

COLECCIÓN estudios e informes

SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA ECONÓMICO-FINANCIERA PARA UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Investigadora principal:
Natividad Blasco de las Heras

Equipo investigador:
Rogelio Cuairán Benito
Daniel Twal Almazán

**SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE
MEJORA ECONÓMICO-FINANCIERA PARA UNIVERSIDADES
PÚBLICAS**

Puede descargarse el fichero asociado a esta publicación en el enlace ccsu.es/archivos/sad/propuestas.zip, o capturando el código QR de la derecha



COLECCIÓN estudios e informes

Conferencia de Consejos Sociales de las
Universidades Españolas

06

SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA ECONÓMICO-FINANCIERA PARA UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Investigadora principal: Natividad Blasco de las Heras

Equipo investigador: Rogelio Cuairán Benito y Daniel Twal Almazán



2015

**SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO
Y PROPUESTAS DE MEJORA ECONÓMICO
FINANCIERA PARA UNIVERSIDADES
PÚBLICAS**

© de los textos:

Natividad Blasco de las Heras

Investigadora principal

Universidad de Zaragoza

Rogelio Cuairán Benito

Centro Universitario de la Defensa

Daniel Twal Almazán

© de la edición:

CONFERENCIA DE CONSEJOS SOCIALES DE LAS

UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

SECRETARÍA

secretario@ccsu.es

Edición al cuidado de:

Elena Martín Trasobares

Consejo Social de la Universidad de Zaragoza

Primera edición, 2015

Las Palmas de Gran Canaria

ISBN ed. impresa: 978-84-606-8666-8

Depósito Legal ed. impresa: GC 493-2015

**COLECCIÓN
ESTUDIOS E INFORMES / 06**

Esta colección de *Estudios e Informes* está integrada por los trabajos realizados a iniciativa de la Conferencia de Consejos Sociales que, más allá de su utilidad para el desempeño de los cometidos que tienen asignados estos órganos de participación de la sociedad en la Universidad, pueden ser de interés para los agentes del sistema universitario y la sociedad en general, con el propósito de impulsar y dar a conocer los procesos de mejora que se realizan en el ámbito de la dirección y gestión de las universidades españolas. La Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas (CCS) se fundó en marzo de 2005 en Las Palmas de Gran Canaria y tiene como misión contribuir a la mejora del sistema de educación superior mediante el desarrollo de acciones y programas que, desde los propios Consejos Sociales y las entidades que les dan su apoyo, refuercen el papel social de las universidades.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN | 8

1. MOTIVACIÓN Y OBJETIVO DEL TRABAJO | 10

2. INFORME SISTEMÁTICO ECONÓMICO FINANCIERO PARA LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS. RESUMEN DEL TRABAJO DE PARTIDA Y MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN LA ACTUAL VERSIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA | 13

2.1. Datos iniciales | 14

2.1.1. *Importante para comenzar* | 15

2.2. Principales indicadores | 19

2.3. Principales indicadores: Evolución | 21

2.4. Sistema de alertas | 22

2.5. Hoja de información (INFO) | 24

2.6. Comprender los indicadores | 26

3. EL SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA | 27

3.1. Organización y diseño | 27

3.2. Moverse por el libro | 28

3.3. Funcionamiento general del sistema de diagnóstico y mejora | 29

3.4. Metodología y cuantificación de los valores recomendables/ posibles | 35

3.4.1. *Variaciones de los ingresos corrientes: las tasas y precios públicos universitarios y las transferencias no condicionadas de las comunidades autónomas* | 36

3.4.2. *Variaciones de los gastos corrientes: los gastos de personal y los gastos en bienes y servicios* | 42

3.5. Las fórmulas | 44

3.6. Los links “+Info” en el Sistema Automático de Diagnóstico y Propuestas de Mejora	47
4. ALGUNOS EJEMPLOS DE FUNCIONAMIENTO	 49
4.1. Sostenibilidad del gasto por alumno	49
4.2. Resumen de variables e indicadores	53
5. RESUMEN Y CONCLUSIONES	 55
6. AGRADECIMIENTOS, RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES Y CONTACTO	 57
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 58
8. GLOSARIO	 60

PRESENTACIÓN

En cumplimiento de las leyes y normas que los regulan, los Consejos Sociales de las Universidades se erigen en órganos colegiados fundamentales que supervisan las actividades de las instituciones de educación superior y actúan de enlace con el entorno socio-económico. Esta labor, difícil por definición, se complica todavía más cuando el entorno se vuelve más competitivo, exigente, y cuando se espera de las universidades una posición de liderazgo en el actual marco de desarrollo y crecimiento basado en el conocimiento, la transparencia y la sostenibilidad.

Desde el año 2005, la Conferencia de Consejos Sociales pretende fortalecer la actividad de los Consejos y mostrar su utilidad, así como ser un elemento facilitador de las reformas que conduzcan a nuestras universidades a la mejora continua y a una posición de referencia en el ámbito internacional.

Con el claro objetivo de mejorar los procesos de toma de decisiones y la gobernanza de las instituciones universitarias, en el año 2010 la Comisión Económica de la Conferencia vio oportuno desarrollar un modelo de informe económico-financiero para las universidades, de manera que se fomentase, por una parte, la transparencia en la rendición de cuentas, de forma que todos los agentes implicados en la toma de decisiones universitarias tuviesen una valoración clara de la situación económica de sus universidades y de las áreas que deberían mejorarse y, por otra, se dispusiese de información objetivable relevante que guiase la estrategia de las instituciones, enfatizando la importancia de las decisiones basadas en el conocimiento y en el objetivo de sostenibilidad.

Y ahora pretendemos dar un paso más. Además del diagnóstico financiero, queremos contribuir a la toma de decisiones más concreta, y presentar una herramienta manejable que permita a los gestores universitarios valorar la magnitud de los problemas y evaluar diferentes alternativas de solución o de mejora. Se trata de facilitar el análisis de las dificultades a través de la recomendación y la simulación, permitiendo la visión particular de los problemas y la visión global de las consecuencias de determinadas decisiones.

