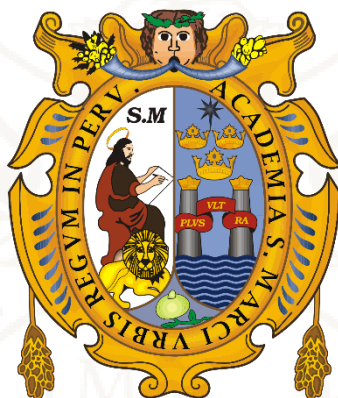


Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Facultad de Ingeniería de sistemas e informática
Escuela profesional Ingeniería de software



“PLATAFORMA DE VIDEO: TU-VIDEO”

INTEGRANTES

Silva Barra, Ernesto Franco

Villantoy Mata Chistian

Melgarejo Galiano, Nick Wimberr

Román Céspedes, Samuel Aarón

De la Cruz Torres, Diego

DOCENTE

Robert Elías Espinoza Domínguez

Lima – Perú

16 de noviembre del 2021

ÍNDICE

Antecedentes	3
Descripción del problema	4
Lista de requerimientos	5
Descripción del proyecto como solución al problema	6
Justificación	6
Objetivos del proyecto	7
Alcance	7
Limitaciones	8
Requerimientos funcionales	8
Diagrama de Clases	11
Diccionario de clases	12
Principales algoritmos utilizados	14
Guía de usuario	20
Vista principal	20
Registrarse	20
Iniciar sesión	23
Manejar el servicio	24
Administración de cuenta	26
Conclusiones y recomendaciones	28
Bibliografía	28

PLATAFORMA DE VIDEO – GRUPO 03

Antecedentes

Bien es sabido que los servicios de streaming no son algo novedoso en la actualidad, pues este mercado ya se encuentra explorado por gigantes como Netflix, Amazon Primer, Disney Plus, HBO, entre otros. Muchos de estos no solo se dedican a la distribución, sino que también se dedican a la producción de contenido multimedia que ofrecen exclusivamente en sus catálogos. Sea en caso de Disney plus, que debido a la pandemia potenció su idea de ser ellos mismo quienes distribuyen su contenido vía streaming, así lo menciona Bob Chapek, CEO de Disney:

"Nuestros equipos creativos se concentrarán en lo que hacen mejor: crear contenido de clase mundial basado en franquicias, mientras que nuestro equipo de distribución global recientemente centralizado se centrará en entregar y monetizar ese contenido de la manera más óptima..."

Disney Plus fue lanzado al mercado en noviembre de 2019, y solo en un año logró superar la meta de suscriptores que se había trazado con fecha límite hasta el año 2024, logrando superar los 73 millones de suscripciones, se reafirma lo rentable que es brindar contenido mediante streaming.

Por otra parte, Netflix no empezó siendo la gigante que todos conocemos hoy en día, sino más bien empezó como una compañía dedicada al alquiler de DVD mediante correo, y no fue hasta el año 2007 que se lanzó al servicio de streaming como una estrategia arriesgada. Durante el primer trimestre del 2021 la plataforma acumuló cerca de 208 millones de suscriptores, convirtiéndose en la compañía dominante del mercado del streaming.

Por su parte, Jose Martinez de CNN, indica que:

“Cerca se encuentra Amazon Prime con 200 millones de miembros. De lejos, pero a tan solo unos años de su lanzamiento, está Disney + que ha convencido a 104 millones de usuarios a los que venden marcas tan reconocidas como Marvel.”

Si bien es cierto que estas plataformas se encuentran dominando por mucho el mercado, existe mucho contenido no incluido en sus catálogos, por citar un ejemplo, mucho del contenido producido con nacionalidad peruana no se encuentra disponible, y es en estos vacíos donde empresas nuevas como la nuestra están dispuestas a incursionar.

Descripción del problema

Teniendo en cuenta la información obtenida en los antecedentes y realizando un análisis, se plantea la pregunta problema la creciente demanda de entretenimiento por parte de las personas, esto como consecuencia de las diferencias culturales de cada país, las cuales se han logrado identificar como un aspecto primordial en el crecimiento de las plataformas de video streaming debido a que pueden llegar a tener más aceptación o no, lo que permite que su desarrollo sea más acelerado. Así mismo se debe tener en cuenta que el desarrollo de estrategias permite tener un acercamiento con los usuarios, en los procesos de producción, distribución y comercialización, sin embargo, en Perú no existen las suficientes herramientas para que los talentos emergentes ingresen al mercado de contenido audiovisual.

Por lo anterior el problema se plantea orientado a la generación de bases necesarias para que las personas interesadas en el consumo de contenido audiovisual cuenten con las herramientas pertinentes para cubrir su necesidad de entretenimiento, aunque este mercado es muy reciente y está en vía de crecimiento, si se toma como ejemplo el desarrollo que ofrece España como referente comparativo, es posible obtener un panorama acertado para generar mayor aceptación y difusión entre los usuarios de Perú.

Lista de requerimientos

Para poder identificar los requerimientos funcionales del proyecto en primer lugar haremos uso de una lista de requerimientos la cual nos ayudará a identificar las clases de las cuales haremos uso en este proyecto, dicha lista identificara las entradas y salidas de las funcionalidades que se implementaran dentro de las clases identificadas, junto con su descripción y un código de identificación, dichas clases irán incrementando a medida que desarrollemos el proyecto y este aumente su complejidad.

