

Experiencia Proyecto Piloto Gestión por Servicios

Rodrigo Lavín Sahueza
rlavin@duoc.cl

Álvaro Ipinza Torres
aipinza@duoc.cl

RESUMEN.

El buen resultado de modelos educativos debe ser apalancado con herramientas tecnológicas que permitan gestionar los crecimientos asociados a los buenos resultados del proceso formativo de los estudiantes. No es posible crecer en estudiantes, docentes, sedes, colaboradores y procesos, sin el apoyo de tecnología, caso contrario se obviará un gobierno sobre los procesos que permitan dar sustentabilidad al proyecto en el cual se enmarca el modelo educativo.

Es así como surge la necesidad de implementar un modelo de gestión que sea capaz de soportar esta expansión con un fuerte foco en la calidad en la entrega de servicio, optando por un modelo de Gestión por Servicios, apoyándose fuertemente en la tecnología asociada a él, implementando las experiencias de otras industrias, para aportar en la Educación.

La estandarización y homologación de los diferentes procesos que conforman los servicios que se disponibilizan a los diferentes actores, permite estar revisando los niveles de servicio, pudiendo identificar problemas en los diseño, implementación y/o despliegues de los procesos para estar continuamente mejorando el quehacer diario.

La implementación del modelo de Gestión por Servicios se aborda desde 4 áreas: Personas, Identidad, Procesos y Tecnología.

Palabras Clave: Gestión por Servicios, Procesos Académico, Modelo Gestión de Servicios, ITIL.

1 Prólogo

1.1 La Institución

DUOC UC se organiza como comunidad de aprendizaje innovadora que promueve el desarrollo de las personas que lo componen y del entorno, y a través de este desarrollo, la maduración de la institución hacia niveles sustentables de crecimiento con una calidad cada vez mayor, acorde con el tamaño actual y futuro de la institución.

El Modelo Educativo adopta el enfoque de competencias como metodología base para su estrategia formativa. De este modo el Plan de Estudios de cada carrera es diseñado según las competencias profesionales y de empleabilidad que integran el Perfil de Egreso asociado a la especialidad respectiva y que determinan las estrategias instruccionales y evaluativas correspondientes. Así, la oferta formativa se caracteriza por su flexibilidad, articulación y mecanismos que permiten la movilidad de los estudiantes.

En el centro del quehacer institucional está el proceso de aprendizaje en el que participan el estudiante y el docente. En torno a estos dos actores claves del proceso, se organiza la estructura que considera Sedes, Escuelas y Unidades Centrales de apoyo, articuladas en función de cada uno de los servicios que proveen al resto de las unidades organizacionales.

La Escuela es la responsable de diseñar una oferta de carreras que responda a los requerimientos de un determinado sector de la industria o ámbito profesional, dar las orientaciones de la disciplina, determinar los estándares de calidad curricular, el equipamiento y los recursos en general, velando por su cumplimiento en las distintas instancias.

En las Sedes se materializa llevar la entrega concreta del servicio educativo a las zonas geográficas en donde se encuentran emplazadas, procurando poner a disposición del proceso educativo, los medios materiales y humanos que configuran el contexto formativo en que se despliega su proyecto.

Las Unidades Centrales entregan servicios de apoyo para el desarrollo e implementación del Proyecto Educativo, orientan las prácticas educativas y coordinan los recursos necesarios para estos fines.

1.2 Contexto Histórico

DUOC UC pretende, desde los inicios de la década, posicionarse como un actor relevante en términos de participación y de calidad de servicios en la industria de la Educación Superior Técnico- Profesional.

Este posicionamiento se logra especialmente a partir del plan estratégico 2010-2015. Período en el cual se puso fuerte énfasis en el desarrollo del modelo educativo institucional, como también en la eficacia de la gestión.

La institución diseñó un modelo educativo conceptualmente muy sólido y reconocido por su capacidad para generar técnicos de buen nivel con una formación más integral que su competencia. Sin embargo, careció de un adecuado despliegue, lo que limitó su correcta implementación solo a los aspectos puramente académicos-administrativos.

De igual forma, el énfasis en la eficacia permitió un importante desarrollo de las sedes y una rápida expansión de la oferta; ésta se concentró en el centro del país, pasando de tener 9 sedes en el 2005, que atendían a 30 mil alumnos, a 16 Sedes en el 2015, que atienden a poco más del triple de alumnos. Estas cifras demuestran el crecimiento exponencial que tuvo la institución.

En relación a los métodos de trabajo, un hecho significativo fue la implementación del sistema informático SAP, llamado Sistema Integrado de Gestión. Este hecho, unido al aumento de la dotación en un 40% en la Casa Matriz durante los años 2011-2013, refleja la inversión realizada para soportar el crecimiento de las operaciones.

DUOC UC ha definido en su plan estratégico mejorar su modelo de gestión. Es por ello que se requiere reformular su modelo operacional, de tal forma que este se encuentre en condiciones de soportar la expansión y diversificación de sus servicios sin que se afecte la calidad de los mismos.

Esto conlleva una definición clara y precisa tanto de los diferentes servicios como de los procesos que los producen, estableciendo su articulación, producción, apoyo, gestión y entrega, elementos gravitantes para el logro de la estrategia competitiva de la institución, que asegure su pertinencia, capacidad, disponibilidad, continuidad y costo, garantizando la consistencia entre la provisión por los diferentes canales y el diseño de los mismos.

Actualmente se enfrenta la necesidad de articular, racionalizar y sistematizar los servicios que se entrega a los estudiantes y a la sociedad, para lo cual se requiere de procesos individualizados e internalizados por cada una de las diferentes unidades que participan en la provisión, despliegue y entrega de los servicios, que permita mantener la operación con mejores y mayores niveles de calidad y a la vez, sea capaz de incorporar los impactos y beneficios de los resultados de los proyectos de desarrollo ejecutados.

