

IMPULSANDO LA
UNIVERSIDAD DIGITAL
MEDIANTE EL
GOBIERNO DE LAS TI



GOBIERNO DE LAS TI

GOBIERNO DE LA
UNIVERSIDAD DIGITAL

UNIVERSIDAD DIGITAL

NUEVA UNIVERSIDAD



Antonio Fernández Martínez

- Profesor Titular de la Universidad de Almería.
- Director del Servicio TIC de la Universidad de Almería (1999-2008)
- Tesis "Análisis, Planificación y Gobierno de las TI en las Universidades" (2010)
- Coordinador del estudio UNIVERSITIC en España y Latinoamérica (2006-2013)
- Director del Proy. de Arranque del Gobierno de las TI en 10 universidades españolas (2011-2013)

afm@ual.es



Norma parágrafo de UNIVERSIDAD I

Artículo	Parágrafo
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1

Calificación de la
parágrafo de UNIVERSIDAD I
Dirección de Universidad y Calidad

NUEVA UNIVERSIDAD

Existe un nuevo
paradigma de UNIVERSIDAD !

Diferente a la universidad tradicional

«Ladri

Discip

Centra

Pagad

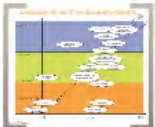
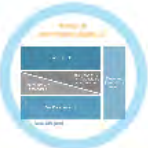
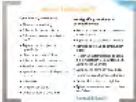
Tecno

Bard, 1997.

Nuevo paradigma de UNIVERSIDAD !

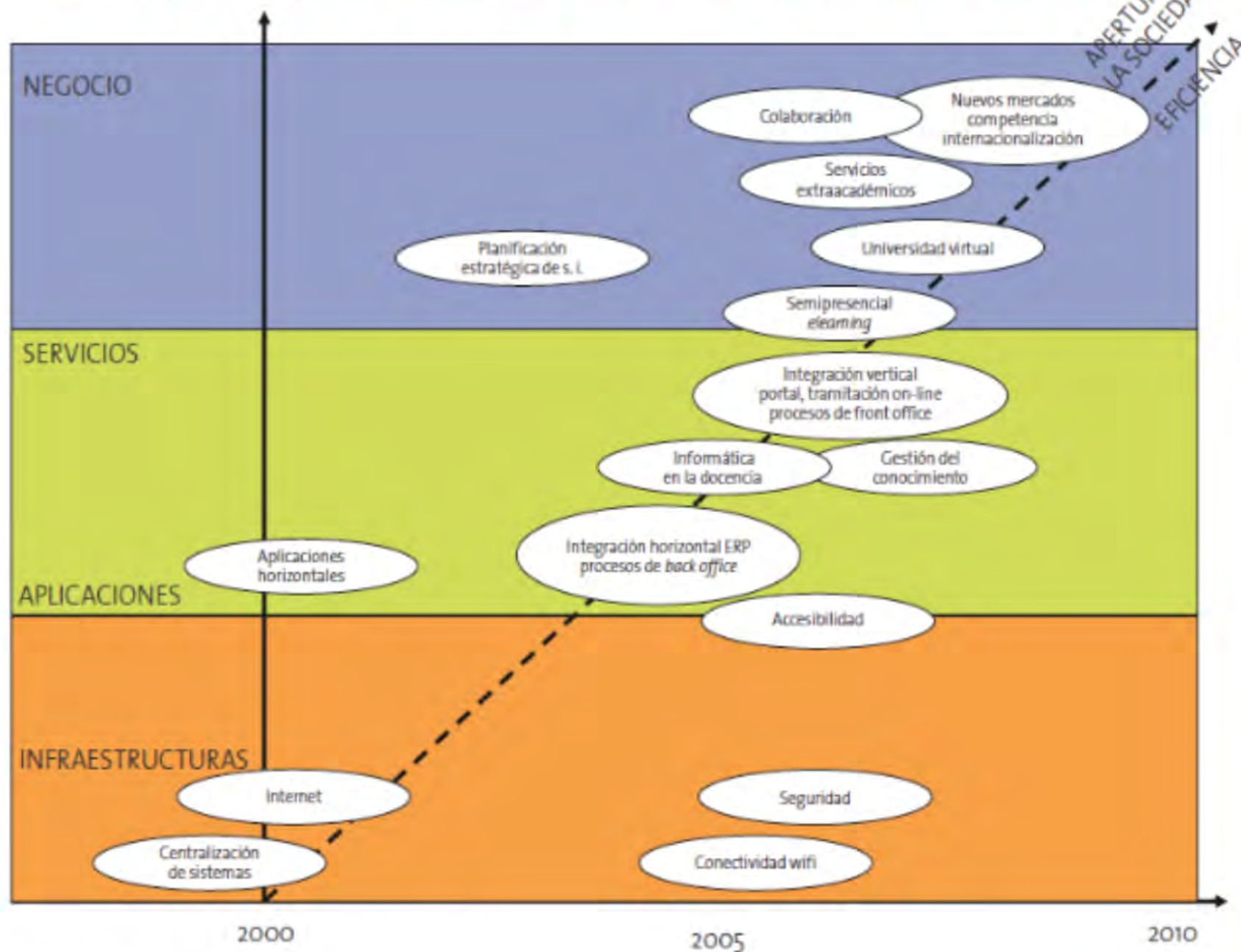
ANTIGUO PARADIGMA	NUEVO PARADIGMA
Cursar lo que puedas	Cursos bajo demanda
Calendario académico	Operaciones todo el año
Universidad como ciudad	Universidad como idea
Grado terminal	Aprendizaje continuo (<i>lifelong learning</i>)
Universidad como «torre de marfil»	Universidad como partner en la sociedad
Estudiante: de 18 a 25 años	«De la cuna a la tumba» (<i>cradle to grave</i>)
Libros como medio principal	Información bajo demanda
Producto único	Reutilización de la información
Estudiante como responsabilidad	Recurso continuo de ingresos
Competición con otras universidades	Competidores son todos
Estudiante como responsabilidad	Estudiante como cliente
Entrega en una clase	Entrega en todos los sitios
Multicultural	Global
«Ladrillos y mortero»	<i>Bits & bytes</i>
Disciplina única	Multidisciplinar
Centrado en la Institución	Centrado en el Mercado
Pagado por el Gobierno	Pagado por el Mercado
Tecnología como gasto	Tecnología como diferenciador

La universidad digital solo se puede construir alineando las TI con los objetivos de la universidad, si realiza un buen gobierno de las TI



UNIVERSIDAD DIGITAL

Evolución de las TI en las universidades



UniverSidad digital...