REQUISITO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
RE-01	Iniciar Sesión	La aplicación debe permitir al usuario iniciar sesión
RE-02	Registro	La aplicación debe permitir al usuario registrarse usando una tarjeta, seleccionando un plan e ingresando su método de pago.
RE-03	Administrar cuenta	La aplicación debe permitir al usuario administrar sus datos personales una vez iniciada la sesión.
RE-04	Cerrar sesión	La aplicación debe permitir al usuario cerrar sesión
RE-05	Recomendar una pelicula	La aplicación debe recomendar una película en base a las visualizaciones del usuario
RE-06	Ver la sinopsis de una peliculas	La aplicación debe permitir mostrarle al usuario la descripción de una película
RE-07	Ver un catalogo de peliculas	La aplicación debe permitir al usuario visualizar un catálogo de películas
RE-08	Visualizar un top de películas	La aplicación debe permitir al usuario visualizar un top de las 10 películas más vistas.

Descripción del proyecto como solución al problema

Conociendo la necesidad de entretenimiento de contenido audiovisual por parte de las personas que se ha visto incrementada en los últimos años se plantea un servicio de streaming el cual cumplirá con todos los requerimientos que se indentifiquen en el desarrollo del análisis, junto con esto buscaremos ofrecer la mejor experiencia posible brindando un catálogo completo de películas a las cuales nuestros usuarios podrán acceder mediante la aplicación y diversos tipos de suscripciones ofreciendo distintos planes para que nuestro servicio puedan llegar a diversos sectores económicos. Con esto buscamos cubrir una cuota del mercado del entretenimiento de contenido audiovisual y poder acercar a más personas a servicios nuevos que harán que su experiencia sea más cómoda y práctica. En síntesis, el proyecto se basa en el servicio de streaming para los usuarios, por lo cual se les ofrecerá mediante una aplicación, una serie de películas que pueden disfrutar los usuarios, de tal manera que puedan disfrutar, escogiendo la categoría de la película o una basada en los gustos del usuario.

Justificación

Con la gran cantidad productos de entretenimiento, en este caso, series, películas, novelas, entre otras varias, los usuarios de estas plataformas de entretenimiento en variadas ocasiones se les presenta la dificultad de escoger una película que sea de su agrado o descubrir alguna nueva. Si bien es cierto que las mismas plataformas, dentro de su entorno, recomiendan series y películas, estas presentan limitaciones ya que solo recomiendan aquellos productos de interés que solo se encuentran dentro de su plataforma. Es por ello que los usuarios requieren de recomendaciones con una visión general, sin que se limite por la plataforma y que se base en los gusto del usuario.

Objetivos del proyecto

El presente proyecto del curso de Análisis y Diseño de Algoritmos del semestre 2021-II, que consiste en la elaboración de una plataforma de video, tiene como objetivo publicar contenido audiovisual producido en el país, pues estos no se encuentran divulgados en otras plataformas de video ya conocidas y mencionadas con anterioridad.

Pero sobre todo, el proyecto tiene como objetivo principal aplicar parte del amplio contenido desarrollado durante el desarrollo de todo el semestre, para así sustentar lo provechoso del semestre.

Alcance

- Presentar un registro e inicio de sesión para tener una mejor gestión de los usuarios que hacen uso de nuestro servicio.
- Mostrar un panel de administración donde un usuario pueda editar la contraseña, email, plan y medio de pago asociado a su cuenta.
- Ofrecerle al usuario una cantidad de planes que mejoraran su calidad en base al monto que ellos deseen pagar.
- Ofrecer un catálogo de películas al usuario.
- Ofrecer un reproductor de la película seleccionada por el usuario
- Ofrecer un generador de la cantidad de películas más vistas por el usuario.
- Ofrecer una recomendación basada en los gustos del usuario.
- Ofrecer al usuario una lista con las películas que ya vio por completo.
- Mostrar adecuadamente la información de las películas al usuario.
- Ofrecer al usuario una lista de películas según el género de la película.

Limitaciones

- Al ser estudiantes aún, se necesitaría de un presupuesto para las operaciones necesarias para establecerla al público.
- Se pierde cierta accesibilidad hacia el público, debido a que al ser una aplicación de escritorio, el usuario debe proceder a descargarla en su máquina, teniendo así una secuencia de instrucciones para instalar que para usuarios con poca experiencia pueda resultar complicada.
- El usuario requerirá ciertos recursos y hardware para poder correr la aplicación de manera óptima.
- Debido al tiempo dado en el ciclo, el proyecto podría no tener un tiempo adecuado para que tenga todos los detalles cubiertos.

Requerimientos funcionales

REQUERIMIENTO Nro. 01		
Iniciar Sesión		
Funcional	X	La aplicación debe permitir al usuario iniciar sesión
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Usuario debe llenar datos del formulario		Si los datos son correctos se autentica con éxito, sino le indica que hay campos erróneos
Responsable Samuel Aarón Román Céspedes		

REQUERIMIENTO Nro. 02		
Registro		
Funcional	X	La aplicación debe permitir al usuario registrarse usando una tarjeta, seleccionando un plan e ingresando su método de pago.
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
Usuario debe llenar datos del formulario		Si los datos son correctos se autentica con éxito, sino le indica que hay campos erróneos
Responsable Samuel Aarón Román Céspedes		

REQUERIMIENTO Nro. 03		
Administrar cuenta		
Funcional	X	La aplicación debe permitir al usuario administrar sus datos personales una vez iniciada la sesión.
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
-El usuario debe tener la sesión iniciada. -Si edita información, llenar los campos correctamente.		-Puede visualizar su información. -Puede editar su información.
Responsable: Silva Barra, Ernesto Franco		

REQUERIMIENTO Nro. 04		
Cerrar sesión		
Funcional	X	La aplicación debe permitir al usuario cerrar sesión
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
-Usuario debe tener la sesión iniciada.		No existe
Responsable: Villantoy Mata Crhistian		

