Proyecto Final - SPA y REST API

TubeKids

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**

**CARRERA: INGENIERÍA DEL SOFTWARE**

**CURSO: APLICACIONES WEB UTILIZANDO SOFTWARE LIBRE**

**CÓDIGO: ISW-811**

**VALOR: 100 puntos, 25%**

**PROFESOR: Bladimir Arroyo**

**Objetivos**

Desarrollar una plataforma Web para padres que permita seleccionar los contenidos que sus hij@s tengan permiso para ver, estos contenidos podrán ser videos de youtube o videos que el padre de familia o responsable mayor de edad suba a su lista de videos.

Utilizar para el desarrollo, una Arquitectura Orientada a Servicios utilizando REST como estilo de arquitectura para proveer servicios en el backend y un Single Page Application para consumir dichos servicios desde el frontend.

**Requerimientos**

**Funcionales**

1. Como un potencial usuario de la aplicación quiero ser capaz de registrarme en la aplicación de manera que pueda ingresar a la plataforma y pueda hacer uso de ella. Criterios de aceptación:
   1. El sistema presenta un formulario en el que el potencial usuario debe indicar en los siguientes datos (\* indica que son requeridos):
      1. **Correo Electrónico \***
      2. **Contraseña \***
      3. **Repetir Contraseña**
      4. **Nombre \***
      5. **Apellidos \***
      6. **País**
      7. **Fecha de Nacimiento \***
      8. El formulario cuenta con validaciones de campos vacíos o tipo de campos (email, fechas, repetir contraseña) de manera que no realiza la acción hasta que se corrijan dichos problemas.
   2. La aplicación debe validar tanto en el frontend como en el backend si la persona es mayor de 18 años, de lo contrario no se podrá registrar.
   3. De llenar los datos de manera satisfactoria el usuario se puede registrar sin errores.
   4. El usuario recibe un correo electrónico para confirmar su registro.
   5. El usuario al dar click a un link incluido en el correo electrónico confirma la cuenta.
2. Como un usuario registrado debo ser capaz de ingresar a la plataforma al proveer su correo electrónico como identificación y la contraseña que se definió durante el registro. Criterios de aceptación:
   1. La aplicación muestra un formulario de autenticación
   2. Al ingresar clave y usuario correcto el usuario puede ingresar a la aplicación.
   3. Si alguno de los datos son inválidos la aplicación deberá mostrar un error de “Usuario o contraseña inválida”.
   4. El formulario cuenta con validaciones de campos vacíos o tipo de campos (email) de manera que no realiza la acción hasta que se corrijan dichos problemas.
3. Como usuario autenticado debo ser capaz de agregar nuevos videos al playlist general de manera que el video agregado pueda ser visualizado por los usuarios restringidos de mi cuenta. Criterios de Aceptación:
   1. Al ingresar a la opción de menú de Videos se muestra el listado completo de videos y un botón de Agregar Nuevo.
   2. Al presionar en agregar nuevo la aplicación muestra un formulario con la siguiente información (\* indica requerido):
      1. Nombre del video (\*)
      2. Seleccionar si el video es por archivo o youtube. (\*)
      3. De ser youtube el usuario debe indicar un URL válido de youtube (\*)
      4. Si es por video el usuario debe poder seleccionar un archivo de su disco duro y subirlo al servidor. (Ver puntos extras a quienes usen Amazon S3 para esta funcionalidad)
   3. El formulario cuenta con validaciones de campos vacíos o tipo de campos de manera que no realiza la acción hasta que se corrijan dichos problemas.
   4. Los videos se agregan automáticamente al Playlist general, todos los usuarios inician siempre con un playlist llamado General.
   5. El usuario es capaz de editar y borrar videos de su playlist.
4. Como un usuario autenticado puedo ver mi playlist, buscar asi como visualizar los videos que existen en el mismo. Criterios de Aceptación:
   1. Al ingresar a la opción de menú de Videos se muestra el listado completo de videos y un botón de Agregar Nuevo.
   2. En esta pantalla es posible escribir el un texto para buscar entre todos los videos aquellos cuyo nombre coincida con el texto ingresado para la búsqueda. De existir resultados se mostrará la lista filtrada por el texto de búsqueda.
   3. Cada uno de los resultados contarán con la opción de Editar, Eliminar y Ver.
5. Como un usuario autenticado en la aplicación debo ser capaz de crear perfiles para mis hij@s de manera que estos puedan ingresar a la plataforma con permisos restringidos. Criterios de Aceptación:
   1. Al ingresar al menú de Administrar Perfiles se muestra un listado de perfiles existentes y un botón de Agregar nuevo.
   2. Al presionar el botón de Agregar nuevo se muestra un formulario con los siguientes datos (\* indica requeridos):
      1. Nombre Completo \*
      2. Nombre de Usuario \*
      3. PIN \* (número de 6 digitos)
      4. Edad
   3. El formulario cuenta con validaciones de campos vacíos o tipo de campos (números, edad) de manera que no realiza la acción hasta que se corrijan dichos problemas.
   4. El usuario es capaz de Ver, Editar y Eliminar los perfiles.
6. Como un usuario con perfil restringido puedo ser capaz de ingresar a la plataforma con mi nombre de usuario y número de PIN.
7. Como un usuario con perfil restringido al ingresar a la aplicación puedo únicamente visualizar los videos que han sido asignados por el usuario registrado. Criterio de aceptación:
   1. El usuario no puede hacer ingreso a las secciones para administrar videos ni perfiles.
   2. Esta pantalla con el listado de videos es la pantalla de inicio una vez ingresando a la aplicación.
   3. En esta pantalla es posible escribir el un texto para buscar entre todos los videos aquellos cuyo nombre coincida con el texto ingresado para la búsqueda. De existir resultados se mostrará la lista filtrada por el texto de búsqueda.
   4. Cada uno de los resultados contarán con la opción de Ver.
8. Como cualquier tipo de usuario autenticado debo ser capaz de poder cerrar mi sesión. Criterio de aceptación:
   1. Al cerrar la sesión no es posible acceder a ninguna página más que a la página de Ingreso.
   2. Se valida que la sesión fué cerrada tanto en el backend como en el frontend.

