

Tarea Integradora 3: Afore

Realizada por

Daniela Bonilla Cáceres – A00372534

Tomas Ossa Cárdenas – A00372231

Docente

Juan Manuel Reyes

Materia

Algoritmos y programación 2

Sábado 15 de mayo de 2021

Universidad Icesi

Cali-Colombia

1. **Enunciado del proyecto.** Debe redactar un enunciado en el cual explique con claridad en qué consiste el proyecto que propone desarrollar. Debe incluir un título o nombre para su proyecto.
2. **Requerimientos Funcionales.** Debe escribir la primera versión de los requerimientos funcionales de la totalidad del proyecto de tal forma que quede aún más claro que es lo que se espera desarrollar.
3. **Justificación.** Explicar de manera suficiente por qué el proyecto requiere la cantidad de integrantes indicados en el primer ítem.
4. **Sketches, Mockups ó Wireframes.** Pantallazos dibujados de las diferentes pantallas que tendrá su programa una vez esté terminado.
5. El **readme.md** del repositorio debe explicar brevemente (en inglés) de qué se trata el proyecto. Deben enlazar los archivos que documentan el proyecto (en formato pdf) y deben especificar las condiciones técnicas del mismo (lenguaje, sistema operativo y ambiente de desarrollo).

**Enunciado del proyecto Afore**

La llegada de la pandemia a Colombia obligó a toda la población a encerrarse en sus casas y mantener una cuarentena obligatoria ordenada por el gobierno nacional con la finalidad de evitar la propagación del virus. Los colombianos tuvieron que hacer un cambio en sus estilos de vida, pues salir ya no era seguro. Las actividades de interacción social como las salidas a cenar con amigos un fin de semana, las reuniones familiares, la vida nocturna (bares y discotecas), las salidas a cine e incluso a visitar un centro comercial, fueron catalogadas como peligrosas debido al alto riesgo de propagación del virus. Sin embargo, unos meses después del inicio de la pandemia, las actividades que eran comunes se empezaron a reanudar poco a poco. Los restaurantes permitieron el ingreso de cierto aforo de clientes, los centros comerciales optaron por una misma salida y entrada para controlar el aforo de visitantes e incluso los cines se reinventaron con los autocines.

Con la reanudación de las actividades sociales, se identifica una problemática. A pesar de que para todos los ciudadanos es un gran alivio el hecho de poder salir a cenar, visitar a sus amigos, reunirse con su familia, comer un helado en un centro comercial, se hizo muy común escuchar la palabra “Aforo”, palabra base de la nueva realidad. Todos los lugares públicos deben procurar que sus clientes mantengan una distancia mínima de 2 metros, es decir, que en un lugar donde antes podían estar 100 personas, ahora solo pueden estar 50, es decir, su aforo máximo permitido es de 50 personas. Esto significa que ahora todos pueden salir, pero si el lugar a donde se dirigen tiene su aforo máximo, lo más probable es que se tenga que optar por otro lugar o volver a casa.

Esta problemática trae consigo que las personas decidan muchas veces no salir o en muchas ocasiones perder su tiempo ya que al llegar a un lugar no se les permite el ingreso porque el recinto ya llego a su aforo máximo, es por esto que se presenta Afore como un software respecto al control del aforo de las empresas de servicios. El software presentado para el proyecto de semestre será especializado para los restaurantes permitiéndoles controlar el aforo del lugar y otras funcionalidades como llevar el registro de inventario, de ventas, de gestión de productos ingredientes y la capacidad de generar reportes en Excel para la filtración de datos según la necesidad. Sin embargo este es solo el primer paso para el objetivo final del software ya que se desarrollara una aplicación móvil donde los ciudadanos y posibles clientes puedan conocer el aforo de los restaurantes, y hacer sus reservas para que así no pierdan el viaje y se sientan seguros de que al llegar al restaurante tendrán su espacio guardado respetando el aforo.

**Requerimientos funcionales**

**R1**: Crear un Producto. Permite crear un producto con un nombre, un tipo, sus

ingredientes (mínimo uno) previamente agregados al programa, tamaño y su respectivo

precio, además de su estado predeterminado (ACTIVO). Este producto va a ser añadido a

la lista de productos disponibles del restaurante y va a poder ser añadido a un pedido

siempre y cuando su estado sea ACTIVO.

