**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO**

**FACULTAD INTEGRAL DEL CHACO**

**INGENIERÍA INFORMÁTICA**

****

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA BIBLIOTECA VIRTUAL PARA LA FACULTAD INTEGRAL DEL CHACO**

**INTEGRANTES:** GUSTAVO VARGAS MIRANDA

LUIS CARLO OSINAGA SORIA

**MATERIA:** TALLER DE GRADO 1

**DOCENTE:** ING. IVETH ROBLES

CAMIRI - 2015

###### INDICE

[**1. PERFIL DE PROYECTO 2**](#_Toc413108187)

[**1.1. Introducción. 2**](#_Toc413108188)

[**1.2. Antecedentes. 1**](#_Toc413108189)

[**1.3. Descripción del Problema. 2**](#_Toc413108190)

[**1.4. Objetivos. 3**](#_Toc413108191)

[**1.4.1. Objetivo General. 3**](#_Toc413108192)

[**1.4.2. Objetivos Específicos. 3**](#_Toc413108193)

[**1.5. Justificación del Proyecto. 4**](#_Toc413108194)

[**1.5.1. Justificación Técnica 4**](#_Toc413108195)

[**1.5.2. Justificación Social 4**](#_Toc413108196)

[**1.6. Metodología. 4**](#_Toc413108197)

[**1.7. Cronograma. 5**](#_Toc413108198)

# **PERFIL DE PROYECTO**

## Introducción.

Las bibliotecas fueron, son y seguirán siendo los lugares en los que se concentra prácticamente todo el conocimiento del hombre. Históricamente el almacenamiento de tal cantidad de información se conseguía mediante el uso de libros impresos en papel, aunque gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías en general y a la aparición del concepto multimedia en particular, pudo evolucionar con el transcurso de los años.

La edición en soportes multimedia permite recopilar grandes cantidades de información en un espacio reducido, posibilitando además la presentación de los contenidos no sólo en forma de texto e imágenes sino que, a diferencia de los libros tradicionales, también mediante fragmentos de audio y vídeo. En este contexto surge el concepto de Biblioteca Virtual, un espacio en la que se almacena la información en soporte digital.

Según el formato de los documentos, se pueden distinguir Bibliotecas Virtuales de archivos de texto, archivos de audio, archivos de imagen, archivos de vídeo o combinaciones de ellos. La gran mayoría de Bibliotecas Virtuales ofrecen la información en formato de texto, aunque generalmente también incluyen imágenes: desde documentos Word, PDF o HTML, hasta digitalizaciones de libros, mapas, etc.

El servicio de la biblioteca es muy importante porque apoya el trabajo profesional y técnico de los estudiantes de las diferentes carreras de la FICH y proveerá un servicio amplio de referencia e información, cubriendo un variado rango de temas específicos requerido por el alumnado, dentro de las áreas del conocimiento.

De acuerdo con las dimensiones geográficas de la red utilizada, se definen dos tipos de Biblioteca Virtual: las de cobertura mundial, que fundamentan su implementación en el uso de Internet, y las de cobertura local, construidas sobre una red de mediana o pequeña dimensión.

## Antecedentes.

Entre los años sesenta y setenta se desarrollaron pequeños repertorios, o bibliotecas electrónicas, que se basaban sobre todo en la automatización de noticias bibliográficas, algunas veces acompañadas de pequeños resúmenes.

Las bibliotecas digitales, o mejor dicho, las bibliotecas electrónicas de esta época se caracterizaban por incluir únicamente texto. Los primeros ejemplos probablemente se remonten a la automatización de los catálogos de bibliotecas, con sus grandes cantidades de referencias bibliográficas; luego vinieron las bases de datos comerciales, normalmente multi-temáticas, que realizaban publicaciones periódicas, conferencias, etc. de interés para la comunidad investigadora y  cuyo formato más habitual era los CD-ROM.

Más adelante, con el uso creciente del acceso en línea derivado de los progresos en las comunicaciones y la tecnología informática, los museos, pinacotecas, y otras instituciones culturales decidieron dar  un acceso libre a sus fondos a través de estos nuevos medios. Simultáneamente, de forma más o menos espontánea, aparecieron repertorios de documentos de todo tipo, generados por diferentes instituciones, grupos o incluso particulares.

En los años noventa, gracias al rápido progreso de las nuevas tecnologías, los repertorios en texto completo aumentaron considerablemente y cambiaron notablemente su visualización, adoptando interfaces cada vez más sencillas de utilizar. También se caracterizaron por incorporar nuevos elementos: texto, datos, imágenes, figuras 3D, gráficos, vídeos, audio, etc. y nuevas tecnologías: gestores de bases de datos, sistemas de información geográfica, hipertexto, sistemas multimedia, lenguaje natural, procesamiento y recuperación de la información, etc.

Estos desarrollos tienen un gran interés para la educación, sobre todo la educación a distancia (universidades virtuales), así como para la difusión de la información, por ejemplo,  las bibliotecas y los museos virtuales, y también porque permiten el tratamiento de todo tipo de materiales, imágenes, audio, vídeo, etc.

## Descripción del Problema.

La facultad integral del chaco, actualmente cuenta con una biblioteca universitaria, en la que los alumnos pueden apoyarse para realizar trabajos de investigación, nivelarse en materias que les resulte difíciles de entender, investigar diversos temas, entre otras cosas. Pero esto no es suficiente para cubrir todo el alumnado. A continuación explicaremos algunos problemas que surgen de esta situación actual.

