



UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE CABAÑAS
FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA



**ANTEPROYECTO DEL SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA
CONTROL BIBLIOTECARIO DEL CENTRO ESCOLAR "SAN ISIDRO", DEL
MUNICIPIO DE SAN ISIDRO DEL DEPARTAMENTO DE CABAÑAS EN EL AÑO
2021**



MATERIA:
PRÁCTICA PROFESIONAL INFORMÁTICA.

DOCENTE:
ING. EVELYN XIOMARA AYALA

ESTUDIANTES:
ANGEL ERUBEY TORRES ARÉVALO
JULIO CESAR PERAZA DE LEÓN
JONATHAN JOSUÉ ARCE
ROBERTO CARLOS ORELLANA

Guacotecti, 09 de septiembre del año 2021

ÍNDICE

TEMA:	3
MARCO TEMPORAL	3
MARCO GEOGRÁFICO	3
MARCO FÍSICO	3
MOTIVACIONES PROFESIONALES PARA DESARROLLAR EL TEMA.	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
I. SITUACIÓN EN ESTUDIO,	4
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
III. DEFINICIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN CENTRAL.	7
JUSTIFICACIÓN.	7
OBJETIVOS	8
I. OBJETIVO GENERAL	8
II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
ANTECEDENTES	9
HIPOTESIS.	9
METODOLOGÍA.....	10
I. MÉTODO	10
II. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	11
III. ENTREVISTA.	12
IV. CUESTIONARIO	12
V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	14
VI. GRAFICO DE PERL.....	16
CITAS BIBLIOGRÁFICAS	18

TEMA:

SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA EL CONTROL BIBLIOTECARIO EN EL CENTRO ESCOLAR “SAN ISIDRO” DEL MUNICIPIO DE SAN ISIDRO DEL DEPARTAMENTO DE CABAÑAS EN EL AÑO 2021.

MARCO TEMPORAL

El Marco Temporal del SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA EL CONTROL BIBLIOTECARIO EN EL CENTRO ESCOLAR “SAN ISIDRO” estará comprendido de julio a diciembre del año 2021

MARCO GEOGRÁFICO

El Marco Geográfico del SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA EL CONTROL BIBLIOTECARIO EN EL CENTRO ESCOLAR “SAN ISIDRO” será en el territorio del Municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas.

MARCO FÍSICO.

El Marco Físico del SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA EL CONTROL BIBLIOTECARIO EN EL CENTRO ESCOLAR “SAN ISIDRO” será en el Centro Escolar “San Isidro”.

MOTIVACIONES PROFESIONALES PARA DESARROLLAR EL TEMA.

Las motivaciones profesionales para realizar la aplicación INFORMÁTICA EN AMBIENTE WEB PARA EL CONTROL BIBLIOTECARIO EN EL CENTRO ESCOLAR “SAN ISIDRO”, son para mejorar nuestros conocimientos técnicos de programación, de análisis, de diseño de sistemas, entre otros; porque en nuestro proceso de aprendizaje es necesario que aprendamos las competencias necesarias para desarrollar aplicaciones que vengán a mejorar los procesos sistemáticos de una institución o empresa. Por esta razón es muy importante poner especial énfasis en todos los procesos de desarrollo de aplicaciones que nos comparten nuestros docentes en las cátedras finales de nuestra carrera, pues eso es lo que nos dará un

prestigio profesional, siendo esto tan necesario para obtener un trabajo cuando ya estemos fuera de la universidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I. SITUACIÓN EN ESTUDIO,

El Centro Escolar San Isidro cuenta con una biblioteca donde se encuentran distintos tipos de libros como lo son enciclopedias, libros académicos, de lectura, entre otros. Dichos elementos son prestados a los estudiantes para distintas actividades. Actualmente la biblioteca no cuenta con un control adecuado ya que estos libros son prestados constantemente sin ningún tipo de registro, adicionalmente la biblioteca no cuenta con un inventario actualizado de la totalidad del material de lectura disponible en las instalaciones.

