

Enunciado Laboratorio BD 1-2025

Ayudante: por definir

Contexto

Durante los últimos años se ha visto un drástico aumento de compras de videojuegos a través de Internet, esto ha agudizado durante el último siglo. Esta situación llevó a múltiples tiendas a la necesidad de renovarse y llevar sus productos al mundo digital. Si bien esto fue posible para las grandes tiendas, a las pequeñas al no contar con los recursos suficientes se les ha hecho más difícil poder acceder a esta modalidad. Es por esto que la empresa DEBEDE (Deben Entregar Buenas Entregas De Esto) analizó esta situación y determinó que el crear una aplicación para estas tiendas les resulta demasiado costoso para los recursos que disponen. De esta forma, DEBEDE busca disponer de una plataforma en la cual cada tienda de videojuegos pueda disponer de sus productos, establecer sus categorías y en que los clientes puedan comprar vía Internet. Para ello les solicitan a los/las estudiantes de la asignatura de Base de Datos crear una plataforma que puedan subir, ordenar y clasificar sus videojuegos con el fin de que los usuarios de la plataforma puedan adquirirlos de una forma mucho más cómoda y más fácil.

Enunciado

Dentro de las especificaciones que requiere DEBEDE para su plataforma, se encuentran:

1. Requerido:

- a. Login y registro de los usuarios dentro de la aplicación web.
- b. Existencia de roles de usuarios, en concreto, un administrador, un usuario jefe de tienda y un usuario cliente.
- c. Subida de productos de videojuegos a la plataforma por parte del usuario jefe de tienda (Para simular la subida de imágenes de los videojuegos, se debe tener un atributo "url" que lleva a una dirección al host de la imagen. Esto es simulado, no es necesario tener las imágenes en algún host, solo guardar una url de ejemplo).
- d. El usuario administrador debe poseer los permisos necesarios para realizar el CRUD de todas las entidades, es decir, que tenga poder en el manejo general de la aplicación.
- e. Actualizar datos de un usuario (cliente y jefe).
- f. Actualizar datos de los videojuegos publicados (jefe).
- g. Eliminar un videojuego (jefe).
- h. Categorizar los videojuegos comprados por usuarios según ubicación geográfica.
- i. Categorizar videojuegos según su tipo (acción, rol, aventura, rpg, etc).
- j. Mostrar un ranking de los videojuegos con más ventas.
- k. Existencia de un carro de compras para el cliente donde pueda ir agregando distintos videojuegos.

- l. Simular el proceso de compra (debe existir una boleta) con distintos medios de pago por parte del cliente.
- m. Dejar una valoración (sólo una por usuario) a un videojuego.
- n. Crear un apartado de “lista de deseos” del usuario, donde el usuario pueda agregar videojuegos que desea comprar en un futuro.
- o. Debe ser posible filtrar los videojuegos por la ubicación geográfica del cliente.
- p. El proceso de pago sólo será posible cuando todos los videojuegos tengan stock.
- q. Ranking de videojuegos más deseados por los clientes.

2. Extra:

- a. Utilización de trigger y procedimiento almacenado para auditar todas las acciones que ocurren en la base de datos.
- b. Creación de un frontend (diseño y tecnologías de libre elección) que conecte con el CRUD y los requerimientos solicitados.

Para un mayor entendimiento de todos los alcances de este proyecto se recomienda visitar plataformas como Weplay, Todojuegos, G2A, Hobbiegames, etc. También se pueden investigar sistemas que cumplan la misma función. Se debe tener en consideración que estos sitios son sólo una **referencia o guía**. En este laboratorio se evaluarán los requisitos especificados en este enunciado buscando que se realice una nueva propuesta y no una recreación.

Requerimientos de entregas

Antes de cada entrega se les hará llegar la pauta de evaluación.

Las entregas se deben realizar en la carpeta de drive de entregas específicas para cada grupo que serán compartidas.

Informe

La primera entrega consiste en la elaboración de un informe con un máximo de 10 páginas. El formato y la pauta a seguir pueden encontrarse en la carpeta compartida de Google Drive. El propósito principal de este informe es permitir que el grupo comprenda a fondo el laboratorio que deben llevar a cabo. Por esta razón, se solicita que en la formulación inicial se brinde una explicación del contexto del laboratorio y se establezcan claramente los objetivos del mismo. En la sección del estado del arte, se espera que mencionen plataformas o tecnologías similares a lo que se requiere según lo especificado en el enunciado del proyecto. Finalmente, en la sección de comparación de tecnologías, se espera que los estudiantes comprendan las diferencias entre las distintas tecnologías relevantes, y que para cada tipo de tecnología se haga mención una variedad de herramientas diferentes, incluyendo aquellas que se utilizarán específicamente en el laboratorio que están por realizar.

