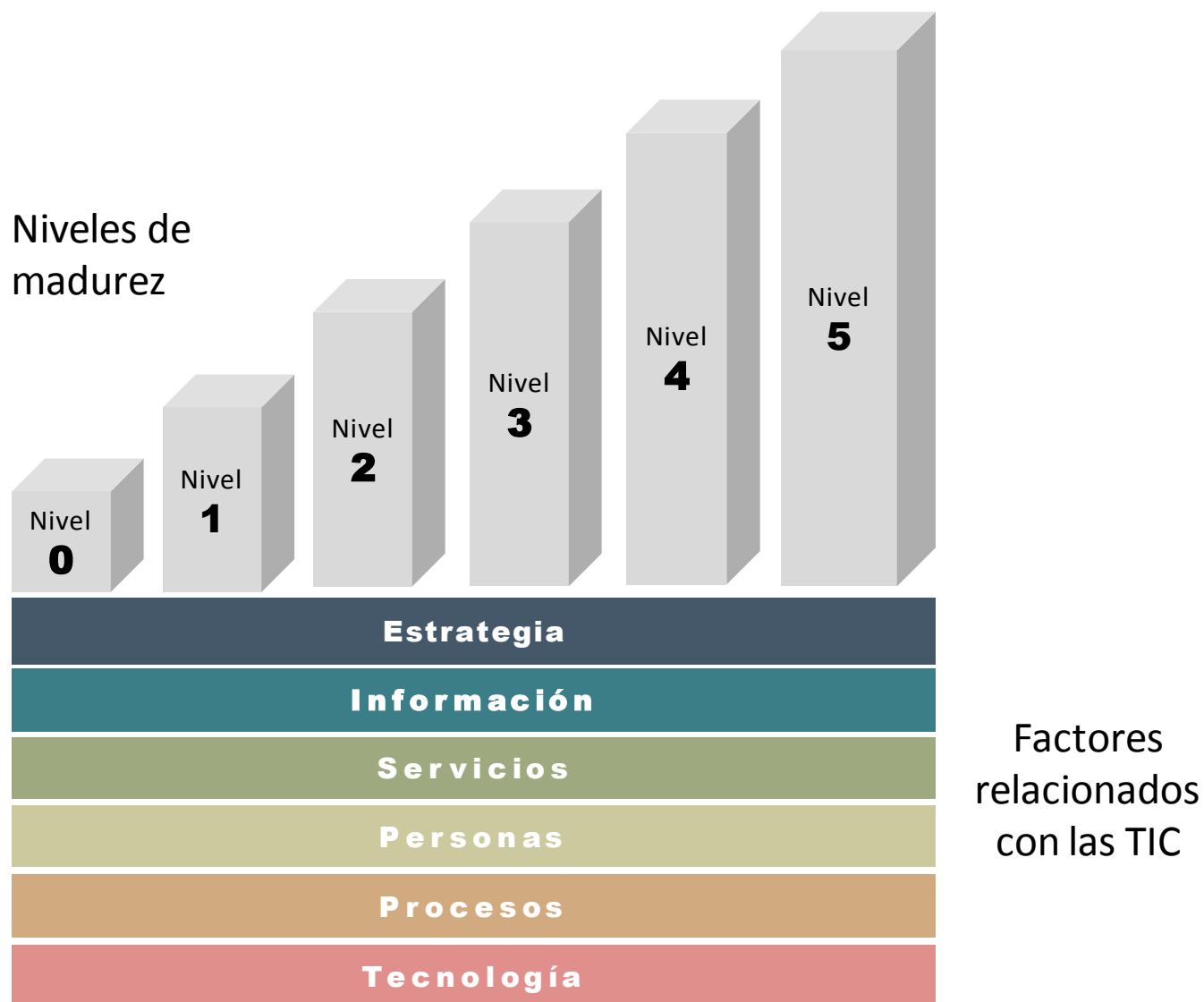
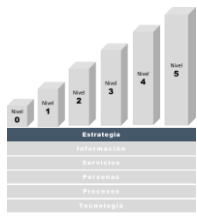


