UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA

SELVA

FACULTAD DE INGENIERÍA EN INFORMATICA Y SISTEMAS



**INFORME FINAL DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES**

**DEPURAR E IMPLEMENTAR NUEVOS MODULOS A LOS PROYECTOS DE BOOKING Y TRADE**

**Presentado por:** Iomar Igor Alegre Barrera

**Asesor:**Mg. Rannoverng Yanac Montesino

**Periodo de Prácticas Pre Profesionales:**13/02/2023 – 13/05/2023

**Lugar de las Prácticas Pre Profesionales:**HMF Inversiones S.A.C

**TINGO MARIA – MAYO 2023**

**[Dictamen del asesor]**

# 

*{El dictamen deberá indicar la conformidad del asesor respecto a la redacción del informe (considerar el formato que establece la comisión de prácticas pre profesionales}*

**“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”**

**CERTIFICADO DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES**

3

Mediante la presente se CERTIFICA que:

**IOMAR IGOR ALEGRE BARRERA**

Realizó sus prácticas pre profesionales satisfactoriamente en nuestra empresa, desempeñándose como PRACTICANTE DE CONSTRUCCION DE LOS APLICATIVOS TAMPU Y TRADE en nuestra área de desarrollo de software, desde el 13/02/2023 hasta el 13/05/2023, habiendo cumplido satisfactoriamente las siguientes actividades:

* Continuar con el desarrollo frontend y backend de las aplicaciones web Tampu y Trade con la biblioteca de REACT y framework de laravel.
* Implementación de nuevos módulos a las aplicaciones ya mencionadas.
* Despliegue de las aplicaciones Trade y Tampu.
* Participar en reuniones sobre las actividades a desarrollar.
* Envío de correos electrónicos utilizando el servicio de smtp2go.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado.

*Tingo Maria,19 de mayo del 2023*

*ATENTAMENTE*

*Icono

Descripción generada automáticamenteDiagrama

Descripción generada automáticamente*

**[Acta de Sustentación de PPP]**

*{El Acta solo se incluirá después del levantamiento de observaciones después de la*

*sustentación, válido para el empastado final}*

**DEDICATORIA**

Queridos Hugo y Petronila,

A ustedes, mis amados padres, quiero dedicarles este informe de práctica preprofesional. Su amor incondicional, apoyo constante y sacrificio han sido pilares fundamentales en mi camino hacia el crecimiento y la formación profesional.

A través de su ejemplo de trabajo arduo y dedicación, me han enseñado la importancia de la perseverancia y la excelencia en cada proyecto que emprendo. Su confianza en mí ha sido mi mayor motivación para superar los desafíos y alcanzar mis metas.

Este informe es el testimonio de todo lo que he aprendido y logrado durante mi práctica preprofesional. Cada éxito que he obtenido es el reflejo de su guía y apoyo incondicional. Gracias por ser mis mayores impulsores y por creer en mí incluso cuando dudé de mis propias habilidades.

Espero que esta dedicatoria les transmita mi profundo agradecimiento y amor. Su influencia en mi vida es invaluable y siempre llevaré con orgullo el legado de su nombre.

Con todo mi cariño,

## RESUMEN

HMF Inversiones S.A.C es una empresa que ofrece servicios de ventas de equipos electrónicos (laptops, impresoras, cámaras web, entre otras cosas), servicio técnico (laptops, impresoras), instalación de cámaras web y desarrollo de soluciones y sistemas de software, utilizando tecnologías de alto nivel. También cuenta con un producto de software ERP, el cual es una aplicación de escritorio que permite a las Mypes y Pymes administrar sus procesos de venta, compra, almacenes, manejo de inventarios, reportes, entre otras cosas.

La empresa actualmente está migrando su sistema de escritorio a dos aplicaciones web con el objetivo de implementar nuevas funciones de forma remota y mejorar la accesibilidad para los clientes. Con estas aplicaciones web, los clientes podrán realizar pedidos, ventas, apertura y cierre de cajas, registro de marcas y categorías sin necesidad de utilizar un pc.

