

**Octava Conferencia de Directores de Tecnología de
Información y Comunicación en Instituciones de Educación
Superior, TICAL2018**

y

II Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia

**“Transformación Digital en Instituciones de Educación
Superior, Ciencia y Cultura”**

**Lecciones aprendidas en la implantación de la Cartera
Estratégica de Proyectos TI en las universidades españolas**

Faraón Llorens-Largo ^a, Francisco Maciá-Pérez ^a, Juan Manuel Aparicio-García ^a,
Carlos Juiz ^b, Antonio Fernández-Martínez ^c

^a Universidad de Alicante, Apartado de correos 99,
03080 Alicante, España

Faraon.Llorens@ua.es, pmacia@dtic.ua.es, juanma.aparicio@ua.es

^b Universitat de les Illes Balears, Carretera de Valldemosa, km 7,5,
Palma, Illes Balears, España

cjuiz@uib.es

^c Universidad de Almería, Carretera Sacramento s/n,
04120 La Cañada de San Urbano, Almería, España

afm@ual.es

Resumen. La cartera de proyectos TI es una buena práctica bastante implantada en las universidades, tanto en las españolas como en las latinoamericanas. En este trabajo se aborda el análisis cualitativo por medio de entrevistas de nueve experiencias de implantación de la cartera de proyectos TI en sendas universidades españolas. De estas entrevistas se entresacan las lecciones que pueden ser útiles a los responsables de TI de las universidades que quieran iniciar un proceso de implantación o que quieran evaluar y revisar su actual modelo. Para facilitar su lectura se han estructurado en cinco momentos clave del proceso de implantación: desde la idea inicial, el diseño de la cartera, la puesta en marcha, la valoración de la experiencia y finalmente la consolidación y mejora.

Palabras Clave: Cartera de proyectos, TIC, gobernanza, universidades.

Eje temático: Gobernanza y Gestión TIC.

1 Introducción

1.1 Transformación digital de las universidades

La transformación digital es el mayor reto al que se enfrentan en estos momentos las organizaciones, y en concreto las universidades. Y solo estarán en condiciones de abordarlo si dejan de percibir a las TI como mera infraestructura y proveedores de servicios y las convierten en verdaderas aliadas estratégicas. Debido a la fuerte dependencia que las organizaciones tienen de las TI, es muy difícil encontrar un proceso de negocio que no esté soportado en mayor o menor medida por estas tecnologías. Por tanto, las TI son un factor clave del desarrollo y competitividad en una organización [1]. Bajo estas condiciones se podría afirmar que las TI de una empresa están bien gobernadas si, por ejemplo, están generando valor a partir de sus inversiones en TI, pasadas, presentes y futuras. Es decir, el gobierno de las TI, englobado dentro del gobierno corporativo de la organización, debe asumir las responsabilidades de las inversiones de TI como fuentes del valor de TI en la organización. Puesto que el gobierno de las TI consiste en la capacidad organizativa ejercida por el consejo de dirección de la universidad, para controlar la formulación e implementación de la estrategia de las TI y, de este modo, asegurar su alineamiento con el resto de las funciones universitarias, se debe conocer primero cómo aproximarse a ese alineamiento estratégico de las TI.

El mecanismo de gobierno que normalmente es menos tangible es el alineamiento estratégico. Se entiende por alineamiento, la sincronización optimizada entre los objetivos y procesos de negocio con los servicios tecnológicos que se proveen, de una forma dinámica y en constante interacción entre la estrategia y la operativa de la organización [2]. Por consiguiente, el alineamiento estratégico de las TI se produce a través de varios niveles de estructuras en la organización y a través de distintos procedimientos y actividades. En cualquier organización, se puede alinear la estrategia de la institución y de las TI a través de procesos como por ejemplo el proceso de inversiones de TI, el control de gastos, el pago por uso de las TI, la gestión de la calidad de los servicios tecnológicos, etc. Pero quizás, la selección y priorización de la cartera de proyectos de TI, sea uno de los procesos más efectivos para la ejecución de la estrategia de TI para cualquier organización. Ello es debido a que los proyectos de TI son una de las acciones más visibles y de mayor impacto de los servicios de informática en las empresas privadas o públicas, y por ello también en las universidades.

1.2 Cartera de proyectos TI en las universidades

Para poder gobernar las TI debemos conocer primero el estado actual de las mismas [3]. Existen numerosos estudios que analizan el estado de las tecnologías de la información en las universidades. Vamos a centrarnos en los indicadores relacionados con la cartera de proyectos TI de estos estudios.

Si nos ceñimos a los estudios latinoamericanos, encontramos el informe *UNIVERSITIC LATAM: Descripción, Gestión y Gobierno de las Tecnologías de la Información en las universidades latinoamericanas*, que recoge el objetivo “Desarrollar una cartera de proyectos alineada con los objetivos de la universidad” y lo mide a través de ocho indicadores. En su edición de 2014 [4], los valores para algunos de estos indicadores son: el 61% de las universidades participantes en el estudio tiene definido y publicado el procedimiento para evaluar y priorizar el orden de ejecución de los proyectos TI; el 64% soporta los proyectos TI en una documentación adecuada que ayude al equipo de gobierno a tomar decisiones sobre su ejecución; el 55% diseña anualmente una cartera de proyecto TI bien definida que es priorizada y aprobada por el equipo de gobierno de la universidad; con un número medio de 28 proyectos TI en la cartera y un coste total de la cartera de 740,250 euros. Este informe recogía la información de 41 universidades, apenas el 2.8% del total. Además, pertenecientes a 11 países distintos. Aunque estos datos nos pueden dar una primera idea, dada la reducida tasa de respuesta y la heterogeneidad de la muestra, se optó por realizar estudios sectorizados por países.

