



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Facultad de Ingeniería  
Departamento de Ingeniería en Sistemas  
Programación Orientada a Objetos (IS-410)  
Ing. Erick Vladimir Reyes Marín

## **Netflix**

Presentado por:

Alexis Quintín Gómez Meza 20141010907

Ciudad Universitaria, Tegucigalpa MDC, Francisco Morazán  
Marzo, 2017

**Índice**

Introducción.....3

Descripción del Proyecto.....4

Listado de Formularios.....5

Mockups.....7

Tipos de Usuario.....12

Tema de Investigación.....13

Glosario.....15

Evaluación.....17

## **Introducción**

En la plataforma de dedica especialmente a reproducción de películas y series en línea, Netflix, se presenta una de las formas más innovadoras y eficaces en el mundo de la programación web, contando con uno de los reproductores streaming más rápidos de la competencia, siendo esta una base para crear nuevas paginas similares basadas en las tecnologías de dicha página.

Gracias a esta plataforma web podemos disfrutar de nuestras series y películas favoritas desde la comodidad de nuestro hogar, o en cualquier lugar siempre que contemos con móvil, tableta, computadores e incluso consolas de videojuegos.

Netflix es una plataforma que sin duda ha revolucionado en mundo del desarrollo web, en este informe doy a conocer las investigaciones realizadas sobre diferentes tecnologías y formas de desarrollo de dicha plataforma.

## **Descripción del Proyecto: Netflix**

El proyecto de la clase Programación Orientada a Objetos, consiste en investigar e implementar las diferentes funcionalidades, formularios y tecnologías de la plataforma de entretenimiento comercial en línea, Netflix, la cual es una página dedicada a streaming(transmisión o retransmisión) de videos, especialmente series y películas, esto bajo una tarifa mensual según el plan que el usuario elija.

Esta plataforma funciona con un reproductor basado en Microsoft Silverlight, esto con el fin de que usuario no tenga la necesidad de descargar el contenido visual antes de disfrutarlo, esto lo hace implementado tecnologías como ser el reproductor de video de HTML5, esta consiste en precargar una pequeña parte del contenido visual en el buffer, evitando así los cortes de carga.

Así mismo Netflix cuenta con tecnologías que organizan el contenido visual almacenado en esta plataforma, como ser; categorías, series o películas del momento, en tendencia, en estreno, y varias otras, para que así el usuario tenga una mejor experiencia al momento de elegir el contenido visual.

Otra de las ventajas que tiene esta plataforma es privar el contenido inadecuado para niños, lo hace con la ayuda de cuentas especiales para estos, donde los administradores de estas cuentas(persona a cargo del pago mensual) tenga una mejor control de contenido visual.

Con este proyecto pretendo alimentar y afianzar los conocimientos adquiridos en la clase de Programación Orientada a Objetos, y aplicarlos en cursos futuros, a continuación se detallan los formularios investigados para la recreación de esta plataforma.

## Listado de Formularios

- **Formulario Log-in:** consiste en un formulario básico de inicio sesión o cuenta de usuario, en este se identificara el tipo de usuario que ingresa (administrador o cliente), en caso de no tener cuenta tendrá un link hacia el formulario de registro.
- **Formulario registro:** este formulario consiste en llenar los datos personales y necesario para crear una cuenta en la plataforma, este mismo validara que los datos del usuario registrar sean verdaderos.
- **Formulario selección de plan:** una vez que el usuario se haya registrado correctamente será redirijido a este formulario, este consiste en que el usuario elija el plan que desea contratar.
- **Formulario forma de pago:** con los formularios de registro y plan llenados correctamente, el usuario deberá elegir la forma de pago mensual, proporcionando datos de la tarjeta de crédito/debito, y datos personales, una vez llenado los formularios mencionados el usuario podrá ingresar a la plataforma.
- **Formulario editar perfil:** una vez correctamente registrado este formulario se encarga de personalizar el perfil del usuario, con fotos y nombre o nickname dentro de Netflix, así mismo el tipo de cuenta niño/adulto, y el tipo de series o películas permitidas en dicha cuenta.
- **Menú principal:** en esta página se mostraran recomendaciones de series según los gustos proporcionados al editar el perfil, así como sugerencias del momento, también se proporcionara botones de búsqueda y accesos directos al perfil.
- **Menú serie/película:** esta página mostrara información detallada de la serie seleccionada en el menú principal.



