



Sede del Pacífico.

Ingeniería en Tecnologías de Información.

ITI-611

Práctica Profesional

Informe final.

Estudiante:

Génesis Contreras Trejos.

Abril, 2021.

## **Agradecimientos.**

Se agradece a la profesora del curso quien siempre estuvo presente, ayudando con la creación correcta del documento; además, estuvo pendiente y comprometida con el proceso de práctica. A la Municipalidad de Esparza por permitir que se realizara la práctica en sus instalaciones, trabajar con sus equipos y por la confianza de asignar tareas importantes y de cuidado; también al supervisor y al gestor del departamento de informática, quienes en todo momento ayudaron durante la práctica profesional.

A mis padres por el condicional apoyo que brindaron en el tiempo de práctica.

<b>Tabla de contenido.</b>	
<b>Introducción.</b>	<b>4</b>
<b>Objetivos y específicos.</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I – ANALISIS DE LA EMPRESA.</b>	<b>6</b>
Antecedentes históricos de la empresa.	6
Descripción de la empresa.	8
Ubicación geográfica.	10
Marco Contextual.	11
<b>CAPITULO II- DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES REALIZADAS POR EL PRACTICANTE EN LA EMPRESA.</b>	<b>12</b>
Cargo desempeñado.	12
Departamento en el que desempeñó la práctica.	12
Objetivos del departamento.	13
Descripción de la Infraestructura Tecnológica.	14
Descripción de las funciones realizadas.	15
<b>CAPITULO III- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	<b>19</b>
Sobre el departamento.	19
Sobre la empresa.	19
Sobre el proceso de práctica.	19
Sobre el proceso las labores realizadas.	21
<b>Bibliografía.</b>	<b>22</b>
<b>Anexos.</b>	<b>23</b>

**Introducción.**

El propósito de este trabajo es explicar de una manera específica las labores y experiencias que se obtuvieron en la práctica profesional dentro de la institución.

La práctica profesional se realizó en la Municipalidad de Esparza, lugar donde se desarrollaron y se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad.

En este documento se mencionan de manera detallada las labores y tareas realizadas durante las 300 horas de práctica profesional, tales como mantenimiento y soporte técnico de equipo, diseño web, programación y desarrollo de bases de datos.

## **Objetivos y específicos.**

### **Objetivos Generales.**

1. Aplicar las habilidades y conocimientos desarrollados durante la Carrera de TI en la Municipalidad de Esparza durante el I Cuatrimestre del 2021 en el Departamento de Informática.

### **Objetivos específicos.**

1. Aportar ideas en el departamento de TI con el fin de ayudar con la mejora de los objetivos de la empresa donde el practicante realiza su práctica profesional.
2. Optimizar el uso adecuado de los recursos dados en la empresa para el desarrollo de las distintas actividades propuestas.
3. Lograr la optimización de las tareas del área de informática utilizando el tiempo de trabajo de manera adecuada.

### **Objetivo General.**

2. Desarrollar una documentación la cual evidencie el proceso de práctica profesional en la Municipalidad de Esparza.

### **Objetivos específicos.**

1. Brindar información de la empresa en donde el estudiante realizó la práctica profesional con el fin de tener un conocimiento general de esta.
2. Proporcionar recomendaciones para contribuir con la mejora de objetivos del departamento de TI.
3. Describir las funciones realizadas por el practicante en la empresa para concluir con el proceso de práctica profesional.

## **CAPITULO I – ANÁLISIS DE LA EMPRESA.**

### **Antecedentes históricos de la empresa.**

La Municipalidad de Esparza se encuentra situada en Espíritu Santo en el cantón central, cuyo cantón fue fundado en 1851, específicamente el 6 de noviembre de ese año.

Esta municipalidad se instaló en 1877 y fue integrada por los señores Felipe Herrera, Ignacio Pérez, al cual se le hizo memoria cuando se bautizó en parque central de Esparza y el señor Marcelino Zúñiga.

En 1906 el señor Aníbal Figueroa preside la organización municipal, el 1 de diciembre de 1939 la municipalidad recibe un telegrama donde se le informa que el príncipe Segismundo de Prusia pide una prórroga de pagó. Asimismo, la Municipalidad de Esparza recibe una invitación del cura José Rama para que asista **a la del** Obispo Monseñor Víctor Manuel Sanabria.

En ese mismo año (1939) se toma en cuenta a la Municipalidad de Esparza para la tramitación de un proyecto y también empiezan a regir las normas de construcción en el cantón.

La rúbrica de las autoridades de ese año fue:

<b>Presidente municipal</b>	Luis Vasco Coto.
<b>Regidor propietario</b>	Feliz Obando Segura.
<b>Regidor propietario</b>	Ramon Ernesto Pérez Araya.
<b>Regidor suplente</b>	José Arístides Valverde Hernández.
<b>Regidor suplente</b>	Honorato González Campos.
<b>Secretario municipal</b>	Juan Bautista Carvajal Zúñiga.

En 1940 la Municipalidad de Esparza construye dos puentes de cemento creando un camino hacia Maratón; además, arregló el puente sobre el rio Barranca y construyó un puente sobre la famosa “Quebrada del Cura” y trató de arreglar los problemas limítrofes con el cantón de San Ramón.

Ahora en el 2020 la alcaldía municipal está formada por:

Asdrúbal Calvo Chaves: Alcalde Municipal.

Lourdes Araya Morera: Primer vicealcalde.

Luis Diego Estrada Jiménez: Segundo vicealcalde.

La Municipalidad de Esparza tiene como eje estratégico en su plan de gobierno una estrategia para el desarrollo del cantón que tiene como objetivo mejorar las condiciones integrales de la vida del ciudadano de Esparza.

