



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO

TITULO

“Sistema web para mejorar la gestión de documentación pedagógica de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, Pucallpa 2022”

RESUMEN

Se ha Investigado exhaustivamente para aplicar un modelo de aplicación web acerca de los documentos pedagógicos en la Institución Educativa Adventista Particular Ucayali, mejorar los procesos de elaboración y entrega de los docentes (usuarios), estos documentos son de vital importancia para la planificación y desarrollo de clases, así como del nivel académico. Por ello se propone el Modelo de aplicación Web con la siguiente tecnología: Lenguaje de Modelamiento: UML, así como el uso de la metodología estándar para el proceso de desarrollo de software, conocida como RUP (Rational Unified Process). Y herramientas de modelado del Software: Rational Rose Enterprise 7.0.0, esto para el modelado de los diagramas de UML, el Servidor Plataforma: XAMPP 1.7.7. Interprete Para lenguajes Script: PHP 5.3.8. Servidor web: Apache 2.2.21. Manejador de Bases de datos: MySql 5.5.16. Las técnicas aplicadas son: observaciones, pruebas con usuario y encuestas. Se ha logrado la creación de un sistema web útil, que recoge todos los requerimientos necesarios para sistematizar estos documentos. Finalmente los resultados de la presente investigación demuestran que “El uso adecuado de la aplicación Web De Documentación Pedagógica, permitirá mejorar y agilizar los procesos académicos en La Institución Educativa Particular Adventista Ucayali”.

Palabras claves: documentación pedagógica, procesos académicos, aplicación web, Xampp.



ABSTRACT

It has been exhaustively researched to apply a web application model about the pedagogical documents in the Ucayali Educational Adventist Private Institution, to improve the processes of development and delivery of the teachers (users), these documents are of vital importance for the planning and development of classes, as well as the academic level.

Therefore, the Web Application Model is proposed with the following technology: Modeling Language: UML, as well as the use of the standard methodology for the software development process, known as RUP (Rational Unified Process).

And Software modeling tools: Rational Rose Enterprise 7.0.0, this for modeling UML diagrams, Platform Server: XAMPP 1.7.7. Interpreter For Script Languages: PHP 5.3.8. Web server: Apache 2.2.21. Database Manager: MySql 5.5.16. The applied techniques are: observations, user tests and surveys.

The creation of a useful web system has been achieved, which collects all the necessary requirements to systematize these documents. Finally, the results of this research show that "The proper use of the Pedagogical Documentation Web application will improve and facilitate the academic processes in the "Ucayali Educational Adventist Private Institution ".

Keywords: pedagogical documentation, academic processes, web application, Xampp.



1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Hoy en día es indispensable que una Institución Educativa de renombre y con labor comprometida con la educación cuente con un sistema de información que promueva el ahorro y disminución de horas de trabajo en la planificación de documentos pedagógicos. Estos documentos pedagógicos, muy indispensables para el desarrollo del proceso académico son tres: programación anual, que se entrega por única vez en cada año escolar, aquí va todos los temas que se va a tratar durante todo el año; la unidad de aprendizaje, su elaboración es bimestral, y detalla las clases que se harán por meses y por semanas; finalmente las sesiones de aprendizaje, este se estraga cada semana y contiene información detallada de las clases que se harán durante la semana, especificando toda la secuencia de dicha clase por las horas que corresponde a cada curso. La programación anual se entrega a comienzos del año académico. La unidad de aprendizaje se desarrolla por mes, sumando al final del año escolar 8 Unidades de aprendizaje. En el caso de las Sesiones, estas se presentan por semana, entonces cada unidad de aprendizaje debe tener 4 Sesiones de aprendizaje haciendo un total de 40 sesiones de aprendizaje aproximadamente por año académico. El propósito de la Sesión es detallar cada clase que desarrollará el profesor en el aula, en el curso correspondiente, y en el grado y nivel correspondiente; un docente puede desarrollar entre 2 a 3 temas por semana y eso implica 2 o tres sesiones también, lo que al mes hace entre 8 y 12 sesiones, lo que al año resulta entre 80 y 120 sesiones por año académico (1 año académico es 10 meses). Este proceso la Instrucción lo hace de manera manual, o en formatos que están hecho en Microsoft Word, en el mejor de los casos. Las dificultades que genera elaborar todos estos documentos son:

- Sobrecarga de trabajo.
- Demora en la entrega de cada documento a las áreas supervisoras.
- Demanda una mayor inversión de tiempo.
- Fatiga y hasta fastidio en algunos casos, en los docentes.



- Desinterés e irresponsabilidad para elaborarlo por parte de algunos docentes.
- No hay un mecanismo de consulta adecuado hacia documentos anteriores que faciliten la realización de trabajos actuales.
- El almacenamiento de información por cada docente en cuanto a sus documentos académicos es desordenado y tedioso de manipular.