- **Menú reproducción:** esta página será la encargada de reproducir y organizar la serie que se está reproduciendo mostrando un breve resumen del capítulo/película, y los capítulos vistos/sin ver.
- **Formulario subir video:** una vez que el administrador se haya autenticado como tal, este formulario se encargara de editar y subir las diferentes series o películas almacenadas.

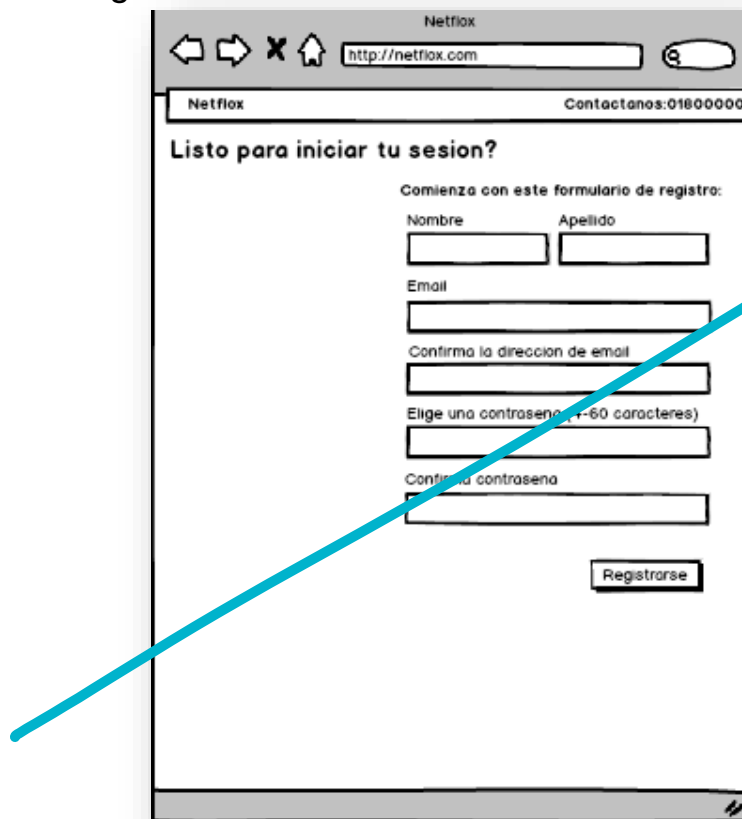
## Listado de Mockups

- Formulario Log-in



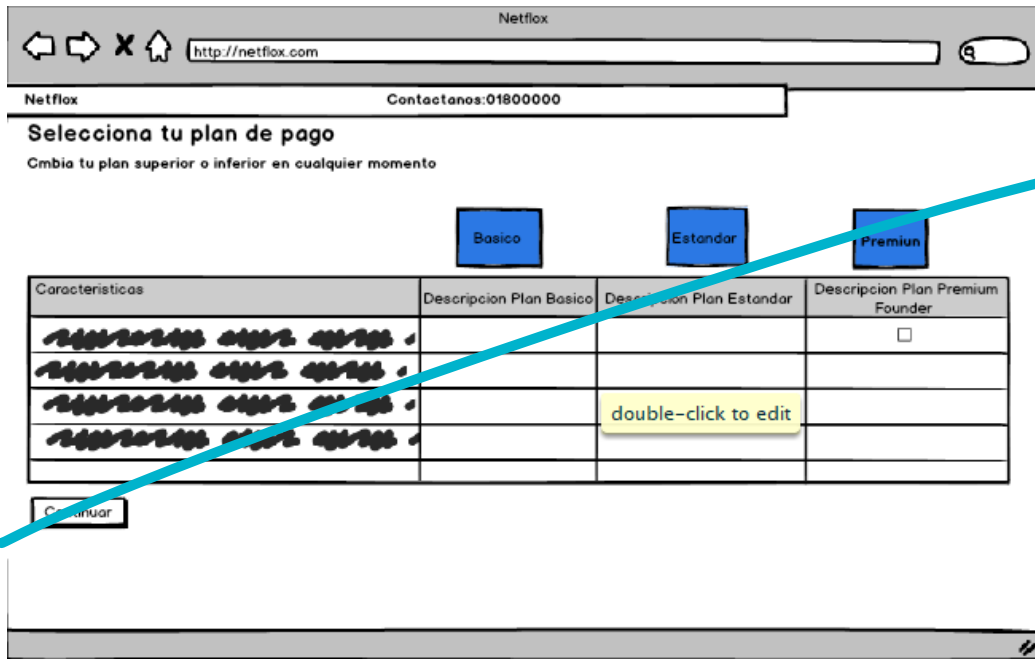
A hand-drawn mockup of a web browser window titled "Netflox". The address bar shows "http://". The page header includes "Netflox" and "Contactanos:018000000". The main heading is "Inicia sesion y disfruta". Below it, the text "Ingresa tus datos" is followed by two input fields labeled "Email" and "Contraseña". A button labeled "Inicia Sesion" is at the bottom. A red diagonal line is drawn across the form.