México publicó por primera vez en 2016 el informe *Estado actual de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Instituciones de Educación Superior en México*, promovido por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Este informe también incorpora un objetivo relacionado con el portafolio de proyectos (cartera de proyectos) y su alineación con los objetivos de la institución, con cuatro indicadores. En su edición de 2017 [5], en el que participaron 149 instituciones de educación superior (IES), el valor para estos indicadores es: el 71% de las IES que respondieron la encuesta cuenta con un portafolio de proyectos de TI priorizado y alineado a los objetivos de la institución; en el 63% la alta dirección (Rector o Secretarías) participa en la priorización de los proyectos de dicho portafolio; y el 30% respondieron que tiene implementada una metodología de administración de proyectos.

Ecuador acaba de publicar su informe *UETIC 2017. Estado de las Tecnologías de la Información en las Universidades Ecuatorianas* impulsado por la Red Nacional de Investigación y Educación Superior del Ecuador (CEDIA) [6]. Recoge la respuesta de 37 universidades, y el 43% de las mismas tiene un portafolio de proyectos TIC formalmente aprobados y alineados con los objetivos de la universidad y en el 22% la alta dirección participa en la priorización de los proyectos.

En el caso de España, el informe anual *UNIVERSITIC: Análisis de las TIC en el Sistema Universitario Español* publicado por Crue Universidades Españolas recoge información aportada por las propias universidades sobre el estado de sus tecnologías de la información. Este informe, que lleva publicándose anualmente desde 2006, incluye el objetivo “Desarrollar una cartera de proyectos alineados con los objetivos de la universidad” dentro del eje 2 - Proyectos TI de la capa de Gestión de las TI. Para evaluar este objetivo, se propone la pregunta ¿diseña anualmente una cartera de proyectos TI bien definidos que es priorizada y aprobada por el Equipo de Gobierno de la universidad? En la última edición, *UNIVERSITIC 2017* [7], el indicador sobre la cartera de proyectos TI lo han proporcionado 46 universidades. De estas, 22 universidades (el 48% de las que han respondido) han dicho que gestionan anualmente una cartera de proyectos TI priorizada y aprobada por el equipo de gobierno. Y 24 universidades han respondido que no (el 52%).

Analizada la situación general de la cartera de proyectos TI en las universidades mexicanas, ecuatorianas y españolas a 2017, nos preguntamos por las claves para la implantación exitosa de la misma. Para saber cómo hemos llegado hasta aquí vamos a analizar en detalle algunas experiencias concretas. Tenemos algunos datos cuantitativos, pero en este trabajo nos interesa conocer cuáles han sido las claves en el éxito (o fracaso) de la implantación de la cartera estratégica de proyectos de TI. Es por ello por lo que vamos a abordar una investigación cuantitativa y centrada en algunas experiencias concretas, como describiremos en el siguiente apartado. A partir de este momento, vamos a fijarnos únicamente en las universidades españolas.

1.3 Diseño de la investigación

La metodología empleada en este trabajo ha sido la investigación cualitativa a través de entrevistas. Tras disponer de datos de implantación de la cartera de proyectos TI en las universidades, se ha querido recoger de forma sistemática la experiencia de algunas de estas universidades, para poder aprender de los implicados directos. La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar información. La entrevista es más eficaz que el cuestionario porque obtiene información más completa y profunda. Además, al haber interacción entre el entrevistado y el entrevistador durante el proceso de la entrevista, se abre la posibilidad de aclarar dudas y complementar respuestas, promoviendo resultados más útiles. La entrevista es muy ventajosa principalmente en los estudios descriptivos y en las fases de exploración.

Un aspecto clave de este tipo de investigación es la selección de los entrevistados y los criterios utilizados para dicha selección. Como hemos visto, entre las universidades españolas contamos con, al menos, 22 experiencias de diseño e implantación de una cartera de proyectos TI. Se ha intentado buscar una representación lo más amplia posible de todas las casuísticas universitarias: públicas y privadas, presenciales y a distancia, grandes y pequeñas, históricas y nuevas. También se han incluido experiencias que no se hayan consolidado, ya que no solo se aprende del éxito, sino también de los fracasos. Por último, se ha tenido en cuenta el papel jugado en el liderazgo de esta, siendo tan importante como las universidades el perfil profesional y personal de los entrevistados. Con todas estas condiciones en mente, hemos seleccionado diez responsables de TI que han diseñado y puesto en marcha una cartera de proyectos TI en sus nueve universidades.