Esta deficiencia es muy importante ya que la biblioteca debería proporcionar la oportunidad de encontrar los libros donde se encuentre la información para solventar las tareas de investigación dejadas como tareas, obligando a los alumnos a valerse por sus propios medios para encontrar la información requerida, Esto al final se convierte en desmotivación para los estudiantes, es decir que al no tener acceso oportuno a los libros; ya sea porque se tiene en préstamo o porque se extravió limita en tiempo y profundidad investigativa.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

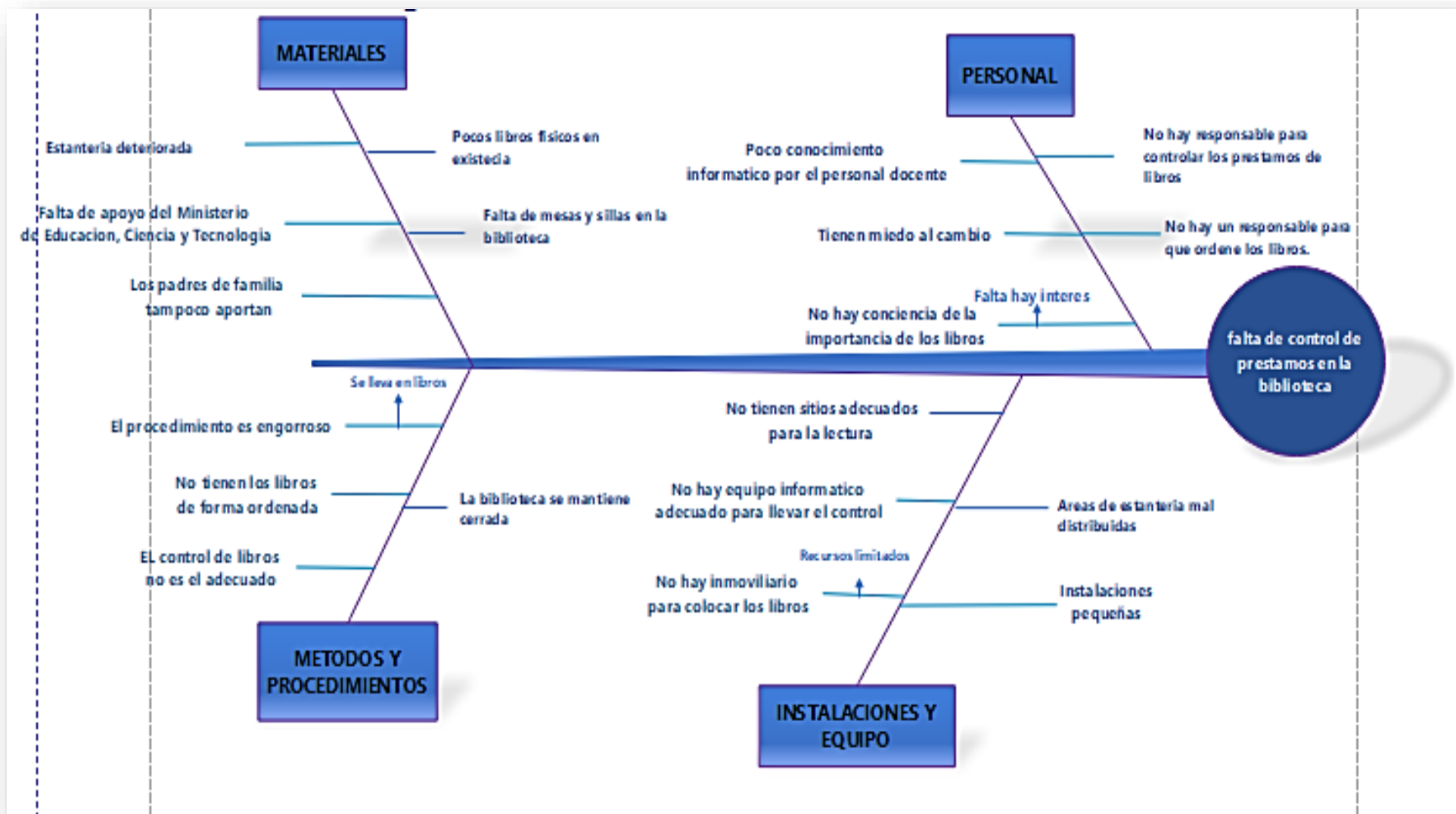
El problema de la falta de control y extravió de libros de la Biblioteca del Centro Escolar San Isidro lo detallaremos utilizando los Análisis de Contraste y el de Espina de Pescado.