Actualmente se observa un gran déficit en cuanto al uso de alguna herramienta informática; los formatos hechos en Microsoft Word no presentan una solución, ya que, en estos, el proceso de copiar y pegar siempre está presente, puesto que estos documentos comparten mucha información entre sí, lo que conlleva a que un porcentaje de docentes trabaje a mano estos documentos, teniendo como consecuencia mucha repetición de datos. Los docentes necesitan monitorear, almacenar y consultar información asociada a las unidades pedagógicas, y a las sesiones pedagógicas generadas durante el año escolar. Este proceso debe ser realizado y visualizado en tiempo real y de forma precisa. Lo que con la actual modalidad que tiene la institución no es posible. Entre las causas derivables de la observación preliminar tenemos las siguientes:

- Desconocimiento de herramientas informáticas desarrollados en entorno web o escritorio.
- Poco presupuesto para el área informática en cuanto a procesos académicos de la institución.

Pedagogía.

Conjunto de saberes que se ocupan de la educación y como ciencia de carácter Psicosocial ligada a los aspectos psicológicos del niño en la sociedad. (Fullat, 1992). También: conjunto de normas, principios y leyes que regulan el hecho educativo; como el estudio intencionado, sistemático y científico de la educación y como la disciplina que tiene

por objeto el planteo, estudio, y solución del problema educativo.
(Lemus, 1973)

Documentos Pedagógicos

Lo que hoy conocemos como documentación pedagógica se refiere a un proceso que si bien guarda ciertas semejanzas, pues recopila, recolecta, procesa la información e integra, se diferencia en el sentido de que la documentación pedagógica es un proceso llevado a cabo por los docentes en las aulas, todos los días y sirve como base de reflexión sobre la práctica docente y los procesos de enseñanza- aprendizaje tanto grupales como individuales. Estas documentaciones pedagógicas pueden ocurrir diariamente y no son llevadas a cabo por investigadores profesionales sino por maestros, pedagogos que ahora suman también a sus tareas diarias la tarea de documentar, analizar y presentar documentaciones pedagógicas, con diversos fines: todos ellos destinados a optimizar el proceso enseñanza -aprendizaje. Lo que hoy entendemos por documentación pedagógica lo debemos en buena parte a nuestros colegas de Reggio Emilia, Italia que iniciaron a mediados del siglo pasado (décadas de 1960 y 1970) un proceso innovador y de transformación pedagógica que les llevaría a incorporar la documentación, el análisis de las mismas y la presentación de estas a un nivel y forma totalmente novedosos en este campo.
(fuente: <http://redesolarebrasil.blogspot.com/2011/07/la-documentacion-pedagogica-uno-de-los.html>)

A. Problemas de Investigación

1. Formulación del problema general

¿En qué medida el sistema de información web mejorar la elaboración de la Documentación Pedagógica de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, año 2022?

2. Formulación de los problemas específicos.

1. ¿Cuáles son los inconvenientes para el uso de un sistema web para la elaboración de Documentos pedagógicos sistematizados, año 2022?



2. ¿De qué manera es efectiva un modelo para una adecuada mejora en el desarrollo de los procesos académicos de la IEPAU, año 2022?
3. ¿Existe mejora en la productividad y la calidad en la elaboración y desarrollo de clases de los docentes, como consecuencia de la utilización de un sistema de información web, año 2022?

2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Justificación

2.1.1. Justificación metodológica

Este proyecto de investigación se realizará en la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali porque al describir la situación actual de la elaboración y desarrollo de estos documentos pedagógicos se podrá ejecutar documentos de mejor calidad y de alto nivel académico, con un mayor grado de investigación por parte del docente. Se busca generar condiciones ideales para comprobar los modelos conceptuales con la situación actual del sistema, con la finalidad de proponer cambios viables. Este sistema estará hecho con la metodología RUP (Proceso Unificado RaTional), y con el Lenguaje Unifica de Modelado UML.

2.1.2. Justificación tecnológica

El presente proyecto permitirá al Director de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali mejorar el tiempo de preparación de los documentos pedagógicos de sus docentes, tener un registro a la mano de toda esa información (base de datos donde se almacenen todos estos documentos) y así obtener información rápida y confiable.

2.1.3. Importancia

En los últimos años la Tecnología cambia a pasos galopantes y el mundo de la Información (y su predecesor, al que se le



define como datos), se ha vuelto muy valiosos para las empresas. Siendo el internet el aliado idóneo para la realidad que hoy se está viviendo. Gracias a la gran ventaja que nos ofrece internet, que es su interconexión mundial, desde cualquier dispositivo periférico como: computadores, Smartphone, tabletas y hasta cosas; y a sus altas velocidad que cada vez están al alcance de casi todo tipo de público. Estas grandes bondades de la tecnología van a tener gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje, como es el caso La IEPA Ucayali. La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica del mismo supone una migración inmediata al uso de estas nuevas tendencias. Es así, el uso de sistemas desarrollados a medida para procesos muy específicos dentro de la institución es de vital importancia y necesario. EL Sistema web permite crear un nuevo entorno on-line que mejora el modelo manual y lento que ahora existe en la institución, que elimina la exigencia de que el docente este utilizando gran parte de su tiempo en elaborar estos documentos de forma manual; se busca que el docente pueda disponer del recuro tiempo, para la investigación y desarrollo de clases de mayor nivel académico. Contar con los documentos correctamente realizados y entregados a tiempo. En la IEPA Ucayali, no solo los alumnos son parte importante, también los docentes tienen igual valor, por su interacción en los procesos educativos, el rendimiento de la institución, en el nivel académicos.

