Universidad Latina

Prof. Francisco Azofeifa Arroyo

Programación IV

Primer Cuatrimestre, 2015

Proyecto. Valor: 30%

**Instrucciones Generales**

* El proyecto debe desarrollarse individualmente, o bien, en parejas. La opción de trabajar el proyecto en parejas es para distribuir la carga del proyecto. Si hay alguien que desea trabajar solo, lo puede hacer.
* La definición de los grupos de trabajo se deberá presentar a más tardar en la semana 3. Estos grupos no pueden intercambiarse durante el desarrollo del proyecto, a no ser que se compruebe que uno de los dos integrantes no está colaborando en el proyecto en cuyo caso será retirado del grupo, previa llamada de atención (2 veces) y en la tercera, será sacado del grupo y su nota del proyecto será de 0.
* El proyecto debe desarrollarse bajo el esquema de desarrollo de tres capas: capa de usuario, capa de la lógica de la aplicación y la capa o los archivos PHP, asociados a la base de datos.
* Cualquier copia parcial o total del proyecto implicará la pérdida del curso y las sanciones que la universidad tenga definidas para tal fin.
* El proyecto debe desarrollarse en PHP, HTML, JavaScript y MySQL. No se aceptan trabajos programados en otros lenguajes.
* Es sumamente recomendable, que busquen a una persona que trabaje preferiblemente en el área acerca del cual tratará el proyecto. Esto les permitirá comprender mejor el funcionamiento del negocio y podrán también montar un proyecto lo más real posible a lo que ustedes como desarrolladores tendrían que trabajar.
* El proyecto se entrega en la Semana 15, de la siguiente forma:
  + Se entrega un sobre manila, con el nombre, universidad, curso y cuatrimestre.
  + Dentro del sobre manila debe ir un disco compacto, con su respectiva etiqueta formal. En dicho disco compacto debe aparecer una carpeta con los archivos con las extensiones js, css, php, html y cualquier otro archivo requerido para ejecutar el proyecto.
  + Afuera de la carpeta, debe aparecer un documento de WORD que defina la guía de instalación de cómo montar el sitio WEB de tal forma que el profesor evaluador, tenga toda la guía requerida para montar el sitio web de forma transparente y sin errores.
* Todo mantenimiento que trabaje con manipulación de datos, debe ofrecer las opciones de agregar registros, modificar o bien eliminar. Hay que tener cuidado con la eliminación ya que el sistema debe tener las llaves foráneas que corresponden para que el sistema indique la violación de una llave foránea si aplica.

**Definición del proyecto**

Usted es trabajador independiente y se dedica a realizar desarrollos a la medida. Sus servicios como programador y analista han sido requeridos para desarrollar la parte transaccional y la parte de la parametrización, para un sistema de una tienda cuyo negocio está en la venta y en el alquiler de videos.

Después de una serie de reuniones y de negociaciones, los requerimientos han sido definidos de la siguiente forma:

Módulo de control o parametrización

El sistema debe contar con un módulo de control o parametrización de los diferentes mantenimientos del negocio. A continuación se describe los requerimientos que se ha identificado para tal fin.

* Existen diferentes géneros de videos. El sistema debe ser capaz de poder agregar, inactivar o modificar las características de un determinado género.
* A la tienda le interesa mucho que se lleve un inventario de cuáles son los personajes primarios y secundarios que participan en determinadas películas. Para tal efecto, por cada película debe estar asociado un autor o actriz, así como un indicador de si el personaje es protagonista o no.
* Las películas deben tener información relevante de la misma, tales como director, duración, género, así como cualquier otra característica que consideren relevante.
* El sistema deberá ser capaz de poder asociar imágenes a un determinado video. Esto para que quien consulte por Internet, pueda observar la o las imágenes del video que se escoja.
* El sistema debe tener un control de cuántas copias de películas hay para cada una, así como información de la ubicación dentro del inmueble.
* Dependiendo de la película y su nivel de demanda, la película puede tener un costo de alquiler diferente a las demás. Depende de la época en la que se adquiera un video nuevo en cuyo caso, el video se reserva el derecho de solicitar un monto un poco más alto para ganar más.
* El sistema debe permitir segmentar el inmueble del video en diferentes ubicaciones, las cuales serán definidas por el dueño del local. Además, debe estar asociada cada ubicación al video respectivo.
* Al dueño le interesa también el control de los clientes del video: Fecha de afiliación, cédula o identificación, nombre, apellidos, fecha de nacimiento, etc.
* Debe existir una opción mediante el cual el administrador del Sitio pueda subir diferentes imágenes al servidor FTP, el cual tendrá la misma dirección IP que el servidor donde estarán los archivos de la página (localhost).
* Debe contarse con un mantenimiento de usuarios (personal administrativo) que podría ingresar al panel de control y trabajar los mantenimientos.
* Toda tabla que se diseñe debe contar con los campos de bitácora: usuario\_creacion, fecha\_creacion, usuario\_modificacion, fecha\_modificacion.
* Por el momento no meteremos en el proyecto el módulo de facturación, ya que facturación es un módulo muy grande.
* Debe existir un mantenimiento de cargos (mora, CD’s o DVD’s devueltos en mal estado, etc) que indique si es un cargo fijo, o variable. Los cargos fijos se entiende que se cobra siempre el mismo valor pese al paso de los días. Si es un cargo que entra como ‘variable’, es un monto que se entiende que es un costo por día.

Parte transaccional

La parte transaccional tiene que ver con la interfaz con la cual interaccionará un cliente.