## **Descripción de la empresa.**

La Municipalidad de Esparza es consciente de que tiene la responsabilidad de velar por el desarrollo del cantón, está comprometida con el medio ambiente por lo cual ofrece un programa de reciclaje estricto para el cantón, además de que su gestión se basa en los resultados que han obtenido en los últimos años. Asimismo, se preocupa por el bienestar del pueblo y escuchando sus peticiones, han hecho obras como el salón de práctica de tenis de mesa y está por finalizar la construcción del centro de artes integradas.

La Municipalidad de Esparza tiene como objetivos:

1. Ser un modelo organizacional para lograr la eficiencia y eficacia en la presentación de los servicios municipales.
2. Ayudar con el desarrollo humano de los ciudadanos del cantón.
3. Construir y mantener una buena infraestructura vial para el desarrollo del cantón.
4. Mejorar la manera de recaudación y gestión de cobros.
5. Crear iniciativas que sean productivas para activar la economía del cantón en marco al desarrollo humano sostenible.
6. Restablecer los sistemas de gestión presupuestaria de la municipalidad.

(Esparza, Municipalidad de Esparza, 2019)

Los puntos antes mencionados son algunos de los objetivos estratégicos que guían la labor de la municipalidad de este cantón.

La Municipalidad de Esparza está constituida de la siguiente manera:

1. Nivel político.
  - a. Concejo Municipal.
  - b. Alcaldía.
    - i. Secretaría de Consejo.
2. Nivel de fiscalización superior.
  - a. Auditoría.
3. Nivel de gestión, asesoría y servicios.
  - a. Gestión Jurídica.
  - b. Gestión de Tecnologías de Información.

- c. Gestión Administrativa.
    - i. Proveduría Municipal.
    - ii. Servicios Generales.
    - iii. Archivo Central.
    - iv. Mercado y Cementerio.
  - d. Gestión de Recursos Humanos.
  - e. Gestión de Desarrollo Humano Local.
    - i. Escuela Municipal de Música.
    - ii. Biblioteca Publica
    - iii. Desarrollo Social.
  - f. Gestión de Planificación y Presupuesto.
  - g. Gestión Financiera.
    - i. Plataforma.
    - ii. Gestión Tributaria.
      - 1. Cobros.
      - 2. Patentes.
    - iii. Valoración de Bienes y Muebles.
    - iv. Tesorería.
    - v. Contabilidad.
  - h. Gestión de Ordenamiento Territorial.
    - i. Catastro.
    - ii. Servicios Ambientales y Públicos.
  - i. Gestión Vial.
4. Nivel Sustantivo.
- a. Servicios de Recolección de Basura.
  - b. Servicios de Mantenimiento de Parques y Obras Públicas.
  - c. Servicios de Aseo de Vías y Sitios Públicas.
  - d. Mantenimiento de Caminos.

Algunos de los valores de la municipalidad, son:

1. Integridad.
2. Transparencia.
3. Solidaridad.
4. Compromiso.
5. Responsabilidad.

(Esparza, Municipalidad de Esparza, 2019)

La Municipalidad de Esparza cuenta con diferentes políticas, como, por ejemplo:

1. Fortalecer la gestión Administrativa y Financiera de la Municipalidad.
2. Desarrollar la inversión comunal.
3. Fortalecer los servicios públicos.
4. Apoyar a los servicios comunales existentes por medio del suministro requerido.
5. Potenciar el desarrollo humano de la comunidad espartana.

(Esparza, Municipalidad de Esparza, 2019)

Es un punto importante mencionar que la Municipalidad de Esparza cumple con la función de monitorear los diferentes lugares que pertenecen al pueblo, vivo ejemplo de ello se encuentra en el Cementerio de Esparza, este lugar cuenta con un monitoreo las 24 horas del día, los 7 días de la semana, así llevan un control del lugar y velan por la integridad del cementerio.

### **Ubicación geográfica.**

La Municipalidad de Esparza se encuentra en el cantón de Esparza, tal como su nombre lo indica. Su ubicación exacta es 25 metros este de Correos de Costa Rica, Esparza, Espíritu Santo, Puntarenas. Se encuentra en una latitud de 9.99213 y con una longitud de -84.66792.

## Marco Contextual.

### Misión.

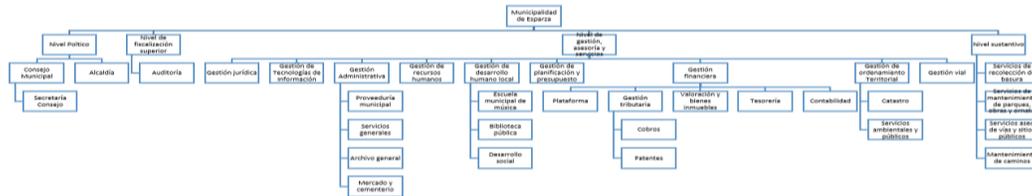
Ser un gobierno local transparente, moderno, eficaz y eficiente, que promueve la participación ciudadana y el compromiso de todos los sectores de la sociedad para lograr el Desarrollo Humano de Esparza. (Esparza, Municipalidad de Esparza, 2019)

### Visión.

Ser un Gobierno Municipal participativo, con capacidad de gestión, económicamente sostenible, con recursos humanos calificados y con credibilidad para liderar, coordinar y concertar el Desarrollo Humano de Esparza. (Esparza, Municipalidad de Esparza, 2019)

### Organigrama.

La Municipalidad de Esparza está conformada por las siguientes áreas las cuales cada una tiene sus ramas o departamentos.