La presente práctica preprofesional tiene como objetivo continuar con la construcción de las aplicaciones web Tampu y Trade. A través de reuniones, se asignarán nuevas tareas, se realizarán revisiones y correcciones, lo cual permitirá organizar el trabajo de construcción de acuerdo con las actividades propuestas.

Tabla de contenido

[RESUMEN 6](#_Toc135580624)

[INTRODUCCIÓN 10](#_Toc135580625)

[CAPITULO I 11](#_Toc135580626)

[CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN 11](#_Toc135580627)

[1.1. Descripción de la Organización 11](#_Toc135580628)

[1.1. Misión y Visión 11](#_Toc135580629)

[1.2. Organigrama estructural 12](#_Toc135580630)

[CAPITULO II 13](#_Toc135580631)

[MARCO TEORICO 13](#_Toc135580632)

[2.1. Ingeniería de software 13](#_Toc135580633)

[2.2. Patrones de Arquitectura de software 13](#_Toc135580634)

[2.3. Marco de trabajo ágil 14](#_Toc135580635)

[2.4. Sistema de Gestión Comercial 14](#_Toc135580636)

[2.5. Interfaz de programación de aplicaciones (API) 14](#_Toc135580637)

[2.6. Transferencia del estado de presentación (REST) 14](#_Toc135580638)

[2.7. Backend 14](#_Toc135580639)

[2.8. Frontend 14](#_Toc135580640)

[2.9. PHP 14](#_Toc135580641)

[2.10. Framework Laravel 14](#_Toc135580642)

[2.11. MySQL 14](#_Toc135580643)

[2.12. React 14](#_Toc135580644)

[2.13. GoDaddy 14](#_Toc135580645)

[2.14. Cpanel 14](#_Toc135580646)

[2.15. SMTP2Go 14](#_Toc135580647)

[CAPITULO III 15](#_Toc135580648)

[[Título del Tercer Capítulo] 15](#_Toc135580649)

[Objetivos 15](#_Toc135580650)

[Objetivo General 15](#_Toc135580651)

[Objetivo Específicos 15](#_Toc135580652)

[CONCLUSIONES 16](#_Toc135580653)

[RECOMENDACIONES 17](#_Toc135580654)

[ANEXOS 18](#_Toc135580655)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

## INTRODUCCIÓN

Cada año se crean nuevas empresas con diferentes innovaciones que compiten con las otras que ya llevan algún tiempo en el mercado, para ello la clave de supervivencia de una empresa es la constante actualización de los participantes con ayuda de la tecnología, donde se pueden reducir costos, automatizaciones, entre otras necesidades de la empresa, brindando una experiencia única y accesible a sus clientes.

HMF Inversiones S.A.C, se encuentra migrando su aplicación de escritorio desarrollado con .NET a dos aplicaciones web, una orientada a la gestión de una empresa de transportes (Trade) y otra a la gestión de hoteles (Tampu), para que sus clientes puedan mejorar a la accesibilidad al sistema. Para la cual en la presente practica se construyó y desplegaron ambas aplicaciones ya mencionadas.

**En el capítulo 1:** Se describe las características de la empresa HMF Inversiones S.A.C, empresa donde se desarrolló las practicas, que se encuentra en la ciudad de Tarapoto. La asistencia fue de forma virtual en horarios de oficina.

**En el capítulo 2:** Se describe el marco teórico y conceptual que sirvió como base para el desarrollo y entendimiento de la practica preprofesional.

**En el capítulo 3:** Se explica el desarrollo de las actividades realizadas durante el periodo de duración de las practicas preprofesional: construcción y despliegue de las aplicaciones web.

Finalmente se detalla los resultados, conclusiones y anexos.