- **Análisis de contraste**

ESTADO ACTUAL	ESTADO DESEADO
¿Quién?: Alumnos y personal docente del Centro Escolar San Isidro.	¿Quién?: Alumnos y personal docente del Centro Escolar San Isidro.
¿Qué?: No hay control en los préstamos en la biblioteca del Centro Escolar San Isidro.	¿Qué?: El sistema informático implementado en el Centro Escolar San Isidro .
¿Cuándo?: 09 de agosto del año 2021	¿Cuándo?: 15 de noviembre del año 2021
¿Dónde?: Centro Escolar San Isidro, Municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas.	¿Dónde?: Centro Escolar San Isidro, Municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas.
¿Cómo?: El registro de los préstamos y devoluciones de libros lo realizan con páginas de Excel, este proceso no es confiable y tarda 10 minutos aproximadamente	¿Cómo?: El proceso de registro de préstamos y devoluciones se realizará en el Sistema informático en ambiente Web y hará el proceso de forma ágil.
¿Cuánto?: Se realiza el proceso de préstamo y devolución de libros en 7 minutos aproximadamente	¿Cuánto?: Se realiza el proceso de préstamo y devolución de libros en un minuto con treinta segundos aproximadamente

Elaboración propia

- Anilisis de Espina de Pescado



Elaboración propia

III. DEFINICIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN CENTRAL.

Los maestros no tienen un control de los libros que se tienen en existencia en la biblioteca del Centro Escolar San Isidro,

¿Con que herramienta tecnológica los maestros del Centro Escolar San Isidro pudieran tener un control de libros existentes en la Biblioteca?

JUSTIFICACIÓN.

Es relevante desarrollar el Sistema de Información Bibliotecario para la administración de los distintos textos bibliográficos del Centro Escolar San Isidro. La finalidad del Centro Escolar es tener una biblioteca con información actualizada que brinde información rápida y veraz de los diferentes libros con los que cuenta la biblioteca, facilitando toda consulta de dichos recursos por parte de los usuarios.

Podemos aseverar que “Internet ha creado numerosas posibilidades de acceso a los conocimientos. Sin embargo, aún no se ha hecho realidad la idea de llevar a cabo una digitalización a gran escala de las colecciones de las bibliotecas más importantes del mundo a fin de ponerlas a disposición del público. Cuesta prever todas las consecuencias que tendría una empresa como esta, pero los beneficios prometen ser muchos y de gran importancia”. (OMPI, 2012)

El Sistema es de utilidad porque facilita la ubicación de los libros y otros recursos de la biblioteca rápidamente, optimiza la administración de los préstamos de los libros, el registro de nuevas adquisiciones y los procesos técnicos de catalogación y clasificación de los ejemplares. Apoyando así la docencia, la investigación y la gestión del conocimiento de la comunidad estudiantil.

Para realizar el Sistema es necesario tener en cuenta una serie de prioridades encaminadas en la búsqueda del objetivo principal del proyecto, partiendo de las necesidades se identifica que es relevante.

OBJETIVOS

I. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de información bibliotecario que permita gestionar los procesos administrativos de la Biblioteca del Centro Escolar San Isidro.

II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el levantamiento de requerimientos funcionales para definir las funciones del sistema de información.
- Diseñar la arquitectura de software.
- Desarrollar el sistema de información con el fin de automatizar el proceso administrativo de la biblioteca para su instalación en los equipos.

ANTECEDENTES

En Centro escolar San Isidro se comenzó llevando el control bibliotecario en libros para el respaldo de los docentes, en realidad eran muy pocos, sin embargo, esto no evitaría que los estos se fueran perdiendo poco a poco, con el tiempo instituciones sin fines de lucro y ONGs fueron donando libros los cuales se lograron mantener gracias a la llegada de la tecnología, llevando el control en páginas electrónicas (Excel), ya con el internet que es la mayor red mundial se ha disminuido la demanda de préstamos por parte de los estudiantes, pues prefieren hacer las investigaciones en la red, se espera que con el desarrollo e implantación de la aplicación se mejore la afluencia de estudiantes en la biblioteca y puedan reactivar la biblioteca en físico.

HIPOTESIS.