(Esparza, Municipalidad de Esparza, 2019)

## **CAPITULO II- DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES REALIZADAS POR EL PRACTICANTE EN LA EMPRESA.**

### **Cargo desempeñado.**

A lo largo de la práctica profesional, el estudiante realizó diferentes actividades, ya que no se le otorgó un cargo fijo. Realizó instalaciones de programas, reparación y mantenimiento de computadoras, registro de inventarios, diseño de software por departamento, instalación de equipo en los diferentes departamentos

### **Departamento en el que desempeñó la práctica.**

El estudiante realizó su práctica profesional en la Municipalidad de Esparza, específicamente el Departamento de Tecnologías de Información, ubicado en el segundo piso del edificio.

El Departamento de Tecnologías Información realiza tareas diarias como: dar soporte a los equipos de los funcionarios que lo requieran, realización de órdenes de compra del departamento, contratos, compra de licencias; tienen la tarea de satisfacer alguna necesidad que tenga el equipo de algún funcionario o departamento, desarrollo de software en el departamento. Instalación de programas y equipos requeridos por la municipalidad o por sus trabajadores.

Realizar tareas como visita a los planteles que requieran alguna instalación de equipo tecnológico, instalación de teléfonos ip y su reparación si lo requieren, instalación de equipo de cámaras.

Solucionar problemas de inicio de sesión de los funcionarios en los diferentes programas que requieren para realizar sus tareas e incluso problemas con el inicio de sesión del correo. El departamento de TI además resuelve problemas de varias maneras, como ir de visita a las oficinas donde son llamados por los funcionarios, por medio de correo o Spark y por medio de Any Desk o Team Viewer donde se conectan de manera remota al computador del funcionario y solucionan el problema.

### **Objetivos del departamento.**

El Departamento de Tecnologías de Información comenzó sus funciones en la Municipalidad en 2002, donde sus objetivos eran solamente dar soporte y mantenimiento y estos servicios los brindaba una sola persona.

En el 2005 decidieron habilitar la plaza para el coordinador de informática y software, que además de dar soporte y mantenimiento tenía que realizar funciones como coordinar proyectos de infraestructura tecnológica, compra de equipos, entre otras funciones.

En el 2010 se habilitaron plazas para un Asistente de informática y sistemas y en el 2014 se le cambió el nombre a Gestión de Tecnologías de Información.

Sus principales objetivos como departamento son:

1. Coordinar y ejecutar el proceso desarrollado de las aplicaciones informáticas.
2. Mantenimiento de las aplicaciones actuales desarrolladas y mantenimiento de hardware.

Su función principal es velar por el buen funcionamiento de la infraestructura tecnológica institucional, el soporte a los usuarios internos, el mantenimiento y reparación de equipos.

Sus metas organizacionales son:

1. Generar sus insumos tecnológicos necesarios para poder convertir a Esparza en una ciudad inteligente.
2. Asesorar, dirigir y controlar el ordenamiento y crecimiento en tecnologías de información orientado a los diferentes contextos en los que la municipalidad interactúa.

(Rodriguez, 2021)

## **Descripción de la Infraestructura Tecnológica.**

### **Departamento de Tecnologías de la Información.**

#### **1. Computadoras**

El Departamento de Tecnologías de Información cuenta con 7 computadoras, 6 de ellas portátiles y una de escritorio. Cinco de las computadoras del departamento con marca HP, 1 es marca Asus y otra es Legion. Cada computadora cuenta con 16 GB de memoria RAM y con un sistema operativo de Windows 10.

#### **2. Puntos de red y Switch**

Este de departamento tiene en total 5 puntos de red y un switch de la marca D-Link con un total de 16 puertos.

#### **3. Baterías.**

Cuenta con dos baterías de la marca APC dentro del departamento.

#### **4. Servidor.**

El departamento tiene 11 servidores y cuenta con 5 computadores 4 de 48 puertos y POE y uno que no es POE, cumple la función de sistema de ingresos y egresos, servidor de DNS, telefonía, servidor de centros de impresión, repositorios de almacenamiento, dos servidores de respaldo de usuarios, un servidor de aplicaciones, uno de base de datos, uno para páginas web y un servidor de mesa de ayuda.

#### **5. Tablets.**

En total cuenta con 5 tablets disponibles, 2 son marca Samsung y el modelo es Galaxy Tab S3 y las otras con marca Samsung, pero modelo Galaxy Tab 3, estos dispositivos son utilizados para el control de inventarios, muchas veces para tomar fotografías de equipo, cámaras entre otros dispositivos.

#### **6. Teléfonos IP.**

La oficina tiene a su disposición 3 teléfonos IP dos están el área de administración y soporte y el otro se encuentra en la oficina del supervisor Huberth Fallas.

#### **7. NUC.**

La computadora de escritorio no tiene CPU, sino un NUC con una capacidad de 32 GB, en el departamento hay disponibles algunos CPU, pero estos están en proceso de reparación para luego ser instalados en nuevas oficinas.

La infraestructura general de la municipalidad se desglosa de esta manera, cuenta con 74 computadoras y tienen una capacidad de memoria RAM entre 8 y 32 GB y un sistema operativo Windows 10; además, tiene a disposición 10 portátiles para prestarlas a los funcionarios que la requieran para alguna reunión, capacitación, entre otras necesidades. Asimismo, cuenta con 11 servidores, 6 conmutadores, 4 centros de impresión donde los usuarios pueden imprimir, escanear, fotocopiar, etc. Además, da soporte a 10 instituciones colaterales. También cada funcionario tiene su teléfono IP propio, eso quiere decir que en total en la Municipalidad hay 74 teléfonos IP. Cuenta la municipalidad con 4 puntos de acceso.