Hacia el Futuro:
Plan de Acción TIC

Una universidad en la que las TIC juegan un papel central

Una universidad con una investigación y una transferencia de conocimiento apoyados y potenciados por el uso de las TIC

Una universidad con un colectivo de profesionales conocedores y preparados en el uso de las TIC más avanzadas

Una universidad en la que la enseñanza cuenta con los más avanzados sistemas tecnológicos

Una universidad con unos procesos de gestión avanzados y eficientes a través de la plena incorporación de las TIC en los mismos

Fuente: AUPA (2010)

Modelo de universidad digital (1)

Dirección estratégica y gobierno TSI

Usuarios y otros *stakeholders*

Interfaces

Canales

Servicios de negocio

ERP

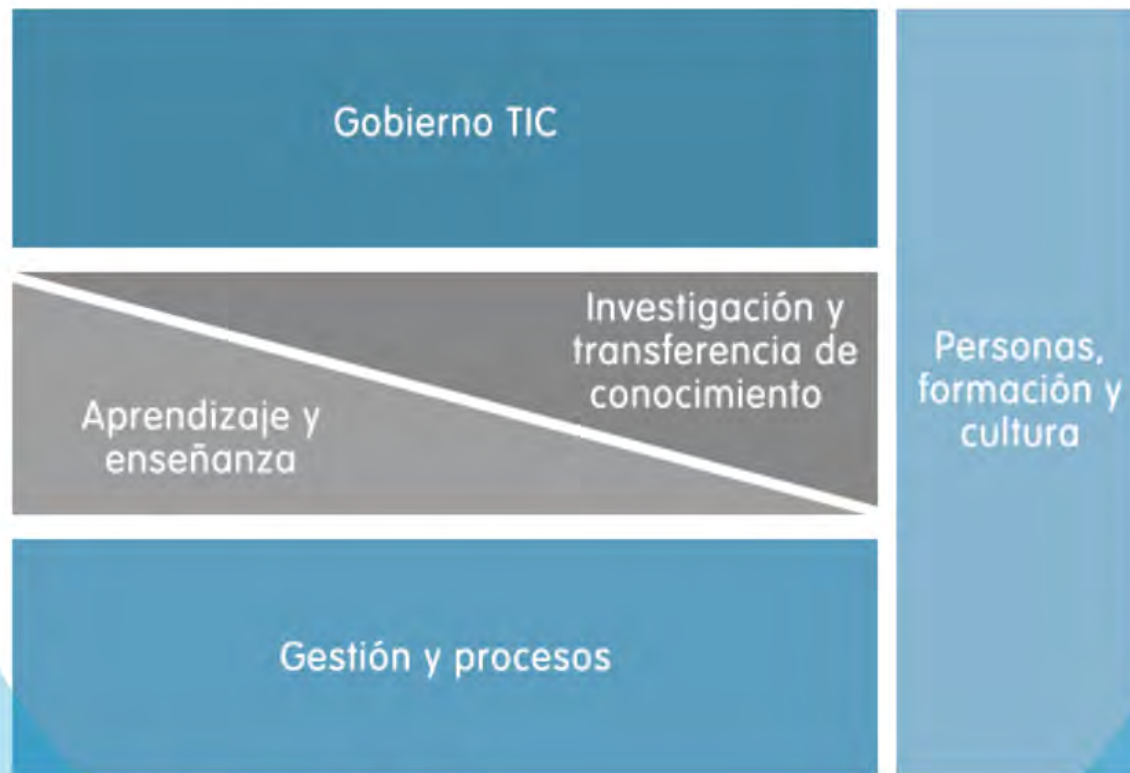
Gestión de TSI

Infraestructuras

Interoperabilidad

Telefónica (2008)

Modelo de universidad digital (2)



Fuente: AUPA (2010)

Nuevas tendencias TI...

Aprendizaje y enseñanza:

- Plataformas *e-learning*.
- Software de fuentes abiertas.
- Soluciones *Software as a Service* (SaaS).
- Repositorios de objetos de aprendizaje.
- Libros de texto electrónicos.
- Software de notificación masiva.
- Expediente electrónico único.
- Aprendizaje a través de dispositivos móviles.
- *e-Portfolios*.
- Computación social.
- Correo en nube o *Cloud mail*.

Investigación y transferencia de conocimiento:

- Sistemas centralizados de gestión de la investigación.
- Repositorios de producción científica.
- Técnicas de archivo de conservación digital.
- Herramientas tecnológicas de apoyo a la investigación (*Computación Grid*, *Computación Cuántica*).
- Computación como servicio o *CaaS*.
- Herramientas de trabajo colaborativo.
- Gestión de los derechos digitales.
- Aplicaciones con conciencia propia o semántica.

Fuente: AUPA (2010)

Nuevas tendencias TI...

Personas, formación y cultura:

- Wikis.
- Gestión del conocimiento.
- Gestión de la información de usuarios o CRM.
- Difusión en abierto de contenidos.

Gestión y Procesos:

- Sistemas de planificación financiera o módulos de sistemas de planificación de recursos o ERP.
- Escritorio virtual.
- Suites de productividad office basadas en web.
- Web personal.
- Sistemas de gestión de identidad federada.

Gobierno TIC:

- Unidad organizativa encargada de la gestión centralizada de las TIC.
- Externalización de los servicios de soporte.
- Implantación de modelos de gestión normalizados (CoBIT, ITIL u otros).

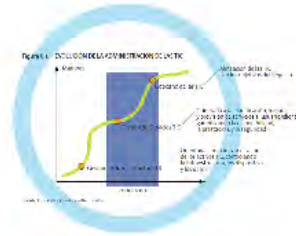
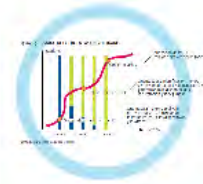
Fuente: AUPA (2010)

situación actual...

ACTUALIDAD (VALORACIÓN SITUACIÓN ACTUAL)	1 a 5	FUTURO (EXPECTATIVAS DE MEJORA)	1 a 5
Mejora de la comunicación interna	3,20	Reducciones de tiempos de proceso/ operaciones	4,50
Mejora de la atención a los usuarios	3,14	Mejora de la atención a los usuarios	4,45
Mejora de la capacidad de I+D y creación de conocimiento	3,13	Internacionalización de la Universi- dad	4,41
Mejora del posicionamiento de la Universidad	3,11	Mejora de la capacidad de I+D y crea- ción de conocimiento	4,41
Internacionalización de la Universidad	3,10	Mejora de la comunicación interna	4,37
Mejora de la calidad de las actividades	3,05	Mejora del posicionamiento de la Uni- versidad	4,35
Mejora de la preparación de los alumnos para el empleo	3,03	Mejora de la preparación de los alum- nos para el empleo	4,32
Reducciones de tiempos de proceso/opera- ciones	2,99	Mejora de la calidad de las activida- des	4,29
Reducción de costes	2,97	Acceso a nuevos mercados	4,21
Cambios en la estructura del sistema educativo	2,88	Reducción de costes	4,13
Cambios en la estructura de la Universidad	2,78	Cambios en la estructura del sistema educativo	4,05
Acceso a nuevos mercados	2,75	Cambios en la estructura de la Univer- sidad	3,97
Creación de empleo	2,57	Creación de empleo	3,61

La universidad digital solo va a conseguir alinear las TI con los objetivos de la universidad...





si realiza un buen gobierno de las TI



- Transformación del Gobierno
- Feudal
 - Federal
 - Monarquía de negocios (centralizado)

