



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TULANCINGO

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y SOPORTE TÉCNICO

PLAN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Enero de 2019

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
Con los centros de cómputo.	4
Con los profesores.....	4
Con los alumnos	4
Formación alumnos.....	5
Académicas	5
Departamento de Sistemas (TIC's).....	6
METAS	7
LA UNIVERSIDAD ANTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO	7
CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES.....	9
CONCLUSIONES	10

INTRODUCCIÓN

Actualmente las **nuevas tecnologías de la información y comunicación** se han convertido en un elemento imprescindible del siglo XXI. El dominio de las **TIC** se impone como habilidad imprescindible para el desempeño de todo tipo de actividades en la vida cotidiana de cualquier individuo. El desarrollo tecnológico es un aspecto evidente en el día a día de cualquier persona: es difícil encontrar una profesión o un momento en nuestra vida social donde no exista la tecnología.

La incidencia de **las nuevas tecnologías de la información y comunicación** en nuestra sociedad es, por tanto, fundamental como factor de desarrollo. Lo que supone una necesidad de formación y actualización por parte de todos los individuos para participar de forma activa en la sociedad.

En el ámbito educativo, **las nuevas tecnologías de la información y comunicación** o herramientas **TIC** son motor de cambio e innovación. Desde hace una década, tomando como referente las propuestas de la OCDE y la Unión Europea en materia de educación, nuestro sistema educativo ha invertido en dotación para actualizar los centros de cómputo.

Los espacios educativos se están transformando; se tiene herramientas prácticas e intuitivas muy fáciles de usar, entornos atractivos que motivan el aprendizaje y estándares de libre acceso al alcance de todos.

La inversión en tecnologías de la información no es suficiente. El sistema educativo no sólo se enfrenta a una actualización de los centros de cómputo y recursos materiales, ya que es necesario revisar las enseñanzas y actualizar los conocimientos.

- **Las TIC como recurso tecnológico**

Las **nuevas tecnologías de la información y comunicación** no son sólo un medio más de aprendizaje o una herramienta. Las **TIC** utilizadas en educación nos permiten desarrollar una aptitud tecnológica, una manera de pensar y actuar imprescindible actualmente para el desarrollo integral de los estudiantes.

Los recursos tecnológicos son un objetivo educativo por sí mismo y el dominio de las **nuevas tecnologías de la información y comunicación** son una competencia muy importante dentro del currículum. La incorporación de los recursos tecnológicos en el aula y el aprendizaje del estudiante, debe ser paulatino, gradual y permanente. La introducción de las **TIC** en el sistema educativo ofrece nuevas formas de crear, acceder y transmitir información y conocimientos. Las **nuevas tecnologías de la información y comunicación** son una herramienta de aprendizaje extremadamente efectiva, pero exigen una adaptación integral de la enseñanza.

OBJETIVOS

Con los centros de cómputo.

Suministrar a los centros cómputo con la infraestructura TIC adecuada.
Concientizar en la reutilización/reciclado de material informático.
Elaborar y mantener actualizada la web Institucional y las redes sociales.

Con los profesores

Utilizar la tecnología diariamente en la universidad.
Diseñar unidades didácticas que incorporen el uso de las nuevas tecnologías basadas en el software libre.
Copiar, adaptar o diseñar multimedia que favorezcan el aprendizaje constructivo, cooperativo y crítico.
Experimentar modelos de enseñanza alternativas a la instrucción directa.
Copiar, adaptar o crear materiales de apoyo al alumnado con necesidades educativas.
Desarrollar modelos de evaluación sobre la utilización de los medios tecnológicos.
Utilizar con soltura y confianza sistemas operativos libres.
Participar en iniciativas de formación presencial y a distancia sobre el uso de diferentes tecnologías.
Ofrecer formación en TIC al profesorado.
Posibilitar la docencia “remota en diferido” mediante materiales didácticos accesibles a través de Internet.

Con los alumnos

Construir aprendizajes curriculares usando los medios tecnológicos disponibles en los centros de cómputo.
Mejorar habilidades del pensamiento usando diferentes estrategias cooperativas.
Desarrollar el sentido crítico.
Aumentar el interés por aprender.
Favorecer el aprendizaje cooperativo y social.
Estimular la creatividad e imaginación.
Enfatizar la vertiente comunicativa de los medios tecnológicos.
Familiarizarse con el software libre.
Usar correctamente las redes sociales.