Tanto el primer informe sistemático de la situación económico-financiera de las universidades públicas como el sistema automático de diagnóstico y propuestas de mejora han sido encargados al mismo equipo de investigación dirigido por Natividad Blasco, catedrática de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Zaragoza. Este equipo, avalado por su experiencia en la gestión universitaria, así como por su conocimiento de la actividad empresarial y de las administraciones públicas, ha sabido reflejar en el diseño de la aplicación informática nuestra intención de ofrecer una metodología, un procedimiento técnico de análisis y valoración, que claramente busca facilitar la toma de decisiones, pero nunca sustituir a la voluntad política que, claramente y mayoritariamente, compete a comunidades autónomas, consejos de gobierno, consejos de dirección y consejos sociales.

Desde el respeto a dichas competencias y atribuciones, confiamos en la utilidad de la aplicación para la mejora de la gestión universitaria basada, tal como exponía al principio, en el conocimiento, la transparencia y la sostenibilidad.

Lothar Siemens Hernández
Presidente de la Comisión Económica

1. MOTIVACIÓN Y OBJETIVO DEL TRABAJO

La dificultad de equilibrar equidad en el acceso y sostenibilidad económica de las instituciones públicas es uno de los retos más importantes a los que deben enfrentarse tanto los gobiernos como las universidades. La deseable sostenibilidad económica ha originado la propuesta de incrementos de las tasas universitarias que han sido objeto de protestas sociales en muchos países, al mismo tiempo que las universidades se ven obligadas a desenvolverse en un entorno competitivo por la búsqueda de la excelencia, la evaluación continua y el reconocimiento de la sociedad como motor de desarrollo. El trabajo que proponemos pretende aportar información técnica relevante en el ámbito económico, que ayude a quienes tienen responsabilidades en la toma de decisiones sobre política universitaria, con el fin de procurar el equilibrio entre las necesidades que requiere la calidad del servicio prestado y la viabilidad económica de la institución.

Siendo conscientes de que las universidades ni tienen un patrón de comportamiento común ni las mismas características, nuestro objetivo general es ofrecer un trabajo que proporcione información cualitativa y cuantitativa comprensible que, con generalidad, simplifique las tareas previas a la toma de decisiones finales y que, adicionalmente, sirva para poder explicar, de manera sencilla, la razón de las decisiones tomadas a los *stakeholders* implicados.

Los objetivos específicos que se proponen parten del trabajo elaborado en el año 2010 para la Conferencia de Consejos Sociales. Este trabajo lleva por título *Informe Sistemático Económico-Financiero para Universidades Públicas* y establece un modelo de *reporting* automático y periódico sobre la situación económica y financiera de las universidades que permite la detección de problemas financieros, el control de los ingresos y gastos y la comparabilidad entre dichas instituciones. Este informe exhibe tres características principales: facilidad de obtención de los datos, sencillez en su elaboración y en su lectura, ya que facilita

la comprensión a cualquier usuario, aunque no sea especialista en conceptos económicos, y relevancia y completitud.

La propuesta que se presenta en el actual trabajo pretende incidir en la utilidad del trabajo anterior y tiene como objetivo concreto elaborar un sistema automático de diagnóstico y propuestas de mejora económico-financiera para las universidades. Partiendo de los indicadores previamente calculados, el sistema ofrecerá información automática sobre alternativas de incremento de ingresos o disminución de gastos para solventar o mejorar las situaciones de dificultad evidenciadas.

El sistema automático de diagnóstico y mejora puede utilizarse como continuación del *Informe Sistemático Económico-Financiero* formando parte de una misma aplicación resultante de la agregación de las correspondientes hojas del libro de Excel o puede utilizarse como una aplicación independiente, seleccionando en un nuevo libro sólo aquellas hojas que resultan de utilidad. En esta publicación se ofrece la versión integrada, dado que es la más recomendable desde el punto de vista técnico y de comodidad operativa.

Tal como reconoce el Informe de la Comisión de Expertos Internacionales de la Estrategia Universitaria 2015, la complejidad de los problemas económicos y sociales a los que se enfrentan muchos países no pueden resolverse exclusivamente por medios tecnológicos o normativos, sino que requieren, ante todo, un auténtico cambio de mentalidad. De las universidades se espera que desempeñen un papel mucho más destacado que el mantenido en el pasado. Pero esto solo es posible si las universidades, a su vez, son un ejemplo de afán de mejora continua, solvencia en su labor y eficiencia en su funcionamiento.

Asimismo, la demanda de una gestión eficiente por parte de las administraciones públicas se ha intensificado especialmente en los últimos años, como consecuencia de la preocupación por el saneamiento de las cuentas públicas y las dificultades para conseguir la financiación necesaria para el mantenimiento del estado de bienestar.

Estos argumentos de liderazgo, sostenibilidad y eficiencia requieren la toma de decisiones con información y responsabilidad. Por ese motivo, es importante que se tengan claros los parámetros más relevantes que influyen en las decisiones. Solo de esa manera resultará fácil explicar a los diferentes grupos de interés las causas y los criterios que las motivan. El trabajo que proponemos pretende ser de utilidad en estas tareas, aportando información técnica relevante, tanto desde el punto de vista de los ingresos como de los gastos, que ayude a quienes tienen responsabilidades en la política universitaria.

En la siguiente sección se resume el contenido del trabajo de partida y en la tercera sección se describe el sistema automático de diagnóstico y mejora: organización y diseño utilizados y la metodología y cuantificación de los valores recomendados. Por último, se presentan algunos ejemplos de funcionamiento de la aplicación.