Modelo de desarrollo de las TIC en la UNAM



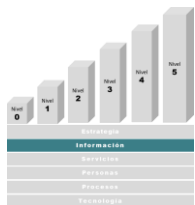


Modelo de desarrollo de las TIC en la UNAM

Factor: Estrategia

Estrategia

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
Las TIC <u>no</u> son consideradas como un elemento significativo.	Las TIC son responsabilidad del personal técnico.	Existe conciencia que las TIC son necesarias. Los directivos ocasionalmente discuten temas de TIC.	Planificación estratégica de las TIC a largo plazo.	Se cuenta con indicadores y cuadro de mando de las TIC.	Las TIC impulsan de manera innovadora la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la gestión universitaria.
Las TIC se operan sin planificación.	Las TIC se conciben sólo como un elemento operativo.	Se tienen identificados algunos proyectos de TIC relevantes. Se identifican fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de TIC.	Cartera de proyectos de TIC.	Se mide el grado de integración, cobertura y adopción de las TIC.	Las TIC permitan generar nuevas capacidades.
		Se planifican las inversiones de TIC del siguiente año.	Directivos se involucran en las TIC; CIO participa en estrategia.	Se gestiona el portafolio de proyectos; se miden los beneficios y se gestionan los riesgos.	Existen políticas y responsabilidades en materia de innovación.
			Existen políticas para orientar la toma de decisiones de TIC.	Políticas en materia de TIC adoptadas.	
			Inversión para impulsar proyectos prioritarios de TIC.	Auditorías en TIC.	Innovación proactiva que se adelanta a las necesidades de la institución.

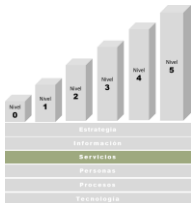


Modelo de desarrollo de las TIC en la UNAM

Factor: Información

Información

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
No se tienen identificados los activos de información.	Existen sistemas de información aislados.	Silos, duplicidades e inconsistencias de información.	Inventarios de activos de información.	Arquitectura de información institucional.	Los sistemas y la información permiten realizar análisis predictivos para apoyar la toma de decisiones y vislumbrar nuevas oportunidades.
La información no se encuentra sistematizada.	Falta de integridad y consistencia en la información.	Sistemas de información deficientes, parcialmente documentados.	Sistemas de intercomunicados y/o que comparten información.	Información compartida y homogénea.	
		Se identifican los principales activos de información; no se tienen controles para su protección.	Criterios institucionales de desarrollo/adquisición de sistemas.	Políticas y estándares de interoperabilidad de los sistemas.	
			Criterios institucionales para gestión y protección de información.	Información confiable en tiempo real.	
				Análisis de información (descriptivos) para apoyar la toma de decisiones	

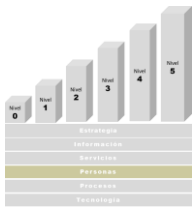


Modelo de desarrollo de las TIC en la UNAM

Factor: Servicios

Servicios

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
<p>Se tienen algunos servicios de TIC operando que no se reconocen como tal.</p> <p>Los servicios de TIC son inestables, con interrupciones frecuentes y largas.</p>	<p>Se tienen identificados algunos servicios de TIC.</p> <p>Los servicios de TIC se operan intuitivamente.</p> <p>Las fallas e interrupciones se resuelven temporalmente de manera reactiva.</p>	<p>Se tienen identificados los servicios críticos de TIC.</p> <p>Existen algunos controles en los servicios de TIC sin una gestión formal.</p> <p>Fallas e interrupciones atendidas, sin resolver causa raíz.</p> <p>Algunos acuerdos de nivel de servicio.</p>	<p>Catálogo de servicios de TIC.</p> <p>Servicios de TIC verificados previo a su liberación.</p> <p>Se identifican riesgos y se aplican medidas preventivas.</p> <p>Acuerdos de nivel de servicio y de operación.</p> <p>Registros de información sobre los servicios.</p> <p>Registro, análisis y resolución de incidentes atendiendo causa raíz.</p>	<p>Se gestionan formalmente los servicios de TIC (capacidad, disponibilidad, continuidad, seguridad) en todo su ciclo de vida.</p> <p>Se tienen indicadores de los servicios y se analizan para tomar decisiones.</p> <p>Se mide la satisfacción de los usuarios de los servicios de TIC.</p> <p>Se gestionan los costos y riesgos de los servicios.</p> <p>Los servicios cumplen con su propósito y los niveles de servicio acordados.</p>	<p>Los servicios son mejorados de manera continua e incorporan innovaciones que brindan un valor diferenciado.</p>

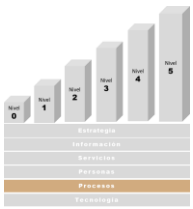


Modelo de desarrollo de las TIC en la UNAM

Factor: Personas

Personas

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
No se tiene personal de TIC, o de existir personal, este no cuenta con el conocimiento ni la experiencia necesaria.	Las personas que operan las TIC tienen habilidades básicas adquiridas principalmente mediante práctica. Las personas aplican prácticas ad hoc de manera intuitiva.	Se reconoce la importancia del recurso humano en las TIC. Se identifican algunos roles y funciones de TIC. Se identifican necesidades en relación con el personal de TIC; no se tiene un plan para atenderlas. Capacitación aislada.	Roles, funciones y competencias definidas y comunicadas. Plan de capacitación del personal de TIC. Análisis del estado del personal de TIC y en su caso, plan para atender brechas. Personal de TIC involucrado en mejorar la gestión y operación de TIC.	Personal de TIC suficiente y competente. Se mide la efectividad del plan de capacitación en TIC. Seguimiento al desempeño del personal de TIC.	El personal de TIC participa en el proceso de innovación. El personal de TIC es un referente valorado al exterior de la institución.