Se trata de una investigación en la que se ha utilizado la entrevista semiestructurada, ya que este tipo de entrevistas, al mismo tiempo que ofrecen un grado de flexibilidad aceptable, mantienen la suficiente uniformidad para alcanzar interpretaciones acordes con los propósitos del estudio. Por un lado, tenemos la parte estructurada, en la que el investigador previamente planifica las preguntas que quiere formular y se plantean las mismas preguntas a todos los participantes en la investigación. Para ello, tras analizar detenidamente el propósito de la investigación, se han preparado y pasado a los entrevistados nueve preguntas para que sirvan a modo de guion para la entrevista. Por otro lado, los entrevistados tenían libertad para responder directamente a las preguntas o simplemente hablar de su experiencia.

Estas preguntas se han seleccionado con la pretensión de recoger la experiencia de los entrevistados en todas las etapas del proceso, desde los preliminares de acercamiento a la idea hasta llegar a tener en funcionamiento una cartera de proyectos TI estable. Las preguntas utilizadas en la entrevista han sido:

1. ¿Cómo surgió la idea o necesidad de implantar la cartera?
2. ¿Con qué ayuda se pudo contar para iniciar el proceso?
3. ¿Qué retos previos tuvieron que ser superados para iniciar el proyecto?
4. ¿Qué problemas surgieron durante la puesta en marcha?
5. ¿Qué problemas aparecen desde el lanzamiento y durante la ejecución de la primera convocatoria?
6. ¿Cómo valoras la experiencia?
7. ¿Cómo crees que valoran la experiencia los demás?
8. ¿Qué cambiarías ahora a partir de la experiencia y visión obtenidas?
9. ¿Se ha consolidado la experiencia? ¿Por qué crees que ha sido?

2 Análisis cualitativo de las experiencias de implantación

Se han analizado las respuestas de los diez entrevistados que han sido responsables de la implantación de la cartera de proyectos TI en nueve universidades españolas. En este apartado vamos a exponer las experiencias organizando el texto de las respuestas a las nueve preguntas en cinco momentos clave del proceso de implantación de la cartera estratégica de proyectos de TI, desde la idea inicial y los tiempos previos a la decisión de su implantación, el diseño de esta y la puesta en marcha, el momento de la verdad con el lanzamiento de la primera edición, finalizando con la valoración de la experiencia y las previsiones de futuro.

2.1 Primeros pasos

En este apartado recogemos los aspectos relacionados con la fase previa a la decisión de implantar la cartera de proyectos TI en la universidad, derivadas, fundamentalmente, de las respuestas a la pregunta *¿cómo surgió la idea o necesidad de implantar la cartera?*

Es indiscutible el papel jugado por la Comisión TIC de Crue Universidades Españolas en la implantación de esta buena práctica en las universidades españolas. Así lo reflejan todos los testimonios de estas ocho experiencias: “desde el área de recursos TI de la Gerencia de la universidad se venía trabajando en los grupos y comisiones de la Crue-TIC, más concretamente en el grupo de trabajo de Análisis, Planificación y Gobierno TI. Este grupo se ocupa de la promoción de los beneficios del Gobierno TI a través de cursos y jornadas. Una de estas jornadas fue justamente sobre Cartera de Proyectos”. Y “la labor realizada por Crue-TIC en estos últimos años, incidiendo en la importancia del gobierno de TI en las universidades y sus actuaciones de formación y difusión han sido fundamentales para avanzar en este camino”. Además de convencer y formar, el gran aporte de Crue-TIC fue hacer ver a los responsables de las universidades que no estaban solos y que podía ayudarles a hacer realidad este proyecto: “ya llevábamos un par de años haciendo una gestión

global de proyectos, pero tras la experiencia de la acción de Crue-TIC de estrategia TI en las universidades y los primeros cursos formativos, vimos cómo formalizarlo y encajarlo en una estrategia TI global de la universidad”.

La mayoría de los testimonios también coinciden en que confluyeron en el tiempo distintas iniciativas paralelas que se complementaron y dieron como resultado la decisión de abordar la implantación de la Cartera de Proyectos en sus universidades. Algunas de estas iniciativas eran externas, pero otras eran internas a las propias universidades: “el mismo programa electoral elaborado para las elecciones a Rector ya recogió todo un epígrafe dedicado al compromiso con lograr un Buen Gobierno que se materializaría en una primera aproximación en la implantación de Gobierno TI. Dentro de esta estrategia, una de las medidas era la creación de una cartera de proyectos TI estratégica”.

También surge la iniciativa como respuesta a determinados problemas detectados en el funcionamiento de las propias universidades. Algunos de carácter tecnológico, como el “grado de obsolescencia de la tecnología, o así era percibida, que no nos permitía implementar cambios en los procesos o en la organización, que no podía seguir al negocio”. Pero fundamentalmente de dirección: “atender todas las peticiones de proyectos que se solicitaban al Servicio de Informática y Comunicaciones era una tarea imposible. Todos los vicerrectorados y servicios consideraban que sus solicitudes eran prioritarias y urgentes y desde el servicio nos sentíamos desbordados e impotentes, ya que era imposible atenderlas todas a la vez. Esto generaba frustración tanto en los solicitantes como en el personal del propio servicio. Algunos usuarios, disgustados porque no se atendían sus solicitudes con la rapidez deseada, se preguntaban a qué nos dedicábamos en el servicio y se quejaban del funcionamiento”.