¿Se podrá mejorar el problema de controlar los préstamos y las devoluciones de libros en el Centro Escolar San Isidro? Para tal efecto se plantea realizar un SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA CONTROL BIBLIOTECARIO, esperamos encontrar una forma de poder realizar una aplicación con el propósito de mejorar la forma en la que se controla el préstamo de libros, y con esta aplicación se logre dar respuesta a la problemática encontrada, que sea oportuna y que no permita que los libros se extravíen, es decir; que la aplicación de la oportunidad de cuidar los libros existentes y que con ella se pueda tener acceso a libros en PDF los cuales estarían al alcance de los estudiantes y docentes del Centro Escolar.

Para lograr este fin es necesario analizar junto con el personal docente las formas en las que se realiza el trámite hasta la fecha, ya que esta es la única manera de sacar un extracto que sirva como insumo informativo y proporcione la base de lo que se espera realizar.

Los libros para los estudiantes son un apoyo importante para poder realizar investigaciones de tarea o fortalecer conocimientos como autodidactas, y esto se cree que puede mejorar su desempeño académico, sin embargo, siempre son

teorías sin comprobar; dado que cada estudiante es diferente y tiene aspectos de su infancia que lo ponen en diferentes clasificaciones con respecto al resto de alumnos. Es trabajo de los docentes y los padres de familia motivarlos a que investiguen, a que lean; de esta forma los estudiantes se fortalecen en criterio y se impulsan a mejorar sus vidas, esto hace que tener una Biblioteca bien armada sea necesario en todo Centro Escolar y ponerla a disposición de los docentes y alumnos por medio de una aplicación es muy conveniente en estos últimos tiempos.

También podría ocurrir que el SISTEMA INFORMÁTICO EN AMBIENTE WEB PARA CONTROL BIBLIOTECARIO EN EL CENTRO ESCOLAR "SAN ISIDRO no sea una herramienta que ayude en mejorar la actividad de préstamo de libros en el centro escolar, o sea q no se cumplan los objetivos para lo cual ha sido planificado, esto podría suceder por muchos motivos; sin embargo, los estudiantes y el personal docente pondrán todo su esfuerzo para que esta situación no sea la que ocurra.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para desarrollar el Sistema en ambiente Web en el Centro escolar San Isidro consta de dos instrumentos que se utilizaron para recolectar la información los cuales son: entrevistas y cuestionarios, para obtener la opinión de la directora, sobre la posibilidad de mejorar la biblioteca de ese Centro Educativo. Para ello se realizó una entrevista medio de un cuestionario que contenía preguntas cerradas.

I. MÉTODO

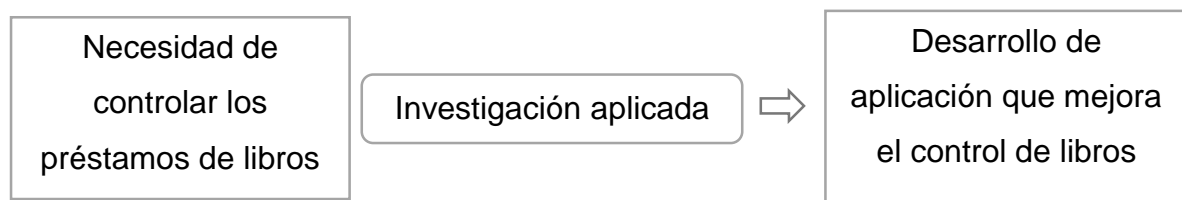
Este proyecto que se realiza en el Centro Escolar San Isidro, es una investigación de tipo descriptivo y aplicada.

la metodología en la cual se desarrollará será hipotética-deductiva puesto que se desea describir la realidad de la situación actual de la Biblioteca en todos sus componentes principales partiendo de un problema general; buscando así particularizarlo para su posterior alcance y desarrollo. Y desarrollar una aplicación

a la medida que pueda mejorar o corregir la situación problemática que se encuentre. La información que se manejara en el transcurso de este proyecto es de tipo cualitativo. Esta investigación se lleva a cabo durante un período de cinco meses, en la que se mantienen comunicación frecuentemente con la Directora del Centro Escolar y personal docente, para llevar una constante retroalimentación dando cabida a posibles ajustes o correcciones a los requerimientos que se han recabado en el proceso de Análisis de Sistema.