### **Descripción de las funciones realizadas.**

#### **Programación y diseño web.**

Se ha realizado la programación y diseño web de dos formularios diferentes para diferentes funciones.

El primer formulario fue para el departamento de alcaldía, se realizó la creación y diseño de base de datos, con sus respectivas tablas, llaves foráneas y primarias. Algunas de las tablas creadas fueron categoría, **econtacto**, emprendimiento, login, **ucontacto** y usuarios.

Se hizo la inserción de datos de cada una de las tablas, la tabla de usuarios contaba con la información principal del emprendedor, la tabla de ucontacto tenía la información para contactar al usuario, como números de teléfono, correo y otras campos, asimismo la tabla de econtacto contaba con los mismos datos, la diferencia es que este contenía información del emprendimiento de la persona, la tabla emprendimiento guarda la información del trabajo de la persona y el login solo guardaba un único usuario, quien era la asistente de alcaldía, ya que esta manejaría el proyecto.

La interfaz gráfica del proyecto o formulario fue programada en Visual Code, en el lenguaje de php y html, cada una de las páginas, contiene formularios, imágenes, gif,

consultas y generación de PDF. El formulario cuenta con su hoja de estilos, librerías FPDF y conexión a la base de datos anteriormente mencionada.

La intención de este formulario llamado “Bolsa de emprendedores” justamente como su nombre lo dice fue creado por el estudiante siguiendo los requerimientos dados por la asistente de alcaldía para que los emprendedores del cantón de Esparza puedan ingresar la información requerida en el formulario para recibir un apoyo por parte de la municipalidad, como apoyo en el emprendimiento por medio de capacitaciones, ayuda con publicidad, entre otras.

Este formulario es manejado por la asistente de alcaldía, donde ella puede modificar, borrar o insertar a algún emprendedor, asimismo generar algún PDF con información general o muy específica por medio de consultas. Consultas por medio de numero de cédula del emprendedor, nombre del emprendimiento, si el emprendedor cuenta con local o no y también una consulta de manera general, cabe recalcar que el PDF cuenta con un encabezado que representa que es información perteneciente a la Municipalidad de Esparza.

Al final se mostró el resultado y recibió el visto bueno por parte de la asistente de alcaldía, el supervisor y el gestor del departamento de TI.

El segundo formulario que se creó fue para el departamento de Gestión Vial, específicamente el plantel ubicado en Esparza centro.

Este proyecto requerido para llevar un control de inventario, proveedores, órdenes de compra, vehículos y otros controles, por supuesto el practicante ha seguido todos los requerimientos dados por parte del gestor del plantel.

El practicante nuevamente programó la interfaz gráfica en Visual Code en lenguaje php y html y realizó la creación de la base de datos en MySQL. A la hora de crear la base de datos el usuario generó aproximadamente 16 tablas, cada una de ellas cuenta con sus llaves primarias y foráneas, funciones y triggers.

Tablas creadas:

- Caminos: registra todos los caminos del cantón.

- Distritos: Guarda los 6 distritos.
- Vehículos: el estudiante insertó todos los vehículos pertenecientes al plantel central.
- Proveedores: contiene todos los proveedores del plantel.
- Inventario: guarda el código del producto, el nombre, las entradas, salidas y cantidad disponibles de los mismo.
- Órdenes de compra de combustible y productos: muestra la información de la orden, datos como el proveedor, el número de orden, el producto y la cantidad que se compró.
- Funcionarios: esta tabla aparte de mostrar la información de los funcionarios del plantel también es utilizada en otras tablas para un mejor control de la información requerida en dicha tabla.

Unas de estas tablas y otras más fueron necesarias y solicitadas para la creación del proyecto. Este proyecto permite que el gestor pueda llevar un mejor control en su área de trabajo, por cuanto facilita y ayuda a llevar un mejor control de la información.

El funcionario puede insertar, borrar y modificar la información introducida por el mismo, asimismo puede llevar un control detallado del inventario, ya que el proyecto cuenta con la facilidad de llevar un control de entradas y salidas de los productos y mostrar las cantidades disponibles, además de llevar el control del combustible, este mostraría el tipo de combustible, las entradas y salidas y los litros o montos disponibles, el funcionario de la misma forma podría realizar consultas de todas las tablas de manera general y específica y estas mismas consultas pueden generar la información presentada en un PDF.

### **Mantenimiento preventivo y correctivo.**

Durante la práctica profesional el estudiante realizó tareas de mantenimiento a equipo perteneciente a la Municipalidad de Esparza. Entre las tareas realizadas están, instalación de sistema operativo a 5 computadoras portátiles, además la instalación de aplicaciones o programas como los diferentes navegadores, IrfanView, VLC, Microsoft Teams, Zoom, libre office, Adobe, Java, controladores faltantes para la conexión y reconocimiento de centros de impresión en las computadoras de los funcionarios de los

diferentes departamentos. Asimismo, el practicante recibió la orden de realizar formateos lógicos en las computadoras portátiles mencionadas anteriormente.

Otra tarea que el practicante tuvo que realizar fue el desbloqueo de una laptop, ya que el funcionario olvidó su contraseña, en el cual se intentó cambiar de varias maneras el usuario y la contraseña, pero estas no funcionaron, al final el estudiante logró cumplir con la tarea, desbloqueando la computadora por medio del correo electrónico, además se le creó un nuevo usuario y una nueva contraseña. También a esta misma computadora se le realizó un formateo lógico para una optimización de sus funciones.

Una tarea referente al mantenimiento de equipo fue la organización de CPU's en tres gamas, gama alta, media y baja. A los CPU's el estudiante les cambió la fuente de poder, expandió la memoria, instaló tarjetas de red y de video y si el equipo lo necesitaba se les cambiaban las tarjetas, además realizó cambio de cooler, ya que algunos se encontraban dañados.

