

Universidad del Mar



Plan Institucional de Tecnologías de la Información y Comunicación (PITIC)

Departamento de Red de Computo

2021-2025

Tabla de contenido

Presentación

Misión

Visión

Valores

Objetivos Generales

Alcance

Marco Normativo

Análisis de la situación actual

Iniciativas estratégicas de la UTIC

Presentación

Las Tecnologías de la Información han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación, microelectrónica, las telecomunicaciones y las técnicas para el procesamiento de datos. Sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de las políticas y regulaciones, así como los recursos financieros.

Se reconoce a las tecnologías de la información como el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, de aquí lo importante que es el análisis y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como ente social, ya que tiende a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino incluso, su forma de pensar, trabajar y educarse.

El siguiente Plan Institucional de Tecnologías de la Información (PITIC) del Departamento de Red de Computo de la Universidad del Mar se realizó con la finalidad de orientar los esfuerzos que impulsen el desarrollo de las funciones comunes y sustantivas en la institución a través de las TIC's, las cuales se constituyen en una estrategia adecuada a las necesidades presentadas actualmente y sus prioridades, tomando en cuenta el cumplir con los objetivos planteados en la institución y para apoyar el quehacer cotidiano de las funciones a un corto, mediano y largo plazo.

Las TICS en el Ámbito Educativo nos ayudan a Implementar Innovaciones prácticas que utilicen las redes de aprendizaje para fomentar la calidad educativa a través de un ciclo de mejoramiento continuo que conste de diagnóstico, formulación e Interpretación del plan de mejoramiento que conlleven a una Evaluación Externa utilizada como métrica comparativa de los resultados obtenidos para la Generación de nuevo conocimientos utilizados en el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje

Así también cabe señalar que el PITIC debe ser revisado a través de un conjunto de sesiones de planeación en donde se evalúe su vigencia para realizar las modificaciones correspondientes si las hubiese y así garantizar su ejecución con las prioridades de desarrollo establecidas para la institución.

Marco Normativo

Decreto de Creación

Reglamento Interno

Manual de Organización

Reglamento del uso de la Red de Computo

Reglamento de las salas de Cómputo

Código de Ética del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca

Código de conducta

Ley de Transparencia del Estado de Oaxaca

Misión del Departamento de Red de computo (DRC)

El Departamento de Red de Computo tiende a promover, coordinar y colaborar en la organización y óptimo funcionamiento con la integración de las tecnologías de información para el desarrollo de las actividades de las áreas académicas de la Universidad mediante la utilización de las TIC's para incrementar la calidad de la educación en el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de las demandas y necesidades de los usuarios.

Visión del Departamento de Red de computo (DRC)

Fomentar e impulsar al mejoramiento continuo de la formación de profesionales de la educación, a través de la adquisición de los conocimientos complementados con la innovación metodológica e implementación de modalidades de enseñanza, enriquecidas con entornos de aprendizaje que posibilitan las tecnologías de la información y de la comunicación.

Valores

Valores individuales

Ética: Conjunto de costumbres y normas que dirigen o valoran el comportamiento humano en una comunidad.

Respeto: Valor y cualidad positiva de que algo es digno y debe ser tolerado; es equivalente a tener veneración, aprecio y reconocimiento por una persona o cosa.

Responsabilidad: Dar cumplimiento a las obligaciones y ser cuidadoso al tomar decisiones o al realizar algo. La responsabilidad es también el hecho de ser responsable de alguien o de algo.

Honestidad: Conjunto de atributos personales, como la decencia, el pudor, la dignidad, la sinceridad, la justicia, la rectitud y la honradez en la forma de ser y de actuar

Prudencia: cualidad que consiste en actuar o hablar con cuidado, de forma justa y adecuada, con cautela, con moderación, con previsión y reflexión, con sensatez y con precaución para evitar posibles daños, dificultades, males e inconvenientes, y respetar la vida, los sentimientos y las libertades de los demás.

Compromiso: tipo de acuerdo que puede considerarse como un contrato no escrito en el cual las partes asumen ciertas obligaciones o, adquieren responsabilidades

Valores Organizacionales:

Colaboración: trabajar en conjunto con otra u otras personas para realizar una obra o alcanzar un objetivo.

Innovación: Se asocia con la idea de progreso y búsqueda de nuevos métodos, partiendo de los conocimientos que le anteceden, a fin de mejorar algo que ya existe, dar solución a un problema o facilitar una actividad.

Servicio: Condición de servir, es decir, de dar o prestar apoyo o asistencia a alguien valiéndonos de un conjunto de medios materiales o inmateriales

Calidad: Se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos de calidad.

Objetivos Generales

Promover, colaborar y coordinar el óptimo funcionamiento de las tecnologías de información en el procesamiento de la información, mediante la utilización de hardware y software, a partir de las demandas y necesidades de los usuarios de las áreas académicas, de investigación y administrativas.

Diseñar e implantar un servicio educativo de calidad de aprendizaje, haciendo uso adecuado de los medios que nos proporcionan las TICO's para ampliar el marco de actuación de la Universidad

Proporcionar acceso a los servicios educativos del campus a cualquier alumno desde cualquier lugar, de forma que pueda desarrollar acciones de aprendizaje autónomamente, con ayuda de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Alcance

Contar con la disponibilidad del servicio de Internet para el aprovechamiento de los recursos que las TIC's proporcionan en los procesos administrativos y académicos; como son transferencias bancarias, procesos administrativos en páginas web de gobierno, investigación, consulta de bases de datos de biblioteca, consulta del sitio WEB de la universidad, por mencionar algunas.