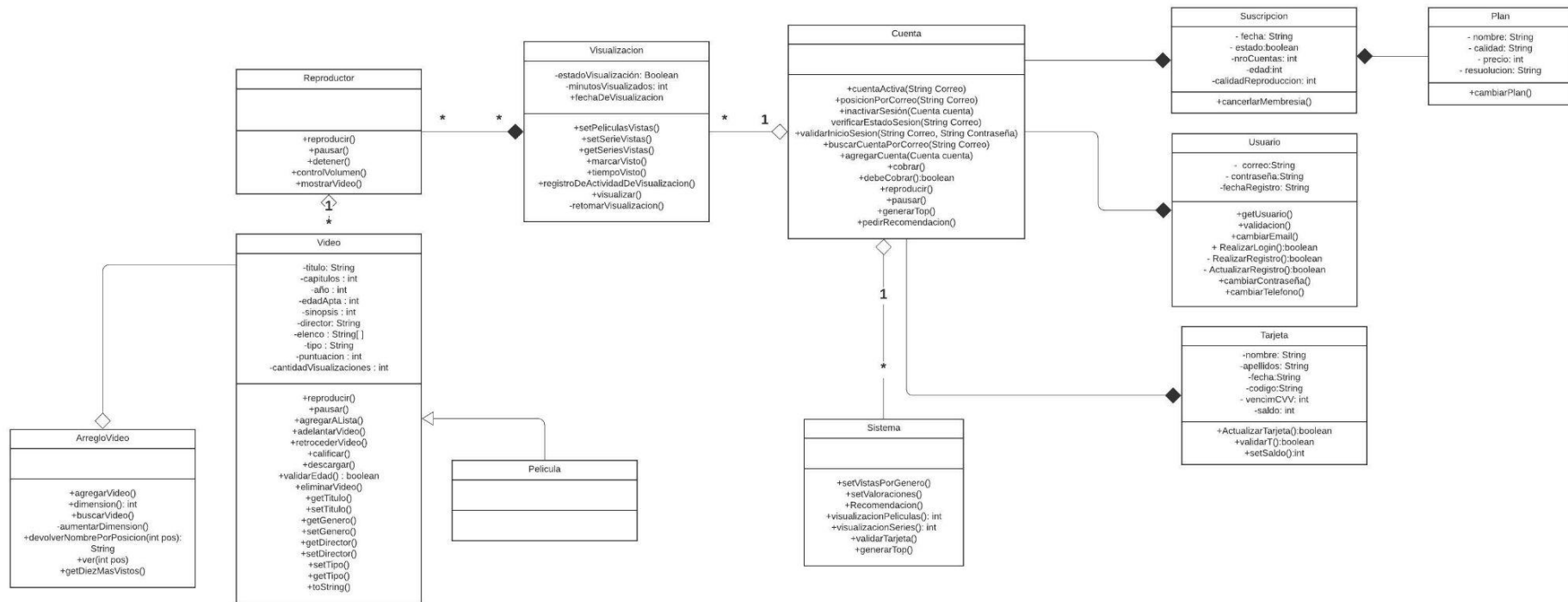
REQUERIMIENTO Nro. 05		
Recomendar una película		
Funcional	X	La aplicación debe recomendar una película en base a las visualizaciones del usuario
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
-Usuario debe tener la sesión iniciada.		-Visualización de recomendaciones de películas.
Responsable Melgarejo Galiano, Nick Wimberr		

REQUERIMIENTO Nro. 06		
Ver la sinopsis de una película		
Funcional	X	La aplicación debe permitir mostrarle al usuario la descripción de una película
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
-Usuario debe tener la sesión iniciada.		-El usuario visualiza la descripción de la película.
Responsable: De la Cruz Torres, Diego		

REQUERIMIENTO Nro. 07		
Ver un catálogo de películas		
Funcional	X	La aplicación debe permitir al usuario visualizar un catálogo de películas
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
-Usuario debe tener sesión iniciada.		-Puede ver el catálogo de películas
Responsable: Silva Barra, Ernesto Franco		

REQUERIMIENTO Nro. 08		
Visualizar un top de películas		
Funcional	X	La aplicación debe permitir al usuario visualizar un top de las 10 películas más vistas.
No funcional		
Pre-condición		Post-condición
-Usuario debe tener sesión iniciada.		-Puede visualizar el top de películas.
Responsable: Melgarejo Galiano, Nick Wimberr		

Diagrama de Clases



Diccionario de clases

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ATRIBUTOS	MÉTODOS
Usuario	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Usuario que almacenará información específica como correo, contraseña y la fecha de registro.	<ul style="list-style-type: none"> • correo: String • contraseña: String • fechaRegistro: String 	<ul style="list-style-type: none"> • validacion() • cambiarEmail() • realizarLogin() • realizarRegistro() • actualizarRegistro() • cambiarContraseña() • cambiarTelefono()
Suscripción	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Suscripción que almacenará información referente a la suscripción de nuestros usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • fecha:String • estado:boolean • nroCuenta: int • edad: int • calidadReproduccion : int 	<ul style="list-style-type: none"> • cancelarMembresia()
Plan	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Plan en la que se espera almacenar información referente a los tipos de planes que se usarán en las suscripciones.	<ul style="list-style-type: none"> • nombre: String • calidad: String • precio: int • resolucion: String 	<ul style="list-style-type: none"> • cambiarPlan()
Tarjeta	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Tarjeta en la que se planea almacenar la información de las tarjetas que están asociadas a las cuentas	<ul style="list-style-type: none"> • nombre: String • apellidos: String • fecha: String • codigo: String • vencimiento:int • cvv: int • saldo: int 	<ul style="list-style-type: none"> • actualizarTarjeta() • validar()