3. Hipótesis

3.1. HIPÓTESIS GENERAL

“El diseño de un sistema de información web de documentación Pedagógica, permitirá mejorar significativamente los procesos académicos en La Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, 2022”



3.2. HIPÓTESIS SECUNDARIOS

1. “La aplicación de una metodología adecuada en los procesos manuales de la IEPA Ucayali, mejorara y contribuirá a que el proceso de documentación pedagógico sea más eficiente, año 2022”
2. Se construye el análisis, diseño y elaboración de un modelo sistémico web para la elaboración de todos los documentos pedagógico dela Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, utilizando el proceso unificado racional (RUP) y el lenguaje unificado de modelado UML, año 2022”.
3. “La creación de una base de datos y un sistema web asegura la integridad tanto de los datos y de la información en la IEPA Ucayali, año 2022”.

4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Objetivo general

Desarrollar y construir un sistema de información vía web para la elaboración de Documentación Pedagógica de la I.E.P.A. Ucayali, año 2022.

4.2. Objetivos específicos

1. Analizar la información recopilada del proceso pedagógico de la institución, organizándola detalladamente, determinando así el alcance, los requerimientos del sistema y mejorar los documentos pedagógicos de los docentes, año 2022.
2. Diseñar una base de datos para el registro y almacenamiento de los documentos pedagógicos de los docentes de la IEPA Ucayali, año 2022.
3. Determinar el impacto que tendrá la implementación de un modelo sistémico de Documentación Pedagógica en la I.E.P.A.U, así como delimitar la plataforma de hardware y software sobre la que funcionará dentro de la institución, año 2022.



5. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

5.1. Internacionales

1. Rafael Sáez Alonso(2010), en su investigación: “La documentación pedagógica: escenario para el desarrollo del hipertexto y multimedia educativos”. Departamento de Teoría e Historia de la Educación Universidad Complutense de Madrid. La evolución de la tecnología informática va a producir una auténtica revolución en la Documentación.
2. Gissella Laura Villón Rivera(2012), (La Libertad – Ecuador), en su investigación: “Creación E Implementación De Un Software Para La Automatización Del Registro De Matrícula De Los Estudiantes En El Centro De Educación Básica “Ignacio Alvarado” De La Comuna Palmar, Provincia De Santa Elena, Período Lectivo 2012-2013”.
3. Karina del Rocio Cedeño Vargas, en su investigación, “Diseño E Implementación De Un Sistema Web De Control De Matrícula Y Calificaciones Para El Colegio Rashid Torbay “Sismarashid” En El Cantón Playas, Provincia Del Guayas, Año 2014” Cedeño. La Libertad – Ecuador Año 2014.
4. Ester Dayanara Amaya Lozano y y Carolina Staphania Juez Candell, (Ecuador 2016) en sus investigación: “Análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema de control para registros y cobro de matrículas y pensiones para la unidad educativa particular mixta Mercedes de Jesús Molina mediante un aplicativo web”
5. Ana Lucía Chávez Hidalgo y José Hernán Tenorio Chicaiza Sangolquí, (2012), en sus investigación: “Desarrollo De Un Sistema De Control Escolar Para La Escuela Bilingüe Sangay Combinando Las Metodologías Scrum Y Xtreme Programming”.
6. Fredy Méndez C. (2012), en su investigación: “Sistema de gestión académica para la Unidad Educativa “Manuel Guerrero””, cuya conclusión es: “La Etapa de implementación de un sistema sin duda es la puesta abierta a encontrarse con el usuario final, se debe tener especial cuidado en todos y cada uno de los pasos de

instalación de sus componentes, herramientas y librería para evitar inconvenientes con el usuario final.”

7. Juan Manuel Bournissen, en su investigación: “Modelo Pedagógico Para La Facultad De Estudios Virtuales De La Universidad Adventista Del Plata 2017.
8. Néstor Adrián Mora Macías y Cristhian Xavier Vega, (2013), es sus investigación: “Sistema Informático De Control De Notas Y Proceso De Matriculación De La Unidad Educativa Wenceslao Rijavec De La Ciudad De Calceta - Cantón Bolívar”.