## CAPITULO I

## CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN

### Descripción de la Organización

* **Nombre legal:** HMF Inversiones S.A.C.
* **Nombre comercial:** Accord Technology.
* **Descripción:** La empresa HMF Inversiones mejor conocida como Accord Technology en la ciudad de Tarapoto ofrece su servicio sistemas de software empresariales desde el año 2015, en el 2021 la empresa apertura su local comercial de venta de equipos electrónicos y servicio técnicos, la empresa actualmente cuenta con dos personas en el área de ventas, dos en el área de servicio técnico y dos en el área de desarrollo de software.
* **Rubro:** Ofrece servicios de ventas de equipos electrónicos (laptops, impresoras, cámaras web, entre otras cosas), servicio técnico (laptops, impresoras), instalación de cámaras web y desarrollo de soluciones y sistemas de software empresariales en la región San Martín.
* **Metodología de trabajo:** El marco de trabajo de la empresa esta enfocada por objetivos, primero se realiza una reunión para establecer las tareas y resolver dudas, una ves concluida la reunión se comienza con la ejecución de estas tareas con la finalidad de lograr el objetivo y se repite el ciclo.
* **Ubicación Geográfica**

**Departamento:** San Martín.

**Provincia:** San Martín.

**Distrito:** Tarapoto.

**Dirección:** Alfonso Ugarte - 588.

### Misión y Visión

#### Misión

Brindar soluciones integrales en el ámbito de equipos electrónicos, servicios

técnicos, instalaciones y desarrollo de software empresarial, con el objetivo de satisfacer las necesidades tecnológicas de nuestros clientes en la región de San Martín. Nos comprometemos a ofrecer productos y servicios de alta calidad, garantizando un excelente soporte técnico y una atención personalizada, para contribuir al crecimiento y éxito de las empresas de nuestra comunidad.

#### Visión

Ser reconocidos como líderes en la región de San Martín en la provisión de

equipos electrónicos, servicios técnicos, instalaciones y soluciones de software empresarial. Buscamos ser la primera opción para las empresas que requieren asesoramiento tecnológico confiable, ofreciendo productos y servicios innovadores, adaptados a las necesidades cambiantes del mercado. Nuestro objetivo es mantenernos a la vanguardia de la tecnología y establecer relaciones duraderas con nuestros clientes, basadas en la confianza y el mutuo beneficio.

### Organigrama estructural

**Figura 1: Organigrama Estructural HMF Inversiones S.A.CImagen de la pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

Fuente: Elaboración propia.

## CAPITULO II

## MARCO TEORICO

### Ingeniería de software

(Roger S. Pressman, n.d.) Define la ingeniera de software como una disciplina de

cuatro capas: herramientas, métodos, procesos y un enfoque de calidad. Se complementa con la definición en cinco áreas de conocimiento relacionada a la capa de procesos de desarrollo de software: requisitos, diseño, construcción, pruebas y mantenimiento de software, para obtener un producto que cumpla con los estándares de calidad y las expectativas del cliente. (IEEE COMPUTE SOCIETY, n.d.)

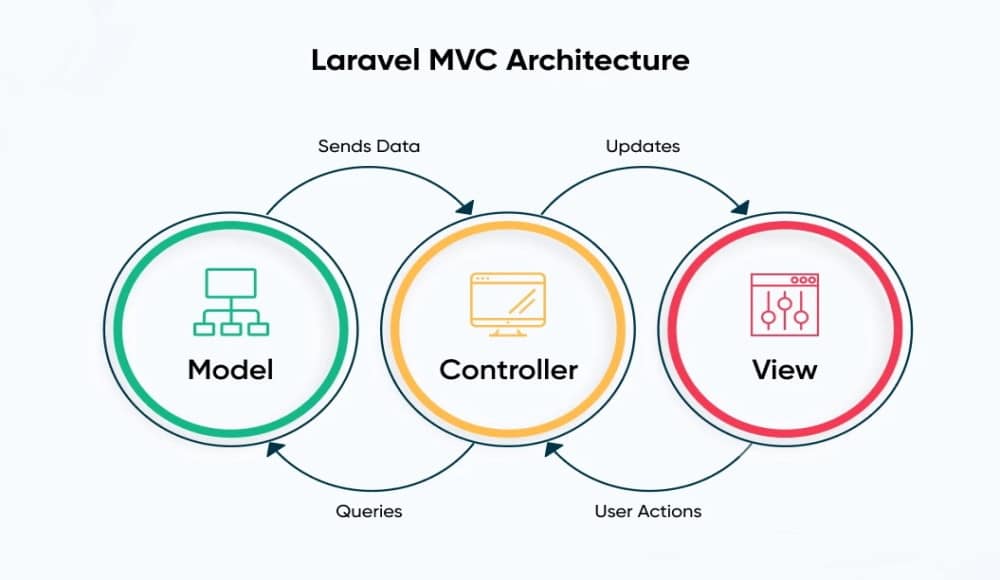
### Patrones de Arquitectura de software