Cuenta	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Cuenta la que será quien aloje a las clases Suscripción, Usuario, Tarjeta.	<ul style="list-style-type: none"> ● id: int 	<ul style="list-style-type: none"> ● cuentaActiva(String Correo) ● posicionCorreo(String Correo) ● inactivarSesion(Cuenta cuenta) ● cobrar() ● reproducir() ● pausar() ● generarTop() ● pedirRecomendacion()
Visualizacion	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Visualizacion la que será quien aloje la información sobre las visualizaciones de las películas que se ha tenido en la cuenta respectiva	<ul style="list-style-type: none"> ● estadoVisualizacion: boolean ● minutosVisualizados : int ● fechaVisualizacion: String 	<ul style="list-style-type: none"> ● marcarVisto() ● tiempoVisto() ● visualizar() ● retomarVisualizacion()
Reproductor	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Reproductor		<ul style="list-style-type: none"> ● reproducir() ● pausar() ● detener() ● controlVolumen() ● mostrarVideo()
Video	Esta clase será el envoltorio de nuestros objetos de tipo Video la cuál mostrará la información acerca de los videos que se muestran en la plataforma	<ul style="list-style-type: none"> ● titulo: String ● capitulos: int ● años: int ● edadApta: int ● sinopsis: String ● director: String ● elenco: String[] ● tipo: String ● puntuacion: int ● cantidadVisualizaciones: int 	<ul style="list-style-type: none"> ● reproducir() ● pausar() ● detener() ● controlVolumen() ● mostrarVideo() ● calificar() ● agregarLista() ● descargar() ● eliminar() ● validarEdad()

Principales algoritmos utilizados

Búsqueda Binaria Iterativa

Hemos utilizado este algoritmo para verificar el estado al inicio de sesión. Como bien sabemos para utilizar este algoritmo debemos tener el arreglo ordenado de forma ascendente, en este caso está ordenado alfabéticamente por el correo. Tomamos la primera y última posición del arreglo y dividimos entre dos para obtener la mitad (solo tomamos valores enteros) teniendo en cuenta esto, revisamos el valor que se encuentra en la mitad, dependiendo de si el valor a buscar es mayor o menor que el valor a la mitad, desecharmos un trozo del arreglo, cambiando los valores del inicio y fin hasta que encontremos el correo.

Complejidad

Caso Promedio

Cuando realizamos la búsqueda binaria, buscamos en una mitad y descartamos la otra mitad, reduciendo el tamaño del array a la mitad cada vez.

Mejor caso

El mejor de los casos ocurre cuando el elemento del medio es el elemento que estamos buscando y se devuelve en la primera iteración. La complejidad del tiempo en el mejor de los casos es $O(1)$.

Peor caso

La complejidad del tiempo del caso más desfavorable es la misma que la complejidad del tiempo del caso medio. La complejidad de tiempo en el peor de los casos es $O(\log n)$.

Pseudocódigo

Metodo verificarEstadoSesion(Cadena Correo)

 Booleano r <- falso

 Entero ini <- 0, medio

 Entero fin <- cuentas.largo() - 1

```
Mientras(ini <= fin)
    medio <- (ini + fin) / 2
    Si(cuentas[medio].obtenerUsuario().obtenerCorreo() = Correo)
        r <- verdadero
        romper
    Sino_si(cuentas[medio].obtenerUsuario().obtenerCorreo() > 0)
        fin <- medio - 1
    Sino
        ini <- medio + 1
    Fin_Si
Fin_Mientras

retornar r
Fin_Metodo
```

Código

```
//Busqueda Binaria Iterativa - Semana 05:
public boolean verificarEstadoSesion(String Correo) throws Exception {
    boolean r = Boolean.FALSE;
    int ini = 0, medio;
    int fin = cuentas.length - 1;
    while (ini <= fin) {
        medio = (ini + fin) / 2;
        if (cuentas[medio].getUsuario().getCorreo().equals(Correo)) {
            r = true;
            System.out.println(Correo);
            break;
        } else if (cuentas[medio].getUsuario().getCorreo().compareTo(Correo)>0) {
            fin = medio - 1;
        } else {
            ini = medio + 1;
        }
    }
    return r;
}
```

MergeSort

Este algoritmo de ordenamiento divide y vencerás lo hemos utilizado para siempre mantener los correos ordenados luego de alguna actualización. Primero iniciamos dividiendo a la mitad el arreglo en dos subarreglos, luego de hacer esto, recursivamente aplicaremos la división hasta que nos quede un elemento en cada subarreglo. Al lograr esto, empezaremos a ordenar según los grupos que podemos formar y luego fusionar, esto hasta que nos quede todo el arreglo ordenado. La complejidad de este algoritmo es del tipo $O(n \log n)$

Pseudocódigo

```

Metodo mergesort(Cuenta[] A, Entero inicio, Entero fin)
    Si(inicio < fin)
        Entero mitad = (inicio + fin) / 2
        mergesort(A, inicio, mitad)
        mergesort(A, mitad + 1, fin)
        fusionar(A, inicio, mitad, fin)
    Fin_Si
Fin_Metodo

Metodo fusionar(Cuenta[] A, Entero inicio, Entero fin)
    Entero i, j, k
    Cuenta[] B = Cuenta[A.largo()]
    Para i desde inicio hasta fin
        B[i] = A[i]
    Fin_Para
    i = inicio
    j = mitad + 1
    k = inicio

    Mientras(i <= mitad y j <= fin)
        Si(B[i].obtenerUsuario().obtenerCorreo().caracter(0) <=
            B[j].obtenerUsuario().obtenerCorreo().caracter(0))
            A[k<-k+1] = B[i<-i+1]
        Sino
            A[k<-k+1] = B[j<-j+1]
        Fin_Si
    Fin_Mientras

    Mientras(i <= mitad)
        A[k<-k+1] = B[i<-i+1]
    Fin_Mientras
Fin_Metodo