2. INFORME SISTEMÁTICO ECONÓMICO FINANCIERO PARA UNIVERSIDADES PÚBLICAS. RESUMEN DEL TRABAJO DE PARTIDA Y MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN LA ACTUAL VERSIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA

El *Informe Sistemático Económico-financiero para Universidades Públicas* tiene como objetivo establecer, en soporte informático, un modelo de informe sistemático y periódico sobre la situación económica y financiera de las universidades, que facilite la detección de problemas financieros, el control de los ingresos y gastos y la comparabilidad entre dichas instituciones. Este modelo ofrece las siguientes características principales:

Facilidad de obtención y sencillez. No todos los agentes que deben tomar decisiones que afectan a las universidades son conocedores de la metodología y el lenguaje económico. La utilización de este modelo de informe no requiere conocimientos especializados. Su lectura es sencilla y se facilita la valoración visual de la situación económica y financiera de las instituciones.

Relevancia y completitud. Si bien el modelo obviamente no sustituye a la presentación obligatoria de las cuentas anuales, este informe proporciona información completa sobre los aspectos económicos más relevantes y se complementan los indicadores financieros tradicionales con indicadores menos habituales sobre aspectos clave para el desarrollo futuro de la actividad universitaria. Es más, la inclusión de un sistema de alertas permite a los usuarios valorar aspectos que no resultan tan fácilmente perceptibles a partir de la mera lectura de las cuentas anuales obligatorias.

Este informe sirve para sistematizar la presentación y hacerla comprensible. Fomenta la transparencia y la comodidad en la presentación de cuentas. Permite revisiones ágiles y periódicas y, por tanto, un *feedback* para la mejora, ya que se focalizan las áreas susceptibles de mejorar. La visión integral de la universidad facilita el compromiso de los agentes implicados en la gestión universitaria, su motivación, la comunicación y la orientación al logro.

El Informe inicial desarrolla la siguiente estructura:



2.1. Datos iniciales

Se requieren inicialmente 44 datos anuales (45, en la nueva versión) que resultan de fácil obtención por parte de los servicios de contabilidad de las universidades. Casi todos ellos son información necesaria en la elaboración de las Cuentas Anuales que deben presentar las instituciones. Inicialmente, se propone la introducción de datos de los últimos tres años. A partir del segundo año de utilización, la actualización es anual y sencilla. El resto del informe funciona de manera automática.

Para la parte de diagnóstico y propuestas de mejora se han añadido 2 datos a la solicitud: el número de estudiantes equivalentes a tiempo completo (es el dato anual adicional) y la comunidad autónoma en la que se desarrolla la actividad de la universidad que se analiza (aparece un desplegable para realizar la elección). Ambos datos son necesarios para la realización de los cálculos automáticos posteriores.

Índice			
Mi universidad			
Introduzca Comunidad Autónoma			
DATOS INICIALES			
	2013	2012	2011
Información tesorería			
Saldo de tesorería a 31 de diciembre	3.998.712,89	4.587.531,00	3.727.113,00
Saldo medio de tesorería del año	-2.769.230,77	-2.016.148,58	-733.683,98
Derechos reconocidos cobrados	246.381.823,00	212.214.130,00	206.950.000,00
Obligaciones reconocidas pagadas	246.880.000,00	221.437.890,00	212.720.000,00
Máximo saldo de crédito dispuesto en el año	21.800.000,00	17.990.000,00	18.450.000,00
Saldo medio de crédito dispuesto en el año	4.000.000,00	2.271.784,43	7.800.392,28
Información patrimonial			
Patrimonio neto	345.534.471,00	326.201.928,00	319.580.644,00
Deuda con Entidades de crédito a largo plazo	4.563.821,00	5.063.281,00	4.763.281,00
Resto de Deudas a largo plazo	251.379,00	177.510,00	106.994,00
Deuda con Entidades de crédito a corto plazo	23.628,00	30.628,00	25.629,00
Resto de Deudas a corto plazo	21.658.173,00	24.611.078,00	12.166.864,00
Activo Corriente	29.738.899,00	32.266.814,00	24.324.715,00
Pasivo Corriente	40.207.452,00	43.453.881,00	30.180.202,00
Información presupuestaria			
Resultado presupuestario total	905.223,00	-3.931.178,00	-600.113,00
Remanente de tesorería	7.291.681,00	6.944.971,00	11.435.682,00
Remanente de tesorería afectado	2.000.000,00	3.000.000,00	498.200,77
Corrientes:			
Total de Ingresos corrientes ejecutados	197.965.786,00	183.687.230,00	172.074.238,00
Total de ingresos corrientes presupuestados	208.630.332,00	193.856.567,00	184.569.254,00
Total de gastos corrientes ejecutados	200.469.971,00	188.696.503,00	175.789.621,00
Total de gastos corrientes presupuestados	207.286.611,00	193.693.385,00	184.497.062,00
De capital:			
Total de Ingresos de capital ejecutados	64.376.669,00	49.454.971,00	47.753.828,00
Total de ingresos de capital presupuestados	75.487.735,00	52.566.035,00	49.638.627,00
Total de gastos de capital ejecutados	61.011.129,00	48.438.393,00	44.641.522,00
Total de gastos de capital presupuestados	83.798.206,00	64.169.926,00	61.955.484,00
Análisis de las fuentes de financiación y del gasto			
De financiación:			
Financiación propia	46.923.723,00	45.441.398,00	43.105.649,00
Financiación pública	186.470.535,00	163.838.831,00	147.248.579,00
Financiación privada	29.948.197,00	23.861.972,00	29.473.838,00
Ingresos por tasas y precios públicos	34.715.624,00	34.847.839,00	33.640.153,00
Ingresos de la transferencia no condicionada de la CCAA	128.149.232,00	118.792.038,00	112.132.327,00
Transferencias públicas de capital para investigación	19.873.622,00	15.680.569,00	10.428.409,00
Transferencias públicas de capital para infraestructuras	18.797.303,00	12.809.972,00	10.492.281,00
Deuda recibida	0,00	500.000,00	0,00
Financiación vía empresas privadas	18.927.427,00	16.710.660,00	16.706.848,00
Financiación exterior	7.209.994,00	5.557.841,00	9.058.266,00
Total derechos reconocidos	262.485.955,00	233.252.402,00	219.873.066,00
De gasto:			
Gasto de personal	160.794.710,87	150.758.706,12	141.435.601,62
Gasto corriente de bienes y servicios	38.542.414,76	37.019.000,00	33.091.000,00
Gasto en inversiones	61.011.129,00	48.438.392,32	44.641.522,06
Gasto de capital para investigación	39.496.713,00	32.221.878,00	33.311.426,00
Gasto de capital para infraestructuras	21.514.416,00	16.216.516,00	11.330.096,00
Gasto financiero	385.393,48	404.406,04	842.759,48
Deuda amortizada	506.460,00	195.000,00	150.000,00
Total obligaciones reconocidas	261.580.732,00	237.183.581,00	220.473.178,00
Análisis de gastos por alumno			
Número de estudiantes	28.042,00	27.500,00	27.000,00
Número de estudiantes equivalentes a tiempo completo	25.042,00	24.942,00	24.910,00
<small>Para insertar una fila hágalos a partir de la fila 68</small>			