Los patrones de arquitectura describen los diseños de los componentes que forman un sistema, es decir la estructura con el cual estará compuesta el sistema. (Gruhn & Striemer, n.d.)

#### Patrón de arquitectura MVC

Es un patrón de arquitectura de software encargado de separar la lógica de negocio de la interfaz del usuario y es el más utilizado en aplicaciones Web, ya que facilita la funcionalidad, mantenibilidad y escalabilidad del sistema, de forma simple y sencilla, a la vez que permite “no mezclar lenguajes de programación en el mismo código”. .(Eugenia Bahit, n.d.)

**Figura 2 Arquitectura MVC**



Fuente: (Kinsta, 2023)

La arquitectura MVC se divide en tres niveles (modelo, vista y controlador) cada una encargada de una responsabilidad cumpliendo con el primer principio SOLID:

* **Modelo:** Actúa como intermediario entre el controlador y la base de datos,

ejecutando consultas SQL o mediante un ORM.

* **Controlador:** Es el intermediario entre la vista y el modelo, Aquí es donde

se consultan los datos el modelo, aplica la lógica del negocio y pasa los datos a la vista.

* **Vista:** Es la parte visible de la aplicación web en los cuales se muestra los

datos obtenidos por el modelo de manera grafica.

#### Trabajo por objetivos

El trabajo por objetivos está enfocado en la gestión en el que se establecen metas

y objetivos claros para los empleados, y se les evalúa en función de su capacidad para lograr esos objetivos.

En el contexto del desarrollo de software, el trabajo por objetivos implica establecer metas y objetivos específicos relacionados con el desarrollo, mantenimiento o mejora del software. Estos objetivos pueden incluir la entrega de nuevas características o funcionalidades, la corrección de errores, la mejora del rendimiento o la optimización del código, entre otros. (RIVERA, n.d.)

### Anydesk

Anydesk es un sistema que permite a usuario que proveen un servicio de TI conectarse

con sus clientes de manera remota, pudiendo interactuar y transferirse documentos.

Permite al usuario acceder de forma remota al escritorio junto con sus archivos o documentos desde cualquier parte del mundo. AnyDesk tiene una función de libreta de direcciones incorporada, que rastrea conexiones o contactos y permite al usuario ver el estado en línea de esas conexiones. AnyDesk también es accesible en áreas donde el ancho de banda es bajo y la conectividad a Internet es deficiente.(*AnyDesk - Javatpoint*, n.d.)

### Sistema de Gestión Comercial

Son sistemas que se enfocan en los procesos comerciales de una empresa, facilitando el trabajo y la atención de los clientes.

#### ERP

Se refiere a un tipo de software que las organizaciones usan para administrar las actividades comerciales diarias, como la contabilidad, el rendimiento, etc. (Ahed Abugabah & Louis Sanzogni, n.d.)

### Interfaz de programación de aplicaciones (API)

Es un conjunto de definiciones y protocolos que se usa para diseñar e integrar el software de aplicaciones.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteLas Apis permiten que sus productos y servicios se comuniquen entre sí, sin necesidad de saber cómo están implementados. Las Apis son un medio simplificado para conectar su propia infraestructura a través del desarrollo de aplicaciones nativas de la nube, pero también permiten compartir los datos con clientes y usuarios externos como se muestra en la figura 4.(MANFRED BORTENSCHLAGER & STEVEN WILLMOTT, n.d.)