- Formulario registro



A hand-drawn mockup of a web browser window titled "Netflox". The address bar shows "http://netflix.com". The page header includes "Netflox" and "Contactanos:018000000". The main heading is "Listo para iniciar tu sesion?". Below it, the text "Comienza con este formulario de registro:" is followed by several input fields: "Nombre" and "Apellido" (two separate fields), "Email", "Confirma la direccion de email", "Elige una contraseña (+60 caracteres)", and "Confirma contraseña". A button labeled "Registrarse" is at the bottom. A red diagonal line is drawn across the form.

- Formulario selección de plan



Netflox

http://netflix.com

Contactanos:018000000

### Selecciona tu plan de pago

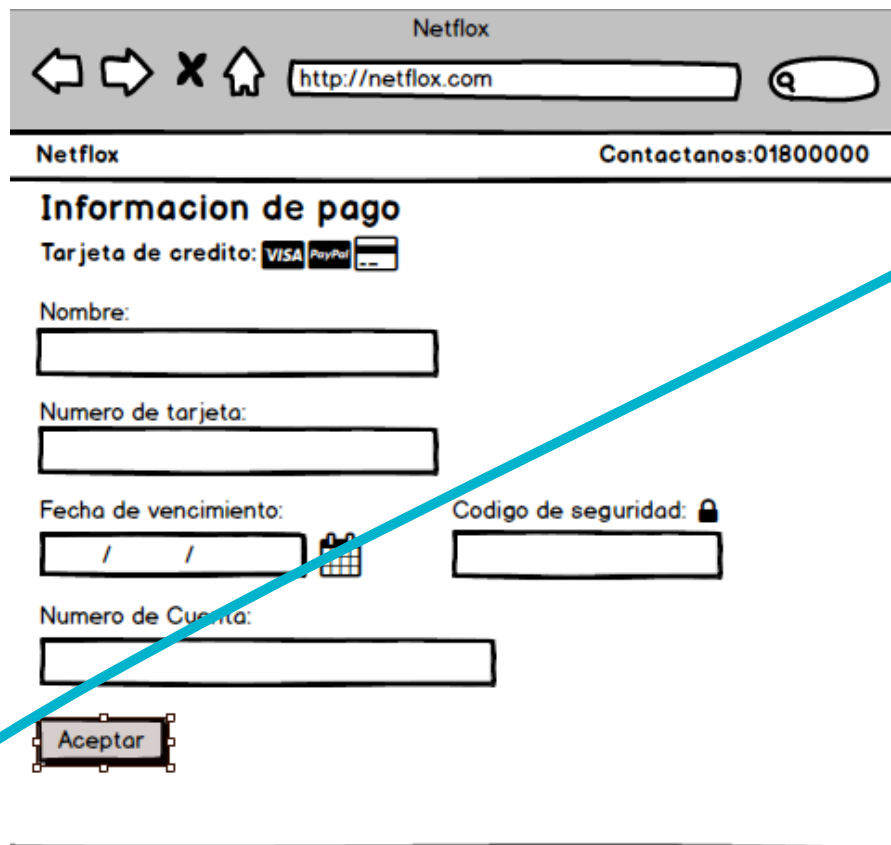
Cmbia tu plan superior o inferior en cualquier momento