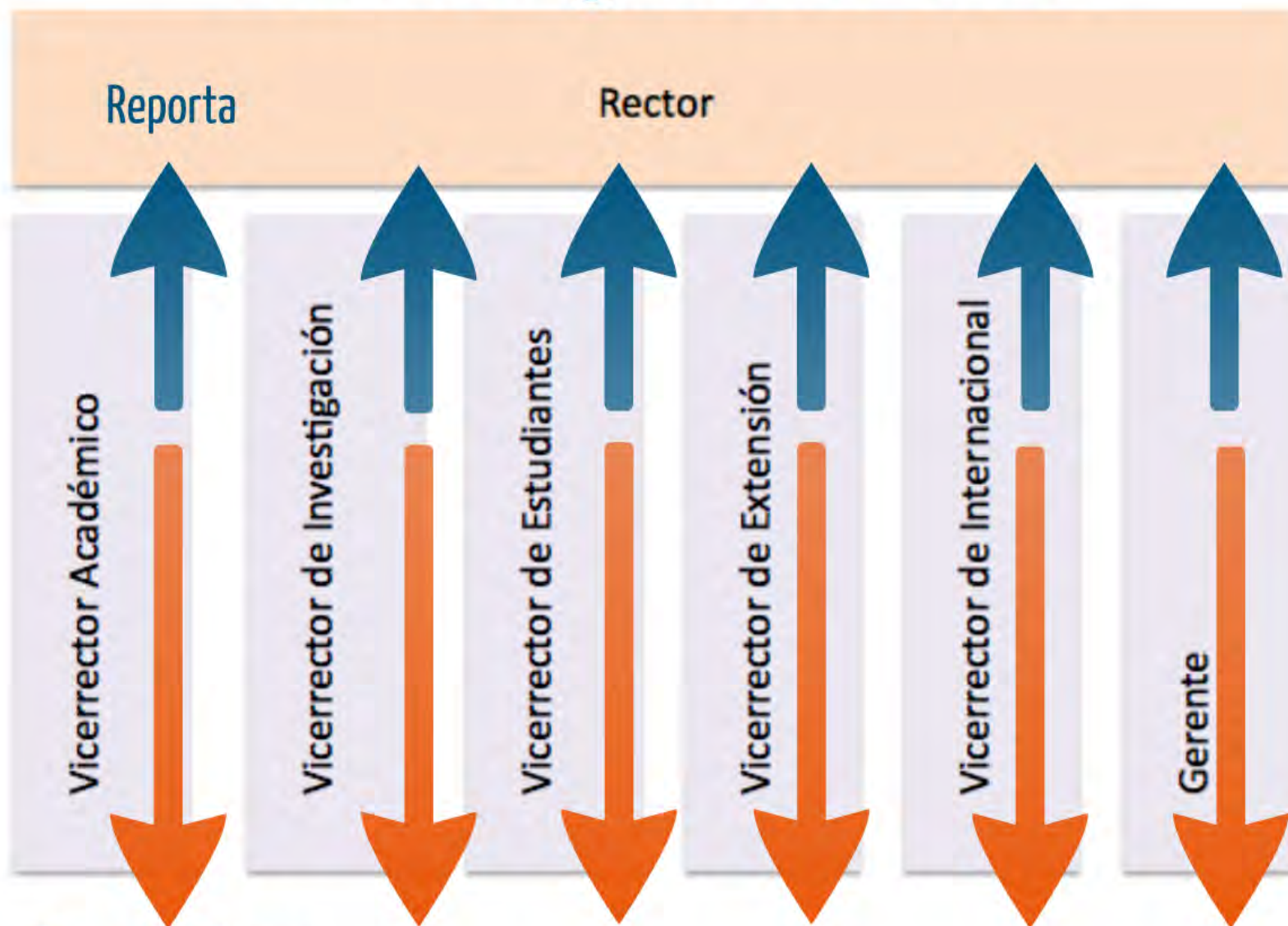
GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DIGITAL

Cambio del modelo de Gobierno...

- Feudal 
- Federal 
- Monarquía de negocio
(centralizado)  

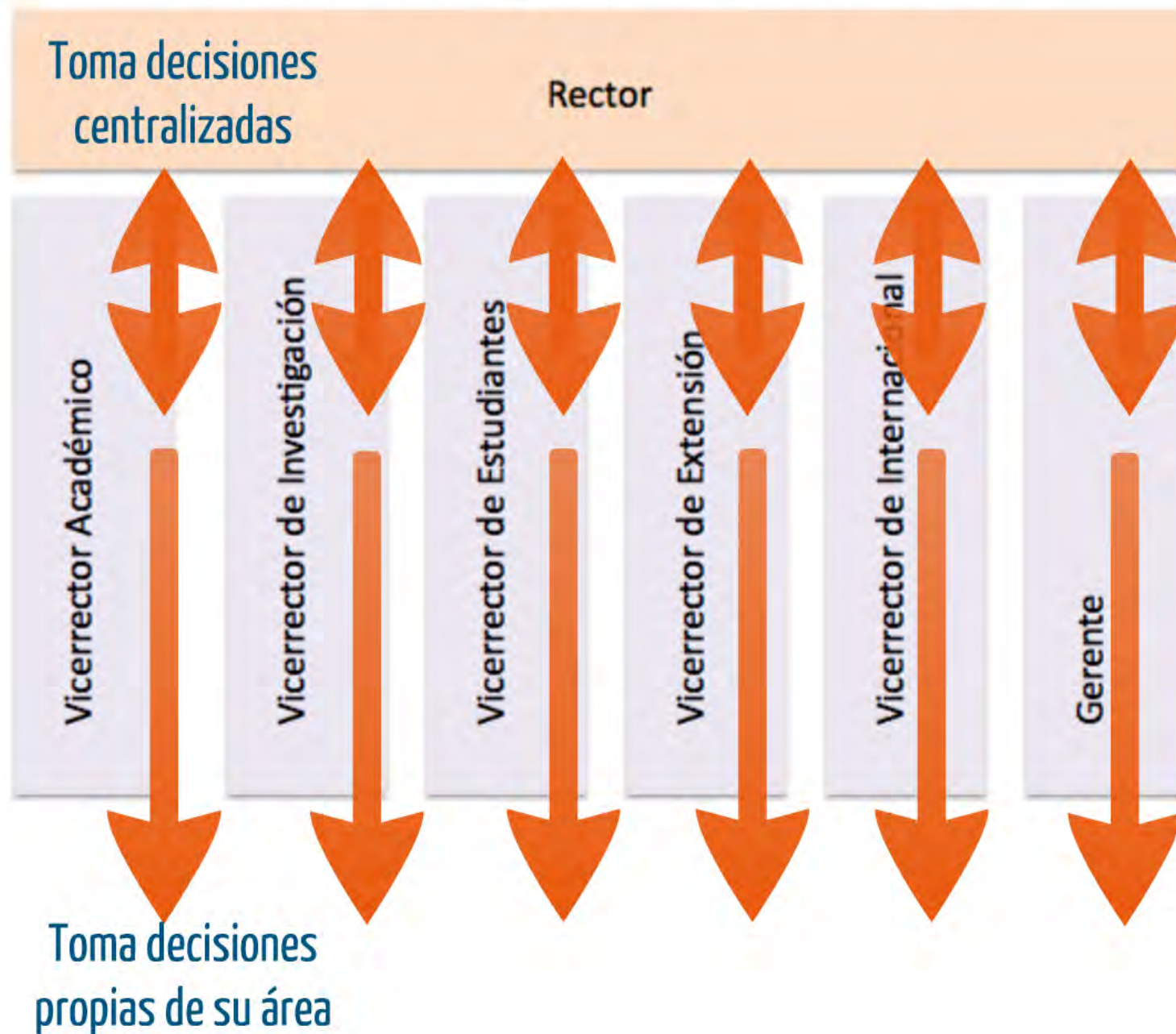
Fuente: Weill y Ross (2008)

Modelo de gobierno Feudal



Toma decisiones
dentro de su área

Modelo de gobierno Federal



Modelo de gobierno para TI transversales?