Debe introducir la Comunidad Autónoma de la que depende su Universidad para cálculos posteriores

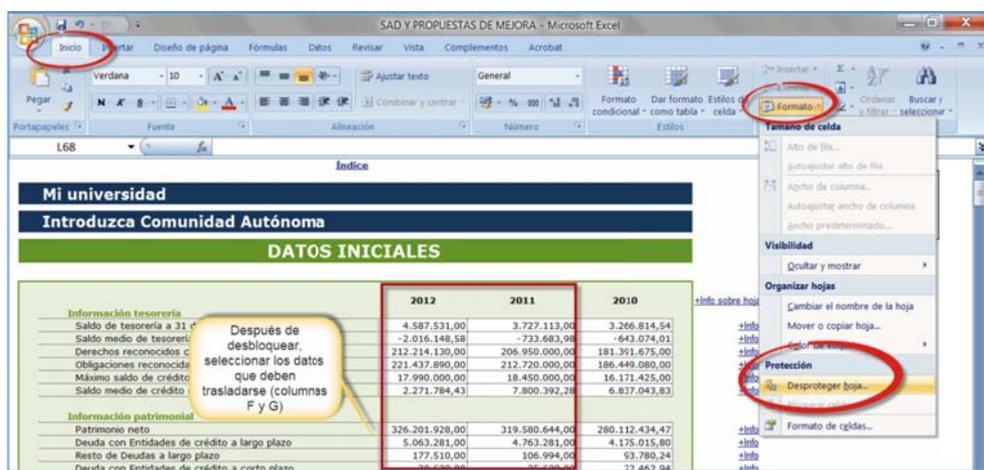
Hoja “Datos iniciales”. Ejemplo ficticio

2.1.1. Importante para comenzar

El primer año de utilización deben introducirse los datos correspondientes a los tres últimos ejercicios que se solicitan en la hoja “Datos Iniciales”, así como la denominación correcta de los periodos, la denominación de la universidad correspondiente y la comunidad autónoma a la que pertenece (celdas F10, G10 y H10, D3 y D5 de las hojas “Datos Iniciales”). A partir del segundo año de utilización, se deben solamente introducir los datos correspondientes al ejercicio que se haya cerrado.

Antes de introducir nuevos datos anuales, deben trasladarse, mediante copiado y pegado, los datos existentes en las columnas F y G de la hoja “Datos Iniciales” a las columnas G y H, respectivamente. La superposición de datos mantiene la estructura de las fórmulas y no altera el funcionamiento de la hoja de cálculo. Concretamente, si no se han añadido filas por parte de los usuarios, en el informe anual debe seleccionarse el rango F10-G68 y copiarlo en el rango G10-H68. Los datos del nuevo ejercicio se sobrescribirán en el rango F10-F68.

Para poder realizar esta acción será necesario desbloquear la hoja de “Datos Iniciales”. Para ello, seleccione la pestaña de la hoja en el menú inferior de navegación, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione “Desbloquear”. Alternativamente, se puede desbloquear la hoja desde la pestaña “Inicio”, haciendo clic en “Formato” y eligiendo “Desproteger hoja” en el desplegable, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



Detalle del procedimiento de inclusión de nuevos datos anuales: desprotección de las celdas bloqueadas y selección de los datos que deben trasladarse a las últimas columnas de “Datos iniciales” mediante copiado y pegado

Los datos existentes en la versión original han sido generados aleatoriamente para facilitar la visualización por parte de los usuarios y la familiarización con el diseño y la estructura del informe, de forma previa a la introducción de los datos propios de cada institución. Pueden sobrescribirse los datos o bien borrar los existentes e introducir los correspondientes a la universidad objeto de estudio.

Mi universidad
Introduzca Comunidad Autónoma
DATOS INICIALES

Los datos de las columnas seleccionadas anteriormente se copian y pegan en las columnas G y H

	2013	2012	2011	
Información tesorería				
Saldo de tesorería a 31 de diciembre	3.998.712,89	4.587.531,00	3.727.113,00	↓
Saldo medio de tesorería del año	-2.769.230,77	-2.016.148,58	-733.683,98	↓
Derechos reconocidos cobrados	246.381.823,00	212.214.130,00	206.950.000,00	↓
Obligaciones reconocidas pagadas	246.880.000,00	221.437.890,00	212.720.000,00	↓
Máximo saldo de crédito dispues	21.800.000,00	17.990.000,00	18.450.000,00	↓
Saldo medio de crédito dispues	4.000.000,00	2.271.784,43	7.800.392,28	↓
Información patrimonial				
Patrimonio neto	345.534.471,00	326.201.928,00	319.580.644,00	↓
Deuda con Entidades de crédito a largo plazo	4.563.821,00	5.063.281,00	4.763.281,00	↓
Resto de Deudas a largo plazo	251.379,00	177.510,00	106.994,00	↓
Deuda con Entidades de crédito a corto plazo	23.628,00	30.628,00	25.628,00	↓
Resto de Deudas a corto plazo	21.658.173,00	24.611.078,00	12.166.864,00	↓
Activo Corriente	29.735.899,00	32.266.414,00	24.324.715,00	↓
Pasivo Corriente	40.207.452,00	43.453.881,00	30.180.202,00	↓