Dado que la institución sufre de una demanda explosivamente creciente, la estrategia implementada por la Institución está determinada por dos variables básicas: el reconocimiento de una calidad del servicio superior por sus estudiantes y la sociedad, y una estrategia de crecimiento con sentido, que se sustenta en una estrategia de permanencia, un eficaz avance curricular y alta empleabilidad.

1.3 Conclusión

El estado operacional de un número importante de los servicios, procesos y actividades, que se encuentran en constante cambio y mejora, al no estar completamente formalizados y adoptados, se llevan a cabo con un alto nivel de heterogeneidad en cuanto a su entrega y uso de recursos, lo que redundará en dificultad para alcanzar una mayor calidad de servicio y sustentabilidad a medida que Duoc UC crece y se vuelve más complejo.

El incremento de operaciones no se ha visto acompañado con una maduración del sistema operacional; tampoco se ha reflejado en la estructura organizacional, lo que ha derivado en la desincronización de los sistemas internos, la desarticulación de los procesos, descoordinación entre las unidades y ejecución de cambios inorgánicos, con el consiguiente descuido de la armonía del conjunto.

Tanto es así que las unidades organizacionales se han constituido en silos organizacionales y su interacción con los sistemas, se apalanca en unidades esencialmente tecnológicas, aún ajenas a la actividad misional.

El crecimiento se encuentra limitado por el nivel de madurez de su modelo operacional y del desarrollo de las personas que lo realizan, lo cual, en las actuales circunstancias, no le permite asegurar que al menos se mantenga el nivel de calidad que lo caracteriza, diferencia y posiciona en la industria, frente a un crecimiento sostenido de sus operaciones. Es por este factor que DUOC UC enfrenta a un nuevo punto de inflexión en su desarrollo institucional: DUOC UC, independientemente de otras variables exógenas propias de la industria, debe hacer madurar su modelo operacional, y recuperar su ventaja competitiva basada en la calidad y sustentabilidad en el mediano y largo plazo del quehacer de cada uno de sus integrantes, lo que le permitirá retomar su tasa de crecimiento en la industria sin comprometer su identidad diferenciadora.

2 Modelo Gestión por Servicios

2.1 Gestión de Servicios

La gestión de los servicios es, en sí misma, un paradigma nuevo en la gestión de las organizaciones; reconoce que los servicios inherentes a la organización, a pesar de estar directamente vinculados a su misión, también están vinculados al estado del arte y como tal, a las características de la demanda, la que evoluciona rápidamente en el tiempo: *una vez que el consumidor internaliza servicios de calidad estable, pasan a constituirse en un estándar de facto, por lo que se generan nuevas y mayores expectativas, a las cuales debe poder responder quien los brinda para mantener la sustentabilidad de la operación.*

Es por esta razón que las organizaciones que se enfocan a adoptar un modelo operacional orientado a servicios requieren instalar un proceso que se haga cargo de esta “Gestión por Servicios”.

Este modelo de gestión por servicios fue originado inicialmente en la industria informática como respuesta a la criticidad de la demanda social a la que se enfrentaba, siendo una industria relativamente nueva; su validez se encuentra sustentada por la norma ISO 20.000, de carácter certificable y que se aplica a organizaciones que desean proveer servicios óptimos al cliente, basados en infraestructura productiva, a costos justificables.

Es un marco de trabajo que utiliza un enfoque de mejores prácticas para aumentar la efectividad de los servicios; describe el conjunto de procesos administrativos a implementar, los que han sido desarrollados como una “guía” que “abarca” y “ordena” la Gestión por Servicios en términos de su infraestructura de producción, desarrollo y operaciones.

La elección de este modelo para desarrollar su adaptación y adopción en DUOC UC, se basa no solo por ser pertinente al tipo de organización, tener renombre mundial y ser certificable, sino que principalmente porque su construcción se realiza a partir de hechos evidentes y de rápido consenso, en otras palabras, del simple “sentido común”.

La gestión por servicios debe entenderse como el conjunto de capacidades organizativas y especialidades que proporcionan valor a los clientes (estudiantes) en forma de servicios. Estas capacidades adoptan la forma de funciones y procesos para gestionar estos servicios durante un ciclo de vida, conformado por fases integradas y permanentes: estrategia, diseño, construcción, transición, operación y la constante mejora continua de los mismos, con altos grados de adaptabilidad al medio, manteniendo y mejorando su nivel de efectividad (garantía).

2.2 Niveles de Aplicación

Este modelo de gestión por servicios se estructura en 4 niveles de aplicación en el siguiente orden de importancia:

Identidad. Identificar clara y efectivamente la naturaleza y caracterización de cada uno de los servicios que entregan las diferentes unidades, de tal forma de establecer, por una parte, la orquestación de los servicios y procesos, y por otra, la especificación y estandarización de cada uno de ellos. Adicionalmente esta identidad facilita profundamente un sentido de pertenencia del equipo a cargo del servicio con el servicio provisto, transformando su trabajo cotidiano en una vocación, más allá del eventual “beneficio personal”, distinción tremendamente sinérgica con el quehacer propio institucional.

Relaciones entre las personas. Fortalecer el trabajo en equipo, generando un cambio cultural en las personas, en torno al bien común, permitiendo que cada una de ellas se alinee con el servicio prestado y cambiando la orientación de trabajo por silos, a una orientada al servicio a los demás, donde el bien común es una construcción colaborativa y una consecuencia de la realización laboral de cada uno de los integrantes de la comunidad, de acuerdo a su propia identidad laboral.

Procesos. Robustecer la formalización y sociabilización de los procesos académicos, y de los de gestión del servicio, identificando claramente los roles, políticas, estándares y funciones organizacionales que guían y orquestan toda la labor. Este eje posibilita la aplicación de las mejoras prácticas, sustentando su homogeneidad en la más amplia diversidad de roles, sin afectar la dotación por esta estandarización. Todo ello redundará en la capacidad de implementar mejoras continuas sobre ellos para simplificar su operación y

continúa transformación, con una amplia capacidad para adaptarse al continuo cambio que la realidad social de nuestra sociedad amerita, sin afectar la calidad del servicio.