**R2:** Añadir un nuevo ingrediente a inventario. Permite crear un ingrediente con su nombre y estado determinado (ACTIVO), este ingrediente va a ser añadido a la lista de ingredientes del restaurante y va a estar disponible para ser añadido a algún producto siempre y cuando su estado sea ACTIVO.

**R3**: Crear un Usuario. Permite crear un usuario con su nombre, sus apellidos, un id, un

userName, y un password, este usuario va a ser añadido a la lista de usuarios del

restaurante y va a poder iniciar sesión en el programa con su userName y password

correspondientes siempre y cuando su estado sea ACTIVO.

**R4**: Crear un Cliente. Permite crear un cliente con su nombre, sus apellidos, un id, su

dirección, su teléfono (tiene que ser un String de números), y unas observaciones. Este

cliente será añadido a la lista de clientes del restaurante para poder realizar pedidos a su

nombre.

**R5**: Crear un Pedido. Permite crear un pedido con un código autogenerado, con su estado

predeterminado (ACTIVO), con los productos (mínimo uno) y su cantidad (mínimo uno), con el nombre del cliente que lo solicita y el nombre del empleado que se encarga de él, con la fecha y hora del pedido, además unas observaciones del pedido (si las hay). Este pedido es añadido a la lista de pedidos del empleado.

**R6:** Eliminar producto. Elimina un producto a partir de su nombre. Este producto puede ser eliminado siempre y cuando no haya un pedido sin entregar que lo contenga.

**R7:** Eliminar un ingrediente de inventario. Eliminar un ingrediente a partir de su nombre. Este ingrediente podrá ser eliminado si no hay ningún producto que lo contenga.

**R8:** Eliminar un cliente. Eliminar un cliente a partir de su id. Este cliente podrá ser

eliminado solo si no hay ningún pedido a su nombre.

**R9:** Eliminar un usuario. Eliminar un usuario a partir de su id. El usuario puede eliminar

solo su usuario dentro de la pantalla y el administrador si puede eliminar cualquier usuario

del sistema. Este usuario se puede eliminar solo si no tiene ningún pedido que no haya

sido enviado.

**R10:** Eliminar un pedido. Eliminar un pedido a partir de su código.

**R11**: Deshabilitar un Producto. Permite deshabilitar un producto a partir de su nombre, lo

que realiza este requerimiento es cambiar el estado del producto de ACTIVO a INACTIVO.

**R12**: Deshabilitar un Ingrediente del inventario. Permite Deshabilitar un ingrediente a partir de su nombre, lo que realiza este requerimiento es cambiar el estado del ingrediente de ACTIVO a INACTIVO.

**R13**: Deshabilitar un Usuario. Permite Deshabilitar un usuario a partir de su id, lo que

realiza este requerimiento es cambiar el estado del usuario de ACTIVO a INACTIVO. Si un

usuario está deshabilitado no podrá iniciar sesión con su cuenta.

**R14**: Deshabilitar un Cliente. Permite Deshabilitar un cliente a partir de su identificación,

lo que realiza este requerimiento es cambiar el estado del cliente de ACTIVO a INACTIVO.

Si un cliente está inactivo no se podrán realizar pedidos a su nombre.

**R15**: Actualizar un Producto. Permite actualizar un producto con sus atributos nuevos que

son su nombre, un tipo, sus ingredientes (mínimo uno), tamaño y respectivo precio (que

varía dependiendo del tamaño)

**R16**: Actualizar un Ingrediente del inventario. Permite actualizar el nombre de un ingrediente y todos los productos que lo tengan entre sus ingredientes lo actualizarán con su nuevo nombre.

**R17**: Actualizar un Usuario. Permite actualizar los atributos nombre, apellidos, id,

username y password de un usuario existente en la lista de usuarios del restaurante.

**R18**: Actualizar un Cliente. Permite actualizar los atributos nombre, apellidos, id,

dirección, teléfono, y las observaciones de un cliente existente en la lista de Clientes del

restaurante.

**R19**: Actualizar un Pedido. Permite actualizar los atributos código, estado (ACTIVO,

INACTIVO), los productos (mínimo uno) y su cantidad (mínimo uno), con el nombre del

cliente que lo solicita y el nombre del empleado que se encarga de él, con la fecha y hora

del pedido, además unas observaciones del pedido (si las hay) de un pedido.

**R20:** Tomar hora y fecha al registrar un pedido. Permite registrar el pedido con la fecha y

hora actual en la que se realiza el pedido.