Sin embargo, la investigación también lleva el componente de ser aplicada por que con el desarrollo del Sistema se podrá modificar la situación problemática que nos describan, es decir que tiene por objetivo resolver el problema de controlar los préstamos y las devoluciones de libros, partiendo de la investigación básica pretendemos solucionar el problema.

Finalmente, la investigación aplicada se subdivide en aplicada tecnológica y aplicada científica. El proyecto de Sistema Bibliotecario del Centro Escolar San Isidro se desarrollará dentro de los márgenes de una investigación aplicada tecnológica, por su naturaleza de utilizar las herramientas tecnológicas para mejorar la realidad de las personas.



II. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Conceptualización:

Las técnicas: son el conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.

Instrumento: mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar la información: formularios, pruebas, test, escalas de opinión y listas de chequeo.

Para realizar la investigación de campo, se utiliza la técnica de la entrevista y el instrumento del cuestionario con preguntas cerradas para indagar y explorar las distintas problemáticas y necesidades que presenta la biblioteca del Centro Escolar San Isidro para obtener los requerimientos necesarios para desarrollar la aplicación.

Esto se logra identificando las variables que intervienen en la situación problemática, para esto se identifican variables cualitativas, ya que vamos a observar los distintos comportamientos, características, entornos en los que se desarrolla actualmente la actividad específica de préstamos y devolución de libros en la biblioteca.

Los instrumentos cualitativos que se utilizan son los siguientes:

III. ENTREVISTA.

Es una valiosa técnica para obtener información sobre un determinado problema en la investigación; estas entrevistas se realizan a la directora del Centro Escolar San Isidro licenciada Diana Herlinda Arévalo de Ramírez, para identificar de manera concreta los requerimientos funcionales que deberá cumplir el sistema.

Se maneja una serie de preguntas abiertas y cerradas, para tener mayor profundidad de la información, es decir que al conocer la problemática también se establece si hay posibilidad o no de poder sistematizar un proceso y que esto logre corregir la situación actual de la biblioteca.

IV. CUESTIONARIO

Es otra herramienta que nos ayudara a obtener insumos y requerimientos para desarrollar la aplicación de biblioteca que se desarrollara en el Centro Escolar San Isidro, porque es una técnica de recolección de información que da resultados específicos de lo que necesitamos saber.

El cuestionario consiste en una cantidad de preguntas que el consultado tiene que responder en un formato determinado. Se hace una distinción entre preguntas abiertas y preguntas cerradas. Una pregunta abierta le solicita al consultado que formule su propia respuesta, mientras que una pregunta cerrada hace que el consultado seleccione una respuesta de un conjunto determinado de opciones. Las opciones para una pregunta cerrada deberían ser exhaustivas y mutuamente exclusivas.