Recursos. La gestión de servicios se apoya en una fuerte interacción con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's), más aún al nivel de escalabilidad con que se desenvuelve actualmente la institución. Debido a esta razón, es indispensable implementar herramientas tecnológicas que actúen como parte de un sistema neuro-sensorio, registrando y canalizando información fiable y oportuna, hacia las distintas instancias de gestión, desarrollo, operación, entrega y soporte. Así se posibilita obtener indicadores de gestión y cuadros de mandos asociados a cada uno de los diferentes servicios y procesos académicos. Todo ello redundará en una mayor capacidad de adaptación a las cambiantes necesidades del entorno, de los estudiantes, los docentes, los ambientes formativos y de los contenidos académicos.

Al abordar de esta manera la brecha en el despliegue de la operación académica, se podrá contar con la identificación, especificación y descomposición de los servicios académicos que son provistos tanto a nivel de las sedes como de la vicerrectoría académica, pudiendo ser comunicados y conocidos internamente.

Adicionalmente se podrá contar con un cuadro de mando de indicadores que permita gobernar (planificar, dar seguimiento, control y soporte) a los distintos procesos/servicios académicos, mejorando la información para la toma de decisiones y permitiendo evaluar los impactos de la relación costo/calidad en la entrega de los servicios, por todos los involucrados en las distintas cadenas de valor con que cada servicio se integre.

3 Estrategia de Implementación del Modelo

Dado el carácter transversal del modelo propuesto, la complejidad que reviste el proceso de transformación cultural que conlleva, el grado de innovación que significa en la gestión educativa y la extensión y complejidad que ha alcanzado la operación en DUOC UC, se definió la necesidad de contar con una estrategia de despliegue, que posibilitaran su desarrollo e instalación, para lo cual se adoptó y adaptó la estrategia utilizada para grandes proyectos, centrada en la minimización de los riesgos. Esta estrategia, desarrollada también por la industria del software, se fundamenta en los siguientes principios:

3.1 Iterativo-Incremental

Inicialmente el proyecto se organiza en torno a la minimización temprana de los principales riesgos, a objeto de asegurar su éxito. En cada Fase (Concepción, Elaboración o Diseño, Construcción, Transición, Operación y Cierre) y en cada una de las iteraciones que se realizan por cada fase, se declaran los riesgos y se gestionan a lo largo de su

ejecución, previniéndolos y minimizándolos antes y durante la construcción del entregable de cada iteración y Fase.

De la misma forma, se declaran los supuestos sobre los cuales se construirá cada iteración y se tratan de la misma forma que los riesgos, asegurando que su validez se mantiene a lo largo del proyecto.

En su aspecto incremental, el proyecto se desarrolla con una visión Top–Down, abordando primero lo general antes de lo particular y específico. De esta forma se aseguran inicialmente las bases, antes que la implementación de detalles, entregando liberaciones, que constriñen la capacidad de los detalles de desdibujar los objetivos perseguidos.

En el proceso seguido se aplicó este principio considerando que los principales riesgos a minimizar tempranamente eran los siguientes:

- La voluntad de la organización para abordar este proyecto.
- Determinar los costos asociados a la infraestructura tecnológica en los que se soporta este Modelo.
- Evaluar el impacto real (relación costo beneficio) que puede llegar a tener su adopción y adaptación.
- Evaluar, en la medida de lo posible, el impacto en la cultura institucional.

Cada uno de estos riesgos fue evaluado y dimensionado durante la ejecución del proyecto y, especialmente, en el alcance que se le definió para la adopción de este Modelo de Gestión: Servicio de Registro Académico.

3.2 Centrado en la arquitectura

La construcción del proyecto requiere de un fuerte enfoque en la arquitectura, más que en la técnica de construcción de la solución, asegurando que ésta cuenta con la capacidad de satisfacer los requisitos planteados y se mantiene consistente a lo largo de la evolución que van experimentando los distintos componentes del proceso, estableciendo patrones de diseño verificables a lo largo de la implementación como a posteriori, durante su vida operativa, evitando de esta forma, desviaciones tanto por los métodos constructivos, como por la falta de bases sólidas sobre las cuales construir el proyecto.

En este sentido, los fundamentos arquitecturales están orientados a encontrar los comportamientos básicos de componentes esenciales cuya interacción y orquestación posibilita por una parte una solución robusta pero flexible a los cambios, una constante personalización de los métodos que se asignan a cada componente, inter fases de relación estándares que le posibilitan convivir y relacionarse con el entorno y la independencia necesaria para modificar su comportamiento interno, especializándose continuamente, sin afectar el comportamiento de todo el sistema u organismo.

El comportamiento de la arquitectura diseñada es validada y verificada previo a la implementación de cada iteración, a través de pruebas de concepto, antes de avanzar en la

siguiente iteración, quedando firme y constituyéndose en un *base line* para el resto del desarrollo.

Una arquitectura de negocio es aquella que establece la forma en que colaboran los principales componentes de una organización en un determinado contexto temporal, geográfico, cultural, social y económico, en función de los objetivos que ella se traza para realizar su misión y visión. Los principales componentes de una organización dicen relación con los siguientes componentes desde el punto de vista de las cadenas de valor: Clientes, Colaboradores, Proveedores, en un eje, Capital, Trabajo y Naturaleza en el otro. Esta arquitectura relaciona estos componentes a través de la interacción de los diferentes niveles: Identidad, Relaciones, Procesos y Recursos, en función de cada uno de los Servicios que debe prestar la organización para realizarse en el mundo, como ser social que contribuye a su entorno.

La validación y verificación de la arquitectura es un hito relevante del proyecto. Una vez validada, la iteración se ejecuta sin interrupciones hasta su puesta en producción, por cuanto queda demostrado la relación de coste – beneficio y la factibilidad técnica de su implementación.

3.3 Aseguramiento de la calidad

A lo largo de toda la vida del proyecto y especialmente en cada una de las iteraciones, se establecen los criterios de aceptación y sus entregables, así como la secuencia de actividades que deben ser realizadas, su alcance y métodos con los que serán sometidos a control de calidad cada uno de los entregables.