Se incluyen los datos del último ejercicio disponible

Detalle del procedimiento de inclusión de nuevos datos anuales:
 traslado mediante copiado y pegado de los datos de los dos años anteriores al que se introduce; corrección de la denominación del nuevo periodo anual e introducción de los nuevos datos anuales

A efectos de facilitar la solicitud de información a las universidades, se hace disponible, de manera individualizada, la hoja de “Datos Iniciales”, así como su correspondiente hoja informativa y aclaratoria (fichero “Solicitud de Información Anual”).

La mera copia de los datos de este fichero en la correspondiente hoja de “Datos Iniciales” del Informe Anual será suficiente para que el sistema se recalcule automáticamente. Recuerde, en este caso, que se debe desbloquear dicha hoja.

[Índice](#)

Mi universidad

Introduzca Comunidad Autónoma

DATOS INICIALES

	2013	2012	2011
Información tesorería			
Saldo de tesorería a 31 de diciembre			
Saldo medio de tesorería del año			
Derechos reconocidos cobrados			
Obligaciones reconocidas pagadas			
Máximo saldo de crédito dispuesto en el año			
Saldo medio de crédito dispuesto en el año			
Información patrimonial			
Patrimonio neto			
Deuda con Entidades de crédito a largo plazo			
Resto de Deudas a largo plazo			
Deuda con Entidades de crédito a corto plazo			
Resto de Deudas a corto plazo			
Activo Corriente			
Pasivo Corriente			
Información presupuestaria			
Resultado presupuestario total			
Remanente de tesorería			
Remanente de tesorería afectado			
Corrientes:			
Total de Ingresos corrientes ejecutados			
Total de Ingresos corrientes presupuestados			
Total de gastos corrientes ejecutados			
Total de gastos corrientes presupuestados			
De capital:			
Total de Ingresos de capital ejecutados			
Total de Ingresos de capital presupuestados			
Total de gastos de capital ejecutados			
Total de gastos de capital presupuestados			
Análisis de las fuentes de financiación y del gasto			
De financiación:			
Financiación propia			
Financiación pública			
Financiación privada			
Ingresos por tasas y precios públicos			
Ingresos de la transferencia no condicionada de la CCAA			
Transferencias públicas de capital para investigación			
Transferencias públicas de capital para infraestructuras			
Deuda recibida			
Financiación vía empresas privadas			
Financiación exterior			
Total derechos reconocidos			
De gasto:			
Gasto de personal			
Gasto corriente de bienes y servicios			
Gasto en Inversiones			
Gasto de capital para investigación			
Gasto de capital para infraestructuras			
Gasto financiero			
Deuda amortizada			
Total obligaciones reconocidas			
Análisis de gastos por alumno			
Número de estudiantes			
Número de estudiantes equivalentes a tiempo completo			
Para insertar una fila hágallo a partir de la fila 68			

Si los datos de los dos años anteriores han sido trasladados mediante copiado, solo es necesario incorporar la información del último ejercicio

[*Info sobre hojas protegidas](#)

[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)

[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)

[+Info](#)
[+Info](#)

[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)

[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)

[*Info sobre datos de financiación](#)

[+Info](#)
[+Info](#)

[*Info sobre datos de gasto](#)

[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)
[+Info](#)

[+Info](#)
[+Info](#)

Ejemplo del fichero de “Solicitud de Información Anual”: hoja de “Datos iniciales”

2.2. Principales Indicadores

En esta hoja se elaboran automáticamente los descriptores económicos más relevantes de las siguientes áreas:

Situación de tesorería. Se analiza el grado de liquidez y de necesidades de crédito mediante la comparación de los valores calculados para cada institución con valores de referencia que se asumen como razonables en la práctica profesional en el entorno universitario.

Información patrimonial. Recoge fundamentalmente la estructura del Pasivo y Patrimonio Neto y refleja las estimaciones de las necesidades más inmediatas de financiación. La comparación con valores de referencia se basa en la evolución favorable o desfavorable del peso relativo de los propios indicadores evaluados.

Información presupuestaria. Se analizan los equilibrios de la estructura presupuestaria separando la vertiente corriente y la de capital y la existencia de remanentes afectados.

Análisis de las fuentes de financiación y del gasto. El informe analiza las proporciones de las fuentes de financiación propias, públicas y privadas y de los principales conceptos de gasto.

Información de ingresos y gastos por alumno. El informe calcula distintas medidas de gasto por estudiante y establece medidas de lo que cuesta y de lo que paga el estudiante por su formación.

La interpretación de los datos se facilita mediante **indicadores semafóricos** que evalúan la idoneidad de cada indicador comparando con valores de referencia que se entienden adecuados en el entorno de las universidades y que pueden ser actualizados o revisados con facilidad.

