

 <p>UNIVERSIDAD DE MÁLAGA</p>	<p>VICERRECTORADO DE COORDINACIÓN</p> <hr/>	<p><i>Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y <u>Responsabilidad Social</u></i></p>
--	--	--

DATA WAREHOUSE

INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende dar a conocer el alcance y potencialidades informativas del DATA WAREHOUSE el tipo de información y la estructura de los ficheros de datos que incorpora el Sistema. El documento está basado en la experiencia del Servicio de Calidad, Planificación estratégica y Responsabilidad Social como responsable del proceso.

¿QUE ES EL DATA WAREHOUSE?

Constituye un almacén de datos que reúne la información histórica generada por los distintos centros de la Universidad de Málaga unificada y depurada de errores. Es, por tanto, un sistema general de información orientado específicamente hacia el análisis y la toma de decisiones. En definitiva se trata de una herramienta que conceptualiza la realidad universitaria agregando infinidad de datos procedentes de los diversos sistemas de gestión existentes en la Universidad, independientemente de su naturaleza, en un único almacén institucional de datos consolidados, con un interfaz que permite el acceso directo a los destinatarios de la información.

El alcance funcional del Data Warehouse lo decide la propia Universidad en función de sus necesidades y de su conveniencia. Se trata, en cualquier caso, de una base de datos en constante evolución, del que se pueden extraer una serie de informes preestablecidos orientados a los colectivos clave en la toma de decisiones: Equipo Rectoral, Decanos, Directores de Estudios, Responsables de Área.

El Sistema de Información para la Dirección que se obtiene del Data Warehouse se estructura en distintas Módulos o Áreas de análisis (Datamart) que constituyen almacenes de datos de cada una de dichas áreas, con la información histórica estructurada de tal manera que permita consultas complejas con un alto rendimiento:

- Datamart de Gestión Académica
- Datamart de Gestión de RR HH
- Datamart de Gestión Económica

1. MÓDULO DE GESTIÓN ACADÉMICA

El *Datamart de Gestión Académica* permite realizar un análisis de la gestión del alumnado referente a la información de matriculaciones, expedientes académicos y la distribución docente de la propia Universidad en cada una de las asignaturas que compone los planes de estudio.

También permite la obtención de los indicadores académicos solicitados por los diferentes Organismos Externos (CRUE, CCU, etc.)

La temporalidad analítica de los datos de gestión de alumnado es procedente de los sistemas de gestión académica de la UMA, Minerva y Minerva Nova.

En el Datamart se puede distinguir tanto información referente a la oferta como a la demanda universitaria y se compondrá de distintos espacios de análisis:

Acceso/Preinscripción/Admisión
Matriculación
Resultados académicos
Egresados
Estructura de planes de estudio

2. MÓDULO DE RECURSOS HUMANOS

El Datamart de Recursos Humanos permite analizar la evolución a través del tiempo de la situación del personal de la Universidad y la obtención de los indicadores solicitados por los diferentes Organismos Externos (CCU, CRUE, INE, etc.). Este Datamart contiene únicamente información cuya procedencia será el sistema fuente de Recursos Humanos de la Universidad UNIVERSITAS XXI_RRHH.

En el Datamart de Recursos Humanos también podemos estudiar la información asociada a la plaza que ocupa cada persona que tiene contrato vigente a una fecha dada con la Universidad.

El Personal Docente e Investigador (PDI) aparece claramente diferenciado del de Administración y Servicios (PAS), con indicadores diferentes para cada tipo de colectivo. Además, cada colectivo tiene una serie de criterios de análisis propios; por ejemplo, la información del PDI se analiza por el Departamento al cual pertenece, sin embargo, la información del PAS se analiza por su estructura productiva o funcional.

3. MÓDULO DE GESTIÓN ECONÓMICA

El *Datamart de Gestión Económica* permite realizar un análisis del estado de la liquidación de los presupuestos de gastos e ingresos de las universidades.

También permite la obtención de los indicadores financieros solicitados por los diferentes Organismos Externos (CRUE, CCU, etc.)