Esta actividad es realizada por auditores y un equipo independiente del que realiza el proyecto, asegurando la independencia de criterios. Estos equipos son responsables de entregar las métricas de calidad del proceso y de sus entregables, de tal forma de corregir tempranamente los defectos y desviaciones, evitando la generación de errores en el ambiente productivo.

De esta forma, por una parte se asegura que el proceso del proyecto cuente desde muy temprano con los mecanismos de control, visibilidad, y transparencia respecto de la calidad objetiva de sus resultados para el adecuado gobierno por parte de los directivos de la organización y, a la vez, permite que todos los involucrados en el proceso de transformación estén al tanto del mismo.

El proyecto ha sido acompañado a lo largo de toda su evolución por consultores que han participado en su formulación y en el aseguramiento de la calidad del proceso, velando permanentemente por la minimización de los riesgos, objetivo principal de la auditoría, práctica esencial de esta disciplina.

Es así como actualmente se cuenta con un conjunto de entregables validados por personal de DUOC UC, como controladores de calidad que dan cuenta en la operación del nivel de calidad con el que se ha desarrollado el proyecto

3.4 Control de Versiones

Dado que cada uno de los componentes se va construyendo en iteraciones sucesivas con distintos niveles de refinamiento, el control de las versiones de cada uno de los componentes del proceso es vital para el éxito del proyecto. Por tal motivo debe contemplarse una función que mantenga un control estricto de este “versionamiento” en cada liberación o entrega, ya sea durante la fase de desarrollo como en las diferentes etapas que componen su liberación al ambiente productivo, incluso con las mejoras que se materialicen durante su vida activa.

El control de las versiones está bajo la responsabilidad del equipo de arquitectura empresarial, el que de esta forma controla la coherencia y consistencia de cada una de las liberaciones de los entregables, y además está en condiciones de evaluar el impacto que cada cambio tiene en la operación de los servicios. Esta función garantiza que el impacto en producción por eventuales errores en el armado de cada liberación se minimice, sin afectar al éxito del proyecto.

Esta disciplina no fue considerada inicialmente en la prueba de concepto, ya que como tal, no requería de más de una liberación. Sin embargo, dado los propios resultados de ella, se transformó en un piloto de carácter operativo, y por ende comenzó a tener iteraciones de mejora continua.

En este sentido, una de las lecciones aprendidas es la imperiosa necesidad de implementar las disciplinas de Gestión de Cambios, la Gestión de Liberaciones y el Control de la Configuración, en caso de que el proyecto siga expandiéndose.

4 Proceso de Implementación del Proyecto

Dentro de las primeras tareas abordadas en el proceso del Proyecto, cuyo alcance estuvo en el Servicio de Registro Académico, fue el relevamiento y caracterización inicial de todas las operaciones que se realizaban los DARA (Departamento de Admisión y Registro Académico).

De este relevamiento fue posible concluir el escaso y casi nulo conocimiento de las operaciones que se realizaban, tanto en aspectos cualitativos, especialmente referido al proceso más que en su operatoria específica, como cuantitativos, en relación a magnitudes, esfuerzos y tiempos. Cabe señalar, a modo de ejemplo, que el relevamiento arrojó un total de 85 operaciones diferentes en la que la mayoría de ellas contaba con distintos criterios de operación (reglas de negocio). Así mismo, al intentar cuantificar el esfuerzo requerido para dimensionar capacidades a partir de una primera estimación entregada por los Jefes Dara, arrojó una cifra cercana a las 300 personas para las 4 sedes.

A partir de la caracterización, y conclusiones obtenidas del relevamiento se desarrolló un proceso de análisis, diseño y generación de consenso con los Jefes Dara, tanto de las 4

sedes participantes del Proyecto como de Casa Matriz. De esta forma se diseñaron 4 sub servicios que, orquestadamente, lograban entregar el Servicio de Registro Académico.

Sobre esta base se priorizó para la prueba del Proyecto la implementación solo del sub servicio *Registro de Operaciones Académicas* y el reemplazo del sub servicio de *Archivo* en papel por documentación digital que respaldaba las decisiones tomadas para efectos de cumplimiento del Reglamento Académico. Los otros dos sub servicios, los cuales no han podido ser desarrollados ni implementados, son: *Capacitación y Apoyo*, y *Reportería*.

A partir de estos elementos se implementó parcialmente el Modelo Operacional de Gestión por Servicios solo para el *core* del Servicio de Registro Académico, y se puso en marcha en modalidad piloto, incorporando a los estamentos académicos de las Sedes en su implementación, con un Centro de Servicios en una modalidad mixta, dejando la gestión del Centro de Servicio centralizado y a los operadores con su respectivo supervisor en cada sede.

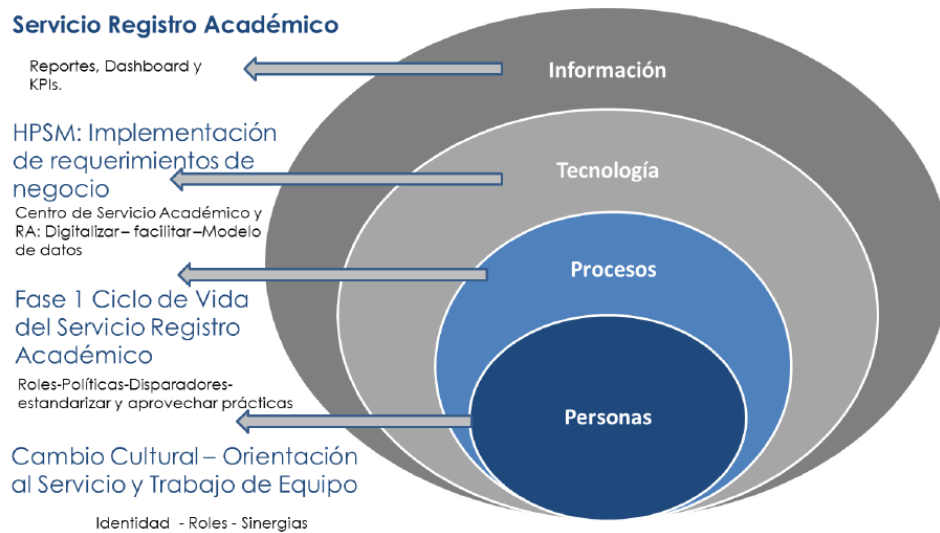


Fig. 1. Diagrama de la implementación del Modelo de Gestión por Servicios y como fue abordada en sus diferentes dimensiones dentro del Proyecto. Como herramienta tecnológica de servicios se utilizó la de *Hewlett Packard Service Manager*.