**Figura 3 Flujo de trabajo de una API**

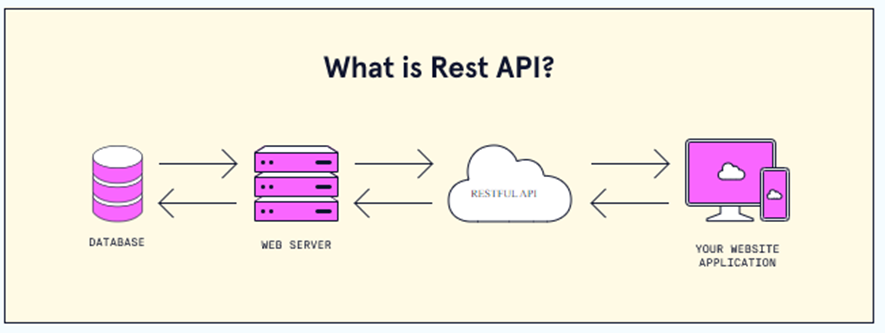
Fuente: (MANFRED BORTENSCHLAGER & STEVEN WILLMOTT, n.d.)

### Transferencia del estado de presentación (REST)

Es un estilo arquitectónico para proporcionar estándares de comunicación entre sistemas

como se muestra en la figura 4. (*What Is REST? | Codecademy*, n.d.)

**Figura 4 Comunicación REST**



Fuente: (What Is REST? | Codecademy, n.d.)

### Backend

Es la parte que se ejecuta en un servidor, es el responsable de tratar los datos en términos general, esto significa que es responsable de recibir las peticiones de los clientes para que se les proporcione datos, para que puedan visualizarlos. (Filipova & Vilão, 2018)

### Frontend

El desarrollo Frontend, también conocido como desarrollo del lado del cliente, es la práctica de producir HTML, CSS Y JavaScript para un sitio web o una aplicación web para que un usuario pueda verlos e interactuar directamente con ellos. (Gerasimov et al., 2020)

### PHP

PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de secuencias de comandos de propósito general de código abierto ampliamente utilizado que es especialmente adecuado para el desarrollo web y se puede incrustar en HTML. (*PHP: ¿Qué Es PHP? - Manual*, n.d.)

### Framework Laravel

Laravel es un marco de aplicación web con una sintaxis expresiva y elegante. Un marco web proporciona una estructura y un punto de partida para crear proyectos en el lenguaje de php. (*The PHP Framework For Web Artisans*, n.d.)

### MySQL

MySQL es la base de datos de código abierto más popular del mundo. Según DB-Engines, MySQL se ubica como la segunda base de datos más popular, detrás de Oracle Database. MySQL impulsa muchas de las aplicaciones más visitadas, incluidas Facebook, Twitter, Netflix, Uber, Airbnb, Shopify y Booking.com. (*What Is MySQL? | Oracle*, n.d.)

### React

React te permite crear interfaces de usuario a partir de piezas individuales llamadas componentes. (*Quick Start – React*, n.d.)

### GoDaddy

GoDaddy es una empresa a nivel mundial que ofrece servicios de hosting, alquiler de

dominios, correos corporativos y marketing. (*GoDaddy PE*, n.d.)

### Cpanel

CPanel es uno de los paneles de control de alojamiento web basados ​​en Linux más populares, que presenta una variedad de módulos que incluyen Archivos, Preferencias, Bases de datos, Aplicaciones web, Dominios, Métricas, Seguridad, Software, Avanzado y Correo electrónico. La facilidad de uso y una interfaz simple hacen de cPanel una opción popular entre los webmasters. (*What Is CPanel?*, n.d.)