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

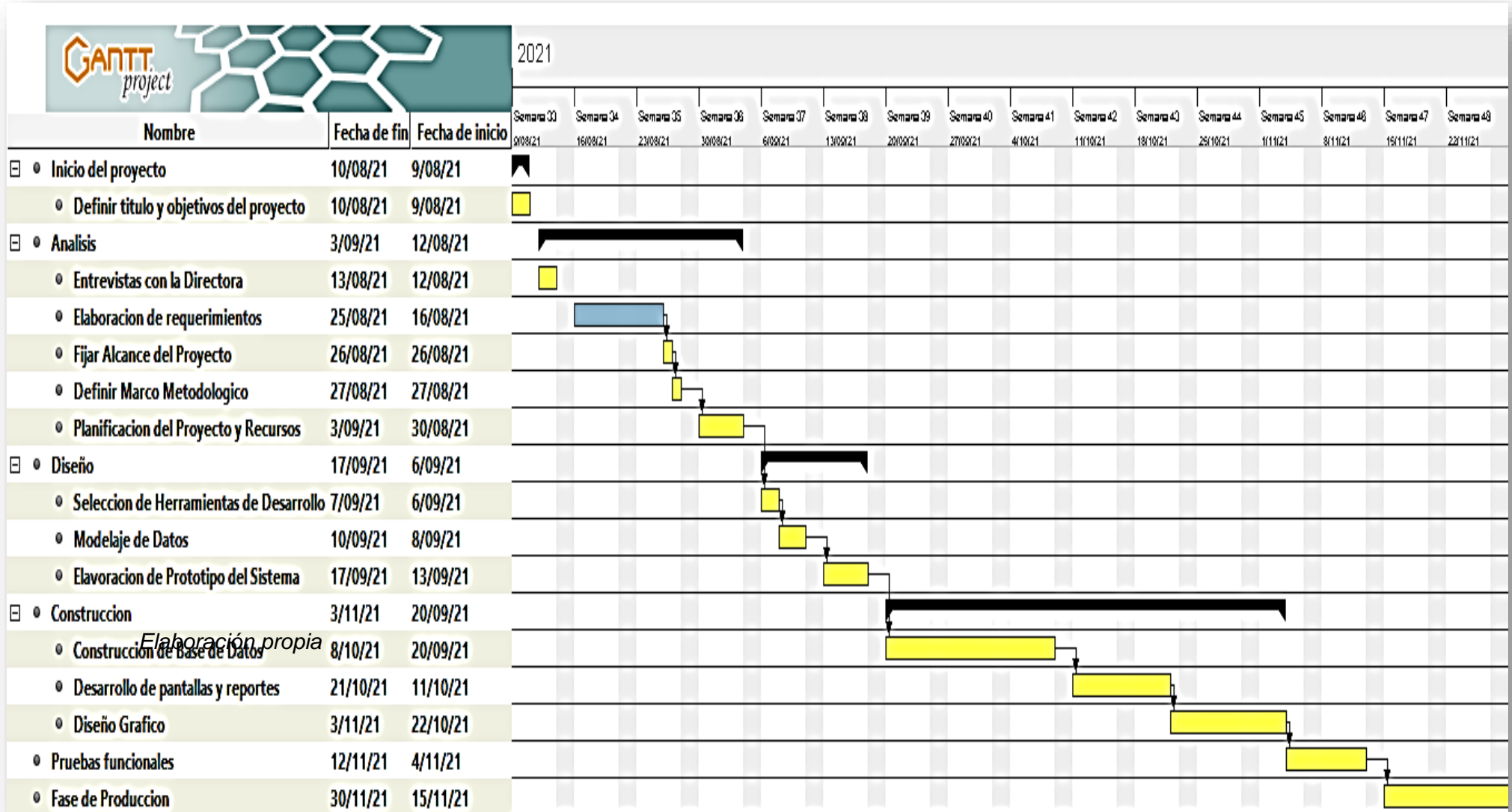


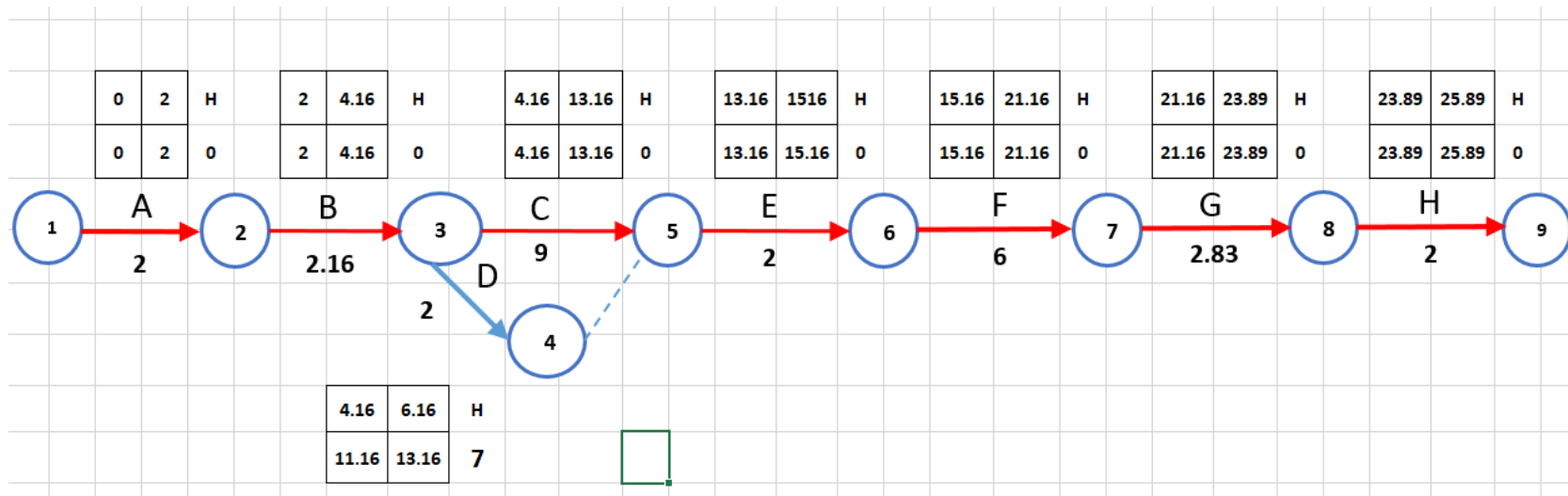
Tabla de base para realizar grafico de PERL en donde se detallaran las actividades para desarrollar el sistema del Centro Escolar San Isidro.