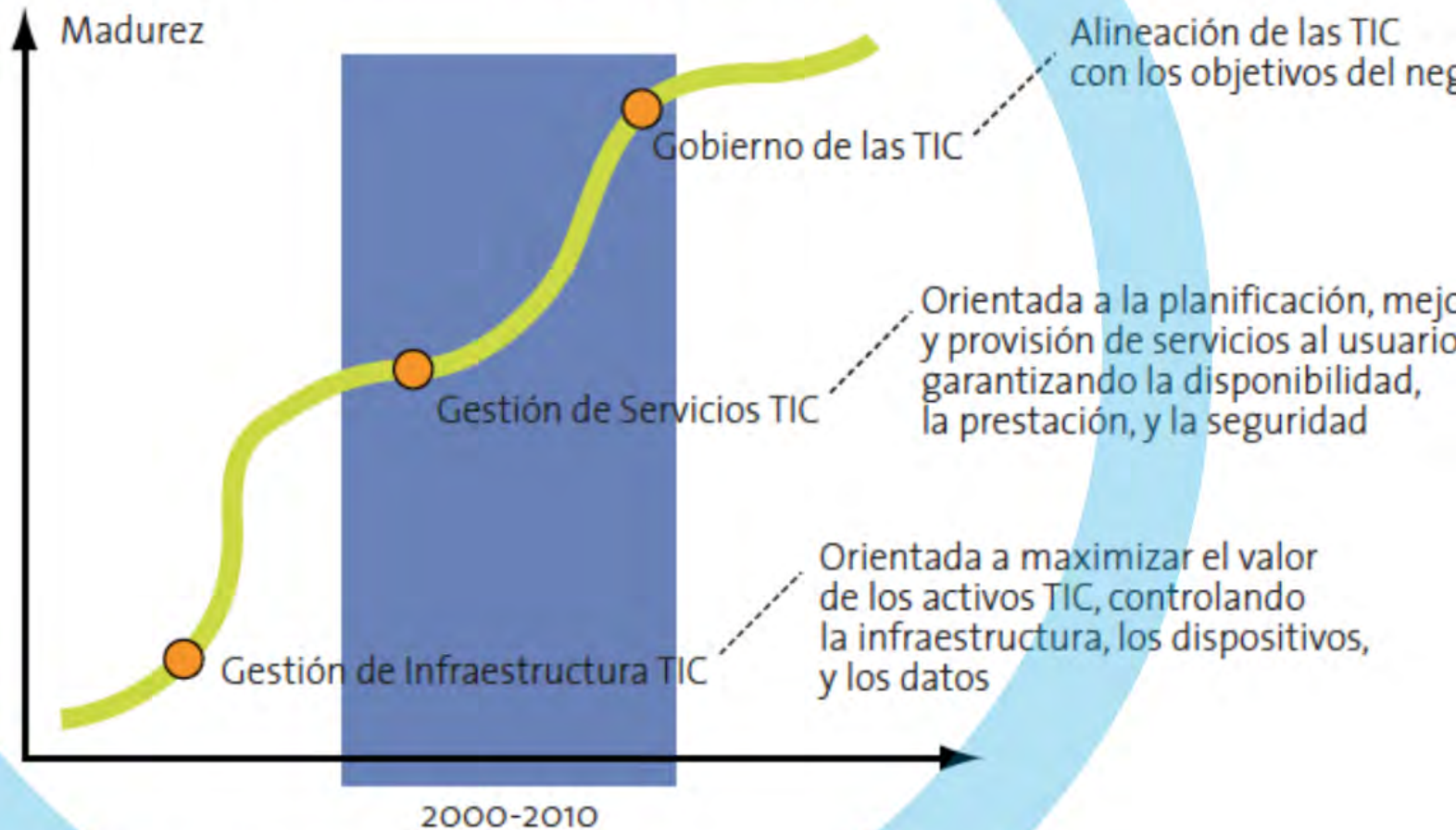


Tecnologías y
toma de decisiones
transversales

Modelo de monarquía de negocio para gobernar las TI

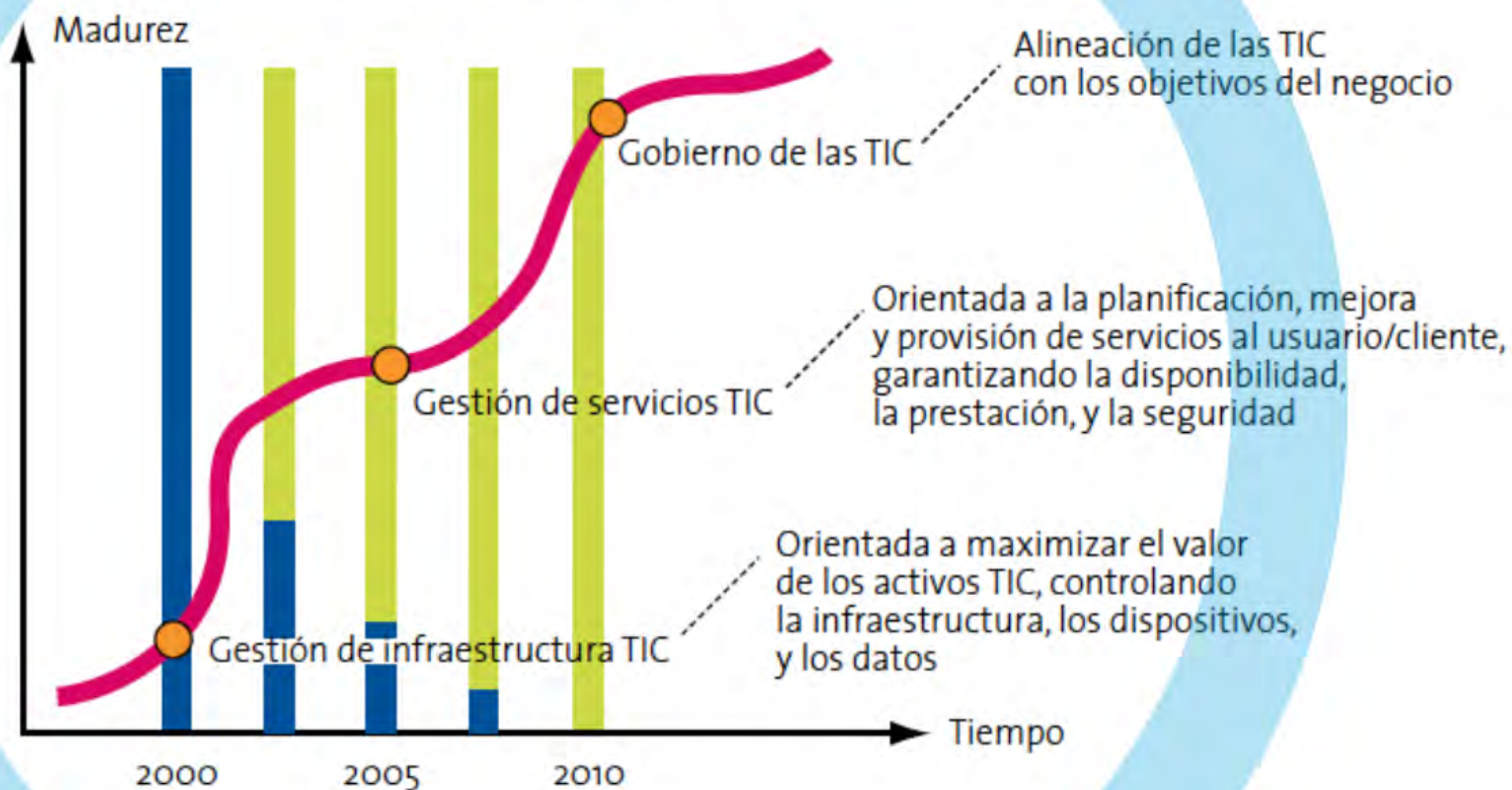


Figura 8.1. EVOLUCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS TIC

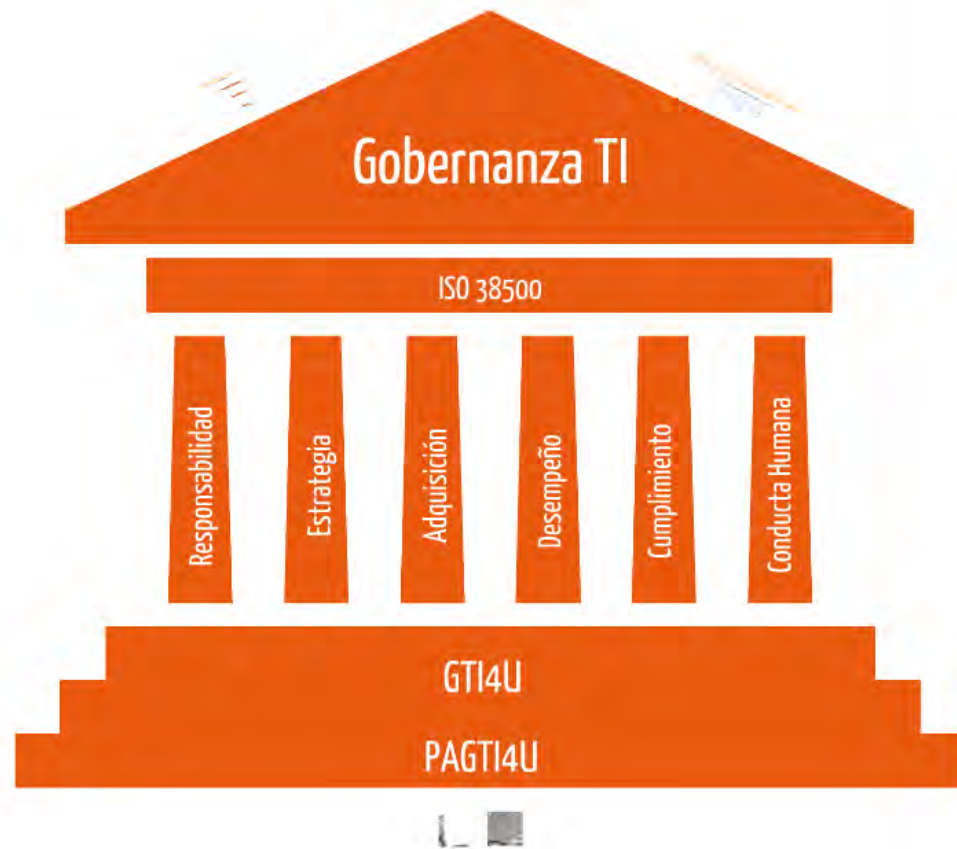


Fuente: Fernández (2006, 2008a, 2008b).

Figura 8.7. ESTADO DE LAS TIC EN LAS UNIVERSIDADES



Fuente: Fernández (2006, 2008a, 2008b).



GOBIERNO DE LAS TI

El Gobierno de las TI

*No es la gestión de las TI



¿PERO QUÉ ES ESO DEL GOBIERNO DE LAS TI??

Paciencia, ya llegamos, antes un pequeño cuestionario

¿Cómo gobierna universidad en TI el Sr. Riquelme?
¿Cuál es esta persona que gobierna los grandes proyectos?
¿Desde el Equipo de Gobierno cuáles son las inversiones y gastos relacionados con las TI?
¿Cuáles son los tres últimos grandes proyectos de TI llevados a cabo en su universidad, por orden de importancia y su presupuesto?
¿Cuál es el mayor reto y freno a corto o en futuro inmediato a nivel universitario de TI para toda la universidad?
¿Cómo ve el futuro de Gobierno que dicha estrategia fiscal, impositiva, contable, operativa de buena práctica, innovación, financiera o líder?

¿Cómo el Equipo de Gobierno ha negociado relación con las TI?
¿Cree que su universidad cumple con ella?
¿Cómo el Equipo de Gobierno las sigue atendiendo a las TI?
¿Cree que su universidad está preparada para gestionarlas?
¿Cómo el Equipo de Gobierno está en el nivel de satisfacción de los clientes/universitarios con los servicios ofrecidos por las TI?

¿Cuánto gastó su universidad en TI el año pasado?

¿Cuánto está previsto que gaste en los próximos tres años?

¿Decide el Equipo de Gobierno cuáles son las inversiones y gastos relacionados con las TI?