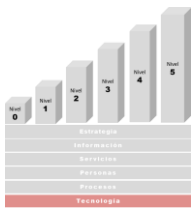


Modelo de desarrollo de las TIC en la UNAM

Factor: Procesos

Procesos

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
Los procesos no se identifican ni se consideran necesarios.	<p>Existe una dependencia total hacia las personas.</p> <p>No se considera necesario documentar.</p>	<p>Existen algunos procedimientos documentados de manera aislada.</p> <p>Los procedimientos que existen no son comunicados a los involucrados.</p> <p>Se reconoce la importancia de gestionar el conocimiento.</p>	<p>Procesos de TIC documentados.</p> <p>Procesos de TIC difundidos a través de entrenamiento e implementados de manera uniforme.</p> <p>Mecanismos para compartir información y conocimiento.</p>	<p>Se tienen procesos implementados que son medidos y controlados a través de indicadores.</p> <p>Se gestiona el conocimiento.</p>	Los procesos de TIC implementados se optimizan continuamente.



Tecnología

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
La tecnología es un considerado un <i>commodity</i> (cualquier producto de consumo genérico).	La tecnología es un considerado un <i>utility</i> (un servicio básico como electricidad, agua).	Se cuenta con información parcial de la infraestructura tecnológica. Se identifican necesidades de infraestructura sin un plan para atenderlas. Se realiza la adquisición de infraestructura para satisfacer necesidades a corto plazo.	Información de la cantidad, estado y uso de la infraestructura. Plan de infraestructura tecnológica a mediano plazo. Políticas de adquisición, mantenimiento, gestión y retiro.	Se cuenta con indicadores de la capacidad, cobertura y vigencia de la infraestructura tecnológica. La infraestructura de TIC soporta los niveles de servicio requeridos. Planeación de la infraestructura tecnológica a largo plazo basada en la capacidad actual y futura de los servicios de TIC.	Adopción de tecnologías emergentes de manera planificada y responsable. La infraestructura tecnológica soporta las funciones sustantivas de la institución, además de facilitar la investigación y desarrollo para ofrecer servicios y formas de operación diferenciales.

Nivel 0

Estrategia

- Las TIC no son consideradas como un elemento significativo.
- Las TIC se operan sin planificación.

Información

- No se tienen identificados los activos de información.
- La información no se encuentra sistematizada.

Servicios

- Se tienen algunos servicios de TIC operando que no se reconocen como tal.
- Los servicios de TIC son inestables, con interrupciones frecuentes y largas.

Personas

- No se tiene personal de TIC, o de existir personal, este no cuenta con el conocimiento ni la experiencia necesaria.

Procesos

- Los procesos no se identifican ni se consideran necesarios.

Tecnología

- La tecnología es un considerada un *commodity* (cualquier producto de consumo genérico).

Nivel 1

Estrategia

- Las TIC son responsabilidad del personal técnico.
- Las TIC se conciben sólo como un elementos operativo.

Información

- Existen sistemas de información aislados.
- Falta de integridad y consistencia en la información.

Servicios

- Se tienen identificados algunos servicios de TIC.
- Los servicios de TIC se operan intuitivamente.
- Las fallas e interrupciones se resuelven temporalmente de manera reactiva

Personas

- Las personas que operan las TIC tienen habilidades básicas adquiridas principalmente mediante práctica.
- Las personas aplican prácticas ad hoc de manera intuitiva.

Procesos

- Existe una dependencia total hacia las personas.
- No se considera necesario documentar.

Tecnología

- La tecnología es un considerada un utility (un servicio básico como electricidad, agua).

Nivel 2

Estrategia

- Existe conciencia que las TIC son necesarias.
- Los directivos ocasionalmente discuten temas de TIC.
- Se tienen identificados algunos proyectos de TIC relevantes.
- Se identifican fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de TIC.
- Se planifican las inversiones de TIC del siguiente año.

Información

- Silos, duplicidades o inconsistencias de información.
- Sistemas de información deficientes, parcialmente documentados.
- Se identifican los principales activos de información; no se tienen controles para su protección.

Servicios

- Se tienen identificados los servicios críticos de TIC.
- Existen algunos controles en los servicios de TIC sin una gestión formal.
- Fallas e interrupciones atendidas, sin resolver causa raíz.
- Algunos acuerdos de nivel de servicio.