Y en algunos momentos, se estaban tomando decisiones basadas únicamente en aspectos de gestión: “la decisión sobre qué peticiones atender primero se tomaba casi siempre por el propio personal del servicio en función de los recursos humanos disponibles y la importancia que le diésemos a los usuarios peticionarios y a las distintas solicitudes. Generalmente se priorizaban las relativas a la gestión académica y las que tenían que ver con cambios normativos. Posteriormente, se consideró la conveniencia de que fuesen los miembros del equipo de gobierno los que conociesen de primera mano todas las necesidades en materia TIC y tomaran las decisiones de priorización de los proyectos con una visión más global”.

Todo esto demuestra una concienciación de los responsables de tecnologías de la información de las universidades con la pertinencia de instaurar en sus instituciones la cultura del gobierno de las TI: “después de todo el proceso de análisis de madurez, la Cartera de Proyectos TI se consideró una de las medidas clave para avanzar en los aspectos de Gobierno de las TI”.

2.2 Diseño de la cartera

Una vez tomada la decisión de implantar la cartera de proyectos TI en la universidad, en este apartado recopilamos las ayudas con las que se ha contado y los retos a los que se han enfrentado en los inicios del proyecto. Corresponden a las respuestas dadas a las preguntas *¿con qué ayuda se pudo contar para iniciar el proceso?* y *¿qué retos previos tuvieron que ser superados para iniciar el proyecto?*

Si para la concienciación sobre la necesidad de evolucionar hacia el Gobierno de las TI y la implantación de la Cartera de Proyectos TI como buena práctica, fue clave el papel jugado por Crue-TIC, como ayuda para el diseño de la cartera es crucial el grupo GTI4U (Gobierno de las TI para Universidades – www.gti4u.es), compuesto por investigadores de distintas universidades españolas. Así lo manifiestan distintos testimonios: “contamos con la consultoría y asesoramiento del Grupo de Investigación GTI4U”, “nos ayudó mucho Antonio, uno de los padres del proyecto, vino a la Universidad, lo explicó a la Junta de Gobierno, nos ayudó en la creación del equipo de Gobierno, y nos fue tutorizando” y “también fue importante que viniera un Rector con experiencia en Gobierno de las TI a aconsejar a nuestro Rector que se involucrase y liderase la puesta en marcha de la Cartera”. Cabe destacar las sinergias positivas que se pueden crear entre los responsables de tecnología de las universidades y los investigadores de estas. Es de lamentar el dato de que la colaboración de los responsables de las TI institucionales con los grupos de investigación de su universidad es prácticamente inexistente, ya que solo un 7% de los proyectos TI se elaboran contando con la participación de aquellos, tal como se recoge en el informe UNIVERSITIC 2017 [7]. Es una oportunidad desaprovechada.

Una vez que ya se cuenta con la voluntad política y el asesoramiento de expertos, surgen una serie de retos que hay que ir superando antes siquiera de enfrentarse a la implantación de la cartera de proyectos. El primero y primordial es entender qué es y qué no es una Cartera de Proyectos Estratégica. Según uno de los entrevistados “esto no fue nada fácil debido a diversos factores. Debíamos enfrentarnos a un abanico muy amplio y variado de personas, perfiles e intereses. Cada uno de los cuales requería o podía requerir enfoques diferentes en cuanto a la utilidad o relevancia de la cartera, del cometido que ellos tendrían en la misma, de la implicación mínima que se esperaba. Así mismo, puesto que la cartera de proyectos actúa como puente entre los aspectos estratégicos y los funcionales, se debía explicar la Cartera de Proyectos Estratégica desde el contexto del Gobierno de las TI y el Buen Gobierno como su utilidad en los aspectos más aplicados como ayuda y apoyo en la gestión de los proyectos TI. En definitiva, una cadena larga y compleja de actores y procesos en la que se necesitaba el apoyo, o la creencia, o la confianza, o al menos la no oposición directa a la iniciativa”.

Otro de los grandes retos es romper con la dinámica existente hasta el momento para lograr el visto bueno de un proyecto TI: “es curioso, pero creo que los roles y responsabilidades estaban cambiados. En un principio no se entendía muy bien la labor de la Comisión de Innovación y Planificación Tecnológica por los propios miembros, y en las reuniones se producían largos debates y conversaciones sobre los detalles menores de algunas solicitudes o cuestiones informáticas de otra índole, sin llegar a profundizar en la importancia estratégica o tomar las decisiones de priorización. Por otro lado, el personal del Servicio de Informática acostumbrado a decidir sobre los proyectos que se abordaban, fue muy reticente a asumir que su rol no es el de decidir, sino el de la gestión de los proyectos, su análisis, desarrollo e implantación”.

Finalmente podemos hablar del impacto sobre la estructura de la organización. Como ya se ha visto, bien a nivel individual a título de vicerrector o por medio de una comisión específica de tecnologías de la información, la creación de estructuras de gobierno TI es fundamental para poner en marcha la cartera de proyectos TI:

“destacamos cómo este proceso favorece la creación de la figura del CIO, si no existía, o la empodera notablemente”.