Proveer de servicio de internet a través de repetidores inalámbricos a las diferentes áreas de docencia con que cuenta el campus de la universidad para el mejoramiento y aprovechamiento de las TIC's en las aulas.

Revisar los equipos servidores de acuerdo a las aplicaciones que tienen instaladas para saber si aún tienen soporte de software y hardware con el proveedor, si es así actualizarlos, en caso contrario remplazarlos.

Mantener actualizado el hardware de las computadoras ubicados en las salas de computo de la Universidad, para que los alumnos puedan aprovechar los cambios en las TIC's

Reportar incidencias que se presenten en los servicios de comunicación y sistemas de información

Revisar de manera periódica la seguridad en servidores y equipos de la red LAN, para generar el registro de los fallos.

Monitorear el uso adecuado de la Red Universitaria aplicando Calidad de Servicio (QoS).

Llevar a cabo el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo en los equipos que conforman la infraestructura de la red LAN

Brindar soporte técnico requerido por los usuarios para la configuración e instalación de software en los equipos de cómputo para el desarrollo de sus tareas académicas y de investigación.

Supervisar la seguridad en las cuentas de correo electrónico alojadas en el servidor destinado para esta función

Instalar el software necesario en los equipos de la intranet para que el personal de las áreas académicas y administrativas realicen sus actividades diarias.

Difundir reglamento de Red de Computo para que todos los usuarios tengan conocimiento de él y de esta manera se pueda hacer cumplir.

Canalizar las solicitudes de información de dependencias externas hacia las áreas involucradas para dar respuesta en tiempo y forma.

Análisis de la situación actual

La red LAN del campus Puerto Ángel de la Universidad del Mar cuenta con aproximadamente 600 equipos de cómputo que se encuentran ubicados en las diferentes áreas académicas y administrativas y a todos ellos se les proporciona el servicio de Internet a través de la infraestructura de la red.

Como es bien sabido las tecnologías de la información son día a día mas cambiantes y demandantes, así para ofrecer un buen servicio a los usuarios y para cumplir con la misión de la universidad es necesario actualizar parte de la infraestructura de la red LAN, es importante señalar que cuando se hacen cambios, de estos van surgiendo más necesidades que deben solventarse.

En referencia al ancho de banda disponible con los enlaces de internet es importante revisar de manera periódica la posibilidad de realizar un incremento en ellos debido a los recursos que demanda la constante actualización de las TIC's para el buen desempeño de las funciones.

Aunque esta demanda pareciera que se puede realizar sin mayor contratiempos, la realidad es otra y es que la infraestructura con que cuenta el proveedor es muy obsoleta, es decir ya no soporta ni más usuarios ni para brindar más velocidad, porque en la manera que nos han explicado y en resumen se tendrían que cambiar todo los equipos de sus centrales que nos dan el servicio para poder ir escalando como y cuando se requiera. Esto es un factor externo sobre el cual dependemos del proveedor.

También es muy cierto que con las nuevas TICs que se van implementando, se requiere un incremento cada vez mayor es por eso la necesidad de ir creciendo constantemente en ancho de banda

Iniciativas Estratégicas

Lograr que las tecnologías de información apoyen su misión, visión y objetivos estratégicos mediante procesos de planificación que logren el balance óptimo entre los requerimientos que demandan las tecnologías existentes y emergentes.

Proyecto estratégico: Renovar equipos en la Infraestructura de la red LAN de la universidad

Descripción breve del proyecto

Cambiar equipos obsoletos de la infraestructura de red que ya no cumplan con los requerimientos demandados por las tecnologías de la información para realizar adecuadamente las funciones en el procesamiento de la información.

Estrategias

- 1) Realizar un registro de los equipos obsoletos que se encuentran en la red LAN.
- 2) Buscar equipos que cumplan con las características adecuadas
- 3) Adquirir los equipos y sustituirlos.

Plazo: 4 años

Proyecto estratégico: Actualización de equipos de cómputo en áreas académicas y administrativas

Descripción breve del proyecto

Revisar periódicamente los equipos que se encuentran en la universidad y en base a ello realizar un registro anotando los inconvenientes encontrados para que posteriormente se vayan renovando con kits de tarjetas madres que respondan a las necesidades cambiantes de las TIC's.

Estrategias

- 1) Realizar un registro de los equipos obsoletos que se encuentran en la red Lan.
- 2) Buscar equipos que cumplan con las características adecuadas
- 3) Adquirir los equipos y sustituirlos.

Plazo: 4 años

Proyecto estratégico:: Instalación de puntos de acceso inalámbricos

Descripción breve del proyecto

Proveer de servicio de internet a través de repetidores inalámbricos a las diferentes áreas de docencia con que cuenta el campus de la universidad para el mejoramiento y aprovechamiento de las TIC's en las aulas.

Estrategias

- 1) Buscar el sitio más adecuado para colocar las antenas sectoriales que radien a los puntos de acceso a clientes.
- 2) Analizar y seleccionar los Puntos de Acceso (AP) que cumplan con las características adecuadas para que se puedan enlazar con las antenas sectoriales.
- 3) Adquirir los equipos y realizar la configuración de cada uno de ellos.

Plazo: 4 años

Proyecto estratégico: Cambiar el Conmutador de telefonía

Descripción breve del proyecto

El equipo conmutador con el que actualmente se cuenta es un KX-TDA200 actualizado a KXTDE-200, el cual en cuestión de un par de años máximo ya no se conseguirán refacciones para que siga funcionando, es por este motivo se tendrá que buscar un modelo más reciente para migrar la configuración de telefonía.

Estrategias

- 1) Buscar y seleccionar el equipo que cumpla con las características adecuadas
- 2) Adquirir el equipo, sustituirlo y configurarlo

Plazo: 1 año