5.2. Nacionales

1. Mayora Otoyá (2006), en su investigación: “Sistema de información cliente/servidor con tecnología web para los procesos de matrículas y trámites de certificación de la Escuela Nacional de Estadística e Informática del INEI” . El objetivo de la tesis es desarrollar un sistema de información cliente/servidor con tecnología web para mejorar los procesos de matrículas de la Escuela Nacional de Estadística e informática del INEI FILIAL TACNA.
2. Comun Manrique, Ulises y Bruno Luciani, Ismael, (2016), en sus investigación: “Sistema de Informacion;Metodologia RUP;Gestion educativa – Automatizacion”, trata el presente proyecto de la implementación de un Sistema de Información basado en la metodología RUP, para mejorar el proceso de matrícula en el colegio Von Humboldt del Sur.
3. Raúl Miguel Romero Galindo (2012), en su investigación: “Análisis, diseño e implementación de un sistema de información aplicado a la gestión educativa en centros de educación especial”. cuya conclusion es: “Con este proyecto se consiguió implementar una solución automatizada capaz de administrar los programas educativos, planes de tareas, actividades y tareas de los alumnos de centros de educación especial junto con otros procesos en gestión educativa en dichas instituciones”
4. Paolo López Rengifo (LIMA 2007). En su investigaicon: “Sistema de información para la administración de un colegio”, cuya conclusion fue:” El sistema desarrollado en este trabajo cumple con



ofrecer servicios para la administración de los procesos básicos de un colegio que permiten en comparación al trabajo tradicional reducir los tiempos ineficientes, integrar datos y obtener una mejor información.”

5. Elvis ivan enríquez día, (trujillo 2016), en su investigacion: “Sistema de información web y su mejora en la gestión académica del colegio privado hans kelsen del distrito de florencia de mora-trujillo”, cuya conclusion es: “El Nivel de satisfacción del personal con el sistema actual es de 2.58 (51.60%) y con la implementación del sistema es de 4.07 (81.40%), lográndose un incremento de 1.49 (29.80%).
6. Rodolfo Antonio Trigoso Inuma, (Tarapoto 2018), en su invstigacion “Desarrollo de un sistema de informacion para el control de registro academico en el centro de educacion tecnico - productiva, Yurimaguas”.
7. Suarez Perez, Luis André, (Trujillo – Perú 2017), en su investigacion: “Aplicación Web y la Facilidad del Aprendizaje de Niños con Síndrome de Down en el Centro de Educación Básica Especial (CEBE) de Chepén”.
8. Jean Hamilton Ruiz Espinoza Chiclayo, (Chiclayo 2013) en su investigacion: “Propuesta De Un Sistema De Información Que Optimice Los Procesos En El Área De Recaudación De La Institución Educativa Privada Fernando Rossi Emanuelli De Cayaltí”, cuya conclusion es: “Las Instituciones Educativas se ven en la necesidad de ser más eficientes en el desempeño de sus funciones, para así asegurar el buen servicio a padres y alumnos y ser más competitivos.”
9. William Aiquipa Altamirano, (Andahuaylas, 2015), en su investigacion: “Desarrollo De Un Sistema De Información Web Basado En Software Libre Para La Gestión Académica Del Centro Preuniversitario De La Universidad Nacional José María Arguedas – 2014”.

5.3. Local



1. Guere Balvin y kawajigashi Sangama, 2020, Implementación De Un Sistema Informático Para La Recepción De Datos De Sistemas Embebidos En La Empresa Cigasst S.A.C, Pucallpa 2021
2. Tejada Victor (2020), “Desarrollo De Un Sistema Web Para Mejorar El Proceso De Asistencia De Alumnos En La Institucion Educativa N° 65001 Coronel Pedro Portillo De La Ciudad De Pucallpa, Ucayali 2021.”
3. Martinez Bardales(2020), Implentación De Software Para Mejoras En El Proceso De Inscripciones De Alumnos Y Manejo De Informacion De La Asociación Cultural Folklorica Real, Pucallpa 2020”

6. MARCO TEÓRICO

- 6.1. **Sistema.** Peter Senge, en su libro “La Quinta Disciplina en la Practiva”; lo define de la siguiente manera: Un sistema es una totalidad percibida cuyos elementos se “aglomeran” porque se afectan recíprocamente a lo largo del tiempo y operan con un propósito común, la palabra deriva del verbo griego Sunidlanai, que originalmente significaba “causar una unión”. Como sugiere este origen la estructura de un sistema incluye la percepción unificadora del observador.
- 6.2. **Metodología RUP.** El Proceso Unificado de Rational o RUP (por sus siglas en inglés de Rational Unified Process) es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software, actualmente propiedad de IBM.¹ Junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. Está incluido en el Rational Method Composer (RMC), que permite la personalización de acuerdo con las necesidades.
- 6.3. **PHP.** PHP (Hypertext Preprocessor), es el lenguaje de programación más usado en el mundo de la programación web, su desarrollo se basa mayormente en aplicaciones web; así como en registrar los datos de un usuario mediante un formulario, aplicar una encuesta a los usuarios



sobre las preferencias por determinados productos, validar un usuario, etc. (Manuel Torres Remon, diciembre 2014)