2.3 Puesta en marcha y lanzamiento

Pero no creamos que ya lo hemos conseguido cuando se ha tomado la decisión y se ha diseñado el proceso. Una vez explicado en qué consistirá la experiencia y cómo se implementará surgen una serie de inconvenientes durante la puesta en marcha y a lo largo de la primera convocatoria de la cartera de proyectos TI, fruto de la inexperiencia. Este apartado analiza las respuestas a las preguntas *¿qué problemas surgieron durante la puesta en marcha?* y *¿qué problemas aparecen desde el lanzamiento y durante la ejecución de la primera convocatoria?* Algunos de los problemas surgen de no haber abordado correctamente las etapas anteriores y de ser una iniciativa innovadora con la que apenas se cuenta con experiencias de referencia. La resistencia al cambio y el desconocimiento de los conceptos relacionados con la cartera estratégica de proyectos TI, son los dos principales problemas que se deben prever y ser abordados en las etapas previas a la puesta en marcha para paliar sus efectos negativos en el momento del lanzamiento.

La resistencia al cambio es uno de los aspectos claves antes de abordar cualquier innovación. La implantación de muchos proyectos falla por no haber sabido gestionar el cambio. Este aspecto es resaltado por todos los entrevistados: “la resistencia interna en el servicio de TI por la supuesta pérdida de cierto poder de decisión, sobre todo los mandos intermedios”; “los miembros de la comunidad universitaria fueron bastante reacios a tener que seguir un procedimiento. Recibimos críticas sobre que el nuevo sistema suponía un incremento de la burocracia, que era poco flexible y algunos usuarios, incluidos miembros del equipo de gobierno, se saltaban el procedimiento abordando directamente a los programadores consiguiendo en muchas ocasiones retrasar los proyectos prioritarios y dedicando los escasos recursos de personal informático, a tareas de poco valor añadido o a proyectos que van a rachas, que aparecen y desaparecen y nunca llegan a materializarse”; y “requieren de todo un plan de gestión del cambio que se hace más crítico en organizaciones grandes, complejas y, en el caso de las universidades, con trabajadores funcionarios”. Pero también dejan claro que esta resistencia al cambio tiene mucho que ver con el desconocimiento y la falta de formación en el tema: “el problema de la gestión del cambio en realidad nos estaba evidenciando una serie de problemas más o menos ocultos”. Veamos algunos de estos problemas.

Si en la fase inicial es clave explicar qué es una Cartera Estratégica, en esta de ejecución es fundamental que se sepa qué es un Proyecto de TI. Este aspecto queda claramente recogido cuando un entrevistado dice que uno de los principales problemas es que “no se sabe qué es o qué no es un proyecto TI y, por lo tanto, qué acciones se deben incluir en la cartera”, “a los solicitantes les costaba trabajo redactar en términos estratégicos la propuesta de Proyecto TI y habitualmente se ceñían al punto de vista técnico o funcional” y “los responsables funcionales (políticos o gestores) encontraron muchos problemas para rellenar la información solicitada y no sabían interpretar lo que se les pedía. Es una actividad con la que no suelen estar familiarizados. De ahí la necesidad de contar con una oficina de apoyo a la CPTI”.

Siguiendo con los problemas que pueden ser prevenidos con una formación previa tenemos “la necesidad de que los responsables funcionales tomen conciencia de que ellos son los propietarios del proyecto (y no el área de TI) y, por lo tanto, tienen que tomar parte activa desde el mismo comienzo, con una definición lo más completa y precisa posible de los aspectos clave del proyecto: definición, necesidad, recursos a dedicar, riesgos, grupos de interés, indicadores de éxito, etc.”.

Para finalizar este apartado, resaltar que en las entrevistas sale continuamente y en respuesta a distintas preguntas, un aspecto que ya hemos resaltado como fundamental para el éxito en la implantación de la cartera de proyectos de TI en una universidad: la implicación del equipo de gobierno. Algunas declaraciones han sido: “creo que la puesta en marcha no es excesivamente difícil si se cuenta con el apoyo y la implicación del equipo de gobierno” y “en la primera convocatoria hubo menos problemas que en sucesivas puesto que el apoyo del equipo rectoral era más decidido”. Pero, además, ese apoyo se tiene que mantener a lo largo del tiempo. Los entrevistados comentan como un gran inconveniente al que se tuvieron que enfrentar “el cambio en los apoyos originales con los que contaba el proyecto: personas que no creían en la iniciativa se van convenciendo poco a poco y deciden darle un margen de confianza. Sin embargo, personas y colectivos que inicialmente habían impulsado el proyecto descubren que no es lo que esperaban y pierden el interés, cambian sus expectativas, o dejan de creer en su utilidad o viabilidad”.

En esencia, la cartera de proyectos supone un cambio cultural en la organización e implica a todos: los equipos directivos que deben tomar decisiones, los responsables funcionales con competencias en sus ámbitos y los responsables técnicos que deben dar soporte a las tareas de la universidad. En resumen: “implantar la cartera de proyectos supone un importante cambio cultural de la organización: asumir responsabilidades y adoptar una forma de trabajar más organizada, un modelo de análisis y planificación en lugar de improvisación continua y, por tanto, lleva su tiempo”.

2.4 Valoración de la experiencia

Al preguntar sobre la evaluación de la experiencia, tenemos que diferenciar entre la valoración que hacen los propios implicados en el diseño y puesta en marcha de la cartera (*¿cómo valoras la experiencia?*), y la valoración que los entrevistados creen que hacen los demás actores (*¿cómo crees que valoran la experiencia los demás?*).