Se brindó soporte a los equipos de los diferentes funcionarios de la municipalidad, ha realizado soporte cuando las computadoras presentan problemas de conexión a los centros de impresión, instalación completa de equipo, instalación de programas específicos para los funcionarios y soporte de problemas de audio en caso de que los funcionarios estuvieran o tuvieran alguna capacitación o reunión. Además, el practicante realizó el inventario de los tres pisos de la municipalidad, este para obtener la capacidad de los equipos en cuanto a memoria, capacidad de sistema operativo, programas y aplicaciones instaladas, ver cuáles equipos requieren cambios, cuáles funcionarios tiene problemas con sus computadoras.

## **CAPITULO III- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **Sobre el departamento.**

#### **Conclusiones.**

En el departamento de TI se aprendió sobre el mantenimiento correctivo y preventivo, dar soporte al equipo de los funcionarios de la institución, dar mantenimiento preventivo y correctivo, además se aprendió a trabajar en equipo, relacionarse con los funcionarios y adaptarse al ambiente laboral.

El departamento está bien organizado, saben manejar cualquier altercado de una excelente manera, también cumple una función importante en la municipalidad debido a que cualquier incidente que ocurra en algún equipo de los funcionarios, servidores, programas que utilicen, el departamento de TI se encarga de resolver el inconveniente.

No hay espacio suficiente en la bodega del departamento, además hace falta personal, en el área de base de datos y diseño de páginas web, por ende, los funcionarios que se encuentran trabajando en la oficina tiene que cumplir con más tareas de las debidas.

#### **Recomendaciones.**

Tener un poco más de orden cuando se organizan los dispositivos por reparar, para obtener un poco más de espacio en la oficina, ya que es muy reducido. Se aconseja tener más de un punto de red en el departamento debido a que sólo se encuentra uno y en un lugar no visible, también tener más enchufes de electricidad para evitar el uso de las regletas eléctricas. Ampliar un poco más el espacio de trabajo, causal de que no se haya podido contratar personas para los puestos disponibles, los cuales son necesarios como por ejemplo especialista en base de datos y seguridad.

### **Sobre la empresa.**

#### **Conclusiones.**

Se aprendió sobre el trabajo en equipo, atención a los funcionarios, estar atentos a cualquier duda o problema que presente el usuario y su equipo.

La empresa trabaja de una manera muy unánime, tratan de llevar un ambiente laboral agradable, los funcionarios de la institución son responsables y puntuales, pero no tienen un buen manejo del tiempo cuando se habla de enviar documentos o información a otros funcionarios o entregar algún trabajo en específico.

Muchos de los funcionarios piensan que los practicantes no son capaces de ayudarles con algún problema de su equipo, también son un poco mal humorados o incluso repugnantes. Muchos de ellos no se toman en serio los correos enviados por el departamento y a causa de esto algunos no están enterados de los avisos, noticias o información importante.

### **Recomendaciones.**

A nivel de la empresa o municipalidad, se recomienda que si los usuarios necesitan algún equipo que avisen con anticipación para que los funcionarios que requieran algún equipo para sus reuniones o sesiones puedan hacer uso de ella. Si el equipo de un funcionario presenta problemas con el equipo se recomienda que siga las instrucciones dadas por los trabajadores del departamento para poder atenderlos a todos, de una mejor manera y en orden.

En caso de que algún departamento requiera un programa o página web, se le aconseja que el gestor del departamento envíe los requerimientos del programa por escrito y en caso de que se requiera más información mientras se crea el proyecto que por favor estén atentos a la solicitud de estos.

Se recomienda que los funcionarios estén atentos a los avisos y recomendaciones enviados por el departamento de TI, debido a que muchas veces tienen problemas con su equipo y al no ver el aviso no saben qué hacer o en otro caso qué pasos hay que seguir para poder pedir la ayuda que requiere. También que los trabajadores sean un poco empáticos con los practicantes y que sean conscientes que ellos pueden ayudarles con los problemas de sus equipos.

## **Sobre el proceso de práctica.**

### **Conclusiones.**

El proceso de práctica ayuda al estudiante a desarrollar los conocimientos que adquiere en la universidad y además aprende y mejora sus habilidades blandas. Es un proceso de suma importancia para el estudiante, ya que se logra incorporar en el ambiente laboral y encontrar nuevas oportunidades. Además, puede trabajar con equipo real debido a que esto es muy difícil que pase en la universidad por motivo a que no hay equipo para que todos los estudiantes trabajen y aprenden sobre cosas que no enseñan en la institución.

### **Recomendaciones.**

Se recomienda que se aproveche más al estudiante, darle más labores donde él se pueda desenvolver como por ejemplo en el área de redes, programación, un poco más en el área de soporte, también es importante que hagan partícipes a los practicantes en el área administrativa del departamento de tecnologías de información, así como explicar a los demás funcionarios que los estudiantes son capaces de solucionar algún problema que presenten con su equipo.

## **Sobre el proceso las labores realizadas.**

### **Conclusiones.**

Con base en lo realizado ayudó a adaptarse en el ambiente laboral, ser responsable, puntual, trabajar en equipo y bajo presión. También a desenvolverse con los trabajadores y clientes de esta, realizar y concluir las tareas asignadas en el tiempo establecido. Además, demostrarle al estudiante que es capaz de cumplir con todas sus actividades asignadas.

### **Recomendaciones.**

Construir un mejor ambiente laboral para que el estudiante se sienta mucho más cómodo realizando sus tareas, ayudar al estudiante cuando solicite requerimientos o información en caso de que este esté en proceso de una tarea que debe entregar en una fecha establecida.