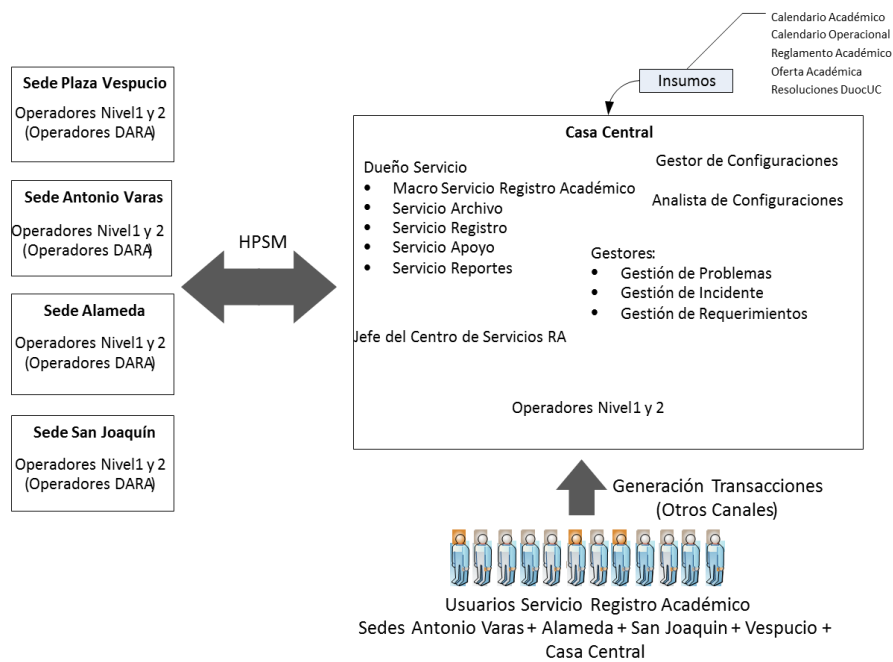


Fig. 2. Diagrama del Centro de Servicios en modalidad mixta. Se puede observar que tanto la sede (*figura izquierda*) como Casa Central/Matriz (*figura derecha*) forman parte del Centro de Servicios.

Tanto en la Fig. 1 como en la Fig. 2 se puede observar que la tecnología asociada a la implementación del Modelo de Gestión por Servicios fue la de Hewlett Packard para servicios (*HPSM*) lo que vino a complementar toda la conceptualización de la implementación de servicios en el ámbito académico de DUOC UC.

5 Evaluación de Resultados

A continuación se exponen los resultados obtenidos a la fecha en el ámbito de la adopción y adaptación del Modelo de Gestión por Servicios en el Servicio de Registro Académico.

5.1 Conocimiento e información del Servicio (Identidad)

El diseño del árbol de servicios ayuda fuertemente a la conceptualización y materialización de la función Observatorio, en línea con el Servicio de Macro Tendencias (*Formulación Académica*). También apoyó en la materialización de otras iniciativas como Permanencia y retención (*Formulación Académica*), Registro Académico (*Gestión de Servicios Académicos*), la creación de la función organizacional Operación Académica y la iniciativa de Clusterización que da origen posteriormente a la de Regionalización, por mencionar algunas más relevantes.

Tanto es así que cada vez más los responsables de cada área funcional reconoce sus servicios en los descritos en el árbol de Servicios, comenzando a requerir la aplicación de esta metodología de gestión en su trabajo diario, especialmente en relación a la diferenciación entre Estrategia, Diseño y Construcción con la Operación y Mejora Continua de los mismos. Al respecto cabe señalar que muchos de ellos perciben el Modelo de Gestión por Servicios como una posibilidad real que les posibilita una mayor dedicación al desarrollo, delegando la carga operativa en el Centro de Servicios o área de Operaciones Académicas, con el objeto de avanzar con el nivel de profundidad y despliegue que ellos consideran debieran brindarse y que por otra parte, las propias unidades usuarias, les exigen.

Cabe señalar que este cambio se generó a partir de una simple descripción genérica de los servicios, sin haber profundizado en su conceptualización y orquestación con el resto de los servicios académicos, tal como se hizo con el Servicio de Registro Académico. Tampoco se realizaron mayores esfuerzos para acompañar con la Gestión de Cambio este proceso de transformación cultural.

Tal como se mencionó anteriormente, al inicio de la prueba de concepto, no se contaba con mediciones ni indicadores fiables que permitieran dimensionar la magnitud de la operación del futuro Servicio de Registro Académico, ni tampoco realizar gestión sobre él.

Se pudo demostrar que es posible y beneficioso, para la gestión, el contar con información clara y completa en relación a diferentes aspectos del servicio. Adicionalmente se puede indicar que tanto en su obtención, como en su disponibilización hacia todos los participantes del servicio, en sus diferentes roles, no requiere de esfuerzos adicionales, estando permanentemente y fácilmente disponible.

Por otra parte ha permitido generar un conjunto de información relevante para la mejora del servicio, visibilizando los aspectos a mejorar, los impactos que estas mejoras pudieran llegar a tener y alinear los procesos productivos con los diferentes involucrados.

Todo el proceso seguido ha permitido generar un conjunto de conocimiento relevante y consensado con todos los involucrados tanto en la forma de realizar las operaciones de registro académico como su gestión para avanzar en términos de calidad a costos justificables, aportando valor y garantía al quehacer del Servicio de Registro Académico.

