

DESARROLLO DE BIBLIOTECA DIGITAL PARA EL CENTRO UNIVERSITARIO CHIVILCOY

Proyecto Final de Laboratorio IV
Tecnatura Universitaria en Programación

Integrantes: Federico De Sía – Milagros Ratto

Docente: Marcelo De Lillo
JTP: Emmanuel Pagano – Matías Schettino

Año: 2022

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL SAN NICOLÁS
EXTENSIÓN ÁULICA CHIVILCOY



Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Revisó
11/08/2022	1.0	Primera entrega de Negocios (consigas 1 y 2)	X
25/08/2022	2.0	Primera entrega de Tecnología (consigas 1 y 2)	X
08/09/2022	3.0	Segunda entre de Negocios (consigas 3, 4 y 5)	

Índice

Consignas de negocio	4
Descripción general	4
Descripción básica del proyecto	4
Situación actual del proyecto	5
¿Qué lo hace único?	5
Principales factores que lo harán exitoso	6
Consignas tecnológicas	7
Alcance	7
Usuarios internos y externos. Roles	7
Resumen de características. Casos de uso	9

Consignas de negocio

Descripción general

En esta última década, el rápido avance de la tecnología ha facilitado el procesamiento y la distribución de la información. Nuestras actividades cotidianas se ven cada vez más involucradas con la tecnología, convirtiéndose en una necesidad primaria de muchos sectores.

Esta evolución informática hace que no sea difícil imaginar que en el futuro toda la información será procesada y recuperada a través de medios electrónicos. El libro tradicional será complementado, y posiblemente reemplazado, por este tipo de tecnologías.

La introducción de diversos dispositivos electrónicos en el ámbito educativo de todos los niveles y el importante crecimiento que ha tenido la educación a distancia hace inminente la necesidad de tener acceso a espacios electrónicos de información ordenada, distribuida, común y compartida.

El campo de las bibliotecas digitales cada vez toma mayor importancia dentro de las áreas de la información, ya que representan amplias oportunidades de extender y mejorar el acceso a nuevas formas de acercarnos al conocimiento, especialmente en áreas de ciencia y tecnología.

Descripción básica del proyecto

El presente proyecto plantea como objetivo desarrollar una aplicación web destinada a todos los alumnos, docentes y bibliotecarios del Centro Universitario Chivilcoy, brindándoles la posibilidad de cargar, almacenar, recuperar y compartir documentos digitalizados.

Desarrollo de biblioteca digital para el Centro Universitario Chivilcoy

Integrantes: Federico De Sía – Milagros Ratto

Los principales objetivos de la biblioteca digital son: facilitar la distribución y el acceso a material de índole universitario; asegurar la persistencia sin limitantes en el tiempo y espacio; mantener los documentos organizados y actualizados; promover una cultura académica y el desarrollo de nuevo material; integrar el uso de los recursos en las actividades educativas.

Situación actual del proyecto

En la actualidad el Centro Universitario Chivilcoy cuenta con una biblioteca física que lleva el nombre de José María Grange en reconocimiento a la figura del periodista, poeta y escritor local. La biblioteca brinda principalmente material utilizado en la carrera Licenciatura en Psicología. Las demás extensiones que se dictan no cuentan de igual manera con un espacio físico dedicado dentro del establecimiento.

Muchas de las universidades a las que pertenecen dichas extensiones sí cuentan con bibliotecas físicas, pero no disponen de bibliotecas digitales que puedan ser utilizadas por sus alumnos sin la necesidad de que se encuentren en el mismo espacio.

¿Qué lo hace único?

La biblioteca digital permite crear un espacio común, hasta el momento no existente, entre alumnos y docentes de todas las extensiones universitarias que se desarrollan en el Centro Universitario Chivilcoy.

De esta manera, se posibilita el fácil acceso a nuevo material para el numeroso alumnado de Chivilcoy y también procedente de distintas localidades de la Provincia de Buenos Aires.

Además de no existir una limitante por el lugar en que se encuentren los usuarios, tampoco existe una limitante de tiempo ni de cantidad de ejemplares que se puedan solicitar. Es decir que los usuarios pueden visualizar y descargar material en cualquier momento del día las veces que quieran.

Principales factores que lo harán exitoso

En el contexto actual donde la mayoría de las personas, en especial las de nuevas generaciones, cuentan con dispositivos como computadoras, tablets, o celulares, con conexión a internet, cada vez son menos las personas que asisten a las bibliotecas tradicionales. En su lugar aprovechan la web para la búsqueda de información, siendo un factor clave para el éxito de la aplicación web bibliotecaria.

Independientemente de las ventajas y funcionalidades de la biblioteca digital, es de gran importancia la experiencia de nuestros usuarios, ya que son los destinatarios principales que determinarán el futuro del proyecto. Es por ello que, desde un inicio planteamos una estructura sólida con la cual se pueda ampliar el proyecto en un futuro, adaptando y agregando funcionalidades en función a las necesidades de los usuarios, sin modificar completamente la base del proyecto.

Más allá del correcto funcionamiento del sistema, la interfaz gráfica es la parte con la que el usuario tiene interacción directa, por ello es un factor clave para nosotros. Buscamos lograr una interfaz moderna, sencilla, agradable y fácil de usar.