**Técnicos**

Con respecto a los requerimientos técnicos del proyecto se espera que:

* Desarrollar tanto el cliente como el servicio Web API.
* El Web API deberá usar el estilo de arquitectura REST con sus restricciones y características.
* Puede utilizar cualquier lenguaje de programación o framework tanto para el SPA (frontend) como para el Web API (Backend).
* Deberán realizar las validaciones de datos tanto en el Frontend como en el Backend.
* La aplicación debe publicarse en una Instancia de AWS.
* Cada uno de los proyectos deberá tener un repositorio aparte en Git
* Deberán realizar commits desde el primer dia en que empiecen a trabajar (No se aceptarán excusas de que se daño el proyecto o se daño el equipo de cómputo justo unos días antes de la entrega)

**Aspectos Administrativos:**

* El proyecto se realizará de manera individual o en parejas. En el caso de realizarse en parejas la nota obtenida se multiplicará por 2, y será decisión de los integrantes que nota tendrá cada uno. Ejemplo si la nota de los rubros grupales fué de 50 puntos, entonces la nota para la pareja será de 100 y de esos 100 deberán decidir qué cantidad de le corresponde a cada uno. Encima de ese valor se sumará la nota de la evaluación individual (defensa del proyecto)
* La fecha de entrega del proyecto será la semana del 13 al 17 de Agosto del 2018.

**Evaluación**

El proyecto será evaluado de acuerdo a la siguiente tabla, la defensa del proyecto será evaluada de manera individual:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | **Puntaje** | | | |
| Registro | **0 pts** | **5 pt** | **8 pts** | **15 pts** |
| No se desarrolló del todo | Desarrollo el Backend pero tiene errores. | Desarrolló el Backend y funciona pero tiene errores con el frontend. | Desarrollo tanto el Backend como el Frontend y funcionan sin errores. |
| Autenticación y autorización | **0 pts** | **5 pt** | **8 pts** | **15 pts** |
| No se desarrolló del todo | Desarrollo el Backend pero tiene errores. | Desarrolló el Backend y funciona pero tiene errores con el frontend. | Desarrollo tanto el Backend como el Frontend y funcionan sin errores. |
| CRUD de Perfiles | **0 pts** | **5 pt** | **8 pts** | **10 pts** |
| No se desarrolló del todo | Desarrollo el Backend pero tiene errores. | Desarrolló el Backend y funciona pero tiene errores con el frontend. | Desarrollo tanto el Backend como el Frontend y funcionan sin errores. |
| CRUD de Videos | **0 pts** | **5 pt** | **8 pts** | **10 pts** |
| No se desarrolló del todo | Desarrollo el Backend pero tiene errores. | Desarrolló el Backend y funciona pero tiene errores con el frontend. | Desarrollo tanto el Backend como el Frontend y funcionan sin errores. |
| Hospedaje | **0 pts** | **2 pt** | **4 pts** |  |
| La aplicación no se hospedó públicamente. | Se hospedó públicamente pero en otra plataforma. | La aplicación se publicó en AWS |  |
| Subir Videos y Cargar Videos | **0 pts** | **2 pt** | **4 pts** | **8pts** |
| La aplicación no permite seleccionar videos de youtube ni subir archivos. | La aplicación soporta subir videos únicamente de Youtube | La aplicación soporta videos de Youtube y en Archivo | Los archivos son subidos a Amazon S3. |
| Técnicos (Repositorio) | **0 pts** | **2 pt** | **4 pts** |  |
| El proyecto es No uso la estructura de repositorios sugerida (2 repositorios ) ni hay commits | Uso 2 repositorios y hay commits desde el primer dia. | Uso 2 repositorios y hay commits desde el primer dia y los commits tienen un comentario adecuado. |  |
| Buenas Prácticas: Identación, convenciones y documentación de código | **0 pts** | **2 pt** | **3 pts** | **5 pts** |
| Código desordenado, no cumple convenciones de código ni documentación | Existen Convenciones de Código, estilo  y documentación mínima | Existen convenciones de Código, estilo y documentación básica | Existe en buen detalle con respecto convenciones, estilo y documentación de código. |
| Defensa del Proyecto (Individual) | **0 pts** | **5 pt** | **10 pts** | **20 pts** |
| No supo responder correctamente las preguntas realizadas por el profesor. | Respondió con deficiencia las preguntas realizadas por el profesor. | Respondió correctamente las preguntas realizadas por el profesor, pero no se nota seguridad al responder las preguntas. | Respondió correctamente las preguntas realizadas por el profesor y se nota dominio del tema y completa autoría del proyecto. |