

Entrega 3: Diseño de una aplicación

1. Descripción General

El objetivo de esta entrega es refinar su sitio Web para permitir más funcionalidades al sistema de *Epic Prime*¹, y en particular usar **SQL avanzado y procedimientos almacenados** para ayudar a la gestión automática de datos.

En esta fase aprenderán a implementar una aplicación que requiere consumir dos bases de datos distintas. También conocerán de primera mano los problemas de manejo de datos que ocurren al integrar bases de datos en el mundo real y los problemas al recibir bases de datos creadas por otra persona. Los grupos deberán afrontar una serie de desafíos ligados a estos problemas.

2. Detalles Académicos

Se deberá juntar un grupo **par** con uno **impar**. Los grupos que deseen trabajar juntos podrán inscribirse en este **formulario** hasta el día 2 de noviembre, de lo contrario serán asignadas al azar. Las parejas de grupos definitivas serán publicadas el día **jueves 4 de noviembre a las 20:00 hrs.**

Ubicación de su entrega

1. La nueva versión de la app debe estar ubicada en el directorio `/home/grupoXX/Sites/`. Esto significa que el homepage debe ser `/home/grupoXX/Sites/index.php`. Usar cualquier otra ruta arriesga que el proyecto no sea corregido.
2. El procedimiento almacenado debe estar (o debe haber una copia) en la carpeta `/home/grupoXX/Entrega3/`

donde XX es el número del **MENOR** de los dos grupos unidos. Se asumirá también que la página principal de su sitio está ubicada en

`codd.ing.puc.cl/~grupoXX/index.php`

¹Si no se acuerdan de lo qué estamos hablando leer de nuevo el enunciado 1!

Adicionalmente, se les ha habilitado una base de datos denominada **grupoXXe3** que posee las tablas y datos de su base anterior en donde deberán trabajar a lo largo de esta entrega.

Importante: Esta entrega requiere una coordinación entre los grupos que no siempre es sencilla. Se recomienda planificar con anterioridad y no dejar todo el trabajo para la última semana.

3. Requerimientos

Su aplicación va a tener que integrar la base de datos de la plataforma de meta streaming con la meta tienda de videojuegos. Para trabajar en esta entrega **no se permite** migrar todo el esquema a la base de datos de uno de los grupos, sino que se deben manejar cada una en el servidor respectivo. La idea de esto es **mantener dos conexiones abiertas**.

Su página Web tiene que soportar las siguientes acciones y requerimientos. Lógicamente, todo lo realizado vía Web deberá verse reflejado en sus bases de datos.

3.1. Usuarios y Acceso

Sistema de usuarios: Su página debe crear un **sistema de usuarios**, para lo que pueden ocupar la tabla que guarda los usuarios en la base de datos del grupo **impar**. Para esto tendrán que agregar una **nueva contraseña a cada usuario** (y guardar esta información). Las funcionalidades a proveer son las siguientes:

- Registrarme en la aplicación: ingresando todos los datos de un Usuario (nombre, email). Se debe verificar que el email ingresado sea único en la BD, pero no es necesario hacerlo en tiempo real mientras el usuario rellena el formulario; puede enviarlo a una página de error una vez que decide terminar el registro. Se le debe asignar un ID único a este nuevo usuario, para ello puede tomar el sucesor del máximo ID en su base de datos.
- Importación de usuarios: Usando php o procedimientos almacenados (o ambos), deben crear una funcionalidad que:
 1. Asigne una contraseña al azar nueva a cada usuario ya ingresado a la base de datos del grupo **impar**.
 2. Traiga todos los usuarios presentes en la base de datos del grupo **par** (si aún no están en la tabla Usuarios del grupo **impar**) pero asignándoles una contraseña nueva derivada de su nombre y cantidad de horas gastadas jugando (deben incluir algún grado de aleatoriedad en la derivación).
- Adicionalmente **todos los pagos en la base de datos del grupo **par** deben ser migrados a la base de datos **impar** para que haya una sola fuente centralizada con la información de los pagos.**

- **Importante:** La asignación de contraseñas no se puede hacer manualmente. Como especifica el ítem de importación arriba, esto se debe hacer **a partir de php o procedimientos almacenados**, y deben **reportar el método** con el que lo hicieron junto con las contraseñas para cada usuario en el informe o en un *readme* para que lo podamos revisar.

Información personal y Login: Un usuario debe ser capaz de entrar en la aplicación ingresando su **email** y su **contraseña**. Una vez *logeado* podrá ver (desde una página como *Mi Perfil*) la siguiente información:

- Para todos los usuarios: su información personal: nombre, email y username.
- Para cada usuario, un listado de suscripciones activas ya sea a juegos o a servicios de streaming ordenado por fecha.
- Para cada usuario, la suma de horas gastadas viendo contenido o jugando.