6.4. Documentación pedagógica de la IEPAU

A. Área académica de la I.E.P.A. Ucayali.

La IEPA Ucayali cuenta con Área académica encargada de controlar, supervisar y mejorar el nivel de estudios y conducta de los alumnos. Su función principal es hacer que los alumnos estudien y comprendan bien las diversas materias que se dictan, buscando un nivel competitivo en conocimientos y ciencias, y cultivando conductas ejemplares y permanentes. Esta área tiene como responsable al Director(a) Académico(a), con rango de Sub Director, quien tiene a su cargo a toda la plana docente de ambos niveles (primaria y secundaria). Los docentes son piezas clave para el buen logro y cumplimiento de los objetivos de esta Instancia de la Institución, ya que son ellos los que diseñan, planifican, elaboran, desarrollan y entregan estos documentos. Se sub divide en: Coordinación Académica Nivel Primario, Coordinación Académica Nivel Secundario, Normas y Conducta (regencia), Capellanía, y Psicología.

B. Documentos pedagógicos de la IEPAU.

Son aquellos documentos que tienen la función específica de mejorar y sistematizar la ciencia, conocimiento, conducta y fe de los alumnos. Estos documentos son formatos, que en actualidad están hechos en archivos hechos en Microsoft office word y otros, como en el caso de las Sesiones, en formatos hechos a mano. Estos documentos son 3:

1. Programación Anual
2. Unidades de aprendizaje
3. Sesiones de aprendizaje

Las PA (Programación Anual), son elaborados al comienzo del año académico, entre los meses de febrero y marzo, se elaboran por única vez, y contiene todos los compendios y temas que se van a desarrollar durante todo el año académico. Son elaborados por el



docente de aula, en base a cada materia que desarrolla. Determinada información que tiene la PA debe migrar al siguiente documento pedagógico que son las Unidades de Aprendizajes.

Las Unidades de Aprendizaje (UA), formato 2 de estos documentos pedagógicos, contiene el detalle de los compendios, así como cada clase a tratar durante la unidad, los aprendizajes esperados a desarrollar, la parte actitudinal también está incluido en este formato. Son documentos que se elaboran y se entregan una sola vez por mes, en efecto cada unidad tiene un tiempo de vida de un mes aproximadamente. En el caso de la Sesiones de Aprendizajes (SA), estas detallan paso a paso la clase en sí misma, norma la secuencia con que se enseñara y desarrollara cada tema con los alumnos, estos documentos gran parte del contenido de su formato proviene de la Unidad de Aprendizaje. Este documento sirve de guía al docente a la hora de ejecutar su clase. Detalla los contenidos de cada tema, las estrategias a utilizar, las herramientas y materiales y las formas de evaluación. Las Sesiones de Aprendizaje son elaboradas y entregadas por semana.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Lugar de Estudio

En la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali – Distrito de Calleria – Provincia de Coronel Portillo – Departamento de Ucayali.

7.2. Población y Muestra

Población

Para la presente investigación, se considera al personal docente de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, sientos estos, entre personal docente y personal académico administrativo catorce (14).

Tabla N° 03 : Personal docente de la IEPA Ucayali

Cargo	Cantidad
Docentes de Nivel Primario	6
Docentes de Nivel Secundario	7

Director Académico	1
Total	14

Muestra

La muestra para el presente estudio de investigación, se estimó siguiendo los criterios que ofrece la estadística, por ello se hizo uso del muestreo no probabilístico, mediante la técnica del Muestreo por conveniencia, entonces se tomó el 100% de la población, que en este caso es de 14 personas. Aquí el valor de las variables, para el número de encuestas a realizar.

$$N = n = 14$$

7.3. Descripción Detallada de los métodos, uso de materiales, equipos o insumos

a) Diseño de muestreo

Las fuentes de información para esta investigación será el personal docente de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, como también tenemos las tesis, artículos publicados y libros de los cuales se obtuvo información teórica y relevante para desarrollar la investigación

b) Descripción Detallada de los métodos, uso de materiales, equipos, insumos entre otros

Para llevar a cabo el trabajo de campo de la investigación en referencia a las técnicas e instrumentos, se muestra en la tabla número 01.

Tabla N^o 4: Técnicas e instrumentos

Fuentes	Técnica	Instrumentos
Primaria	Encuesta	Cuestionarios
Secundaria	Análisis documental	Fichas (Textuales y de resumen)



La técnica de recolección de datos es la parte más importante y operativa del diseño investigativo. Hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de la recolección de datos (Tamayo y Tamayo, 2015). Para realizar el presente trabajo de investigación se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos: la observación directa, la encuesta y el análisis documental.

b.1. Encuesta

Consiste en un documento formado por un conjunto de preguntas que están redactadas de forma coherente, a través de la organización y secuencia (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014). La encuesta es un cuestionario que se lee al responder, continua una serie de ítems empadronados a quien responde (Tamayo y Tamayo, 2015).