El Datamart se compone de tres espacios de análisis:

1. **Espacio para el análisis de los Ingresos Presupuestarios:** sus indicadores básicos son los utilizados para el estudio de la liquidación de ingresos (Previsiones Iniciales, Previsiones Definitivas, Derechos Reconocidos, Recaudación Neta).
2. **Espacio para el análisis de los Gastos Presupuestarios:** sus indicadores básicos serán los utilizados para el estudio de la liquidación de gastos, que son (Créditos Iniciales, Créditos Definitivos, Obligaciones Reconocidas, Pagos Netos).
3. **Otros Indicadores:** este espacio contendrá los indicadores procedentes de otros Datamarts que son necesarios para la elaboración de los informes para los Organismos Externos.

Las principales potencialidades y beneficios del DATA son:

- Mejora el análisis y la toma de decisiones de los órganos de dirección de la Universidad.
- Facilita el conocimiento de la propia realidad y la comparación con otras instituciones universitarias.
- Ayuda a diseñar y controlar la información a proporcionar para el Modelo de Financiación.
- Ayuda a diseñar y controlar la información a proporcionar para el SIU.
- Permite la obtención de la información necesaria para elaborar las estadísticas solicitadas por los diversos usuarios.
- Ofrece soporte para el cálculo y difusión de las métricas e indicadores asociados a los Sistemas de Garantía Interna de la Calidad.
- Agiliza la emisión de informes múltiples para gestores de nivel intermedio de la Universidad.
- Facilita la difusión de información a la sociedad de forma transparente respecto a datos universitarios que se consideren relevante.

PROTOCOLO DE ACCESO Y OBTENCIÓN DE INFORMES DEL DATA WAREHOUSE

Para el acceso, visualización de información y elaboración de informes se deben definir los perfiles de usuarios en función de los siguientes pasos:

PASO 1: Seguridad de acceso a la aplicación

Existen dos tipos de perfiles de usuarios:



Rol 1: **Lectura**



Solo consultar informes
No puede crear informes
No puede modificar informes



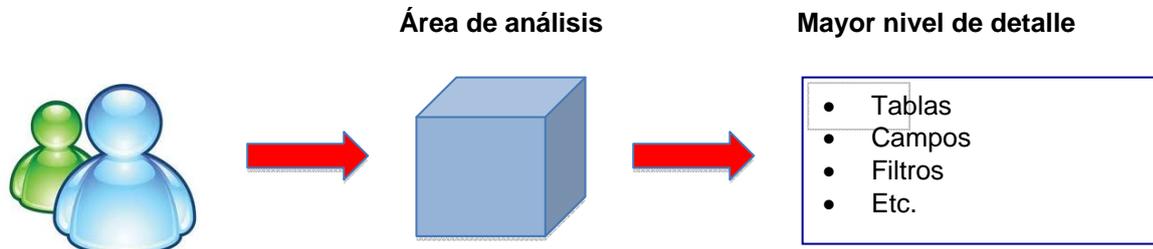
Rol 2: **Lectura/Escritura**



Consultar informes
Crear informe
Modificar informes

PASO 2: Seguridad de acceso a datos

Una vez definida la seguridad de acceso a la aplicación, hay que determinar a nivel de detalle las áreas de análisis (académica, económica, de RRHH) que puede visualizar cada perfil, así como también las tablas, campos y filtros sobre las mismas:



Rol 1: **Lectura**

Rol 2: **Lectura/escritura**

La obtención de la información contenida en el DATA se establece a continuación un protocolo en el que deben intervenir todos los responsables de las distintas áreas de información contenidas en la base de datos.

En consecuencia, para dar cumplida respuesta a los requerimientos de información del DATA se requiere una estructura organizativa de funcionamiento, con la consiguiente asignación efectiva de responsabilidades, y sin la que, difícilmente, se podrá llevar a cabo una gestión eficiente del proceso que se compone de dos tareas fundamentales que definirán los dos tipos de usuarios:

- Rol 1: **Lectura.** Acceso a la información y obtención de informes: Los servicios implicados designarán un responsable de la carga que tendrá acceso al DATA. (se detalla en el cuadro 1.1)
- Rol 2: **Lectura/escritura:** Elaboración de informes y emisión: Según la tipología de información de cada área de negocio, esta tarea se llevará a cabo por diferentes agentes (tal y como se detalla en el cuadro 1.1).

El Servicio Central de Informática proporcionará el soporte necesario para la correcta gestión y administración de los datos, siendo de crucial importancia su coordinación con el Servicio de calidad, Planificación y Responsabilidad social.