Cambio de contraseña: Los usuarios deben poder cambiar la contraseña, para esto se solicita su contraseña anterior.

3.2. Navegación

Página de suscripciones: los usuarios deben poder ver una lista con todos los proveedores de streaming. Para cada uno, al hacer click en uno se debe desplegar una página con:

- **Valor de la suscripción y cantidad de películas y series incluidas.**
- Un botón que al hacerle click **se muestren las 3 películas y las 3 series más vistas en la plataforma** que están **incluidas en el plan de ese proveedor**. Se deben separar claramente e indicar puntuación y cantidad de visualizaciones para cada una. Para las series, se debe considerar la suma de visualizaciones de sus capítulos.
- Un **buscador con dos campos, proveedor y nombre, que permita buscar para cada proveedor si la película o serie ingresada en el nombre está incluida en el plan del proveedor o no.** Se deben desplegar los resultados indicando visualmente si se incluye o no. La búsqueda debe ser *case insensitive* y con *matching partial* como en la entrega anterior.

Página de *one time purchases*: los usuarios deben poder ver una lista de aquellas **películas o juegos que se compran fuera de un plan de suscripción**. Para cada uno, se debe **poder hacer click en ellos** lo que llevará a una página con:

- Los detalles del contenido y los precios en los distintos proveedores
- Un campo con un dropdown para seleccionar el proveedor y un botón para comprar el contenido. Al seleccionar este botón debe ocurrir lo siguiente:
 1. se debe verificar que el proveedor ofrezca el contenido

2. se debe comprobar que el usuario no lo tenga en su librería con vigencia
3. se debe generar una compra (o pago) en las tablas del grupo **impar** que estén involucradas.

3.3. Procedimiento Almacenado

Importante: la funcionalidad de generar la compra debe ser ejecutada por medio de un procedimiento almacenado en lenguaje **PL/pgSQL**: en php se debe invocar a ese procedimiento con los datos de entrada de la consulta (además de otros necesarios, como el id del usuario), y el procedimiento debe ejecutar e insertar las tuplas a las tablas de su base de datos. Adicionalmente, deberían desplegar la información de la compra que se genera.

Por supuesto, otras funcionalidades también pueden ser logradas usando procedimientos almacenados (esto puede ser recomendable para quienes no se sientan cómodos con php).

3.4. Creatividad

Funcionalidad Adicional: Debe agregar una funcionalidad adicional que no esté listada en el enunciado y que aporte valor a la aplicación. Por ejemplo, no se ha hablado de un filtro tanto de juegos como películas y series por género.

4. Bonus

No se evaluará la calidad de la página, ni su atractivo visual; sin embargo, los ayudantes tendrán la facultad de ofrecer un bonus de 5 décimas extra en la nota de esta entrega a aquellos grupos que presenten una página con una navegación sobresaliente. Deberá notarse un trabajo adicional al de la entrega anterior.

5. Entrega

El plazo para esta entrega es el **viernes 3 de diciembre a las 20:00 horas**.

Debe entregar los siguientes items:

- **Aplicación Web:** Todos los archivos necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación en su carpeta *Sites*.
- **Readme.md o Reporte.pdf:** Donde indique cómo *logearse* en la aplicación (contraseñas), cómo corregir la funcionalidad adicional que implementaron y cómo corregir cada requerimiento de esta entrega si no es intuitivo desde la *homepage*. Adicionalmente, deberían especificar cómo reasignaron contraseñas a los usuarios existentes del grupo **impar**, y la derivación que usaron para asignar las nuevas a los del grupo **par**. Los ayudantes se reservan el derecho a descontar décimas en una entrega en la que se haya

dificultado la corrección. Este archivo debe quedar ubicado en la carpeta **Entrega3**² (afuera de Sites).

- **Procedimiento Almacenado:** Archivo(s) con la definición de su procedimiento almacenado, en language **PL/pgSQL**. Ubicado junto al Readme en la carpeta Entrega3.

6. Evaluación de pares

Cómo aquí trabajarán en grupos, también existe una evaluación de pares. Esto puede afectar a su nota (y disminuirla) si sus pares encuentran qué no aportaron al proyecto. Para aprobar el proyecto, deben contar con una nota promedio de al menos 4 (de 7) entre todos sus pares.

²Si tienen dudas con respecto a la ubicación de esta carpeta les recomendamos revisar el readme de la carpeta de la entrega ubicada al interior del repositorio del curso