* **Material Desactualizado.-** Resulta muy difícil que la biblioteca pueda estar siempre actualizada, no se puede estar consiguiendo material nuevo todo el tiempo puesto que resulta muy tedioso e implica un gasto considerable para la universidad.
* **Desgaste de Libros.-** Es innegable que todo libro se va deteriorando con el tiempo, más aun si pasan de mano en mano día a día y se les da mal uso, se ajan las hojas, se los garabatea, se los ensucia, etc.
* **Perdida de Material.**- A veces los estudiantes no devuelven los libros y todo material perdido representa una gran pérdida para la biblioteca
* **Horario de Atención Limitado.-** Debido al horario de atención que maneja la biblioteca universitaria, no puede estar disponible todo el tiempo para los alumnos.
* **Límite de préstamo de libros en tiempo real.**- Está claro que un mismo libro no puede prestarse a más de un alumno a la vez, por lo que muchas veces los alumnos deben esperar a que se desocupe un libro especifico, para recién poder hacer uso del mismo.
* **Ambiente Limitado.**- El espacio en donde funciona la biblioteca tiene sus ambientes limitados a una cierta cantidad de estudiantes, por la misma comodidad de los alumnos no se puede atender a más de 50 alumnos al mismo tiempo, lo que representa una limitación en la atención al alumnado.
* **Dificultad de búsqueda de temas específicos.**- Resulta muy difícil poder encontrar un tema específico si no se cuenta con una referencia bibliográfica a la cual acudir. Los alumnos muchas veces pierden tiempo valioso tratando de encontrar temas puntuales de los cuales quieren investigar, esto por no contar con un soporte que les facilite la búsqueda de dichos temas.

## Objetivos.

### **Objetivo General.**

Desarrollar una Biblioteca Virtual para la Facultad Integral del Chaco.

### **Objetivos Específicos.**

Para realizar el diseño y el desarrollo de la Biblioteca Virtual para la Facultad Integral del Chaco, se plantean los siguientes pasos a seguir, aplicando la Metodología Ágil de Desarrollo de Software “Scrum”:

* Realizar una reunión de visión con docentes y autoridades de la FICH (stakeholders) para consensuar los módulos y funcionalidades necesarias con las que deberá contar la Biblioteca Virtual, Con lo que el Dueño del Producto podrá generar los diferentes ítems del Backlog. A cada ítem del Backlog se lo identifica en una tarjeta con: Título, Breve descripción, Forma de validación, Importancia, Estimación
* El Dueño del Producto expondrá su Backlog del Producto, el cual ha surgido de la reunión de Visión y de algunas reuniones que el mismo ha mantenido con los stakeholders de la organización.
* A partir de aquí se empezaran a planificar cada sprint, estimando su tiempo de duración con estimaciones realistas de acuerdo a la capacidad del equipo.
* Diariamente se realizaran reuniones de Scrum, para realizar una actualización diaria del seguimiento del Sprint, para continuar agregando funcionalidades al proyecto hasta completar el desarrollo del ítem planificado para el sprint
* El último día en que termine el sprint se realizaran pruebas finales para verificar la calidad y funcionalidad del ítem producido, para luego reunirse con el Dueño del producto y analizar qué ítem se seleccionara para el siguiente Sprint, volviendo a repetir el ciclo, hasta completar el proyecto

## Justificación del Proyecto.

## Justificación Técnica

* **Mayor Alcance del Servicio.**- La biblioteca virtual multimedia puede atender a un mayor número de visitantes simultáneamente, esto gracias a que todo el material está digitalizado y puede estar disponible para muchas personas al mismo tiempo.
* **Facilidad de Enriquecimiento de Contenidos.**- La biblioteca virtual permitirá a un grupo determinado de colaboradores subir constantemente materiales nuevos a la biblioteca, lo que ayudará a que los contenidos siempre puedan estar actualizados
* **Generación Automática de datos Estadísticos.-** El sistema permitirá que se pueda consultar datos estadísticos de visitas, temas más buscados, etc. Esto será de mucha utilidad para facilitar cualquier estudio que se quisiera realizar posteriormente, en los que se requieran datos de visitas a la biblioteca.

## Justificación Social

* **Atención continua.-** La atención al público se realizara de manera continua, se podrá atender fines de semana, días feriados, e incluso fuera de horario de oficina, esto gracias a la atención automatizada brindada por el servicio web
* **Disponibilidad permanente.**- La biblioteca virtual multimedia dará copias digitales de los materiales solicitados a sus visitantes, lo que permitirá que un mismo material pueda ser visto simultáneamente por cualquier cantidad de visitantes.
* **Facilidad de Acceso.**- Al estar disponible en los diferentes laboratorios de carrera, y contar con acceso a través de red WIFI en toda las instalaciones de la facultad, cualquier estudiante podrá acceder a la biblioteca desde su computadora portátil, desde su celular o en última instancia desde cualquier computadora de los laboratorios de las diferentes carreras

## Metodología.

El sistema se desarrollara siguiendo la metodología de desarrollo Ágil “Scrum” utilizando la notación estándar de UML, ya que facilita el desarrollo de aplicaciones funcionales de manera rápida y precisa. Para poder seguir esta metodología es necesario seguir los siguientes pasos:

* Reunión de Planificación con los stakeholders de la organización
* Ordenar pila de tareas del producto
* Estimar cada pila del producto final
* Seleccionar que ítem de la pila se empezara a desarrollar de acuerdo a la importancia del mismo para iniciar un Sprint
* Planificar los requisitos del sprint que se está realizando
* Planificar las tareas del sprint que se está realizando
* Crear un espacio de trabajo colaborativo con tareas bien asignadas y definidas
* Realizar el sprint y pruebas simultaneas de cada funcionalidad que se va agregando al ítem seleccionado para el sprint
* Medición del progreso de desarrollo del sprint
* Pruebas finales del ítem creado en el sprint
* Selección de un nuevo ítem para un nuevo sprint (esto hasta cubrir cada uno de los ítems de la pila del producto final)

## Cronograma.