```


Código

```
//Semana 07 - Divide y venceras - MergeSort
public void mergesort(Cuenta[] A, int inicio, int fin) {
    if (inicio < fin) {
        int mitad = (inicio + fin) / 2;
        mergesort(A, inicio, mitad);
        mergesort(A, mitad + 1, fin);
        fusionar(A, inicio, mitad, fin);
    }
}

public void fusionar(Cuenta[] A, int inicio, int mitad, int fin) {
    int i, j, k;
    Cuenta[] B = new Cuenta[A.length]; //Arreglo auxiliar
    for (i = inicio; i <= fin; i++) //copia ambas mitades en el array auxiliar
    {
        B[i] = A[i];
    }

    i = inicio;
    j = mitad + 1;
    k = inicio;

    while (i <= mitad && j <= fin) //copia el siguiente elemento más grande
    {
        if (B[i].getUsuario().getCorreo().charAt(0)
            <= B[j].getUsuario().getCorreo().charAt(0)) {
            A[k++] = B[i++];
        } else {
            A[k++] = B[j++];
        }
    }

    while (i <= mitad) //copia los elementos que quedan de la
    {
        A[k++] = B[i++]; //primera mitad (si los hay)
    }
}
```

Búsqueda secuencial en un arreglo ordenado.

En este tipo de búsqueda se revisan los elementos uno tras otro, según están ordenados en el arreglo, que en este caso, se usa para validar el inicio de sesión. En nuestra función para validar el inicio de sesión, se hace el ordenamiento con el MergeSort, para

posteriormente hacer la búsqueda secuencial y verificar si los datos ingresados coinciden con los datos ya almacenados, de ser correctos entonces se valida el inicio de sesión.

Pseudocódigo

Método validarInicioSesion(correo, contraseña)

 cuentaValidada <- falso

 int <- 0

 Mientras(i <= cuentas.length - 1) y (cuentaValidada = falso) y

 (Correo.charAt(0) >= cuentas[i].getUsuario().getCorreo().charAt(0)) hacer

 Si (cuentas[i].getUsuario().getCorreo().equalsIgnoreCase(Correo)) y

 (cuentas[i].getUsuario().getContraseña().equals(Contraseña)) entonces

 cuentaValidada <- verdadero

 Fin Si

 i <- i+1

 Fin Mientras

 Retornar cuentaValidada

Fin Método

Código

```
//Búsqueda Secuencial en un arreglo ordenado - Semana 05
public Boolean validarInicioSesion(String Correo, String Contraseña) throws Exception {
    Boolean cuentaValida = false;
    mergesort(cuentas, 0, cuentas.length - 1);
    int i = 0;
    while ((i <= cuentas.length - 1) && (cuentaValida == false)
        && (Correo.charAt(0)
            >= cuentas[i].getUsuario().getCorreo().charAt(0))) {
        if (cuentas[i].getUsuario().getCorreo().equalsIgnoreCase(Correo)
            && cuentas[i].getUsuario().getContraseña().equals(Contraseña)) {
            cuentaValida = true;
        }
        i++;
    }
    return cuentaValida;
}
```

Ordenamiento por selección directa

Este método de ordenamiento se basa en buscar el menor elemento y colocarlo en la primera posición, posteriormente se hace lo mismo con el segundo elemento menor y se coloca en la segunda posición, esto se realiza con todos los elementos hasta que

estén adecuadamente ordenados. En nuestro caso, ordenamos según la cantidad de visualizaciones.

Pseudocódigo

Método ordenaVectorVisualizaciones ()

 k<-0

 Para i desde 0 hasta v.length -1 hacer

 menor <- v[i]

 k<- i

 Para j desde i+1 hasta v.length hacer

 Si v[j].getVideo().getCant_Visualizaciones()<

 menor.getVideo().getCant_Visualizaciones() entonces

 menor <- v[j]

 k <- j

 Fin Si

 Fin Para

 v[k] <- v[i]

 v[i] <- menor

 Fin Para

Fin Método

Código

```
// Ordenamiento por Selección Directa - Semana 04
public void ordenaVectorVisualizaciones() {
    Visualizacion menor = new Visualizacion();
    int k = 0;

    for (int i = 0; i < v.length - 1; i++) {
        menor = v[i];
        k = i;

        for (int j = i + 1; j < v.length; j++) {
            if (v[j].getVideo().getCant_Visualizaciones()
                < menor.getVideo().getCant_Visualizaciones()) {
                menor = v[j];
                k = j;
            }
        }
        v[k] = v[i];
        v[i] = menor;
    }
}
```

Guia de usuario

Vista principal

La plataforma cuenta con tres opciones iniciales

- Ingresar:** La opción de ingresar deberá ser usar en caso ya se tengan credenciales de inicio de sesión.
- Registrarse:** La opción permite crear una cuenta en caso no la tengamos.
- Salir:** Se invoca en caso de querer salir para regresar luego.



The screenshot shows the 'TU-VIDEO' login interface. At the top, the title 'TU-VIDEO' is centered. Below it, a box titled 'Inicio de Sesión' contains three input fields: 'Correo' (empty), 'Contraseña' (empty), and a third field for a confirmation or secondary password (empty). Below these fields are three buttons: 'Ingresar', 'Registrarse', and 'Salir'.

Registrarse

De no contar con credenciales, será necesario crear una nueva cuenta con nuestros datos personales, para ello se tendrá que hacer click en **Registrarse** y rellenar el formulario que aparece a continuación para finalmente darle click a **Continuar**.