Con relación a esto, la encuesta permitió obtener información relevante con respecto la investigación, y permitió conocer las opiniones de los colaboradores de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali.

b.2. Observación de campo

El tipo de información cualitativa y cuantitativa que se recaben en el trabajo de campo deben estar plenamente justificados por los objetivos e hipótesis de la investigación, o de lo contrario se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014). La observación es un proceso intelectual e intencional que el investigador realiza sobre hechos, acontecimientos, datos y relaciones que señalan la existencia de fenómenos que pueden explicarse en el marco de la ciencia sobre la que realiza (Méndez Álvarez, 2011).

b.3. Instrumentos



Se utilizará como instrumento los cuestionarios y pruebas de ejecución; hoja que contiene un conjunto de preguntas en su mayor parte cerradas, para tener información de primera mano.

b.4. Cuestionario

Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador (Arias, 2012).

c) Descripción de variables a ser analizadas en el objetivo específico

- **Variable independiente:**

X: Sistema Web de Documentación pedagógica.

- **Variable dependiente:**

Y: Proceso de Elaboración de los Documentos pedagógicos

- **Variable interviniente:**

Z: Institución Educativa Particular Adventista Ucayali

- **Unidad de Análisis**

Área de Dirección Académica

- **Operacionalización de las variables**

Variable independiente (V.I.): Sistema web de documentación pedagógica.

d) Aplicación de prueba estadística inferencial

d.1. Validación del Instrumento

Para realizar la validación del instrumento se realizará mediante la validación de expertos, en este caso en el área de ingeniería de sistemas.

d.2. Plan de recolección y procesamiento de datos.

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario



Ubicación: La encuesta será realizada en las instalaciones de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali – Distrito de Calleria – Provincia de Coronel Portillo – Departamento de Ucayali.

Recursos: Para la recolección de datos se hará uso del cuestionario, tablero de apuntes y lapiceros.

Tiempo: La Observación de campo se llevará a cabo durante tres semanas, de lunes a jueves, se dará inicio a las 10:00 a.m. hasta la 01:00 p.m. Al finalizar la observación de campo se procederá a formular el cuestionario de preguntas de acuerdo a los datos obtenidos, el cual se llevará a cabo en un solo día posterior a la observación de campo, se dará inicio a las 08:00 a.m. hasta las 11:00 a.m., para comenzar luego con el procesamiento de datos.



8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2021-2022								
	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
PLAN DE TESIS									
1. Idea del proyecto de investigación.									
2. Realidad problemática.									
3. Recopilación de la información									
4. Analizar la información									
4. Formulación del problema.									
5. Antecedentes y justificación.									
5. Marco teórico y conceptual.									
6. Diseño, hipótesis y operacionalización de variables.									
7. Población y muestra.									
8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.									
9. Revisión y ajustes finales del asesor de la investigación.									
10. Presentación del proyecto a la FISyIC.									
TESIS									
11. Esquema del informe de tesis.									
12. Recolección de datos.									
13. Procesamiento de datos.									
14. Descripción de resultados.									
15. Contrastación de hipótesis.									
16. Discusión de resultados.									
17. Conclusiones y recomendaciones.									
18. Revisión y ajustes finales del asesor de la investigación.									
19. Revisión del jurado.									
20. Sustentación final.									



9. PRESUPUESTO

BIENES		C/ U	IMPORTE
Papel Bond A4	1 Millar	S/ 21.00	S/ 22.00
Lapiceros	14 Unid.	S/ 0.50	S/ 7.00
USB	1 Unid.	S/ 25.00	S/ 25.00
Tinta para impresora	4 Unid.	S/ 35.00	S/ 140.00
Folder	3 Unid	S/ 0.50	S/. 1.50
Imprevistos			S/:100.00
SUBTOTAL			S/ 295.50
SERVICIOS		C/U	IMPORTE
Fotocopias	300 U.	S/ 0.10	S/ 30.00
Anillados	3 U.	S/ 3.00	S/ 9.00
Computador	1	2000.00	S/.2000.00
SUBTOTAL			S/ 2039.00
TOTAL			S/2334.00