Actualmente se cuenta, además de lo señalado anteriormente, con información cuantitativa relevante para la gestión del servicio, tanto en términos de tiempos involucrados por cada uno de los actores que participan del sistema, como de esfuerzos requeridos. Esto permite actualmente proyectar el Servicio de Registro Académico a todas las Sedes, estimándose un fuerte ahorro de coste que no agrega valor para potenciar el

servicio en aspectos de mayor madurez, sin incrementar los costos de personal ni tecnológicos.

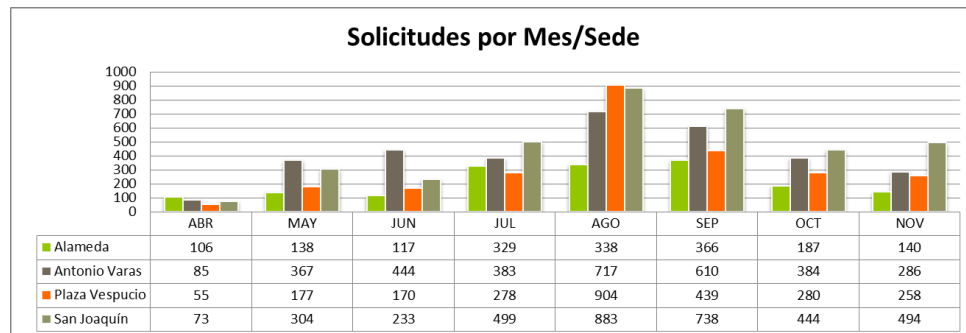


Fig. 4. Registro cuantitativo de los requerimientos relativos al Servicio de Registro Académico en las sedes donde se implementó el proyecto.

Adicionalmente es posible obtener una trazabilidad casi total en cada una de las operaciones de los antiguos DARA, con una significativa disminución de errores y riesgos en la aprobación y registro de las operaciones académicas. Todo ello redunda en una disminución significativa de esfuerzo en términos de retrabajo y controles ex post.

Por último cabe señalar que actualmente se cuenta con información valiosa que permite aportar a otros servicios no solo sobre la gestión del Servicio de Registro Académico propiamente tal, sino también sobre la propia Operación Académica, tanto para efectos de mejora en el Diseño de estos servicios como para efectos de mejora continua de ellos.

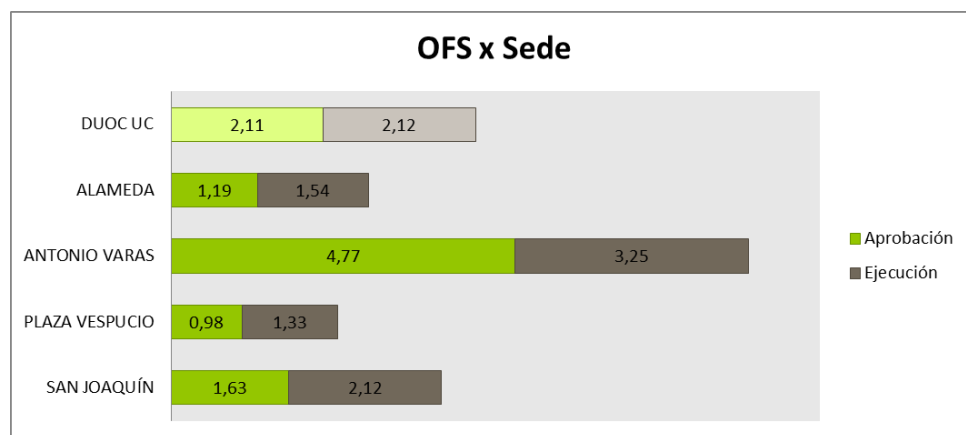


Fig. 5. Registro de tiempos promedio de resolución de solicitudes de OFS (Observación a Ficha Semestral). Información valiosa que permitió identificar los principales tiempos de demora en la modificación de registros de alumnos e implementar acciones para mejorar las respuestas de los diferentes actores: aprobadores y/o resolutores (*ejecutores*)

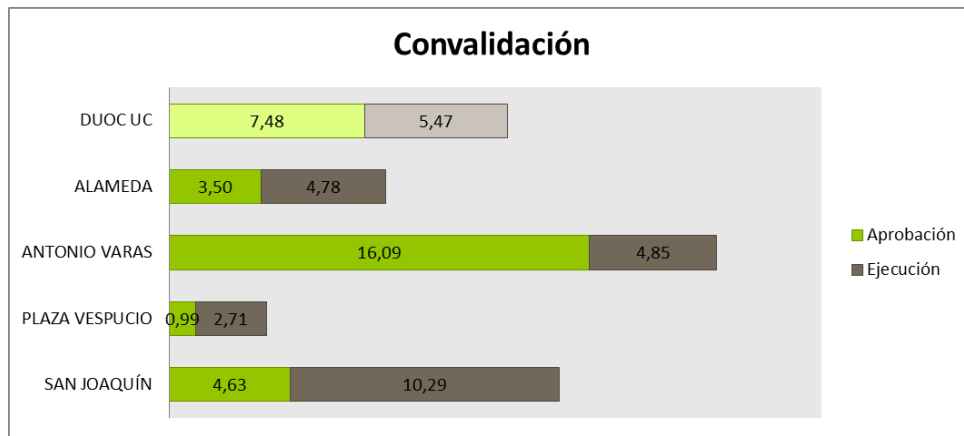


Fig. 6 Registro de tiempos promedio de resolución de las solicitudes de convalidación de asignaturas de los alumnos. Esta información permitió identificar cuellos de botellas y problemas en los despliegues de los procesos académicos asociados a las convalidaciones.

La información también puede ser recolectada en tiempo real a partir de las propias operaciones que se registran en el sistema. Esto posibilita contar con información fidedigna para la gestión de la operación, incluso para su monitoreo en línea.