En cuanto a la valoración personal de los entrevistados, directamente implicados en la puesta en marcha de la cartera de proyectos de TI en sus universidades, estas son calificadas, de forma unánime, como positivas o muy positivas. Se utilizan también otros calificativos como imprescindible (“la valoro como imprescindible. Es la principal herramienta que tenemos para poder hacer una planificación táctica anual” y “como Vicerrector responsable de las TI la cartera resultó imprescindible para hacer comprender al resto del equipo de gobierno cómo los Proyectos TI ayudan a satisfacer los objetivos estratégicos de la universidad y a involucrarlos en esta tarea”) o necesaria (“por supuesto, muy positiva, aunque sobre todo necesaria, si queremos establecer un poco de organización en el trabajo de las áreas de TI, alinearnos con los objetivos de la universidad y mejorar los servicios que proporcionamos”). Pero no

solo ha sido una experiencia positiva para los responsables de TI, también lo ha sido para sus universidades: “ha sido muy positiva para la Institución. Dejé de recibir quejas sobre el Departamento: todo el mundo sabía qué se iba a hacer cada año, y el plazo estimado de realización. Dimos mucha publicidad al resultado, comunicando a los peticionarios la posición en que había quedado su proyecto” y “la gran transparencia que aporta la iniciativa ha generado una muy alta confianza de todos los actores participantes. Se ha logrado poner en valor las TI y descargar al Servicio de Informática de una responsabilidad grande en la toma de decisiones que no le correspondía”.

Pero evidentemente, no todo ha sido positivo ni un camino de rosas. Ha habido también que superar circunstancias duras: “por supuesto que hay también momentos difíciles y tensos, que se genera una cierta carga de burocracia. Además, nuestra experiencia fue breve (2 años) y no pudimos alcanzar el estado de madurez deseado para percibir las ventajas de una forma más clara”. Pero, la puesta en marcha de la cartera de proyectos es solo el primer paso, que hay que consolidar. Incluso en las universidades que la tienen implantada, aún tienen tarea por delante: “la considero muy positiva, aunque todavía tenemos un amplio recorrido de mejora”.

En cuanto a cómo creen que los demás valoran la experiencia, con carácter general, la valoración también ha sido positiva: “durante aquellos años fue muy positiva, al menos es lo que me han referido personalmente, algunos afectados por el proceso y las encuestas de satisfacción que se hicieron *ad hoc* lo avalan”. Pero en este aspecto es conveniente analizar la valoración según el perfil del que se trate.

En relación con el equipo de dirección y responsables de las áreas funcionales, su aceptación ha sido progresiva: “estos actores han ido evolucionando desde unos estados iniciales en los que unos se mostraban desde escépticos a expectantes hasta unos estados finales en los que ya podemos encontrar diferentes grados de convencimiento e, incluso, colaboración, participación e implicación”. O “una vez vas venciendo las reticencias iniciales, se van percibiendo las ventajas. La impresión inicial es que genera una carga de trabajo, que se pierde flexibilidad y capacidad de toma de decisiones, que se generan retrasos... pero todo el mundo entiende en algún momento que, dado el volumen y variedad del trabajo y el carácter transversal de las TI, hay que establecer alguna forma de planificar y organizar”.

En lo que coinciden todos los entrevistados es en las ventajas para el Servicio de Informática (SI): “en general se ve mucho más motivado a todo el personal del SI, a pesar de que la cartera de proyectos también les obliga a una rendición de cuentas más exhaustiva y a que se ha generado una mayor presión debido a que siempre se crean expectativas que difícilmente se pueden cumplir por completo”. En la misma línea: “dentro del propio Servicio de Informática, la planificación ha ayudado a que el personal trabaje de una forma más organizada, tenga más claras las tareas que tiene que hacer y se han reducido considerablemente las urgencias sobrevenidas y por tanto el nivel de estrés”. Pero pese a ser mayoritariamente positiva la valoración, también se comenta algún riesgo para el SI: “sin embargo, puede producirse un intento de intromisión de la dirección estratégica en la dirección técnica”. Podemos resumir la valoración para el SI con la sentencia: “considero que esta práctica ha contribuido a que en los últimos años nadie me haya vuelto a decir o cuestionar directamente a qué nos dedicamos en el Servicio de Informática”.

Pero la satisfacción sobre la cartera de proyectos debería medirse de forma más rigurosa, más allá de la percepción de sus promotores. También echamos de menos más opiniones de Vicerrectores que ofrezcan su experiencia desde el punto de vista más estratégico. Tendrían que establecerse procedimientos regulares para ello.

2.5 Consolidación y mejoras

Una vez hemos hablado de la fase previa de planteamiento de la idea de implantar una cartera de proyectos TI en la universidad, de su diseño, de su puesta en marcha y lanzamiento, y de su valoración, solo queda analizar si el proyecto continúa vivo y qué cosas se harían de otra manera a la luz de la experiencia. Así, en este apartado recopilamos y organizamos las respuestas correspondientes a las preguntas *¿se ha consolidado la experiencia?*, *¿por qué crees que ha sido?* y *¿qué cambiarías ahora a partir de la experiencia y visión obtenidas?*

El primer aspecto que interesa conocer es si la experiencia se ha consolidado, y en caso afirmativo, cuáles creen que son las razones de ello. Cinco son las experiencias en las que se ha consolidado la cartera. En cambio, en tres de las ocho experiencias recogidas no se ha consolidado el proyecto de la cartera y, en el momento de las entrevistas, no se sigue haciendo. Como ya se ha comentado, hemos querido recoger tanto experiencias de éxito como experiencias que no han tenido continuidad, ya que analizando las causas de esa falta de continuidad podemos aprender para abordar implantaciones con mayores garantías de éxito.