PRINCIPALES INDICADORES

Información tesorería		2013		
Saldo de tesorería a 31 de diciembre		3.998.712,89		+Info
Saldo medio de tesorería del año		-2.769.230,77		+Info
Realización de cobros		93,86%		+Info
Realización de pagos		94,38%		+Info
Máximo saldo de crédito dispuesto en el año		21.800.000,00		+Info
Saldo medio de crédito dispuesto en el año		4.000.000,00		+Info
Información patrimonial		2013		
Patrimonio neto		345.534.471,00		+Info
Deuda con Entidades de crédito a largo plazo		4.563.821,00		+Info
Resto de Deudas a largo plazo		251.379,00		+Info
Deuda con Entidades de crédito a corto plazo		23.628,00		+Info
Resto de Deudas a corto plazo		21.658.173,00		+Info
Fondo de maniobra corregido		8.054.098,00		+Info
Información presupuestaria: separación de vertiente corriente y de capital		2013		
Resultado presupuestario total		905.223,00		+Info
Remanente de tesorería		7.291.681,00		+Info
Remanente de tesorería afectado		2.000.000,00		+Info
Corrientes:				
Porcentaje de ejecución de ingresos corrientes		95%		+Info
Porcentaje de ejecución de gastos corrientes		97%		+Info
Rdo. presupuestario corriente		-2.504.185,00		+Info
De capital:				
Porcentaje de ejecución de ingresos de capital		85%		+Info
Porcentaje de ejecución de gastos de capital		73%		+Info
Rdo. presupuestario de capital		3.365.540,00		+Info
Análisis de las fuentes de financiación y del gasto		2013		
De financiación:	% sobre epígrafe	% sobre total		+Info sobre comparación con @
Financiación propia				
Tasas		13%		+Info
Otra financiación propia		5%		+Info
Financiación pública				
Transferencia no condicionada de la CCAA		49%		+Info
Transferencias de capital para investigación	10,1%	8%		+Info
Transferencias de capital para infraestructuras	11%	7%		+Info
Otra financiación pública	11%	7%		+Info
Financiación privada				
Financiación vía empresas privadas	63%	7%		+Info
Otra financiación privada	37%	4%		+Info
Financiación exterior (puede ser pública o privada)				
		3%		+Info
Incremento neto de deuda:		0%		+Info
De gasto:				
Gasto corriente				
Gasto de personal	80,2%	61%		+Info
Gasto de bienes y servicios	19,2%	15%		+Info
Gasto financiero	0,2%	0,15%		+Info
Otro gasto corriente	0,4%	0,29%		+Info
Gasto de capital				
Gasto de capital por investigación	64,7%	15%		+Info
Gasto de capital por infraestructuras	35,3%	8%		+Info
Otro gasto de capital	0,0%	0%		+Info
Información de ingresos y gastos por alumno		2013		
Número de estudiantes		28.042,00		+Info
Ingreso total por alumno		9.360,46		+Info
Ingreso por tasas y precios públicos por alumno		1.237,99		+Info
Financiación no condicionada de la CCAA por alumno		4.569,90		+Info
Financiación pública por alumno		6.649,69		+Info
Gasto total por alumno		9.328,18		+Info
Gasto de personal por alumno		5.734,07		+Info
Gasto corriente por alumno		7.148,92		+Info
Gasto en inversión por alumno		2.175,71		+Info
Porcentaje de tasas sobre gasto total		13%		+Info

2.3. Principales Indicadores: Evolución

Para dotar de una perspectiva temporal, en este apartado se presenta la evolución de los indicadores básicos del apartado anterior a lo largo de los tres últimos años. La asignación de los colores semafóricos se ha realizado atendiendo a la lógica financiera. Es decir, aquellos indicadores en los que sea deseable un incremento ofrecerán luz verde si varían consecutivamente al alza y viceversa. Adicionalmente y para una mejor interpretación, se ofrecen los gráficos correspondientes.

PRINCIPALES INDICADORES: EVOLUCIÓN						
Información tesorería						
	2011	2012	2013	Gráficos		
Saldo de tesorería a 31 de diciembre	3.727.113,00	4.587.531,00	3.908.712,99			
Saldo medio de tesorería del año	-733.063,98	-2.016.148,58	-2.769.230,77			
Realización de cobros	94%	91%	94%			
Realización de pagos	96%	93%	94%			
Máximo saldo de crédito dispuesto en el año	18.450.000,00	17.990.000,00	21.800.000,00			
Saldo medio de crédito dispuesto en el año	7.600.392,28	2.271.784,43	4.000.000,00			
Información patrimonial						
			2013	Gráficos		
Patrimonio neto			3.534.471,00			
Deuda con Entidades de crédito a largo plazo			4.563.821,00			
Resto de Deudas a largo plazo			251.379,00			
Deuda con Entidades de crédito a corto plazo			23.628,00			
Resto de Deudas a corto plazo			1.658.173,00			
Fondo de manobra corregido			8.054.099,00			
Información presupuestaria: vertiente corriente y de capital						
	2011	2012	2013	Gráficos		
Resultado presupuestario total	-600.113,00	-3.931.178,00	905.223,00			
Remanente de tesorería	11.435.682,00	6.944.571,00	7.291.681,00			
Remanente de tesorería afectado	498.200,77	3.000.000,00	2.000.000,00			
Corrientes:						
Porcentaje de ejecución de ingresos corrientes sobre lo presupuestado	93%	95%	95%			
Porcentaje de ejecución de gastos corrientes sobre lo presupuestado	95%	97%	97%			
Resultado presupuestario corriente	-3.715.383,00	-5.009.273,00	-2.504.185,00			
De capital:						
Porcentaje de ejecución de ingresos de capital sobre lo presupuestado	96%	94%	85%			
Porcentaje de ejecución de gastos de capital sobre lo presupuestado	73%	73%	73%			
Resultado presupuestario de capital	3.112.306,00	1.016.578,00	3.365.540,00			
Análisis de las fuentes de financiación y del gasto						
	2011	2012	2013	Gráficos		
De financiación:						
Financiación propia	19,6%	19,5%	17,9%			
Tasas	78%	15,3%	77%	14,9%	74%	13,2%
Otra financiación propia	22%	4,3%	23%	4,5%	26%	4,7%
Financiación pública	67,0%	70,2%	71,0%			
Transferencia no condicionada de la CCAA	76%	51,0%	73%	50,9%	69%	46,0%
Transferencias de capital para investigación	7%	4,7%	10%	6,7%	10%	7,2%
Transferencias de capital para infraestructuras	7%	4,8%	8%	5,2%	11%	7,6%
Otra financiación pública	10%	6,5%	10%	7,1%	11%	7,5%
Financiación privada	13,4%	10,2%	11,4%			
Financiación vía empresas privadas	52%	7,6%	70%	2,2%	63%	5,2%
Otra financiación privada	43%	5,0%	30%	3,1%	37%	4,2%
Financiación exterior (puede ser pública o privada)	4,1%	2,4%	2,7%			
Incremento neto de deuda:	-0,1%	0,1%	-0,2%			
De gasto:						
Gasto corriente	79,7%	79,6%	76,6%			
Gasto de personal	80,5%	64,2%	79,9%	63,0%	80,2%	61,7%
Gasto de bienes y servicios	18,8%	15,0%	19,0%	15,0%	19,2%	14,7%
Gasto financiero	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%
Otro gasto corriente	0,2%	0,19%	0,3%	0,22%	0,4%	0,20%
Gasto de capital	20,2%	20,4%	23,3%			
Gasto de capital por investigación	74,0%	15,1%	66,5%	13,0%	64,7%	15,1%
Gasto de capital por infraestructuras	25,4%	5,1%	33,5%	6,8%	35,3%	8,2%
Otro gasto de capital	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Información de ingresos y gastos por alumno						
	2011	2012	2013	Gráficos		
Número de estudiantes	27.000,00	27.500,00	28.042,00			
Ingreso total por alumno	8.145,45	8.481,91	9.360,46			
Ingreso por tasas y precios públicos por alumno	1.245,93	1.267,19	1.237,99			
Financiación no condicionada de la CCAA por alumno	4.153,05	4.319,71	4.569,30			
Financiación pública por alumno	5.453,63	5.557,78	6.649,59			
Gasto total por alumno	8.165,67	8.624,86	9.320,18			
Gasto de personal por alumno	5.583,66	5.482,13	5.734,07			
Gasto corriente por alumno	6.510,73	6.661,69	7.140,92			
Gasto en inversión por alumno	1.591,95	1.761,40	2.175,71			
Porcentaje de tasas sobre gasto total	15,3%	14,7%	13,3%			