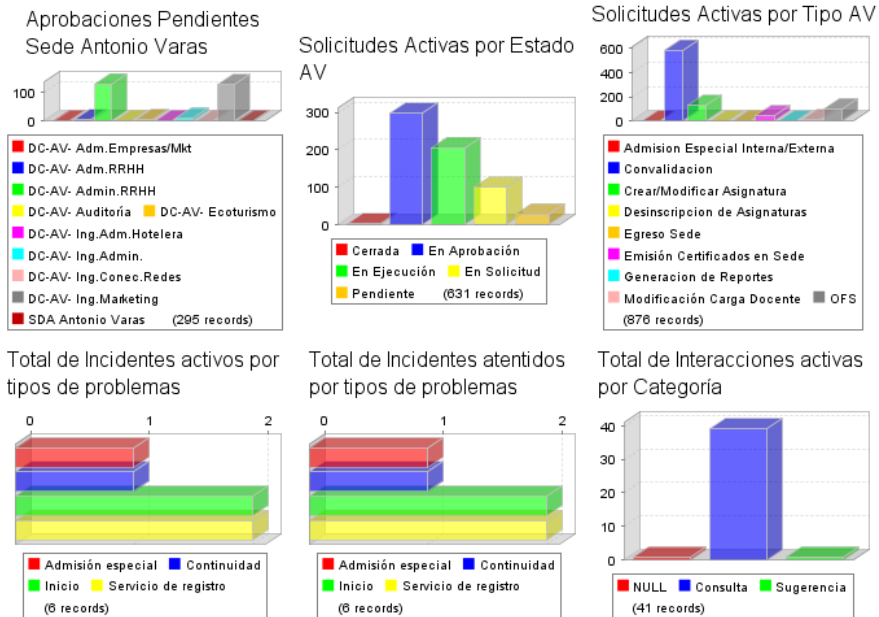


Fig. 7. Panel de control en línea para la sede Antonio Varas (AV). Se puede observar las solicitudes y estados de las mismas de manera directa lo que facilita la gestión.

Por último cabe señalar que este conocimiento ha permitido generar la necesaria sensibilidad entre los costos asociados a los procesos de sistematización de las operaciones y los beneficios que esta sistematización puede llegar a generar. Es así como, solo con la sistematización consensuada de 5 de las principales operaciones académicas, se ha podido establecer mejoras sustanciales en la percepción de los usuarios finales en relación a la calidad del servicio, mejorando la relación costo beneficio de la mejora continua.

5.2 Procesos Productivos

Uno de los primeros pasos Proyecto, previo al Diseño, fue la identificación de los patrones operativos que estaban en la base de las operaciones académicas. Es así como se logra identificar un conjunto de patrones que dicen relación con reglas de negocio, reglas de aprobación/rechazo, canales, flujos de actividades, por mencionar algunos. La identificación de los patrones subyacentes y su posterior sistematización permitió implementar un conjunto de mecanismos tecnológicos que, si bien es cierto no se constituyen en un motor de reglas de negocio gestionables directamente por el

responsable de la operación, han permitido automatizar significativamente el procesamiento de los flujos de operación, proveyendo a cada usuario información relevante para la toma de decisiones no programable.

Esta homologación y personalización de los flujos de operaciones ha demostrado su potencialidad al soportar flujos personalizables por cada operación, proveyendo de mecanismos de control y seguimiento estandarizados, medibles y gestionables.

Es así como, considerando que las operaciones gestionadas por el ámbito del Servicio de Registro Académico cubren la mayor parte de los flujos de información de la operación académica de DUOC UC en relación al avance curricular de los alumnos, hoy se cuenta con procesos productivos estándares y homologables para cada una de las sedes.

Lo anterior ha posibilitado una clarificación y especialización de las funciones y roles a ser realizados por los distintos actores que participan en la Producción del Servicio de Registro Académico y la adición, sin aumento de dotación, de varios de los roles del Modelo de Gestión de Servicios.

Es necesario mencionar al respecto que dado el carácter de Piloto, los roles adicionales por el Modelo de Gestión de Servicio (Fig. 2, no han sido formalmente oficializados ni tampoco han sido desempeñados con toda la profundidad requerida. Sin perjuicio de lo anterior, es plenamente plausible considerar que al extender el modelo, este no requerirá de aumentos de dotación, sino que podrá destinar personal que actualmente realiza operaciones automatizables, a una mejora en el valor y garantía del servicio, factores consustanciales a la calidad del mismo, lo que posibilita la capacidad de crecimiento con calidad.

Respecto del esfuerzo de realización de controles, cabe señalar que los procesos implementados satisfacen ampliamente las exigencias de una auditoría al Reglamento Académico y de Control Interno, ya que cada uno de las actividades realizadas en el ámbito del sub servicio de Registro de Operaciones Académicas queda debidamente registrado y documentado.

La capacidad de mantener la documentación en forma digital asociada a cada operación de registro Académico ha generado una optimización en los tiempos y una fuerte disminución de una carga de trabajo que anteriormente era necesario realizar a través de la contratación de ayudantes. Sin mencionar que la trazabilidad, actualización y confiabilidad de estos archivos supera enormemente los antiguos archivos manuales. Este logro se ha obtenido sin concatenar la solicitud con la digitalización de los documentos originales, la que aún es de carácter manual; en general en estos casos se produce un rechazo por parte de los usuarios, lo que ha podido ser absorbido por la eficiencia que conlleva el *paper less*.

En cuanto al re-trabajo, el simple hecho de disponibilizar de una forma amigable y coherente con cada uno de los usuarios la información necesaria mínima indispensable que se requiere para realizar el registro, aprobación y seguimiento de cada una de las operaciones, ha disminuido significativamente las iteraciones innecesarias, con la consiguiente disminución de costes de procesamiento que ello conlleva.

Por último, al consensuar entre los diferentes involucrados en la producción del servicio las mejores prácticas para el seguimiento y el control de los procesos,

incorporando los distintos estilos de gestión en la formulación de los procesos ha posibilitado una fuerte disminución de la burocracia, como estilo de operación de las áreas de apoyo al quehacer propio institucional, mejorando el clima y posibilitando la focalización en el alumno.