En los casos en los que la cartera se ha consolidado, este éxito no ha sido ni inmediato ni uniforme, teniendo sus altibajos: “poco a poco, pero sí, al final se ha logrado un alto nivel de consolidación”. Algunos comentarios son más explícitos y, aunque asumen el éxito y consolidación de la misma, exponen sus concesiones: “se ha consolidado, aunque con un seguimiento y dirección desigual a través de los distintos cambios de equipo rectoral y del vicerrector responsable del área TI. Nos hemos encontrado con vicerrectores que han querido de manera unilateral definir la cartera de proyectos sin contar con el Comité de Estrategia. Otros han trasladado su responsabilidad diciendo que desde el área hiciéramos la priorización. Otros han intentado encontrar una fórmula matemática en base a unas variables para cada proyecto solicitado, opinando que siempre hay que incluir una variable discrecional y estratégica. Pero se ha consolidado y estaremos ya cerca de la 10ª edición. Lo cierto es que en general, todos los equipos rectorales, la usan, pero no les duele saltarse la cartera de proyectos con excesiva aleatoriedad cuando aparece algo que consideran importante... Esto puede ser normal si hay verdaderas urgencias, pero denota que la cultura de la planificación estratégica TI aún no ha calado lo suficiente”.

En resumen, la cartera de proyectos TI es una buena práctica de gobierno: “La cartera de proyectos de TI me parece una buena práctica y una forma lógica de hacer las cosas. Las inversiones en TIC tienen un coste elevado y suponen muchos recursos tanto informáticos como organizativos. No se puede abordar todo a la vez. Si no se quiere poner en riesgo a la organización, resulta indispensable reflexionar previamente, realizar un análisis fundamentado desde una visión general de la universidad y el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. La gobernanza de las instituciones públicas debería ejercerse por Comités formados por varias personas con

responsabilidad, que justifiquen y documenten sus decisiones, evitando en lo posible decisiones individuales tomadas a salto de mata”.

La importancia del equipo de gobierno y la cultura en gobierno TI es tal que, aun en los casos de consolidación, se ha destacado como un aspecto clave para el éxito de la iniciativa, pero, al mismo tiempo, se ha resaltado su peligro como eslabón débil de la cadena: “por experiencia universitaria sabemos que puede cambiar el equipo de gobierno, y esto es un riesgo y debemos hacer análisis de riesgos”. De forma similar: “a pesar de que llevamos ya varios años de recorrido, creo que este tipo de procedimientos siguen estando muy condicionados a la sensibilidad del equipo de gobierno respecto a la gobernanza. Es fácil caer en la tentación de tomar decisiones de forma unilateral sin justificar, en base al poder que nos da un determinado cargo y que a veces pueden servir más a intereses personales que de la propia organización. Habría que articular mecanismos para consolidar el procedimiento de forma que fuese independiente de los cambios en los equipos de gobierno”.

3 Lecciones aprendidas

Hemos analizado las entrevistas a nueve responsables de TI de ocho universidades que han implantado una cartera de proyectos TI, con mayor o menor éxito, pero reales. Las experiencias corresponden a universidades españolas, y se han seleccionado para cubrir el máximo de situaciones: hay universidades tanto públicas como privadas, presenciales y una online, grandes y pequeñas, históricas y jóvenes. De estas ocho experiencias, en el momento de escribir este trabajo, cinco carteras siguen en funcionamiento y tres se han abandonado. En este último apartado, basándonos en la experiencia que nos han transmitido los entrevistados, vamos a extraer lo que en nuestra opinión son las lecciones que hemos aprendido y que consideramos que pueden ser de utilidad a quien quiera poner en marcha una cartera de proyectos TI en su universidad (y, en general, en cualquier tipo de organización). Seguro que hay muchas más, ya que cada experiencia es única y tiene sus particularidades. No estarán todas las que son, pero sí que son todas las que están.

Aquí van nuestras lecciones aprendidas:

1. No estás solo. Si quieres implantar una cartera de proyectos de TI en tu universidad, o quieres revisar la que ya tienes en funcionamiento, existen experiencias y expertos en el tema que te pueden ayudar y asesorar. En las universidades hay cada vez más investigadores especializados en la cartera de proyectos TI, incluso grupos especializados en el diseño y la implantación en las universidades. Puedes acudir a ellos, porque la formación a los responsables previa a la puesta en marcha se ha destacado como una de las claves del éxito de la cartera. Se pueden aprovechar sinergias y compartir experiencias si existe una red de universidades que ampara esta apuesta estratégica y genera recursos, organiza eventos y promueve la formación.
2. No necesitas saberlo todo de antemano. Ni estás solo, ni debes hacerlo tú solo. Convencer que la cartera de proyectos de TI es una buena práctica para tu universidad es el primer paso. Pero el éxito dependerá en muchas ocasiones de tener personas preparadas en tu institución que puedan llevarlo

a cabo. Debes formar al personal de tu universidad, a los distintos actores que participan en la misma, cada uno a su nivel. Hay muchos conceptos que les resultarán nuevos, que no habían escuchado antes, o simplemente que no son de su ámbito: qué es el gobierno de la TI, qué es una cartera estratégica de proyectos de TI, qué es un proyecto de TI, etc. Los directivos universitarios no necesariamente tienen que tener conocimientos de dirección. Además, necesitas de personal especializado en la gestión de la cartera de proyectos. Es conveniente diseñar acciones formativas que te permitan abordar el proyecto con las mejores condiciones para poder, no solo poner en marcha la cartera, sino para asegurar su continuidad.