¿Podría citar los tres últimos grandes proyectos de TI llevados a cabo en su universidad, por orden de importancia, y su presupuesto?

¿Podría citar los que se van a llevar a cabo en un futuro inmediato?

¿Existe una estrategia de TI para toda la universidad?

¿Ha establecido el Equipo de Gobierno que dicha estrategia fuese: anárquica, conservadora, imitadora de buenas prácticas, innovadora, visionaria o líder?

¿Conoce el Equipo de Gobierno la legislación relacionada con las TI?

¿Cree que su universidad cumple con ella?

¿Conoce el Equipo de Gobierno los riesgos asociados a las TI?

¿Cree que su universidad está preparada para gestionarlos?

¿Conoce el Equipo de Gobierno cuál es el nivel de satisfacción de los clientes/universitarios con los servicios soportados por las TI?

Definición

“El Gobierno de las TI es el **sistema** por medio del cual se **dirige** y controla el **uso actual y futuro de las TI.**”

Supone la **toma de decisiones** estratégica por parte de los Directivos, el diseño de los **planes** de TI que dan soporte a la organización y la **monitorización** de su despliegue para asegurarse que **alcanzan los objetivos** de la organización.

Incluye las **estrategias y políticas** de uso de las TI dentro de la organización”

Definición

1. El gobierno de las TI es **responsabilidad** de los miembros del **Equipo de Gobierno** (Board)
2. El **principal objetivo** del gobierno de las TI es conseguir la alineación entre la estrategia del negocio y la estrategia de las TI
3. El gobierno de las TI **incluye** estrategias, políticas, responsabilidades, estructuras y procesos para la utilización de las TI en una organización
4. El gobierno de las TI es de aplicación a **cualquier tipo de organización**, independientemente de su tamaño, antigüedad, localización, finalidad, o de su naturaleza pública o privada