Personas

- Se reconoce la importancia del recurso humano en las TIC.
- Se identifican algunos roles y funciones de TIC.
- Se identifican necesidades en relación con el personal de TIC; no se tiene un plan para atenderlas.
- Capacitación aislada.

Procesos

- Existen algunos procedimientos documentados de manera aislada.
- Los procedimientos que existen no son comunicados a los involucrados.
- Se reconoce la importancia de gestionar el conocimiento.

Tecnología

- Se cuenta con información parcial de la infraestructura tecnológica.
- Se identifican necesidades de infraestructura sin un plan para atenderlas.
- Se realiza la adquisición de infraestructura para satisfacer necesidades a corto plazo.

Nivel 3

Estrategia

- Planificación estratégica de las TIC a largo plazo.
- Cartera de proyectos de TIC.
- Directivos se involucran en las TIC; CIO participa en estrategia.
- Existen políticas para orientar la toma de decisiones de TIC.
- Inversión para impulsar proyectos prioritarios de TIC.

Información

- Inventarios de activos de información.
- Sistemas de intercomunicados y/o que comparten información.
- Criterios institucionales de desarrollo/adquisición de sistemas.
- Criterios institucionales para gestión y protección de información.

Servicios

- Catálogo de servicios de TIC.
- Servicios de TIC verificados previo a su liberación.
- Se identifican riesgos y se aplican medidas preventivas.
- Acuerdos de nivel de servicio y de operación.
- Registros de información sobre los servicios.
- Registro, análisis y resolución de incidentes atendiendo causa raíz.

Personas

- Roles, funciones y competencias definidas y comunicadas.
- Plan de capacitación del personal de TIC.
- Análisis del estado del personal de TIC y en su caso, plan para atender brechas.
- Personal de TIC involucrado en mejorar la gestión y operación de TIC.

Procesos

- Procesos de TIC documentados.
- Procesos de TIC difundidos a través de entrenamiento e implementados de manera uniforme.
- Mecanismos para compartir información y conocimiento

Tecnología

- Información de la cantidad, estado y uso de la infraestructura.
- Plan de infraestructura tecnológica a mediano plazo.
- Políticas de adquisición, mantenimiento, gestión y retiro.

Nivel 4

Estrategia

- Se cuenta con indicadores y cuadro de mando de las TIC.
- Se mide el grado de integración, cobertura y adopción de las TIC.
- Se gestiona el portafolio de proyectos; se miden los beneficios y se gestionan los riesgos.
- Políticas en materia de TIC adoptadas.
- Auditorías en TIC.

Información

- Arquitectura de información institucional.
- Información compartida y homogénea.
- Políticas y estándares de interoperabilidad de los sistemas.
- Información confiable en tiempo real.
- Análisis de información (descriptivos) para apoyar la toma de decisiones.

Servicios

- Se gestionan formalmente los servicios de TIC en todo su ciclo de vida.
- Se tienen indicadores de los servicios y se y se analizan para tomar decisiones.
- Se mide la satisfacción de los usuarios de los servicios de TIC.
- Se gestionan los costos y riesgos de los servicios.
- Los servicios cumplen con su propósito y los niveles de servicio acordados.

Personas

- Personal de TIC suficiente y competente.
- Se mide la efectividad del plan de capacitación en TIC.
- Seguimiento al desempeño del personal de TIC.

Procesos

- Se tienen procesos implementados que son medidos y controlados a través de indicadores.
- Se gestiona el conocimiento.

Tecnología

- Se cuenta con indicadores de la capacidad, cobertura y vigencia de la infraestructura tecnológica.
- La infraestructura de TIC soporta los niveles de servicio requeridos.
- Planeación de la infraestructura tecnológica a largo plazo basada en la capacidad actual y futura de los servicios de TIC.

Nivel 5

Estrategia

- Las TIC impulsan de manera innovadora la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la gestión universitaria.
- Las TIC permitan generar nuevas capacidades.
- Existen políticas y responsabilidades en materia de innovación.
- Innovación proactiva que se adelanta a las necesidades de la institución.

Información

- Los sistemas y la información permiten realizar análisis predictivos para apoyar la toma de decisiones y vislumbrar nuevas oportunidades.

Servicios

- Los servicios son mejorados de manera continua e incorporan innovaciones que brindan un valor diferenciado

Personas

- El personal de TIC participa en el proceso de innovación.
- El personal de TIC es un referente valorado al exterior de la institución.

Procesos

- Los procesos de TIC implementados se optimizan continuamente.

Tecnología

- Adopción de tecnologías emergentes de manera planificada y responsable.
- La infraestructura tecnológica soporta las funciones sustantivas de la institución, además de facilitar la investigación y desarrollo para ofrecer servicios y formas de operación diferenciales