Hoja "Principales Indicadores: Evolución". Ejemplo ficticio.

2.4. Sistema de alertas

En este apartado, se definen indicadores de alerta que permiten la detección de problemas financieros, o la sugerencia de precaución y análisis más detallado de determinadas situaciones, así como mostrar la evolución favorable o desfavorable de magnitudes importantes. La hoja de “Sistema de Alertas” contiene información elaborada y complementaria a la que proporcionan los principales indicadores y su evolución. Los indicadores insisten en la importancia del control de la tesorería, en la estabilidad financiera, en la coherencia presupuestaria y en posibles medidas de eficiencia y sostenibilidad de las actividades.

Control de la tesorería: diagnóstico y coherencia. El primer bloque de indicadores de este apartado pretende valorar la situación de la tesorería. Hay ocasiones en las que, aun teniendo una buena situación económica, se producen tensiones de liquidez que pueden perjudicar la buena marcha de la Institución.

Información financiera: estabilidad o deterioro. Los indicadores de este apartado nos dan una medida de la autonomía o dependencia financiera y de la rigidez de la estructura de costes. Con estos indicadores podemos identificar oportunidades de mejora en las fuentes de financiación que conduzcan a la Institución a niveles de mayor autonomía y, por tanto, menor vulnerabilidad y mayor estabilidad.

Información presupuestaria y de ejecución. Los indicadores de este apartado pretenden reflejar, de una manera sencilla, en qué grado se han cumplido los objetivos planteados con el presupuesto.

Medidas de eficiencia y sostenibilidad. La eficiencia en las universidades es, cada vez más, una exigencia y una necesidad. Los indicadores propuestos no se suelen encontrar en las memorias económicas de las universidades, pero es necesario establecer algún tipo de medida de la eficiencia que oriente a los gestores hacia la consecución de este objetivo.

SISTEMA DE ALERTAS

Control de la tesorería: diagnóstico y coherencia		
Evolución del ratio de liquidez general	IRREGULAR	⚠
Necesidad de crédito	IRREGULAR	⚠
Margen de autofinanciación corriente	-1,52%	⚠
Índice de disponibilidad del remanente de tesorería	73%	✅
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE TESORERÍA	25%	✅
Información financiera: estabilidad o deterioro		
Índice de autonomía financiera	62%	⚠
Evolución del índice de autonomía financiera	DETERIORO	⚠
Índice de relevancia de la carga de la deuda	0,44%	✅
Evolución del índice de la carga de la deuda	IRREGULAR	⚠
Índice de rigidez de las cargas de estructura	82%	⚠
Evolución del índice de rigidez de las cargas de estructura	MEJORA	✅
Índice de vulnerabilidad	63%	✅
Evolución del índice de vulnerabilidad	DETERIORO	⚠
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE INFORMACIÓN FINANCIERA	50%	⚠
Información presupuestaria y ejecución: coherencia presupuestaria vertiente corriente y de capital		
Índice de desviación en la ejecución del presupuesto corriente	286%	⚠
Índice de desviación en la ejecución del presupuesto de capital	140%	⚠
Índice del déficit de financiación del ejercicio	SIN DÉFICIT	✅
Evolución del índice del déficit/superávit de financiación del ejercicio	DETERIORO	⚠
Índice de estabilidad presupuestaria	0,44%	⚠
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	60%	⚠
Medidas de eficiencia y sostenibilidad		
Evolución del índice de eficiencia global	IRREGULAR	✅
Evolución de la productividad de los gastos de personal	MEJORA	✅
Sostenibilidad del gasto por alumno	EN RIESGO	⚠
Sostenibilidad de la actividad	PRECAUCIÓN	⚠
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD	25%	✅

Extracto de la hoja “Sistema de Alertas”: indicadores de alerta. Ejemplo ficticio

Adicionalmente se presenta un **resumen estadístico sobre el número de indicadores positivos, negativos y neutros** de todos los apartados incluidos en el informe anual (“Principales Indicadores”, “Principales Indicadores: Evolución” y “Sistema de Alertas”), lo que asimismo alerta de las áreas que requieren mejoras o atención especial y que serán analizadas en las hojas posteriores. Así, se permite el diagnóstico muy visual y global de la situación económica actual de la universidad.