The screenshot shows the 'TU-VIDEO' registration interface. At the top, the title 'TU-VIDEO' is centered. Below it, a box titled 'Registro de usuario' contains five input fields: 'Correo' (filled with 'prueba@prueba.com'), 'Contraseña' (filled with 'prueba'), 'Verifique su contraseña' (filled with 'prueba'), 'Telefono' (filled with '999000999'), and a final field for a confirmation or secondary password (empty). Below these fields are two buttons: 'Continuar' and 'Volver'.

Luego del último click, se mostrarán los planes con sus nombres y sus respectivos precios, calidad y resolución, se debería seleccionar el plan que más se ajuste a nuestras necesidades, esto se deberá hacer con el botón **Elegir**. Posterior a esto pasaremos al formulario de llenado de información de pago



The image shows a software window titled "SELECCION DE PLANES". It contains three vertically stacked boxes, each representing a different subscription plan. Each box is labeled "PLAN BASICO" at the top left. The first box shows a monthly cost of S/. 29.99, "Buena" quality, and "480p" resolution, with an "ELEGIR" button. The second box shows a monthly cost of S/. 39.99, "Mejor" quality, and "480p" resolution, also with an "ELEGIR" button. The third box shows a monthly cost of S/. 49.99, "Excelente" quality, and "4k" resolution, with an "ELEGIR" button. The window has a standard title bar with a small icon on the left and minimize, maximize, and close buttons on the right.

Plan	Costo mensual	Calidad	Resolución	Botón
PLAN BASICO	S/. 29.99	Buena	480p	ELEGIR
PLAN BASICO	S/. 39.99	Mejor	480p	ELEGIR
PLAN BASICO	S/. 49.99	Excelente	4k	ELEGIR

Ya con el plan seleccionado, se deberá de ingresar la información necesaria para la facturación mensual del servicio, luego de hacer click en **Registrar**, emergerá el mensaje **¡Bienvenido a nuestro servicio!**, que indicará nuestro registro correcto.



The screenshot shows a web application window titled "PAGO DE SERVICIO". Inside, there is a section titled "Registro de usuario" which contains several input fields: "Nombres" (containing "Prueba"), "Apellidos" (containing "Prueba Pruebas"), "Numero de tarjeta" (containing "4699-9937-3377-5898"), "Fecha de vencimiento" (containing "03/24"), and "CVV" (containing "112"). At the bottom of this section is a blue button labeled "Registrarse".

Ventana emergente de registro exitoso.



This screenshot shows the same "PAGO DE SERVICIO" registration form, but with updated data: "Nombres" is "Franco", "Apellidos" is "Silva", and "Fecha de vencimiento" is "25/02". The "CVV" field now contains "123". A modal dialog box titled "Message" is overlaid on the form, displaying an information icon, the text "¡Bienvenido a nuestro servicio!", and an "OK" button. The "Registrarse" button is still visible at the bottom.

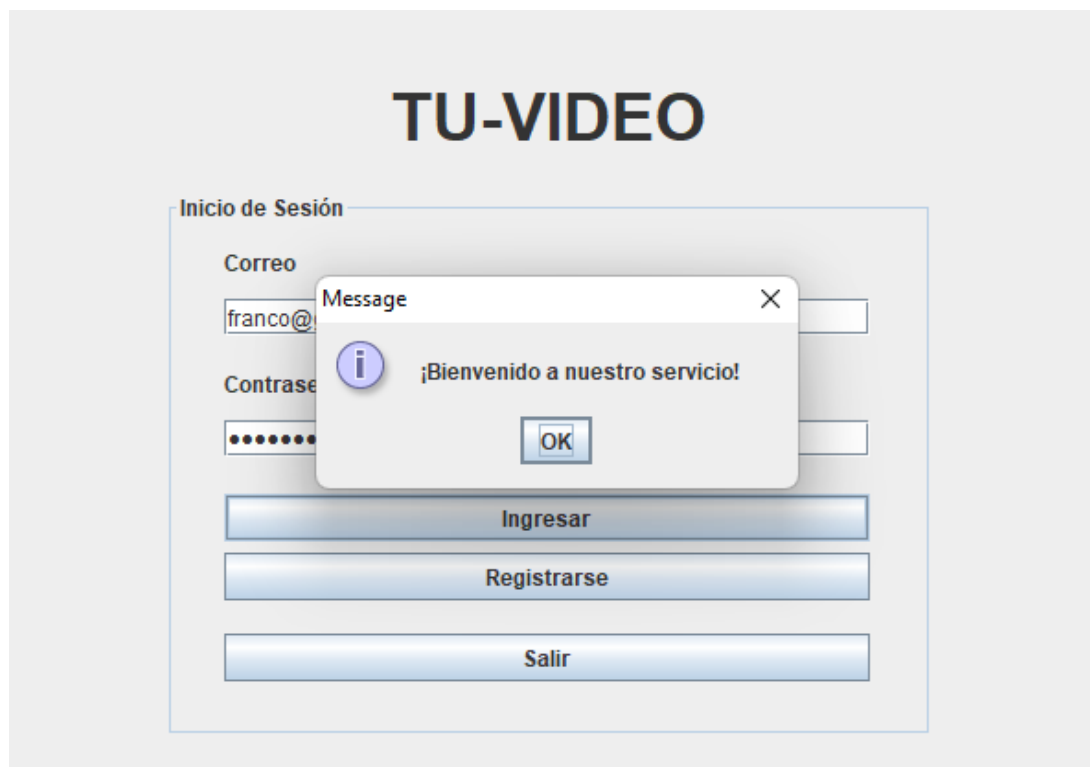
Iniciar sesión

Para iniciar sesión debemos ingresar nuestras credenciales previamente obtenidas, y hacer click en el botón **“Ingresar”**.