Basico Estandar Premium

Caracteristicas	Descripcion Plan Basico	Descripcion Plan Estandar	Descripcion Plan Premium Founder
1080p High Definition			<input type="checkbox"/>
50+ titles			
Download to go		double-click to edit	
Watch on the go			

Continuar

- Formulario forma de pago



Netflox

http://netflix.com

Contactanos:018000000

### Informacion de pago

Tarjeta de credito: VISA PayPal

Nombre:

Numero de tarjeta:

Fecha de vencimiento: / /

Codigo de seguridad:

Numero de Cuenta:

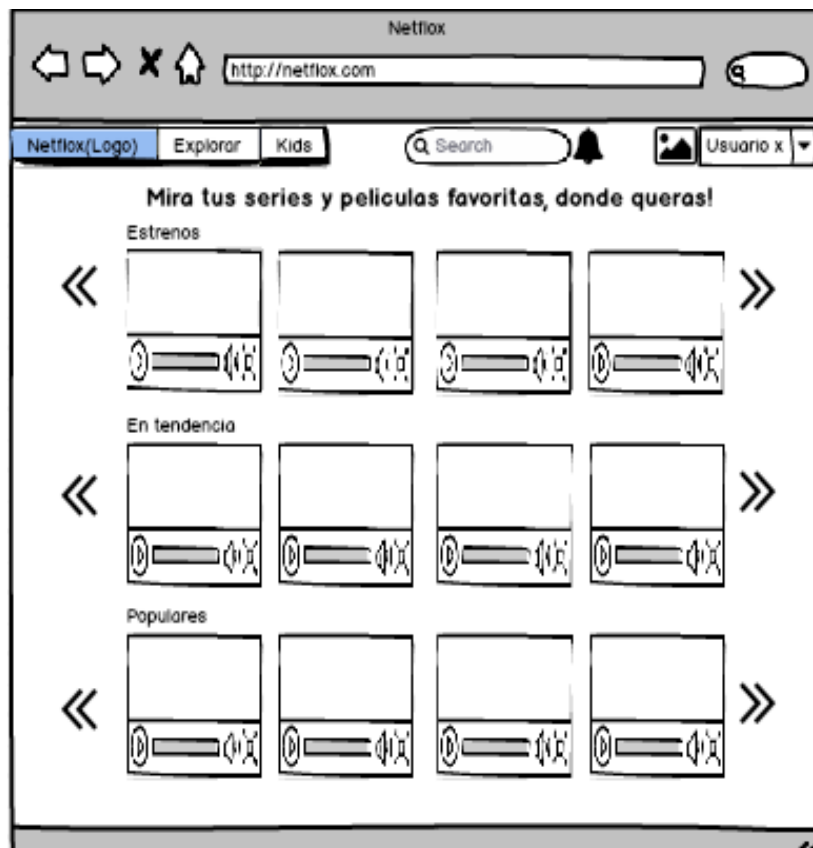
Aceptar



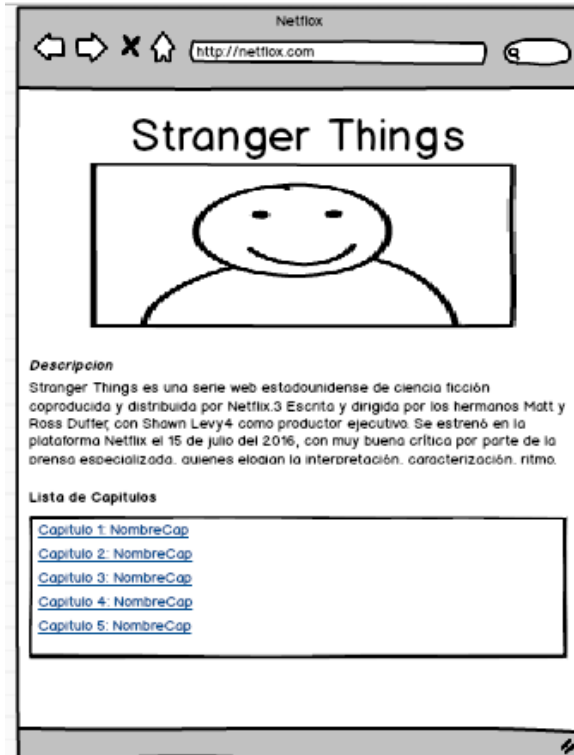
- Formulario editar perfil



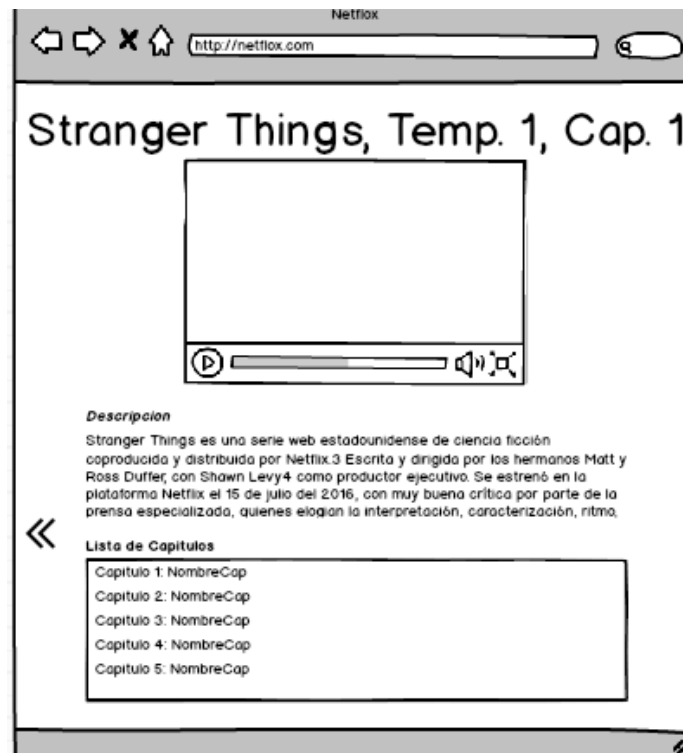
- Menú principal



- Menú serie/película



- Menu reproducción



- Formulario subir video



The image shows a web browser window with the title 'Netflox'. The address bar contains 'http://netflox.com'. The page header includes 'Netflox' and 'Contactanos: 018000000'. The main content area is titled 'Administrador de Series, Peliculas' and contains the following form elements:

- Nombre:** A text input field.
- Duracion:** A text input field.
- Categoria:** A dropdown menu with 'Película' selected and 'Serie' as an option.
- Genero:** A dropdown menu with 'Horror' selected and 'Drama', '...etc' as options.
- Descripcion:** A large text area.
- Miniatura:** A placeholder image icon.
- Subir video:** A text input field with an upload icon (a square with an upward arrow) to its right.
- Subir:** A button.

### **Tipos de usuario**

- **Administrador:** este será el designado para administrar la plataforma, tendrá a cargo los usuarios, y también las series/películas será el encargado de subirlas o borrarlas según sea el caso.