5.3 Procesos de Gestión

Los tiempos para implementar y comenzar la operación de un servicio nuevo o modificado son tremendamente cortos, una vez que el servicio inicial se encuentra definido ya que se re-utilizan los patrones de diseño identificados en la fase de diseño del propio Servicio o de otros. Es así como, habiéndose consumido 3 meses en la construcción de los fundamentos conceptuales del Servicio de Registro Académico, su modificación, ampliación y perfeccionamiento dieron origen a dos *release* cuya construcción y puesta en marcha tomó solo un mes.

La prueba de concepto fue desde sus inicios conceptualizada para operar solo con los DARA. Sin embargo, en el transcurso de ella, se solicitó escalarla abordando la incorporación de varias áreas académicas de las sedes: Subdirección Académica, Coordinación general Académica, Directores de Carrera y Coordinadores de Carrera y en algunos casos, Secretarías de Centros Tecnológicos.

La capacidad instalada para el Piloto permitió la incorporación de nuevos y mejores servicios, sin afectar su diseño fundacional original y sin aumentos de costos más allá de los revistos originalmente. Al respecto cabe señalar que los esfuerzos para implementar este incremento fueron cada vez menores, incluso al momento de prospectar este escalamiento hasta llegar a los usuarios finales: los propios alumnos.

Por otra parte, la capacidad instalada en la función de Operaciones Académicas solo con la inversión realizada para sustentar la Prueba de Concepto ha permitido avanzar de forma importante en la sistematización operacional de otros servicios académicos tal como se mencionó precedentemente.

En este sentido, es posible demostrar que el Modelo de Gestión por Servicios, si bien es cierto que demanda esfuerzos importantes en su puesta en marcha, es escalable sin afectar la calidad del servicio, sino más bien, es capaz de absorber incrementos y dimensiones cada vez mayores, con esfuerzos cada vez menores.

Tal como se mencionó anteriormente, actualmente el Modelo posibilita el monitoreo y seguimiento de los flujos de trabajo en línea con la operación, desde el mismo momento en que una solicitud (interacción) entre un cliente y la primera línea de atención es activada (momento de la verdad). Es así como actualmente se cuenta con información que posibilita la generación de alertas tempranas cuando los tiempos asociados, por ejemplo a las aprobaciones necesarias por situaciones reglamentarias o de excepción, generan un *back log* que escapa a la normalidad. Al respecto cabe señalar que si bien es cierto el modelo en su plenitud contempla la generación de acuerdos de niveles de servicio, dado el carácter de Piloto, este acápite fue abordado desde la perspectiva de generar el conocimiento previo a su establecimiento, ya que cada flujo amerita la

participación de muchos actores en su cadena de procesamiento, lo que requeriría haber implementado las disciplinas de Gestión de la Capacidad, Disponibilidad y Continuidad de la Operación, las que si bien fueron tratadas en su momento, se consideraron solo como aspectos referenciales.

5.4 Procesos de Apoyo (Colaboradores)

La necesaria especificación de roles y funciones que conlleva el Modelo de Gestión de Servicios, separándola de la descripción de cargos, al contextualizarla en función de procesos orquestados y colaborativos para la producción y entrega de los servicios ha generado un impacto significativo a lo largo del Piloto. Esto ha permitido enfrentar los cambios de roles de una manera mucho menos conflictiva, ya que la tendencia natural de las personas está determinada por su inclinación a aprovechar sus mejores áreas de competencia, más allá de la denominación tradicional de cargos.

Es así como en el transcurso del Piloto, aun contando con descripción de perfiles para cada rol y la correspondiente evaluación del perfil de los principales colaboradores, se produjeron cambios significativos no previstos originalmente. Sin embargo estos cambios no generaron conflictos gravitantes en los equipos de trabajo, requiriéndose solamente la adecuación de cada persona al perfil que más “rentabilidad” personal en términos de adecuación a sus áreas de competencia.

Todo lo anterior indica que el Modelo de Gestión de Servicios posibilita realizar un mejor aprovechamiento de las competencias lo que genera también una mayor flexibilización del quehacer laboral. Todo ello redundando en un aumento de la productividad por especialización acompañado de la suficiente flexibilidad para reaccionar ante imprevistos del servicio pudiendo cada colaborador desempeñarse en distintos roles.

Se ha observado un significativo empoderamiento de los colaboradores en la realización de sus diferentes roles, lo que contribuye aún más a aumentos de la productividad y la autonomía en el trabajo.

La socialización del Modelo realizado durante el Seminario Introductorio que se hizo al inicio, no fue seguido, por razones presupuestarias y por tratarse solo de una prueba piloto, del necesario acompañamiento exhaustivo que requiere un cambio de paradigma al cambiar cargos por roles que pueden variar en función del proceso y las circunstancias, ya que lo que se privilegia es el funcionamiento colaborativo para la producción del Servicio, lo que origina una mayor independencia entre las personas y sus roles asociados.

Si bien es cierto se avanzó parcialmente en una definición de algunos cargos basado en roles que ejecuta en los diferentes procesos que participa, no es menos significativo que se entregaron los insumos para ello, aunque insuficientes, dado que por una parte solo implicaba un servicio y, por otra, no era un objetivo del piloto.

5.5 Recursos

Uno de los componentes más críticos, en términos de inversión inicial del Modelo de Gestión por Servicios, es la plataforma tecnológica que lo sustenta, sin la cual el modelo no es posible de implementar.

El Piloto permitió visibilizar y optimizar la inversión necesaria tanto para su realización como para su proyección y adopción futura. Cabe señalar al respecto que una implementación de la magnitud de la realizada a la fecha ha sido posible con una plataforma líder de clase mundial. Esto solo ha sido posible por el grado de innovación que el Modelo de Gestión de Servicios Académicos puede llegar a tener, perfilándose como caso de éxito de la adopción, adaptación, aplicación e innovación de las mejores prácticas empresariales, lo que permitirá posicionar a la institución en el mediano plazo como referente internacional en calidad de gestión de servicios académicos.