The image shows a login form titled "TU-VIDEO" with the subtitle "Inicio de Sesión". It contains two input fields: "Correo" (Email) with the value "prueba@gmail.com" and "Contraseña" (Password) with masked characters ".....". Below the fields are three buttons: "Ingresar" (Login), "Registrarse" (Register), and "Salir" (Exit).

Si los datos del usuario son correctos se mostrará un mensaje de bienvenida antes de mostrar el catálogo de películas.



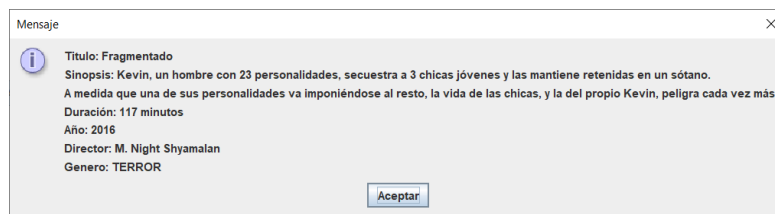
The image shows the same login form as before, but with a modal message box displayed over it. The message box is titled "Message" and contains an information icon and the text "¡Bienvenido a nuestro servicio!". There is an "OK" button at the bottom of the message box. The login form fields and buttons are still visible in the background.

Manejar el servicio

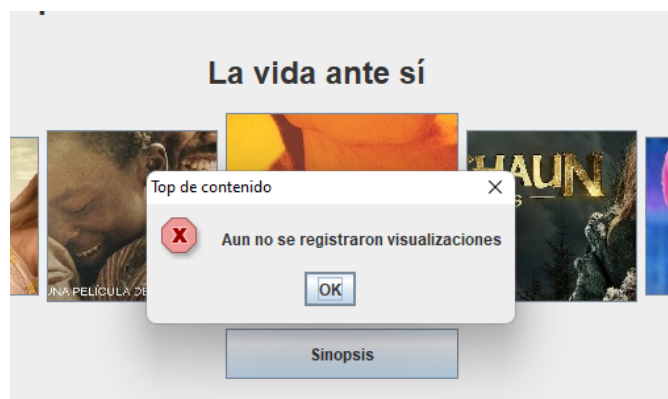
Posterior al inicio de sesión seremos dirigidos a la página de **Inicio**, aquí se podrá ver todo el contenido disponible en el catálogo de la plataforma.



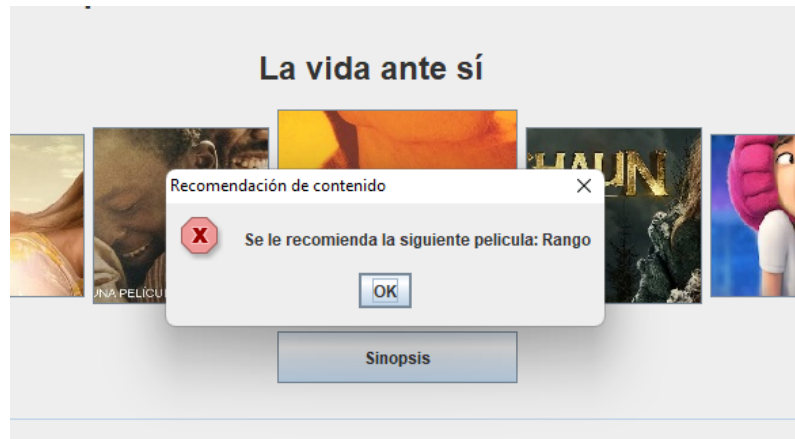
Para visualizar más información sobre una película, podemos hacer click en el botón **Sinopsis**, y luego de leer todo en **Aceptar**.



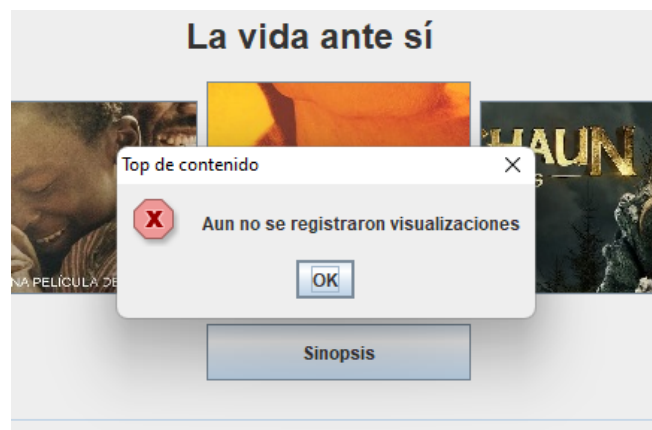
También encontraremos las opciones de Administrar cuenta, Recomendar algo para ver y visualizar el top de contenido. La opción de “Recomendar algo para ver” tendrá dos tipos de interacciones, en primer lugar se da en caso de que sea un nuevo usuario y no haya registrado algún tipo de visualización de películas, en este caso de mostrará el siguiente mensaje:



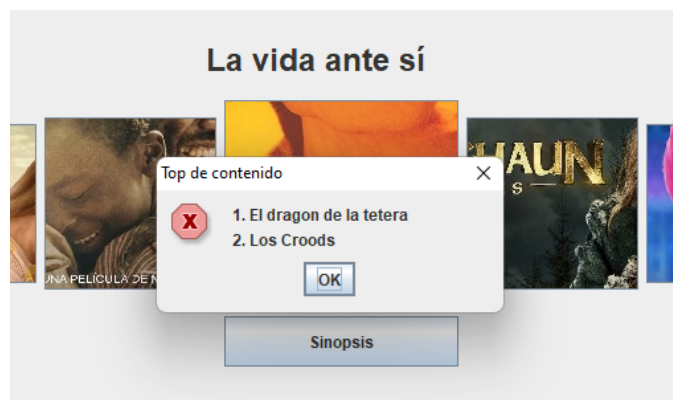
En caso de que se hayan registrado visualizaciones dentro de la cuenta el programa recomendará una película basada en el género más visto dentro de la plataforma.