## **Bibliografía.**

Esparza, M. d. (2019). *Municipalidad de Esparza*. Obtenido de Municipalidad de Esparza:  
<https://www.muniesparza.go.cr/articulo/348/mision>

Esparza, M. d. (2019). *Municipalidad de Esparza*. Obtenido de Municipalidad de Esparza:  
<https://www.muniesparza.go.cr/articulo/349/vision>

Esparza, M. d. (2019). *Municipalidad de Esparza*. Obtenido de Municipalidad de Esparza:  
<https://muniesparza.go.cr/organigrama>

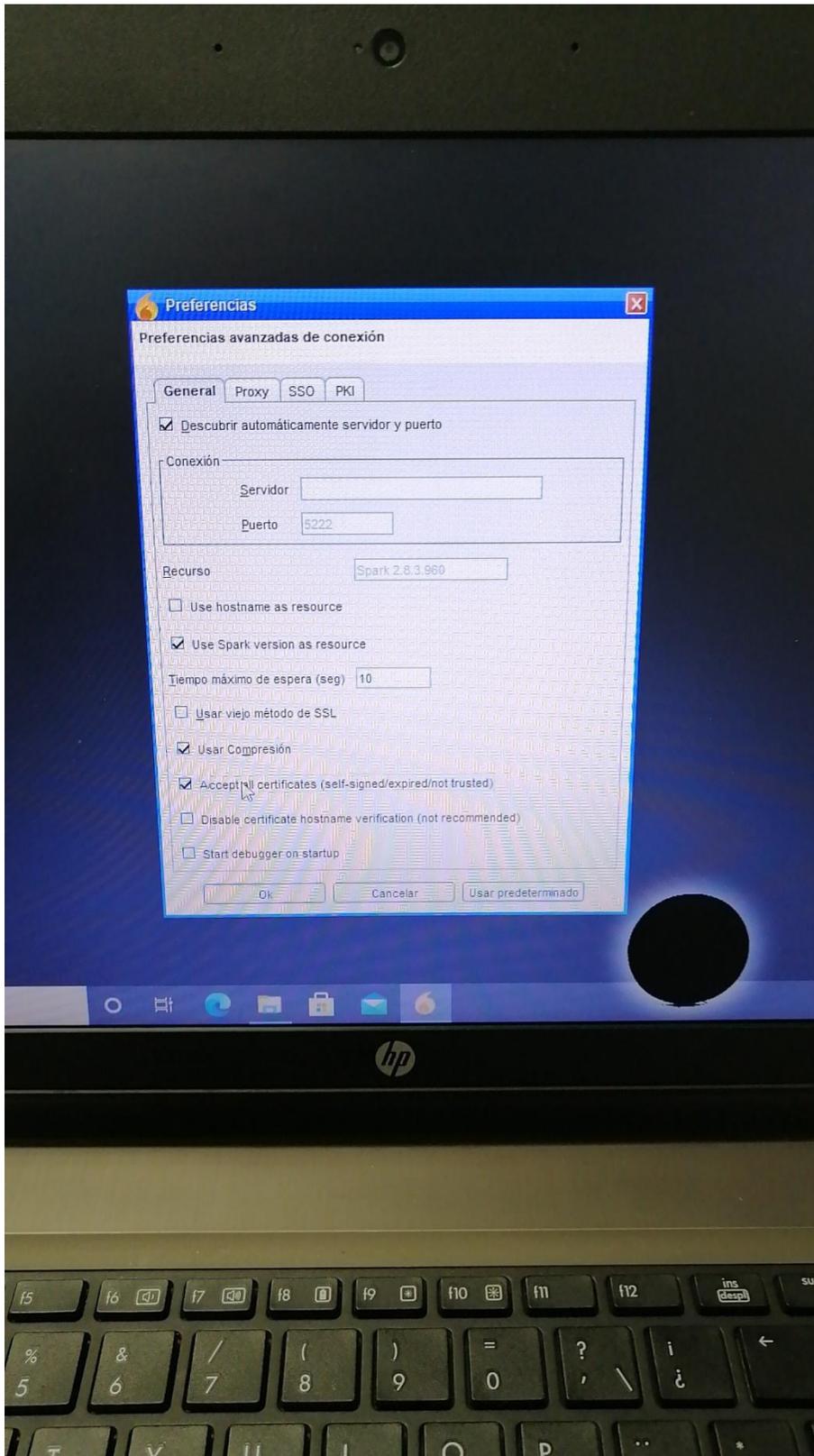
Esparza, M. d. (6 de Agosto de 2019). *Municipalidad de Esparza*. Obtenido de  
Municipalidad de Esparza: <https://www.muniesparza.go.cr/articulo/350/objetivos-estrategicos>

