicen a lo menos **2 filtros obligatorios y 4 filtros opcionales** para recuperar datos de una entidad de datos principal para el proyecto (comparación con Carro de Compra: Consulta de productos)
- Debe contar con al menos **dos casos de uso que permita gestionar una transacción que relacione tres entidades de datos** relevantes para el proyecto (comparación con Carro de Compra: Consultar/agregar/quitar producto al carro (cliente-producto-carro), Realizar venta)
- Debe contar con al menos **tres casos de uso de tipo “Mantenedor”**, que permitan consultar, crear, modificar y eliminar registros de entidades del sistema (comparación con Carro de Compra: Mantener Productos, Mantener Clientes)
- Deben contar con un **Caso de Uso “Dashboard”**, en el que se muestre a lo menos cuatro indicadores gráficos a partir de los datos generados por el modelo. Estos indicadores deben abordar datos de a lo menos 4 entidades de datos, y operaciones sobre los datos (promedios, sumatorias, agrupaciones, etc.)

3. Temas de Proyecto

Nombre Proyecto	Descripción
Sistema de ventas de pasajes de buses Jeremy Castro, Ignacio Tapia y ...	El sistema consiste en poder crear la aplicación que permite comprar, reservar o anular pasajes de bus, de una empresa que de transporte terrestre, que tiene destino a todas las regiones de nuestro país. La empresa tiene la modalidad para pasajeros frecuente y no frecuentes, donde los primero tienen beneficios en la tarifa. Además de contar con convenio a instituciones.
Farmacia online Valentina Clavijo, Eduardo Cabrera, y Facundo Martinez	El sistema de farmacia online permite comprar medicamentos con despacho a domicilio. El usuario podrá seleccionar de una lista los medicamentos o nombre del compuesto, o ingresar estos datos. Dependiendo del tipo de medicamento, se podrá requerir que el usuario entregue la receta (por ejemplo en formato jpg o pdf), para luego aceptar o rechazar la solicitud de compra.
Sistema corredora de propiedades Ignacio Abarca, Felipe Leviñir, y Claudio Rojas	El sistema permite buscar propiedades para arrendar a comprar, seleccionado región y comuna. De acuerdo a las preferencias de usuario es que se muestran los resultados, por ejemplo de acuerdo al precio, número de habitaciones y/o baño. Puede utilizar un mapa para la georreferenciación, lo que será evaluado en conjunto con los profesores.
Arriendo de canchas deportivas Camilo Alviña, Jorge Hernández y Augusto Pinochet	La empresa cuenta con canchas deportivas que arrienda a sus clientes. Las canchas pueden ser para football, tennis, golf, ... etc. El usuario podrá reservar, anular y ver sus reservas. Los precios de arriendo varían según horario y día de la semana. Cada vez que se reserva, es necesario ingresar los equipos que jugarán, indicando al menos un representante por equipo.
Sistema de Remates Marcelo Leyton, Patricio Hinojosa, Brandon Díaz	Empresa de remates solicita la creación de un sistema de remates online que pueda cumplir con el flujo actual de los remates. Los remates tienen 3 tipos (Propiedades, Vehículos y Liquidaciones). Los remates se componen de Lotes los cuales puede poseer 1 o más artículos para el remate. Dentro de un remate pueden haber varias pujas para un lote, por lo que el sistema debe considerar n cantidad de pujas dentro de un lote y un vencedor.
Sistema de Renta de Vehículos Juan valenzuela, Alex Toro y Sebastian Medina	Empresa automotriz desea crear un sistema para que un usuario pueda arrendar un auto estando en cualquier parte del país y que pueda seleccionar en qué local del país retirar el auto y en qué

	local devolver. Adicionalmente el sistema debe manejar los horarios de los locales y sus ubicaciones. En caso de siniestro se debe informar por medio de un formulario en el sistema
Liga de Futbol Online Nicolas Toledo, Andrés López y Alonso Faundez	La asociación de fútbol amateur de Chile, desea poder llevar de mejor manera la información de sus torneos de fútbol, participantes, ligas, etc. Dentro de su administración debe considerar, las ligas son Femenina y Masculina, cada una de estas posee 2 divisiones. Los torneos deben tener una duración acordada, y los equipos deben pertenecer a una división y a un torneo. Los equipos deben poseer a sus jugadores y entrenador.
Sistema de Certificación de Competencias Jaime Godoy, Joel Santana y ...	Empresa certificadora desea realizar un sistema que pueda controlar y administrar a las personas que han certificado y que se están certificando dentro del país, en dicho sistema debe aparecer la información de los usuarios, sus certificaciones aprobadas, las que tiene en curso y las no aprobadas. Adicionalmente se debe informar los horarios, lugares y profesores de los cursos que están activos.