Con respecto al top de contenido en caso de que no se hayan registrado visualizaciones en la cuenta se mostrará el siguiente mensaje.



En caso de haber realizado visualizaciones dentro de la cuenta se mostrará el Top de contenido



Administración de cuenta

Dentro del apartado de administración de cuenta podremos editar los datos de nuestra cuenta así como un resumen general de nuestra cuenta. Tendremos las opciones de “Cambiar correo”, “Cambiar contraseña”, “Cambiar número de teléfono” y cambiar el plan de la cuenta”.

The screenshot displays a web interface titled "MI CUENTA". At the top right, there are two buttons: "ACTUALIZAR" and "VOLVER". Below the title, a section titled "Administración de tu cuenta" contains two panels. The left panel, labeled "Datos", shows account information: Correo (franco@gmail.com), Contraseña (masked with asterisks), Teléfono (994421210), and Plan (PREMIUM). The right panel, labeled "Opciones", contains four buttons: "Cambiar email de cuenta", "Cambiar contraseña", "Cambiar número de teléfono", and "Cambiar de plan".

La funcionalidad de cada botón es el mismo, pasaremos a revisar cómo es que funciona el cambio de email de la cuenta. Para esto primero tendremos que ingresar la contraseña que se encuentra asociada al usuario dentro de la cuenta, en caso no ser la correcta no se podrá proceder con el cambio de email.

This screenshot shows the same "MI CUENTA" interface as before, but with a modal dialog box open in the center. The dialog box is titled "Input" and has a close button (X) in the top right corner. It contains a green question mark icon, the text "Ingrese su contraseña actual", a text input field with the placeholder "contraseñaqueno", and two buttons at the bottom: "OK" and "Cancel". The background interface is slightly dimmed.

Como podemos apreciar se mostrará una alerta en caso de que la contraseña no sea la correcta

The screenshot shows the 'MI CUENTA' (My Account) page. At the top right are buttons for 'ACTUALIZAR' (Update) and 'VOLVER' (Back). Below the title is a section 'Administracion de tu cuenta' (Manage your account). On the left, under 'Datos' (Data), there are fields for 'Correo' (Email), 'Contraseña' (Password), 'Teléfono' (Phone), and 'Plan' (Plan). The 'Plan' is currently 'PREMIUM'. On the right, there are buttons for 'Cambiar email de cuenta' (Change account email), 'Cambiar contraseña' (Change password), 'Cambiar número de teléfono' (Change phone number), and 'Cambiar de plan' (Change plan). A modal dialog box titled 'Message' is displayed in the center, with an information icon and the text: 'La contraseña no coincide con tu cuenta o el campo esta vacío' (The password does not match your account or the field is empty). There is an 'OK' button at the bottom of the dialog.

En caso de ser la correcta se mostrará la entrada para el nuevo correo.

This screenshot shows the same 'MI CUENTA' page, but with a modal dialog box titled 'Input' displayed. The dialog has a question mark icon and the text: 'Ingrese su nuevo correo' (Enter your new email). Below the text is a text input field containing 'correoeditado@gmail.com'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom of the dialog. The background interface remains the same as in the previous screenshot.

Una vez ingresado el nuevo correo tendremos que hacer click en el boton actualizar para visualizar los cambios.

The screenshot shows the 'MI CUENTA' page after the email has been successfully updated. The 'ACTUALIZAR' button is now disabled. The 'Correo' field under 'Datos' now displays 'correoeditado@gmail.com'. The 'Opciones' (Options) section on the right remains the same, with buttons for 'Cambiar email de cuenta', 'Cambiar contraseña', 'Cambiar número de teléfono', and 'Cambiar de plan'.

Conclusiones y recomendaciones

Luego de concluir este trabajo, y además el desarrollo del curso de Análisis y Diseño de algoritmos, hemos apreciado cómo los algoritmos bien usados son una de herramientas muy útil, fuera de su complejidad, y además son muy aplicables al área de informática y al ecosistemas de los ordenadores. Además, que un computador sea potente, completo y eficiente, no quiere decir que vamos a entregar un software que no considere variaciones del tiempo y memoria, para ello se debe identificar qué algoritmo es ideal a usar para resolver un problema, es por ello que debemos estudiarlos y conocerlos.

Bibliografía

Joyanes Aguilar, L y Zahonero Martinez, I. (2005). Algoritmos de ordenamiento y búsqueda. Programación en C: Metodología, algoritmos y estructura de datos (pp. 350-377). McGraw Hill.

Martinez, J. M. (19 de mayo de 2021). ¿Quiénes dominan el 'streaming' en el mundo? Así está el ranking de las empresas en la guerra de contenidos. CNN en Español. Recuperado el 27 de enero de 2022 de <https://cnnespanol.cnn.com/2021/05/19/dominan-streaming-orix/>

Rus, C. (12 de octubre de 2020). Disney anuncia que el streaming pasa a ser su "enfoque principal" en entretenimiento, con Disney a la cabeza. Xataka. Recuperado el 27 de enero de 2022 de <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/disney-anuncia-que-streaming-pasa-a-ser-su-enfoque-principal-entretenimiento-disney-plus-a-cabeza>