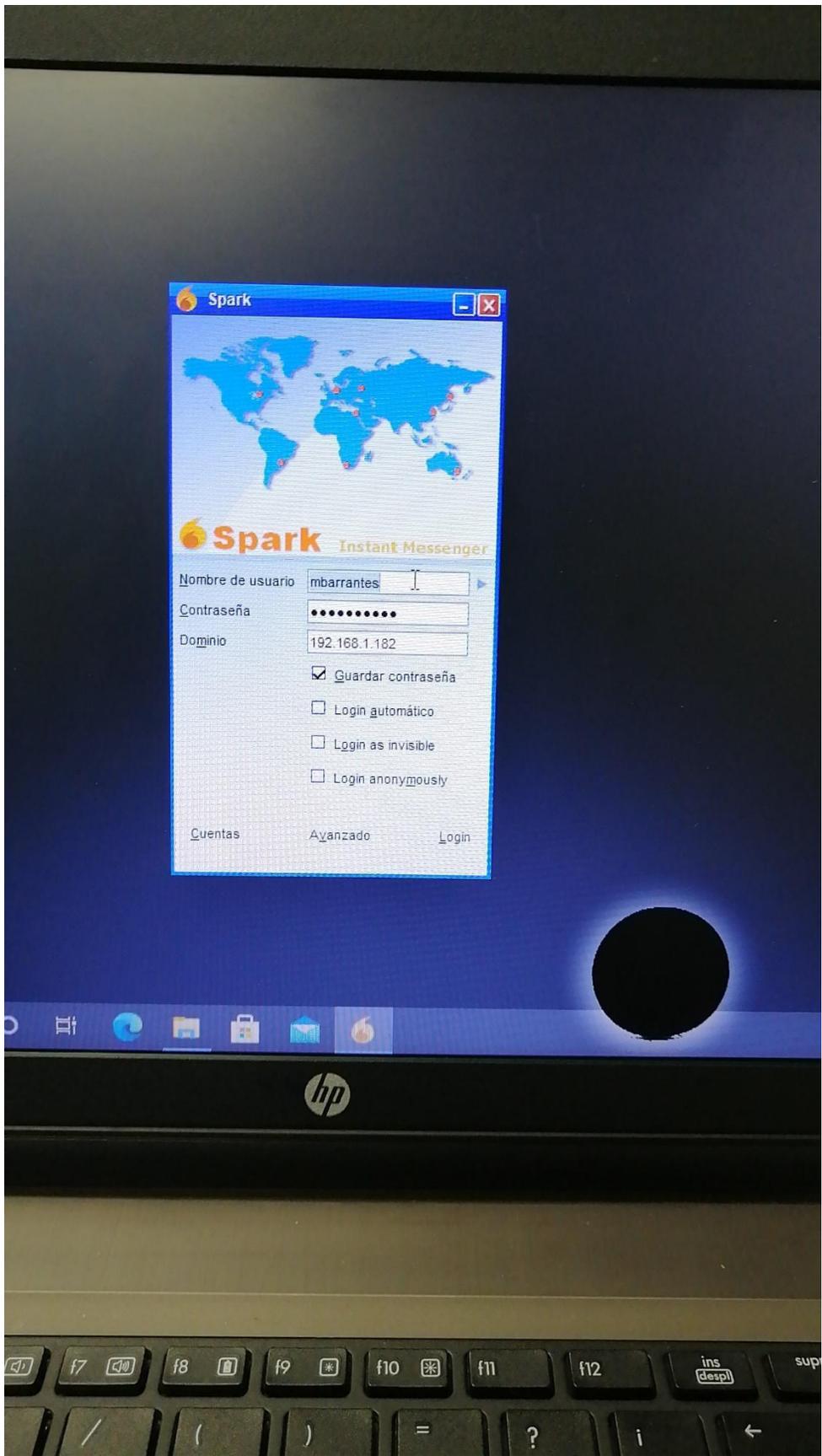
Esparza, M. d. (2019). *Municipalidad de Esparza*. Obtenido de Municipalidad de Esparza:  
<https://www.muniesparza.go.cr/organigrama>

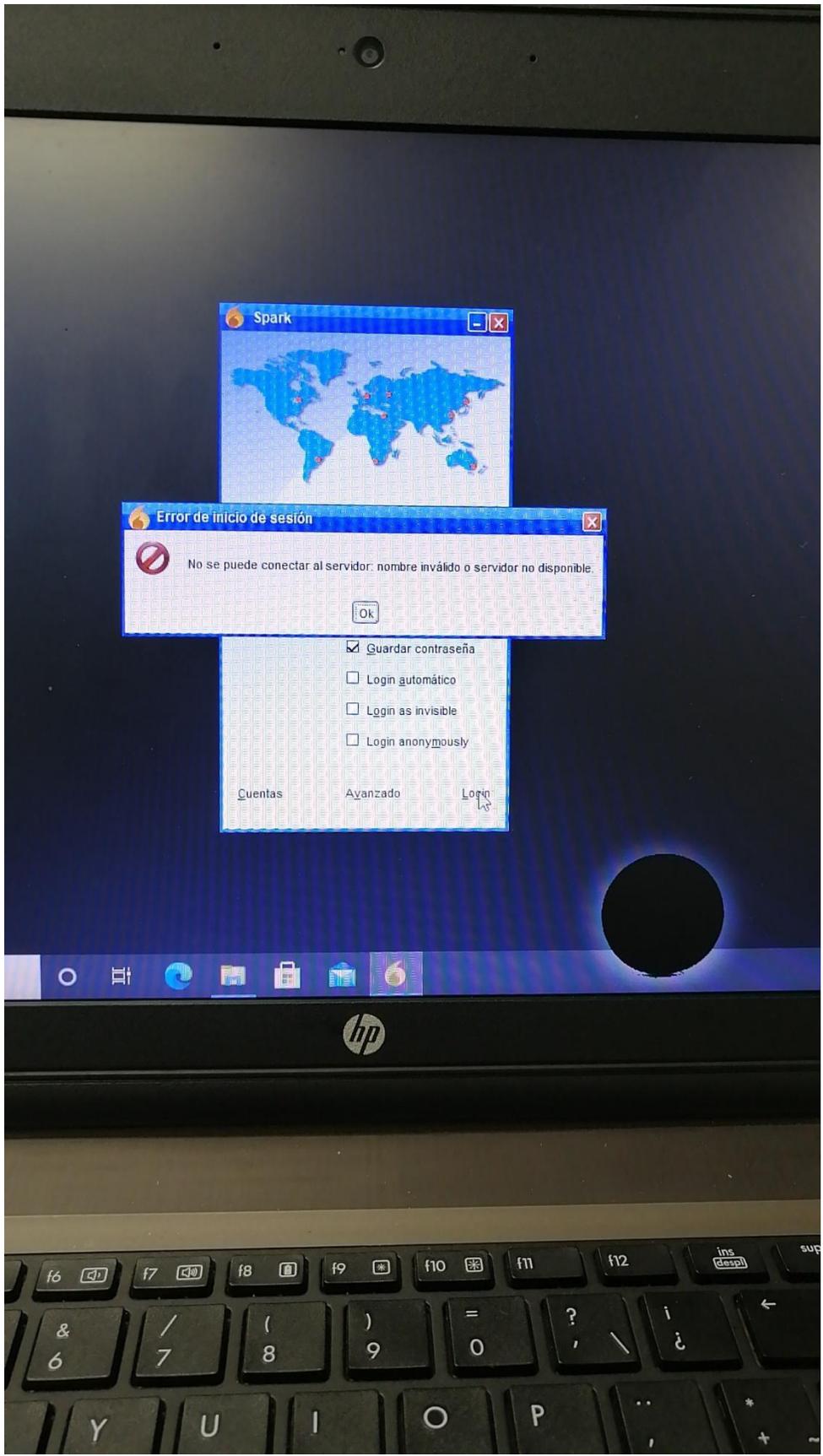
Esparza, M. d. (6 de Agosto de 2019). *Municipalidad de Esparza*. Obtenido de  
Municipalidad de Esparza: <https://www.muniesparza.go.cr/articulo/351/politicas>