Ampliar las competencias de comunicación del alumnado incluyendo como “interlocutor” los ordenadores y como lenguaje de comunicación los lenguajes de programación. Facilitar de esta manera su incorporación al futuro mercado laboral y al estudio de titulaciones. Posibilitar su participación en los desarrollos informáticos necesarios en el departamento de TICs.

Posibilitar la docencia “remota en directo” mediante la incorporación de alumnos a proyectos mediante vídeo-conferencia.

Actividades generales

Análisis del estado actual de todo el equipo de cómputo de la Institución.

Coordinación con el plan de formación continua para integrar la formación en TICs. destinada a profesores, alumnos y a la comunidad externa.

Calendario de cursos, preparación y realización.

Formación del profesorado.

Obtención de información sobre los intereses de formación en TIC de la comunidad universitaria.

Cursos sobre entornos virtuales, herramientas y recursos 2.0, uso correcto de licencias de autor, elaboración de material interactivo y multimedia.

Talleres prácticos sobre el uso de determinados programas o aplicaciones.

Asesoramiento TIC en el diseño de los proyectos, así como en su desarrollo.

Formación alumnos

Fomentar la autonomía y creatividad de los alumnos en el diseño y creación de actividades TIC desde todas las asignaturas y proyectos.

Uso continuo de entornos de aprendizaje, Apps y participación directa de los alumnos en la web 2.0

Creación de materiales didácticos para ofertar a toda la comunidad educativa.

Desarrollo de cursos web colaborativos.

Acceso a tutorías virtuales.

Integración con el plan de atención a la diversidad.

Utilización de los recursos TIC en el diseño de adaptaciones curriculares individuales.

Programas de intercambio con otros centros y países.

Académicas

Ampliar la oferta educativa

Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje

Eliminar de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes

Permitir ampliar la oferta de modalidades comunicativas

Potenciar los escenarios y entornos interactivos

Favorecer tanto a:

- El aprendizaje independiente
- El auto aprendizaje
- El colaborativo y en grupo
- Permitir generar nuevos escenarios y nuevos entornos de formación
- Ofrecer nuevas posibilidades para la tutorización en el aprendizaje
- Facilitar la formación permanente
- Favorecer los procesos interactivos entre alumno-alumno, alumno-profesor y profesor-profesor
- Permitir la posibilidad de acceso a una amplia gama de recursos para el aprendizaje
- Ampliar y diversificar los espacios de formación

Departamento de Sistemas (TIC's)

Mantenimiento de equipos, gestión de redes, organización del material.

Solución TIC integrada. Hosting, dominio, servidor, conectividad, gestión, plataformas docentes y de gestión.

Equipamiento para administración. Ordenadores, impresoras, fotocopidora.

Equipamiento para cada aula. Una pantalla y una computadora.

Equipamiento para el alumnado. Internet inalámbrico.

Equipamiento para el profesorado. Portátiles, tablets, periféricos. Por determinar.

Material didáctico y documentación.

Software libre.

Hardware y software adaptado para alumnos.

Procesos de Evaluación.

Evaluación de cada curso, taller, actividad TIC realizada al término de los mismos.

Evaluación cuatrimestral del plan TIC.

METAS

Diseñar y construir la arquitectura de información de la universidad Tecnológica de Tulancingo: desde los aspectos de generación, disponibilidad, interoperabilidad, seguridad y preservación, entre otros.

Definir un modelo de gestión y gobierno de TI para la Universidad Tecnológica de Tulancingo: que apoye estratégicamente a las entidades para el desarrollo de los diversos sectores.

Definir lineamientos para la adquisición de TI en la Universidad Tecnológica de Tulancingo.

Contribuir al Plan Estatal de Desarrollo y en la conformación de los cinco ejes, se toma como punto de partida la formulación del diagnóstico integral que considera la interrelación de los diferentes aspectos del desarrollo sostenible e identifica a partir del análisis de problemáticas específicas y escenarios futuros, los temas y rubros prioritarios de atención para impulsar el desarrollo del estado.