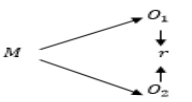
10. Bibliografía

- Arjonilla Domínguez, S. J., & Medina Garrido, J. A. (2013). *La gestión de los sistemas de información en la empresa*. Madrid-España.
- Balarezo Paredes, B. (2012). *Desarrollo de un sistema de información de registro de pedidos para ventas usando dispositivos móviles*. Lima-Perú.
- Becerra Rodríguez, F., Cárdenas Aguirre, D. M., Castrillón Gómez, Ó. D., & Giraldo García, J. A. (2008). *Gestión de la producción: una aproximación conceptual*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Behar Rivero, D. S. (2008). *Metodología de la Investigación*. México: Shalom.
- Cabello Calero, F. R. (2008). *Implementación del sistema de información para administrar y controlar el negocio de ventas de productos de combustibles en las estaciones de servicio de CHEVRONLUBRICANTES S.A.C.* Lima-Perú.
- Camacho Gomez, P. D., & Ramos Arrieta, W. N. (2010). *Metodología táctica para la implantación de sistemas de información basado en métrica y COBIT*. Lima-Perú.
- Carro Paz, R., & Gonzáles Gómez, D. (2005). *El sistema de producción y operaciones*. Buenos Aires-Argentina.
- Castañeda, M. B., Cabrera, A., Navarro, Y., & De Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*. Porto Alegre-Brazil.
- Chaparro López, G. A., & Forero Sarmiento, L. A. (2005). *SIAP Sistema de Información para Administración de Proyectos de Grado*. Bogotá-Colombia.
- Chapman, S. N. (2006). *Planificación y control de la producción*. México: Pearson Educación.



- Chávez Gómez, V. H. (2010). *Sistema de Informacion para el Control, Seguimiento y Mantenimiento del Equipamiento Hospitalario*. Pucallpa-Perú.
- Cohen Karen, D., Asín Lares, E., Elizondo Gonzáles, C., & Donadio Medaglia, A. (2000). *Sistemas de Informacion para los Negocios Un enfoque de toma de decisiones*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. de C.V.
- Contreras Rondón, S. G. (2012). *Desarrollo de un sistema de información para la adecuación de los procesos del departamento de almacén y logística en la empresa venezolana de construcción y mantenimiento Vechaa C.S., Maturín estado Monagas*. Maturín-Venezuela.
- Del Castillo Fasabi, N. L. (2015). *Proceso de producción de fabricación de triplay en la empresa Triplay Martin SAC 2009-2012. IQUITOS-PERÚ*. Iquitos-Perú.
- Diccionario informático. (2016). *Glosario Informático*. Obtenido de https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a0/Glosario_Inform%C3%A1tico.pdf
- Enríquez Tito, W. R., & Saavedra Martínez, C. G. (2012). *Sistema de información para el registro y seguimiento de problemas comunitarios en la ciudad de quito para la empresa Quito Capaz*. Quito-Ecuador.
- Farje Horna, A. P. (2014). *Análisis, Desarrollo e Implementación Del Sistema de Información de abastecimiento y tesorería – SIATES*. Lima-Perú.
- Flores Joseph, C. E., Lavi Chavez, R., & Riva Ccaccaycucho, A. C. (2008). *Sistema de información para mejorar la recaudación tributaria en la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo*. Pucallpa-Perú.
- Garay Uribe, K. G. (2015). *Implementación de un sistema de información basado en la metodología CRM (Customer Relationship Management) INTERNO*