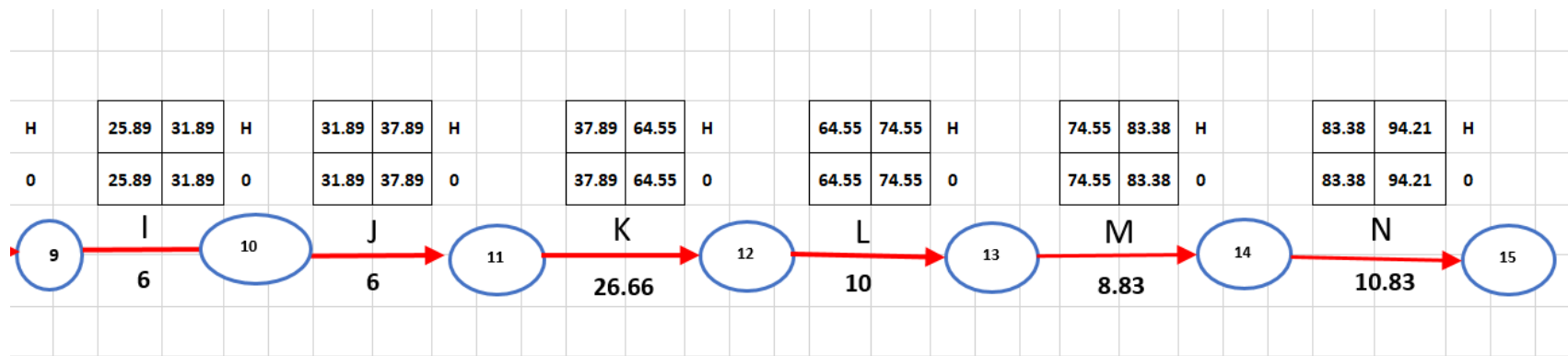
Clave	Actividad	Predecesora	Tiempo optimista	Tiempo más probable	Tiempo Pesimista	Tiempo esperado
	Inicio del proyecto					
A	Definir título y objetivos	No aplica	1	2	3	2
	Análisis					
B	Entrevistas con la directora	A	2	2	3	2.16
C	Elaboración de requerimientos	B	8	9	10	9
D	Fijar alcance del proyecto	B	1	2	3	2
E	Definir campo metodológico	D	1	2	3	2
F	Planificación del proyecto y Recursos	E	5	6	7	6
	Diseño					
G	Selección de Herramientas de Desarrollo	F	2	3	4	2.83
H	Modelaje de datos	G	1	2	3	2
I	Elaboración de Prototipo del Sistema	F, G Y H	5	6	7	6
	Construcción					
J	Construcción de Base de Datos	I	5	6	7	6

K	Desarrollo de Pantallas y reportes	J	15	20	25	26.66
L	Diseño Grafico	J y K	9	10	11	10
M	Pruebas funcionales	L	6	9	11	8.83
N	Fase de producción	M	9	11	12	10.83

Elaboración propia

VI. GRAFICO DE PERL





Elaboración propia

Análisis

- Fecha de entrega: 15 de noviembre de 2021
- Tiempo para la investigación: 5 meses
- Tiempo real de la investigación: 77 días.
- Horas hábiles disponibles por jornada: 4 horas por día

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

(OMPI, 2012)