LA UNIVERSIDAD ANTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

Hacia una nueva concepción de la Universidad

La sociedad demanda a la universidad nuevas formas de generar y adquirir conocimiento. La tecnología puede constituir un importante medio para ello. Esto conlleva, en gran medida a que la Universidad tenga que evolucionar como nunca antes lo había hecho. En este sentido, deberá enfrentarse al rediseño de su modelo educativo, a nuevas formas de organizar su docencia y los recursos al servicio de la formación.

Los grados académicos de los maestros, desde el punto de vista profesional pasan a ser indicadores de calidad, con su debida importancia de acuerdo al contexto social donde estos se requieran o se desarrollen. El maestro debe actualizar su conocimiento cada vez que su desarrollo profesional se lo demande. La universidad debe concebir una nueva forma de organizarse y rediseñar sus modelos formativos, así como sus espacios de formación

donde estos se desarrollen. Esto le permitirá al maestro acceder y regresar a la Universidad, cada vez que éste requiera actualizar sus conocimientos.

En la Sociedad y en la Universidad el maestro será responsable de definir el tiempo y la forma en que debe regresar al proceso de formación a actualizar conocimientos o en su caso a adquirir nuevos conocimientos. Para ello la Universidad, como Institución de formación superior, debe tener muy claras las etapas de formación e identificar cuando el conocimiento de estas etapas demanda ser renovado o remplazado. Todo ello nos lleva a pensar en una formación continua a lo largo de toda la vida y sin duda las TIC son las herramientas fundamentales para favorecer estos procesos tanto desde el punto de vista de la institución como del propio estudiante.

En la concepción de la universidad del siglo XXI, el docente será capaz de transmitir y generar conocimiento tanto de forma presencial como de forma remota. En esta nueva concepción de la enseñanza, el docente debe contribuir activamente en la renovación de la docencia universitaria, él debe ser el iniciador de todo proceso de innovación y cambio en la universidad. Por otro lado, el aprendizaje se basa en la concepción de aprender a aprender, es decir los estudiantes se hacen cargo de gestionar su propio aprendizaje, ellos definen las estrategias para alcanzar los objetivos formativos y deben desarrollar y mejorar su aprendizaje de forma permanente. No hemos de olvidar que los estudiantes en estas etapas son capaces de generar conocimientos de aplicarlos y transformarlos.

Todo lo anterior nos lleva a concretar que la universidad deberá adaptar su visión y misión en concordancia con los requerimientos de formación de la sociedad, para ello deberá desarrollar planes estratégicos no convencionales que le permitan rediseñar sus modelos educativos y organizar su docencia de tal forma que responda a estas nuevas formas de enseñar y aprender, así mismo deberá diseñar estrategias que le permitan organizar sus recursos tecnológicos y didácticos para que estos den un mejor servicio al desarrollo de la docencia y el aprendizaje.

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

[illegible]

CONCLUSIONES

En el mundo de hoy, ya sea para una persona, empresa u organización, poder acceder a las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) es un requisito importante para participar de una sociedad cada vez más dependiente de la tecnología. Las TIC serán un elemento dinamizador fundamental en la sociedad. Por consiguiente, quienes, individual y colectivamente, logren desarrollar la infraestructura y las capacidades para utilizarlas serán privilegiados, tendrán mayor capacidad de decisión e influirán en la construcción de la sociedad del conocimiento.

El conocimiento permite diseñar, producir y exportar tecnologías, es decir, la producción intelectual en áreas disciplinarias específicas en las sociedades del conocimiento está orientada a satisfacer necesidades propias de cada país. En muchos casos estos avances benefician también a otros países pues a través de la importación de tecnologías, métodos y herramientas, mejoran su desarrollo científico y tecnológico.

La forma más rápida y efectiva de revertir la tendencia negativa de la competitividad del país es mejorando la eficiencia en el uso de los factores de producción.

Para ello, uno de los caminos más eficaces es la adopción de tecnologías de información y comunicaciones (TIC). Dada la pérdida de competitividad que experimenta el país y la forma como las TIC contribuyen a revertir dicha tendencia, es prioritario que México plantee una visión a largo plazo para la adopción de TIC. En este sentido, el primer paso es entender la situación actual en el uso y aprovechamiento de las TIC y las acciones para promover el uso de dichas tecnologías.