- **Cliente:** será un usuario simple el cual solo tendrá acceso al contenido visual de la página.

## Tema de Investigación: Reproductor JS Responsive

Video.js es una librería open source que nos permite usar esta tecnología y crear un reproductor personalizable, ligero y multiplataforma.

Video.js es utilizado por mas de 400.000 sitios web, incluyendo a empresas como Microsoft, instagram, IGN, twitter, entre otros.

### Instalacion:

Primero necesitamos incluir el archivo javascript y css arriba de `</head>` o de `</body>` de la siguiente forma:

```
<script src="http://vjs.zencdn.net/{{version}}/video.min.js"></script>
<link href="http://vjs.zencdn.net/{{version}}/video-js.min.css" rel="stylesheet"/>
```

En dónde `{{version}}` se reemplaza por la versión más reciente que puedes encontrar en la página oficial. Ahora para **iniciar el reproductor** solo nos queda agregar la **estructura en HTML5**, reemplazando los enlaces correspondientes:

```
<video id="vid1" class="video-js vjs-fluid" preload="auto" data-setup='{"controls": true}'>
  <source src="mivideo.mp4" type='video/mp4'>
  <source src="mivideo.webm" type='video/webm'>
</video>
```

Lo importante del código anterior es la **id**, la class **video-js** y el atributo **data-setup**, en donde he iniciado los controles del reproductor, otra forma de iniciar las opciones (en este caso los controles) es mediante un atributo **html**, pero aun así el atributo **data-setup** es obligatorio. Para saber que opciones puedes utilizar visita la guía de opciones de **videojs**. También he agregado la class **vjs-fluid**, que convierte el reproductor en responsive.