### SMTP2Go

SMTP2GO es una plataforma de entrega de correo electrónico basada en la nube que ayuda a entregar y rastrear correos electrónicos. Sus características incluyen soporte de tickets, chat en vivo, asistencia de configuración, bucles de retroalimentación, monitoreo de listas negras, detección de trampas de spam, análisis en tiempo real, resúmenes semanales y seguimiento de rebotes/spam. (*SMTP2GO Software*, n.d.)

## CAPITULO III

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS

### Situación Actual

#### Problemática

La empresa “HMF inversiones S.A.C”, tiene como uno de sus productos, un sistema de

gestión comercial de escritorio llamado “KAMAY”. Debido al cambio tecnológico donde todos los servicios se migran a la web, la empresa se ve en la necesidad de realizar la migración de su sistema.

Actualmente la empresa tiene en ejecución dos proyectos webs derivados de un mismo proyecto:

* TAMPU: Orientado a la gestión de los procesos que se realizan en un hotel.
* TRADE: Orientado en la gestión de los procesos que se realizan en una agencia de transportes.

El primer proyecto en pasar a construcción fue TAMPU en febrero del 2021 el cual al

alcanzar una madures en el desarrollo se realizó una rama en agosto del 2022 como se muestra en la figura 5.

Figura 5 Regla de tiempo de los proyectos

Gráfico, Escala de tiempo, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente

Fuente: Elaboración propia

### Objetivos

#### General

#### Específicos

### Alcance

### Cronograma de actividades

### Escenario de trabajo

#### Dirección de proyecto

#### Equipo de trabajo

#### Recursos

### Descripción de la arquitectura del proyecto

### Método de trabajo

### CONCLUSIONES

[Las conclusiones deberán explicar los resultados de las prácticas preprofesionales]

[Se deben nombrar los logros más importantes, verdaderas conclusiones del Trabajo]

[La cantidad de párrafos es variable]

### RECOMENDACIONES

[Se pueden incluir recomendaciones u observaciones, que se deducen de las conclusiones.]

[La cantidad de párrafos es variable]

### ANEXOS

*{Los anexos deben ser numerados, y referenciados en el contenido del informe. Se deberá incluir los productos logrados de ser el caso (manuales, proyectos, diseños, u otros documentos) durante el desarrollo de las PPP, por ejemplo:*

* *Si desarrolló un software o un sistema de información deberá incluir la documentación del análisis y diseño, manual de usuario y técnico, entre otros. Asimismo, adjuntar dentro de DVD o CD, el informe de prácticas, anexos, presentación, código fuente, instaladores, etc.*
* *Si diseño o implementó una red de datos, deberá incluir los planos de red antes y después de la solución, listado y breve descripción técnica de equipamiento, materiales, entre otros.*

*Asimismo, adjuntar en el DVD o CD, el informe de prácticas, anexos, presentación, las fuentes de diagramas, planos, etc.*

* *Si diseñó o formuló un proyecto de TI, evaluación de seguridad de TI deberá incluir el proyecto completo como anexo, con todos los archivos fuente en el DVD o CD. Además, adjuntar el informe de prácticas, anexos, presentación.*
* *Si formuló políticas de seguridad de TI, gestión de servicios de TI, estudios sistémicos prácticos, etc. deberá presentar en este anexo el documento completo, si fue aprobado oficialmente, adjuntar resolución o directiva que avale la misma. Incluir todos los archivos fuente en el DVD o CD. Además, adjuntar el informe de prácticas, anexos, presentación.*

*Las prácticas que estuvieron en un contexto de trabajo operativo, pero relacionado a la especialidad, podrán adjuntar de ser posible, documentos, correos u otra evidencia de los trabajos encomendados}*

**FORMATO**

**Márgenes:**

* Izquierdo: 3.00 cm
* Derecho: 2.5 cm
* Abajo: 2.5 cm
* Arriba: 3.0 cm

**Tipo:** Arial 12

#### Espaciado: 1.15 Tamaño de Tipo de Títulos de capítulo: 14