3. Se trata de gobernanza. Es necesario tener esto siempre en mente. Aunque hablemos de gobierno de la TI, es indisoluble del gobierno de la universidad. Tal como ha quedado claro en las entrevistas, es fundamental la implicación, firme y sostenida en el tiempo, del rector y del resto del equipo de gobierno de la universidad. Como ya pusimos de manifiesto en [8], el elemento facilitador más importante para explicar el éxito en la implantación y mejora del gobierno de las TI era el apoyo del equipo de gobierno y el papel del CIO (“Chief Information Officer”). Como su objetivo más visible es la alineación de los proyectos de TI con la estrategia universitaria, sus inicios pueden estar en el programa electoral del rector o en el plan estratégico de la universidad o en otros instrumentos de dirección similares. Y puede conllevar en algunos casos la creación de estructuras de gobierno para su realización, tal como comisiones estratégicas de TI o una oficina de la cartera de proyectos TI. En cualquier caso, la cartera estratégica de proyectos de TI es una buena práctica que puede significar un primer paso hacia el Gobierno de las TI en la universidad.
4. Pero también de una buena dirección. Aunque es un instrumento para el gobierno de la universidad, también permite que la dirección TI pueda hacer mejor las cosas. Se ha visto que en algunos casos surge como una necesidad de la dirección de TI, que le sirve para solucionar problemas detectados en su ámbito. Ha quedado claro que la cartera de proyectos TI mejora el funcionamiento del Servicio de Informática, al mismo tiempo que la percepción de este por el resto de la comunidad universitaria. La cartera estratégica de proyectos TI no es solo cuestión de tecnologías de la información. Compete a la universidad en su conjunto y por tanto es imprescindible convencer a todos los implicados, no solo la parte TI.
5. El objetivo final es la universidad del futuro. Es un instrumento necesario si se quiere abordar la transformación digital de la universidad. Representa un cambio cultural en la organización. Y por tanto hay que vencer la resistencia al cambio y romper dinámicas existentes. Representa un claro ejercicio de transparencia y visibilidad.

La cartera de proyectos ha sido calificada de imprescindible y necesaria, y las experiencias como positivas y muy positivas, aunque ha quedado claro que se pasa por momentos difíciles y hay muchos retos a superar. Nadie ha dicho que sea fácil poner en marcha una cartera estratégica de proyectos TI en una universidad, pero lo que parece claro de las experiencias recogidas es que merece la pena.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a Tomás Jiménez, José Pascual Gumbau, Francisco Sampalo, Zulema Furones, Alberto Canals y Clara Beleña por su buena disposición para responder a nuestra entrevista y por compartir su experiencia con nosotros.

Referencias

1. Juiz, C. and Toomey, M.: *To govern IT or not govern IT?*, Communications of the ACM, 58(2), pp. 58-64. (2015). Doi: 10.1145/2656385.
2. Juiz, C.: *Gobernanza corporativa para la selección de proyectos y priorización de las inversiones en Tecnologías de la Información*. Revista del Instituto de Estudios Económicos. Volumen 1 y 2. (2016).
3. Fernández Martínez, A., Llorens-Largo, F., Hontoria Hernández, E.: *UNIVERSITIC: IT Survey in Spanish and Latin American Universities*. European Journal of Higher Education IT. ERAI (EUNIS Research and Analysis Initiative), EUNIS (European University Information Systems). (2015).
4. Fernández Martínez, A., Llorens-Largo, F. (coord.): *UNIVERSITIC LATAM 2014: Descripción, Gestión y Gobierno de las Tecnologías de la Información en las universidades latinoamericanas*. Cátedra Santander-UA de Transformación Digital de la Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig-España (2017).
5. Ponce-López, J.L. (coord.): *Estado actual de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Instituciones de Educación Superior en México*. Estudio 2017. ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), México D.F. (2017).
6. Padilla-Verdugo, R., Cadena-Vela, S., Enríquez-Reyes, R., Córdova-Ochoa, J., Llorens-Largo, F.: *UETIC 2017. Estado de las Tecnologías de la Información en las Universidades Ecuatorianas*. CEDIA (Red Nacional de Investigación y Educación Superior del Ecuador), Cuenca-Ecuador (2018).
7. Gómez, J. (ed.): *UNIVERSITIC 2017. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas*. Crue Universidades Españolas, Madrid-España (2017).
8. Fernández, A., Hontoria, E., Llorens-Largo, F.: *¿Cómo gobiernan sus Tecnologías de la Información las universidades españolas?* Actas TICAL2014 - Cuarta Conferencia de Directores de Tecnología de Información. Pp. 425-442. Cancún, México (2014).