El reproductor estará funcionando con el diseño por defecto. Si por alguna razón quieres un diseño distinto, puedes visitar la siguiente página para generar skins del reproductor. Una vez generado el skin, crea un archivo css con el código copiado y agrégalo bajo el código de **videojs** de la siguiente manera:

```
<script src="http://vjs.zencdn.net/5.16.0/video.min.js"></script>
<link href="http://vjs.zencdn.net/5.16.0/video-js.css" rel="stylesheet"/>
<link href="custom-skin.css" rel="stylesheet"/><!-- skin -->
```

A continuación un ejemplo:



## Glosario

- **Streaming:** es la distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario utiliza el producto a la vez que se descarga. La palabra retransmisión se refiere a una corriente continua que fluye sin interrupción, y habitualmente a la difusión de audio o vídeo.
- **Suscripción:** En la actualidad, el modelo de suscripción es empleado con frecuencia por **sitios web** y servicios en **Internet**. Una compañía puede ofrecer suscripciones para quienes desean ver películas y series a través de la **Web**. Los clientes deben pagar una suma mensual para tener la posibilidad de acceder a los contenidos mediante una clave. Quien está suscrito al servicio, por lo tanto, cuenta con el derecho de acceso a las películas y series que ofrece esta empresa.
- **Buffer:** En informática, un buffer de datos es un espacio de la memoria en un disco o en un instrumento digital reservado para el almacenamiento temporal de información digital, mientras que está esperando ser procesada. Por ejemplo, un analizador TRF tendrá uno o varios buffers de entrada, donde se guardan las palabras digitales que representan las muestras de la señal de entrada. El Z-Buffer es el usado para el renderizado de imágenes 3D.
- **Microsoft Silverlight:** es una estructura para aplicaciones web que agrega nuevas funciones multimedia como la reproducción de vídeos, gráficos vectoriales, animaciones e interactividad, en forma similar a lo que hace Adobe Flash.
- **Categoría:** es una de las nociones más abstractas y generales por las cuales las entidades son reconocidas, diferenciadas y clasificadas. Mediante las categorías, se pretende una clasificación jerárquica de las entidades del mundo. Entidades muy parecidas y con características comunes formarán una categoría, y a su vez varias categorías con características afines formarán una categoría superior.

- **Nickname:** es un sustituto del nombre propio de una persona, lugar o cosa familiar por afecto o ridículo.
- **Plataforma:** En informática, una plataforma es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con los que es compatible. Dicho sistema está definido por un estándar alrededor del cual se determina una arquitectura de hardware y una plataforma de software (incluyendo entornos de aplicaciones). Al definir plataformas se establecen los tipos de arquitectura, sistema operativo, lenguaje de programación o interfaz de usuario compatibles.
- **Multimedia:** El término multimedia hace referencia a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información. De allí la expresión multimedios. Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc.
- **Transmisión:** es la transferencia física de datos (un flujo digital de bits) por un canal de comunicación punto a punto o punto a multipunto. Ejemplos de estos canales son cables de par trenzado, fibra óptica, los canales de comunicación inalámbrica y medios de almacenamiento. Los datos se representan como una señal electromagnética, una señal de tensión eléctrica, ondas radioeléctricas, microondas o infrarrojos.
- **Microservicio:** Una “arquitectura de microservicios” es un enfoque para desarrollar una aplicación software como una serie de pequeños servicios, cada uno ejecutándose de forma autónoma y comunicándose entre sí, por ejemplo, a través de peticiones HTTP a sus API.



### URL Tareas Trello

<https://trello.com/b/eXBdnggF/netflix-poo>

### Tabla Evaluacion

Nombre	Evaluación
Alexis Gómez(20141010907)	100