Entrega MER

1. MER:

- a. El MER debe ser diseñado considerando que esta es una página web que debe cumplir con todos los puntos requeridos, y para eso el estudiante debe saber identificar qué requerimientos se ven representados en el MER y cuáles se deben desarrollar en el backend y la base de datos. Por ejemplo, para categorizar los videojuegos es necesario tener una tabla de videojuegos y otra de categoría que estén relacionadas entre sí, por lo tanto este requerimiento se ve representado en el MER. Por otro lado, para realizar login, no necesitamos una tabla "login" en el MER, si no que necesitamos una tabla de usuario que tenga atributos que permitan la autenticación del login, es decir, un correo electrónico, clave, etc. Por lo tanto este requerimiento es una funcionalidad del backend que utiliza elementos de la base de datos, pero no tiene una representación directa y literal en el MER.
2. MR:
 - a. El MR debe: ser consecuente con el MER, tener tipos de datos correspondientes a PostgreSQL, generar correctamente las tablas intermedias y almacenar correctamente las llaves foráneas.
3. Presentación:
 - a. Se debe presentar la explicación de la lógica seguida para obtener el resultado final del diagrama generado. Lo anterior debe ser acompañado de una breve introducción, contexto y conclusión.
 - b. La presentación se entrega en forma de video y su duración debe ser de 15 minutos.
 - c. Todos los integrantes del equipo deben participar de la presentación identificándose (con su nombre y apellido al inicio de esta) abordando una parte de la entrega.

Entrega SQL

4. Programación:
 - a. Se debe entregar cada una de las instrucciones SQL y archivos necesarios para crear y poblar la base de datos (**Se debe tener en cuenta que se deben incluir las correcciones realizadas además de adjuntar el nuevo MER y MR**).
 - b. Las instrucciones SQL a realizar estarán descritas en la pauta.
 - c. Todos los códigos entregados serán probados.
5. Presentación:
 - a. Se debe contextualizar, introducir y concluir su trabajo en base al enunciado entregado, además de mencionar los objetivos de la entrega.
 - b. Se debe mostrar y explicar el código realizado, enseñando las sentencias ejecutadas.
 - c. Todos los integrantes del equipo deben participar de la presentación identificándose (con su nombre y apellido al inicio de esta) abordando una parte de la entrega.
 - d. En el caso de modificar el MER/MR, se debe entregar la explicación del resultado final del diagrama obtenido (corto, mencionar que estaba mal y que cambios se hicieron para arreglarlo).
 - e. Si se les dio retroalimentación para mejorar el MER/MR en la entrega anterior, **deben** entregar el MER/MR mejorado junto a los supuestos necesarios.

- f. La presentación se entrega en forma de video y su duración debe ser de 15 minutos.

Entrega CRUD (extra)

- 6. Programación:
 - a. Se debe entregar el proyecto que se conecte a la BD de la entrega anterior y que permita realizar operaciones CRUD además de los requerimientos del enunciado.
 - b. Todos los códigos entregados serán probados.
 - c. Para entregar el proyecto se debe compartir el GIT donde se desarrolló el proyecto, se evalúa que todos los miembros hayan participado realizando commits.
- 7. Presentación:
 - a. Se debe contextualizar, introducir y concluir su trabajo en base al enunciado entregado, además de mencionar los objetivos de la entrega.
 - b. Se debe mostrar y explicar el código realizado, enseñando dos ejemplos de cada tópico (dos archivos de Modelos y CRUD).
 - c. Todos los integrantes del equipo deben participar de la presentación identificándose (con su nombre y apellido al inicio de esta) abordando una parte de la entrega.
 - d. Se debe evidenciar que el flujo CRUD funciona correctamente. Para esto deben realizar un CREATE, READ, UPDATE y DELETE de alguna de las tablas.
 - e. Se debe evidenciar el funcionamiento de los requerimientos que son solicitados en el enunciado y que son desarrollados en backend, por ejemplo se debe mostrar la ejecución que realice el punto “g. Eliminar un videojuego(jefe).”, otra para el punto “j. Mostrar un ranking de los videojuegos con más ventas.”, etc.
 - f. En el caso de modificar el MER/MR, se debe entregar la explicación del resultado final del diagrama obtenido.
 - g. La presentación se entrega en forma de video y su duración debe ser de 15 minutos.

Encuesta 360

- 8. Encuesta de Evaluación individual:
 - a. Se debe completar una encuesta 360 que se les hará llegar por correo (Esta será de manera anónima por cada uno de los grupos).
 - b. Usted debe completar la encuesta asignando un puntaje del 1 al 5 a sus compañeros/ras en distintas habilidades del trabajo en grupo. Con este puntaje se hace una escala de notas y se obtiene una calificación para cada persona con base en el puntaje asignado por sus compañeros y el puntaje asignado por sí mismo.
 - c. En el caso de que algún estudiante no entregue la encuesta 360, se le colocará nota **1.0**.

- d. Si un estudiante no entrega la encuesta, esto no afecta a la calificación de sus compañeros, solo la suya.