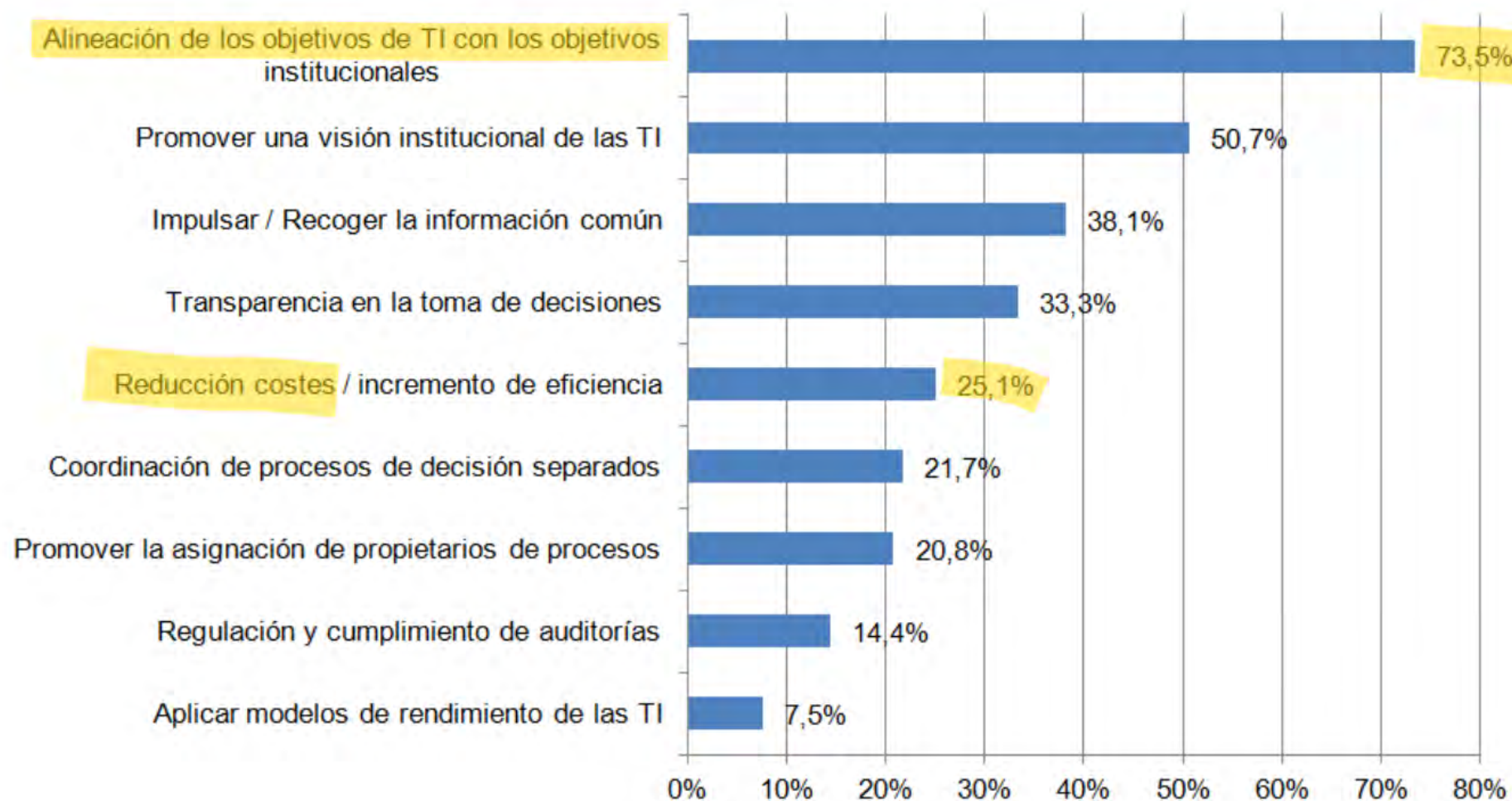
Ventajas

“Las ventajas de implementar completamente un sistema de Gobierno de las TI son:

- Se consigue estrechar la relación entre las áreas directivas y funcionales y el área de TI.*
- Mejora los resultados contables (de la organización en general y de las TI en particular).*
- Reduce la ineficiencia y los riesgos.*
- Aumenta la calidad y la eficiencia de los servicios TI.*
- Promueve el uso eficiente de los recursos internos y externos.*
- Se preocupa por el cumplimiento de las normas estatutarias y legislativas necesarias para conseguir la credibilidad institucional.*
- Centraliza los gastos en TI en las necesidades, prioridades y objetivos institucionales.*
- Disminuye los problemas en el desarrollo de los proyectos (sobrecostes, errores funcionales, retrasos, etc.).*
- Promueve que baje la complejidad de las TI y la integración de los grandes sistemas de la organización.*
- Consigue realizar un proceso de planificación estratégica de las TI más eficiente.”*

Razones

de aquellos que ya implantaron GTI



ISO 38500

Responsabilidad

Estrategia

Adquisición

Desempeño

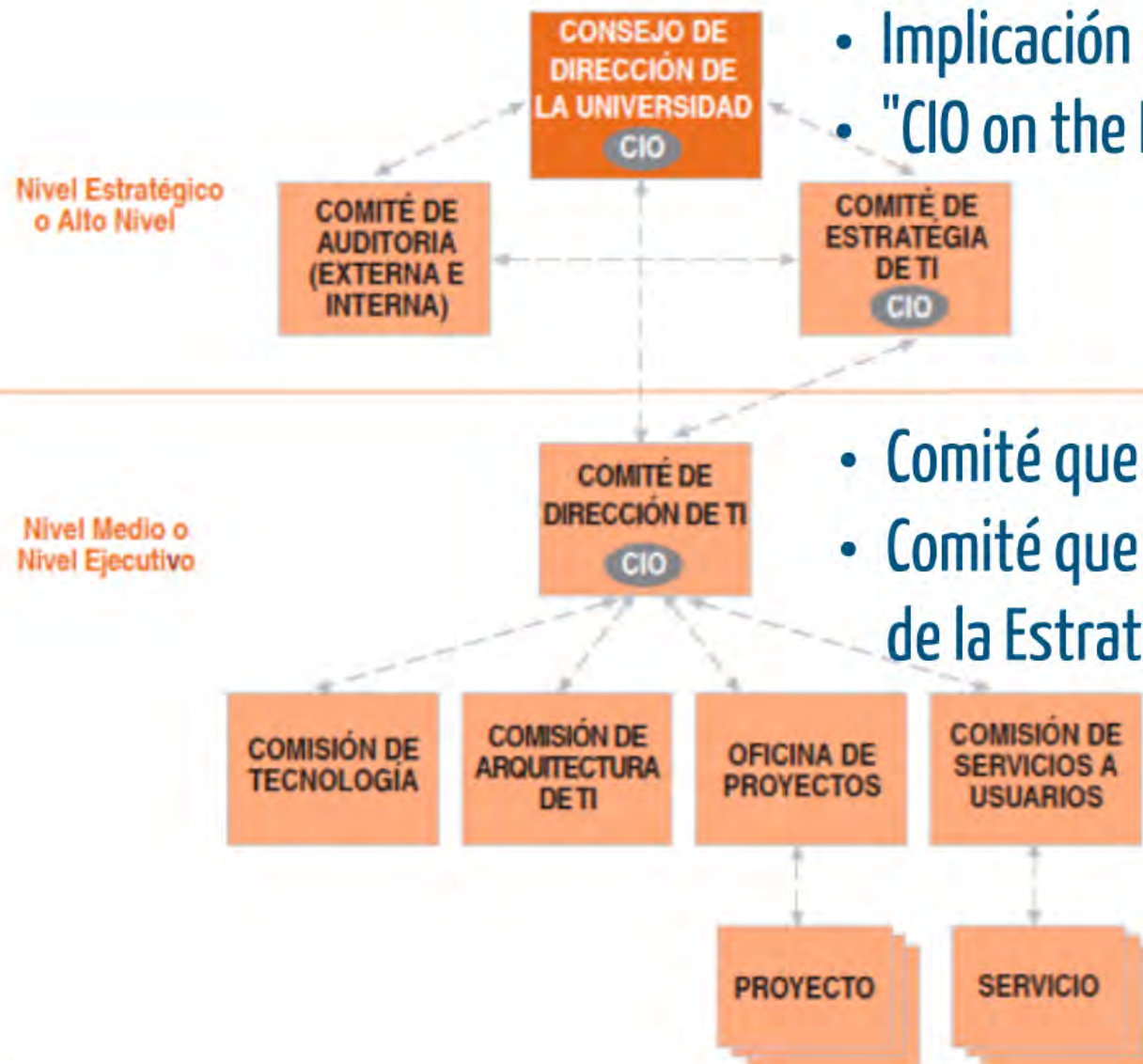
Cumplimiento

Conducta Humana

Responsabilidad

Comprensión y aceptación
de la responsabilidad

Algunas Mejores Prácticas



- Implicación del Equipo de Gobierno
- "CIO on the Board"

- Comité que diseñe la Estrategia TI
- Comité que supervise la ejecución de la Estrategia TI

Estrategia

Los planes estratégicos y las políticas de TI satisfacen las necesidades actuales y futuras de la universidad

Algunas Mejores Prácticas

- Diseñar una estrategia de TI que esté alineada con la estrategia global de la universidad
 - Planificación estratégica ágil
- Diseñar políticas de TI que sean respetadas por toda la universidad
 - Software libre, sostenibilidad, externalización...