* Cualquier persona puede consultar el sitio web del video y consultar la disponibilidad de una determinada película, pero solo los clientes pueden solicitar reservaciones. Puede efectuar la búsqueda por categoría de video o bien, por nombre.
* Solamente se pueden hacer reservaciones de las películas por el módulo WEB.
* Un cliente puede consultar el historial de películas que ha solicitado así como cuándo las devolvió y alguna eventual observación del administrador de la tienda.
* Si una persona desea hacerse cliente, debe enviar la solicitud de afiliación a la tienda, la cual lo analizará y tomará la decisión de aceptar o rechazar la petición de afiliación.
* Al cliente se le asignará un código único que lo identificará en el video y con dicho código, podrá solicitar reservaciones e indicar, en un máximo plazo de un día, la hora aproximada en la cual irá al video a retirar la película solicitada. Los clientes tienen un parámetro que indica si pueden hacer uso del sitio web transaccional o no. Hay diferentes condiciones por las cuales a un cliente se le puede dar de baja, pero la principal será falta de compromiso en retirar o entregar las películas. O sea, que diga que irá a retirar la película y que no vaya, o se atrase en la entrega de las películas o bien, alguna otra decisión por parte del administrador de la tienda. Para tal efecto, se debe contar con un campo de observaciones.
* Cuando se procesa la reservación, el sistema generará un comprobante de la reservación la cual será presentada en el local para que el administrador de la tienda pueda aprobar el retiro de la película.
* El cliente puede ir al video y si la reservación no existe, y si el video indicado por el cliente está disponible, el administrador puede hacer la solicitud de la reservación en el sitio transaccional a nombre del cliente y allí mismo aprobarla. Toda solicitud de reservación debe quedar en una tabla de reservaciones las cuales deberán ser aprobadas (mediante llamada telefónica, o visita personalmente), por parte del administrador del video.
* Cada vez que se entregue una película al video, el administrador de la tienda debe registrar la fecha y hora de la entrega así como una observación que tenga que ver con el estado del video (vino sucio, quebrado, con rajaduras en el CD o DVD, etc), y eventualmente cualquier situación anómala o bien, de mora en la entrega, debe cobrársele al cliente un cargo por ese concepto.
* Si bien es cierto el módulo no maneja la parte de la facturación, sí es importante que se le entregue al cliente un comprobante de la gestión de toda la reservación como tal, que indique: fecha de la solicitud del video, fecha de entrega, el costo total y el rubro de observaciones.

Reportería y Consultas adicionales

El sistema deberá diseñarse para que sea capaz de sacar los siguientes reportes (como mínimo), aparte de las consultas mencionadas en el requerimiento:

a. Películas reservadas a un instante dado (Reporte Panel de Control).

b. Clientes sin opción, y con opción, de usar el sitio transaccional (Reporte Panel de Control).

c. Promedio de reservaciones hechas por mes y por cliente (Consulta).

d. Listado de películas que están disponibles por categoría (Transaccional: Consulta y reporte).

**Propuesta de cronograma de trabajo**

a. Semana 2: revisión del enunciado del proyecto.

b. Semana 2 – Semana 5: preparación, propuesta y aprobación del modelo de datos a emplear en el proyecto.

c. Semana 5 – Semana 15: programación de los módulos transaccional y panel de control.

**Consideraciones finales**

* El modelo de base de datos debe estar aprobado a más tardar en la semana 6, para que así no sufran atrasos en la programación del proyecto.
* El modelo de base de datos tiene un valor de un 10% sobre la nota del proyecto en sí, por lo cual es importante que la base de datos esté aprobada por parte del profesor a más tardar en esa semana para que estén tranquilos y se enfoquen únicamente a tareas de programación.
* Los avances en cuanto a la base de datos deben trabajarse utilizando la herramienta del Power Designer y aquellos interesados en que se les califique esos avances en el día de la clase, deberá ser después de las 8:30 p.m. en cuyo caso no tendré problema con buscar unas bancas para ubicarnos y poder enfocarnos en la revisión. Los avances deberán tener un mini diccionario de datos que justifique la creación de las estructuras de datos así como los campos creados. Cuando el avance tenga la calificación de 100 y el indicador de ‘Aprobado’, será cuando el modelo de datos esté aprobado y podrán continuar con la parte faltante del proyecto.

**Evaluación del proyecto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rubro** | **Porcentaje** | **Criterios a evaluar** |
| Diseño de la base de datos | **10%** | Se respetan los criterios de normalización de las tablas, se cumple con todo lo solicitado en el enunciado y las estructuras definidas soportan el funcionamiento requerido. |
| Diseño de las páginas WEB | **20%** | Se emplean las estructuras de diseño vistas en clase. La información aparece ordenada, es fácil ubicarse. Las páginas no están cargadas de imágenes y existe una correcta distribución de las páginas.  Se hizo el diseño tanto de las páginas asociadas al módulo de control, como de la parte transaccional. |
| Programación | **60%** | Las pantallas tienen las validaciones que corresponden. El funcionamiento transaccional se muestra sin errores y está completa. La parte del Panel de Control en efecto valida que solo los usuarios autorizados tengan acceso al panel de control. La inserción, actualización y eliminación de datos asociada al panel de control en sí, trabaja bien y la información en efecto queda almacenada apropiadamente.  Es posible subir imágenes al FTP y asociar el nombre de la imagen a un video.  Parte transaccional  El funcionamiento de la página como tal es ágil, no es engorroso. La información se muestra al cliente en forma sencilla y entendible.  La interfaz visual se ve balanceada y se efectúan las validaciones a nivel de la información que corresponden.  Las imágenes se visualizan en forma correcta. |
| Manual de usuario | **10%** | Se ofrece una descripción clara y contundente de cómo trabajar el Panel de Control. Se explica el funcionamiento de la parte transaccional. |
| ***TOTAL*** | **100%** |  |