En caso de que la aplicación quiera ser implementada en el ambiente real, el Centro Universitario Chivilcoy cuenta con los recursos necesarios para su administración, tales como computadoras y conexión a internet.

Consignas tecnológicas

Alcance

El alcance inicial del proyecto está limitado al Centro Universitario Chivilcoy a modo de cumplir con la totalidad del desarrollo dentro del período de tiempo estipulado para su entrega, aunque en una siguiente etapa podría ampliarse para que pueda ser implementado en cualquier institución educativa.

En ese caso, sería necesario estudiar y describir detalladamente ciertas condiciones que debería cumplir cada institución que lo utilice, evitando así posibles inconvenientes ocasionados por la distribución de material con derechos de autor. Es por ello que en una primera instancia se limita el uso de la biblioteca digital a almacenar exclusivamente material elaborado por la misma persona que realiza la carga o que se encuentre libre de derechos de autor. La carga de documentos debe ser autorizada por un administrador, siendo su responsabilidad la revisión del cumplimiento de estos factores antes de ser publicado.

Usuarios internos y externos. Roles.

La biblioteca digital se conforma de administradores y profesores (usuarios internos) y alumnos (usuarios externos). Estos grupos de usuarios se encuentran ordenados jerárquicamente, por lo tanto, cada nivel hereda los permisos del nivel anterior. A continuación, se detallan las capacidades de cada rol en específico:

- Usuarios internos:
 - Administradores: pertenecen a la jerarquía más alta del sistema, por lo tanto, tienen permisos para hacer uso de todas las funcionalidades desarrolladas, sin ningún tipo de restricción.

Los usuarios pertenecientes a este grupo son los únicos que tienen la capacidad de generar códigos de acceso asociados a un rol en específico; modificar los roles de los demás usuarios; bloquear cuentas que incumplan las normas del sistema; gestionar todos los documentos; aceptar o rechazar las solicitudes de carga de nuevo material.

- Profesores: este grupo de usuarios puede registrarse a través de un código de acceso único brindado previamente por un administrador.

Los profesores se diferencian únicamente de los usuarios externos por su capacidad de generar códigos de acceso grupales, los cuales no tienen limitantes en la cantidad de usuarios que lo utilicen para registrarse y están asociados al rol de alumno.

- Usuarios externos:

- Alumnos: este grupo de usuarios puede registrarse a través de un código de acceso brindado por un administrador o profesor. Los usuarios pertenecientes a este grupo pueden visualizar la lista de documentos almacenados en el sistema, hacer uso de un buscador y diferentes tipos de filtros que permiten encontrar material específico con rapidez.

También tienen la posibilidad de generar solicitudes de carga de nuevo material y obtener información sobre el estado en el que se encuentran dichas solicitudes.

Por último, pueden editar o eliminar los documentos cargados y que son de su propiedad.

Resumen de características. Casos de uso.

- Registro de usuarios: permite que cualquier persona, independiente de su rol, pueda crear una cuenta en la biblioteca ingresando su nombre, apellido, correo electrónico y contraseña.
- Verificación de acceso: finaliza el proceso de registro de nuevos usuarios, autoriza el acceso a la biblioteca y asigna el rol correspondiente a través de un código de acceso previamente generado por un administrador o profesor.
- Inicio de sesión: permite ingresar a la biblioteca digital utilizando el correo electrónico y contraseña de una cuenta previamente registrada y verificada.
- Generación de código de acceso de uso único: consiste en un código conformado por cinco letras y/o números aleatorios, el cual se encuentra asociado al rol de administrador, profesor o alumno. Los códigos asociados al rol de administrador o profesor únicamente pueden ser generados por usuarios administradores preexistentes. Una vez que este tipo de código fue utilizado deja de tener validez y no puede ser utilizado por otro usuario. Los códigos asociados al rol de alumno pueden ser generados por administradores o profesores. Este código es generado en el caso de que se desee permitir el acceso a uno o más alumnos, sin la necesidad de generar un código diferente para cada usuario.
- Barra de búsqueda de documentos: permite encontrar resultados específicos con rapidez a partir de coincidencias en el título de los documentos y en el texto de la búsqueda realizada por el usuario. El

resultado de la consulta se muestra en una lista con información básica de cada documento.

- Solicitud de carga de nuevo documento: consiste en el envío de un formulario, donde se solicita información del documento y el archivo digital que se desea cargar a la biblioteca. Se hace uso de esta funcionalidad cuando un alumno o profesor desea solicitar la carga de nuevo material.
- Gestión de solicitudes de carga de documentos: consta de una sección exclusiva para los administradores donde se muestra la lista de solicitudes de carga de documentos realizadas por alumnos y profesores, con su respectivo estado actual. Aquellas solicitudes que se encuentren en estado pendiente pueden ser aprobadas o rechazadas indicando su motivo.
- Detalle de documento: permite visualizar información de un documento en específico, tal como: título; descripción; autor; fecha de carga; fecha de actualización. En forma conjunta se incluye una opción que posibilita descargar el documento.