Adquisición

Las adquisiciones se basan en análisis válidos, las decisiones son transparentes y contribuyen al cambio de los procesos universitarios

Algunas Mejores Prácticas

Utilizar una Cartera de Proyectos de TI para:

- Alinear los objetivos de los proyectos con los objetivos estratégicos de la universidad
- Priorizar aquellos proyectos que mas impactan en los objetivos estratégicos
- Prevenir los riesgos propios de las nuevas tecnologías
- Realizar una estimación precisa de costes
- Involucrar a todos los grupos de interés asegurando una buena gestión de la carga de trabajo

Desempeño

Las TI satisfacen de manera eficiente y eficaz el propósito de Soportar los objetivos institucionales

Algunas Mejores Prácticas

- Medir como contribuye el éxito de las iniciativas TI a alcanzar los objetivos de negocio (valor de retorno de las TI)
- Medir la satisfacción de los usuarios con los servicios universitarios puestos en marcha con soporte de las TI
- Ofrecer información precisa al Equipo de Gobierno para que tome las decisiones de manera adecuada

Cumplimiento

Las TI cumplen con toda la legislación externa y políticas internas

Algunas Mejores Prácticas

- Nombrar a una persona o grupo de personas responsables del cumplimiento normativo
- Confeccionar listados con las normas y leyes relacionadas con las TI
- Diseñar un plan de cumplimiento normativo

Comportamiento Humano

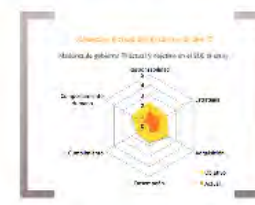
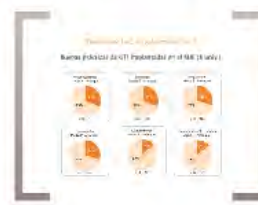
La implicación de las personas
contribuye definitivamente a la
gobernanza.

Hay que cuidar su formación y
motivación para alcanzar su
compromiso

Algunas Mejores Prácticas

- Ofrecer formación a todos los implicados en un proyecto de TI
- Gestionar la asignación de trabajo para evitar sobrecargas
- Recompensar a aquellos que por su especial competencia contribuyen al éxito de un proyecto TI

Proyecto de Arranque de Gobierno TI



Etapas de la implantación



Participantes en el PAGTI en el SUE

2011



2012



2013



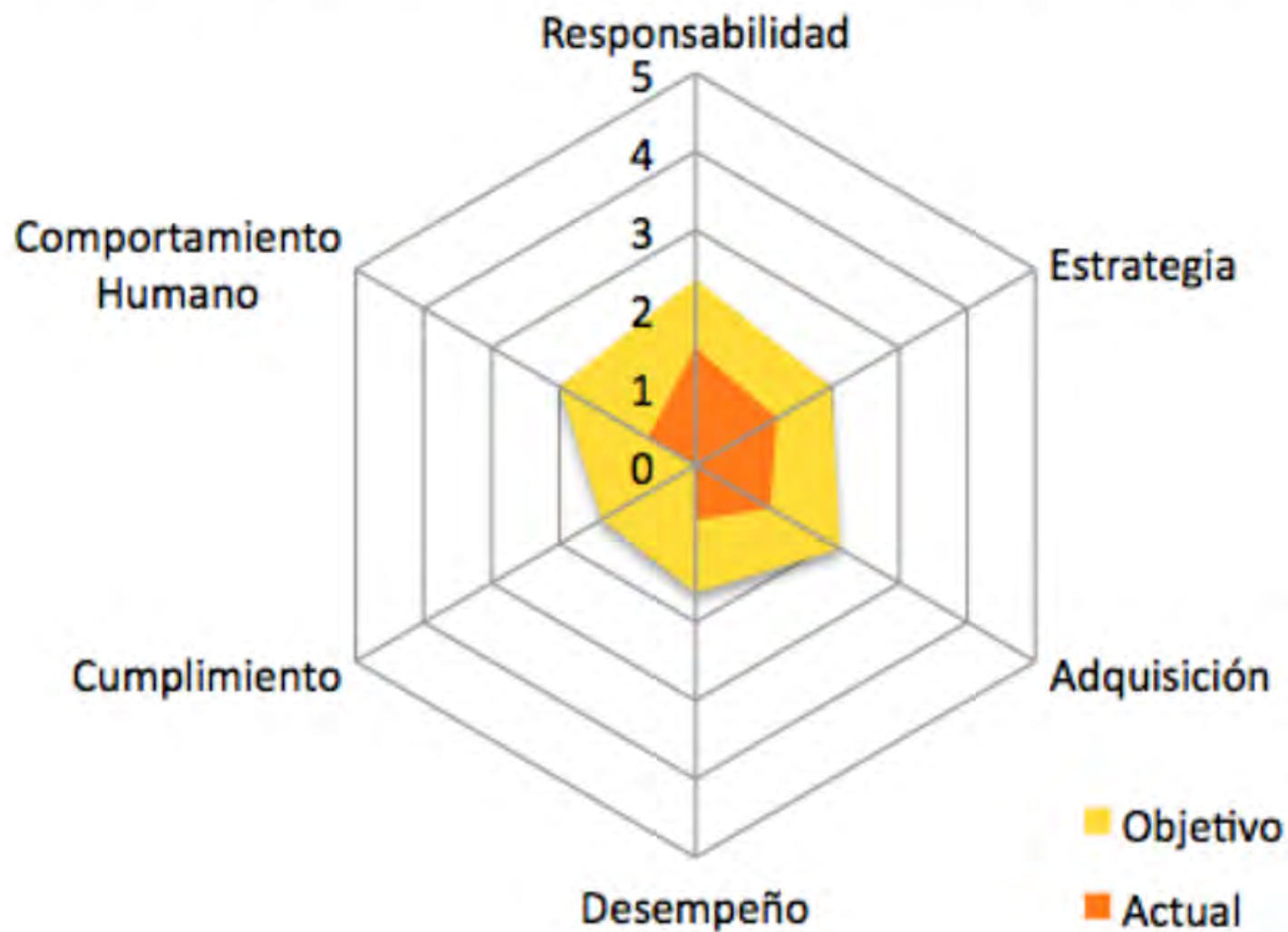
Situación actual del gobierno de las TI

Buenas prácticas de GTI implantadas en el SUE (8 univ.)