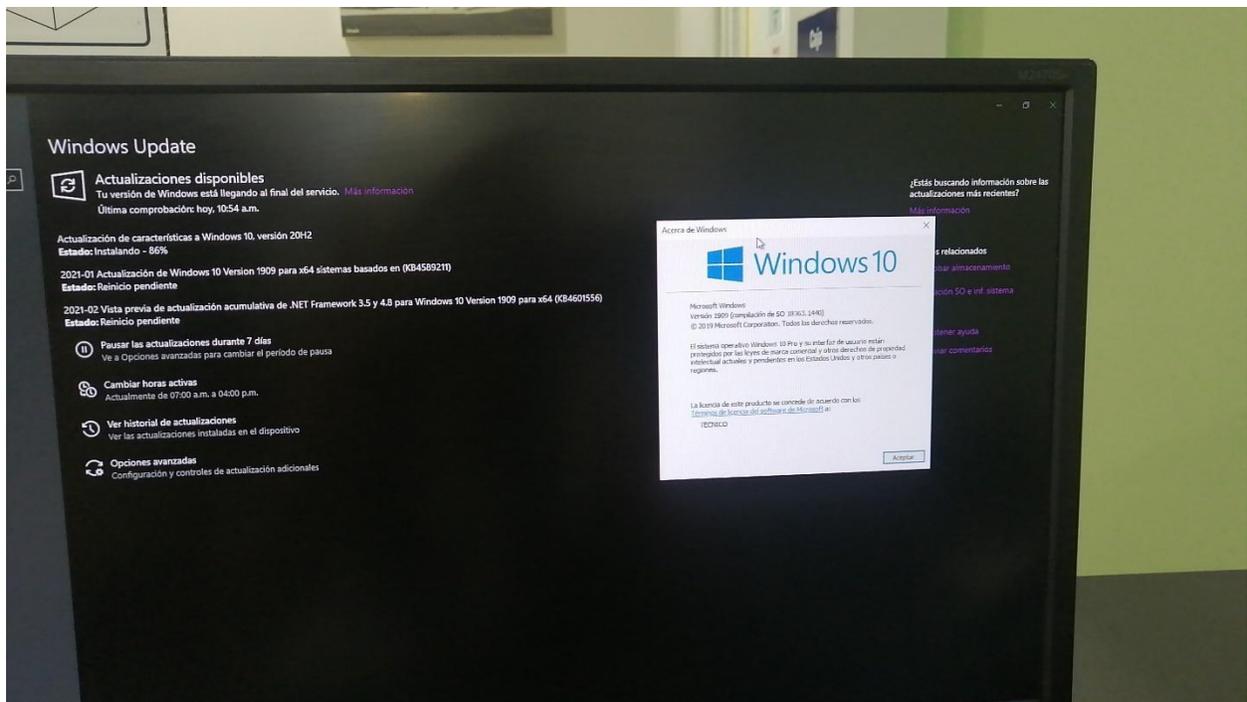
Rodriguez, M. C. (24 de Marzo de 2021). Objetivos del departamento de TI. (G. C. Trejos,  
Entrevistador)

## Anexos.











# Windows Update



## Actualizaciones disponibles

Última comprobación: hoy, 09:12 a.m.

Actualización de características a Windows 10, versión 20H2

**Estado:** Instalando - 17%

2021-01 Actualización de Windows 10 Versión 1909 para x64 sistemas

**Estado:** Instalación pendiente

2021-02 Vista previa de actualización acumulativa de .NET Framework

**Estado:** Instalación pendiente

Actualización para la eliminación de Adobe Flash Player para Windows

**Estado:** Instalación pendiente



**Pausar las actualizaciones durante 7 días**

Ve a Opciones avanzadas para cambiar el período de pausa



**Cambiar horas activas**

Actualmente de 07:00 a.m. a 04:00 p.m.



**Ver historial de actualizaciones**

Ver las actualizaciones instaladas en el dispositivo



**Opciones avanzadas**

Configuración y controles de actualización adicionales