11. Anexo: Matriz de Consistencia

TÍTULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>“Sistema web para mejorar la gestión de documentación pedagógica de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, 2022”</p> <p>Síntomas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personal docente sin conocimiento de sistemas de información web, hechos a medida. 2. Retraso en las entregas de los documentos pedagógicos. 3. Incumplimiento de la planificación de temas en la programación anual. 4. Formatos manuales de la documentación académica. <p>Consecuencias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cumplimiento de los objetivos es afectado. 2. Clases no estandarizadas o improvisadas. 3. Los clientes (alumnos), no reciben la total carga de clases. 4. Pérdida del interés y la voluntad de realizar los documentos pedagógicos. 	<p>General</p> <p>¿En qué medida el “Sistema web para mejorar la gestión de documentación pedagógica de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, 2022”</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son los inconvenientes para el uso de un sistema web para la elaboración de Documentos pedagógicos sistematizados, año 2022? 2. ¿De qué manera es efectiva un modelo para una adecuada mejora en el desarrollo de los procesos académicos de la IEPAU, año 2022? 3. ¿Existe mejora en la productividad y la calidad en la elaboración y desarrollo de clases de los docentes, como consecuencia de la utilización del modelo sistémico web, año 2022? 4. ¿Existe un área de desarrollo continuo que incentive la utilización de sistemas web hechos a medida para la elaboración y desarrollo de clases de los docentes, año 2022? 	<p>General</p> <p>Desarrollar y construir un “Sistema web para mejorar la gestión de documentación pedagógica de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, 2022”</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la información recopilada del proceso pedagógico de la institución, organizándola detalladamente, determinando así el alcance, los requerimientos del sistema y mejorar los documentos pedagógicos de los docentes, año 2022. 2. Diseñar una base de datos para el registro y almacenamiento de los documentos pedagógicos de los docentes de la IEPA Ucayali, año 2022. 3. Determinar el impacto que tendrá la implementación de un modelo sistémico de Documentación Pedagógica en la I.E.P.A.U, así como delimitar la plataforma de hardware y software sobre la que funcionará dentro de la institución, año 2022. 4. Proponer una adecuada solución, basada en tecnologías web, mediante el uso de licencias libre en la I.E.P.A.U, año 2022. 	<p>Referencias Nacionales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mayora Obya (2006), en su investigación: “Sistema de información cliente/servidor con tecnología web para los procesos de matrículas y trámites de certificación de la Escuela Nacional de Estadística e Informática del INEI”. TACNA. 2. Comun Manrique, Ulises y Bruno Luciani, Ismael, (2016), en sus investigación: “Sistema de Información Metodología RUP, Gestión educativa – Automatización”, para mejorar el proceso de matrícula en el colegio Von Humboldt del Sur. 3. Raúl Miguel Romero Galindo (2012), en su investigación: “Análisis, diseño e implementación de un sistema de información aplicado a la gestión educativa en centros de educación especial”. 4. Pablo López Rengifo (LIMA 2007). En su investigación: “Sistema de información para la administración de un colegio”. 5. Elvis Ivan Enriquez dia, (trujillo 2016), en su investigación: “Sistema de información web y su mejora en la gestión académica del colegio privado Hans Kelsen del distrito de florenia de mora-trujillo”, cuya conclusión 6. Rodolfo Antonio Trigos Inuma, (Tarapoto 2018), en su investigación “Desarrollo de un sistema de información para el control de registro académico en el centro de educación técnico - productiva, Yurimaguas”. <p>Referencias Internacionales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rafael Sáez Alonso, en su investigación: “La documentación pedagógica: escenario para el desarrollo del hipertexto y multimedia educativos”. Departamento de Teoría e Historia de la Educación Universidad Complutense de Madrid. 2. Gissella Laura Villón Rivera, (La Libertad – Ecuador). 2012-2013”. 3. Karina Del Rocío Cedeno Vargas, “Diseño E Implementación De Un Sistema Web De Control De Matrícula Y Calificaciones Para El Colegio Rashid Torbay “Sismarashid” En El Cantón Playas, Provincia Del Guayas, Año 2014” Libertad – Ecuador. 4. Ester Dayanara Araya Lozano y Carolina Stephania Juez Candell, (Ecuador 2016) en sus investigación. 5. Ana Lucía Chávez Hidalgo y José Hernán Tenorio Chicaiza Sangolquí, (2012), en sus investigación: “Desarrollo De Un Sistema De Control Escolar Para La Escuela Bilingüe Sangay Combinando Las Metodologías Scrum Y Xtreme Programming” 6. Fredy Méndez C. (2012), en su investigación: “Sistema de gestión académica para la Unidad Educativa “Manuel Guerrero”. 7. Juan Manuel Boumissen, en su investigación: “Modelo Pedagógico Para La Facultad De Estudios Virtuales De La Universidad Adventista Del Plata 2017” <p>Local</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guere Balvin y kawajigashi Sangama, 2020, Implementación De Un Sistema Informático Para La Recepción De Datos De Sistemas Embebidos En La Empresa Cigasst SAC, Pucallpa 2021 2. Tejeda Víctor (2020), “Desarrollo De Un Sistema Web Para Mejorar El Proceso De Asistencia De Alumnos En La Institución Educativa N° 65001 Coronel Pedro Portillo De La Ciudad De Pucallpa, Ucayali 2021.” 3. Martínez Bardales (2020), Implementación De Software Para Mejoras En El Proceso De Inscripciones De Alumnos Y Manejo De Información De La Asociación Cultural Folklorica Real, Pucallpa 2020” 	<p>General</p> <p>“El diseño de un sistema web de documentación Pedagógica, permitirá mejorar significativamente los procesos académicos en La Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, 2022”</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “La aplicación de una metodología adecuada en los procesos manuales de la IEPA Ucayali, mejorará y contribuirá a que el proceso de documentación pedagógico sea más eficiente, año 2022” 2. Se construye el análisis, diseño y elaboración de un modelo sistémico web para la elaboración de todos los documentos pedagógicos de la Institución Educativa Particular Adventista Ucayali, utilizando el proceso unificado racional (RUP) y el lenguaje unificado de modelado UML, año 2022”. 3. “Se genera procesos más rápidos y eficientes en la elaboración y entrega de los documentos pedagógicos de la IEPA Ucayali, año 2022”. 	<p>Independiente</p> <p>Sistema de información web</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • X1: Eficiencia • X2: Revisión del Producto • X3: Transacción del Producto • X4: sistema de información a medida de la necesidad <p>Dependiente</p> <p>Elaboración de los documentos pedagógicos</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción mostrada por el director académico y el personal docente encargado de la elaboración de la documentación <p>Interviniente</p> <p>Institución Educativa Adventista Ucayali</p> <p>Unidad de análisis</p> <p>Dirección académica de la IEPA Ucayali</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Descriptiva</p> <p>Metodología de la investigación</p> <p>Deductivo Inductivo Descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación</p> <p>Pre Test – Post Test</p>  <p>Población</p> <p>La población total es de 14 docentes de la institución.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra total es de 14 empleados de la empresa</p> <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta. • Instrumentos • Cuestionario.