Situación actual del gobierno de las TI

Madurez de gobierno TI actual y objetivo en el SUE (8 univ)





Gobernanza TI

ISO 38500

Responsabilidad

Estrategia

Adquisición

Desempeño

Cumplimiento

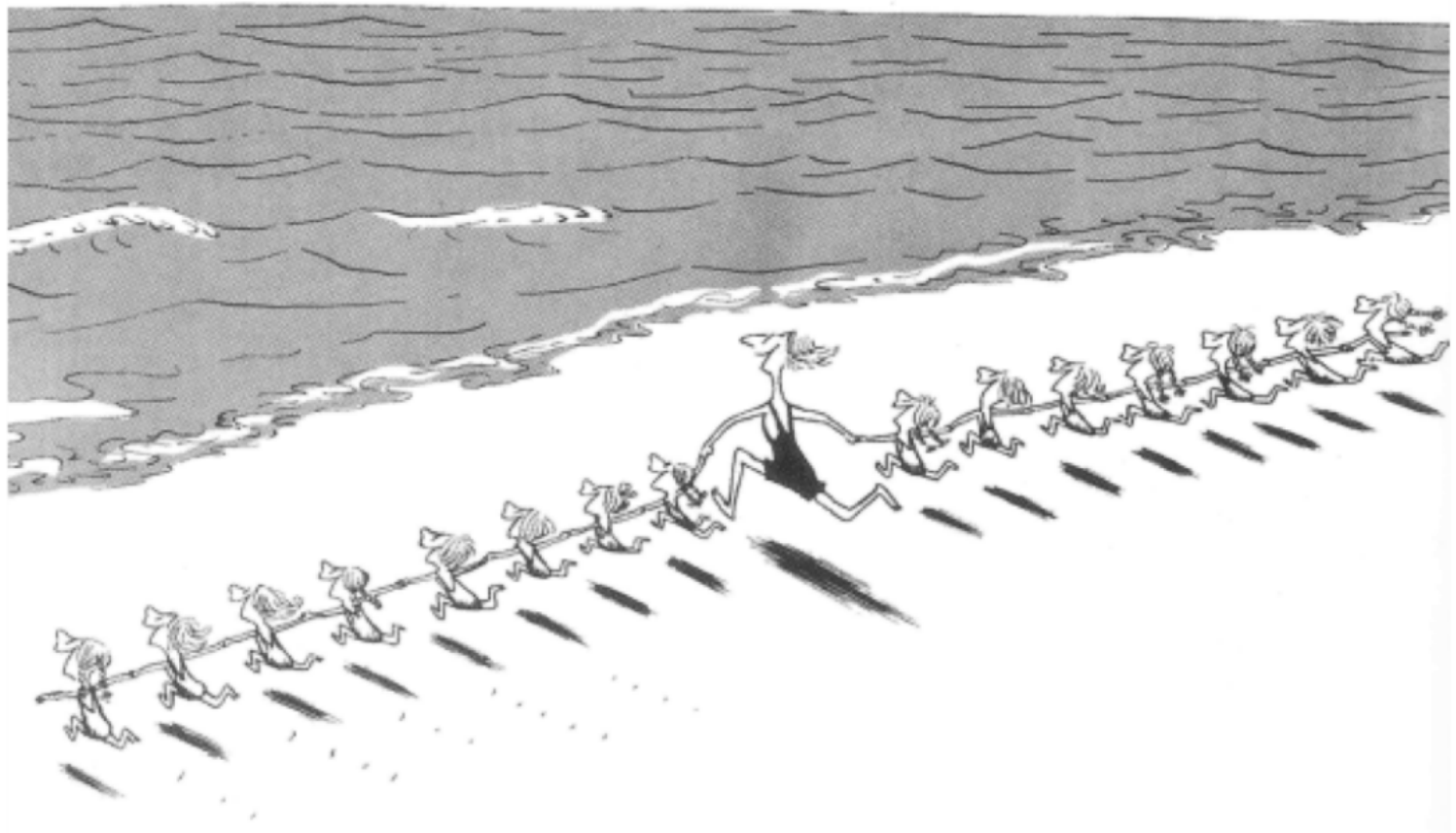
Conducta Humana

GTI4U

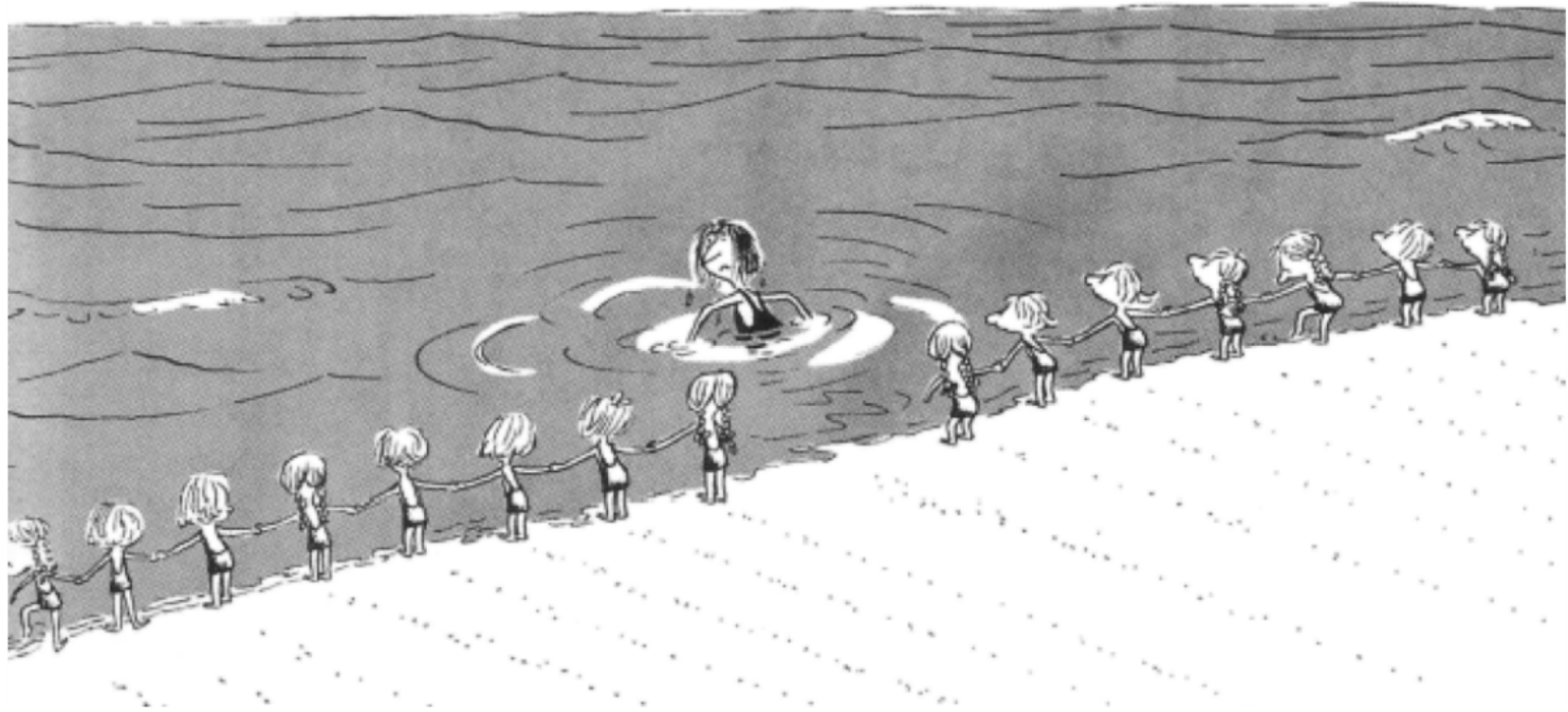
PAGTI4U



Handwritten text in Urdu script, possibly a title or a note, located at the top of the page.



Implicación



IMPULSANDO LA
UNIVERSIDAD DIGITAL
MEDIANTE EL
GOBIERNO DE LAS TI



GOBIERNO DE LAS TI

GOBIERNO DE LA
UNIVERSIDAD DIGITAL

UNIVERSIDAD DIGITAL

NUEVA UNIVERSIDAD