Estos contadores se complementan con la información ofrecida en la hoja “Resumen de Variables” de la nueva aplicación, donde se visualiza el cambio que puede tener lugar en la situación económica de la universidad, si se aplican las sugerencias de mejora que posteriormente se trabajan con el Sistema Automático de Diagnóstico y Propuestas de Mejora.

ESTADÍSTICAS RESUMEN DE PRINCIPALES INDICADORES Y SU EVOLUCIÓN			
Control de alertas sobre Tesorería			
Indicadores positivos		2	17%
Indicadores neutros		7	58%
Indicadores negativos		3	25%
Total de Indicadores		12	100%
Control de alertas sobre Patrimonio			
Indicadores positivos		6	50%
Indicadores neutros		4	33%
Indicadores negativos		2	17%
Total de Indicadores		12	100%
Control de alertas sobre Información presupuestaria y de ejecución			
Indicadores positivos		7	39%
Indicadores neutros		7	39%
Indicadores negativos		4	22%
Total de Indicadores		18	100%
Control de alertas sobre Análisis de las fuentes de financiación y gasto			
Indicadores positivos		22	50%
Indicadores neutros		11	25%
Indicadores negativos		11	25%
Total de Indicadores		44	100%
Control de alertas sobre Ingresos y Gastos por alumno.			
Indicadores positivos		9	45%
Indicadores neutros		3	15%
Indicadores negativos		8	40%
Total de Indicadores		20	100%
Total indicadores "Principales indicadores y su evolución"			
Total Indicadores positivos		46	43%
Total Indicadores neutros		32	30%
Total Indicadores negativos		28	26%
Total de Indicadores		106	100%
Total indicadores			
Total Indicadores positivos		53	42%
Total Indicadores neutros		37	29%
Total Indicadores negativos		37	29%
Total de Indicadores		127	100%

Hoja "Sistema de Alertas": estadística resumen. Ejemplo ficticio

2.5. Hoja de información (INFO)

Para quienes deseen información más detallada de los indicadores establecidos en las hojas anteriores, se establece, a modo de manual, una página que recoge la aclaración sobre la información que se solicita como datos iniciales, las definiciones de cada variable analizada y la definición e interpretación de los valores de referencia, así como la explicación de las interpretaciones favorables o desfavorables de los indicadores visuales.

Obviamente, las nuevas hojas que se incluyen en la aplicación completa y actualizada disponen, igualmente, de la posibilidad de información adicional a modo de manual, tal y como se desarrollará posteriormente.

DATOS INICIALES		
Información sobre hojas protegidas	La hoja de "Datos Iniciales" ha sido protegida para facilitar la inserción de datos numéricos permitiendo el desplazamiento por ellos con las teclas TAB y SHIFT+TAB del teclado. Puede insertar filas desde la fila 66 de esta hoja, desde otra fila causaría problemas en el sistema de alertas. Para poder modificar la hoja en profundidad debe desprotegerla, para hacerlo haga clic derecho en la pestaña "Datos iniciales", y seccione "Desproteger hoja".	
Información tesorería	DEFINICIÓN	OBTENCIÓN
Saldo de tesorería a 31 de diciembre	Es el saldo de tesorería resultante a 31 de diciembre, denominado "Efectivo y otros activos líquidos equivalentes"	Este dato figura en el Balance de Situación que forma parte de las Cuentas Anuales de la Universidad
Saldo medio de tesorería del año	Es el saldo que de media ha habido en la tesorería de la universidad a lo largo del año	Se calcula como la media de los saldos mensuales de tesorería. La información básica para el cálculo la proporcionan las entidades financieras que trabajan con la Universidad
Derechos reconocidos cobrados	Son los Ingresos (Derechos Reconocidos Netos) que efectivamente se han cobrado durante el periodo	Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Ingresos de la Universidad (Cuentas Anuales).

Extracto de contenido de las hojas "+info" para el caso de Datos Iniciales

LECTURA DE LOS PRINCIPALES INDICADORES		
<p>AVISO: Existen indicadores donde hemos aplicado porcentajes, cantidades absolutas o intervalos de desviación tolerados que sirven de referencia para valorar la magnitud del indicador. Estas referencias pueden ser modificadas tal como se indica en los apartados denominados "Justificación del mensaje" de cada indicador. Debe tenerse en cuenta que al modificar estos criterios se puede perder total o parcialmente el sentido y lógica de las actuales evaluaciones y los mensajes relacionados.</p>		
Información presupuestaria:	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	JUSTIFICACIÓN DEL INDICADOR
Resultado presupuestario total	Diferencia entre Derechos Reconocidos Netos (Ingresos) y Obligaciones Reconocidas Netas (Gastos).	Si el Resultado presupuestario total es negativo y el Remanente de Tesorería es positivo el sistema mostrará luz ámbar ya que el déficit presupuestario es financiado con Remanente de Tesorería. Si el Rtdo. presupuestario total y el Remanente de tesorería son negativos el sistema mostrará luz roja ya que hay un déficit de financiación y el Remanente de Tesorería no cubre el déficit presupuestario. Si ambos indicadores son mayores o iguales a cero, el sistema mostrará luz verde.
Remanente de tesorería	Es el excedente acumulado de liquidez de la Universidad, disponible para financiar el gasto presupuestario del ejercicio siguiente.	Si el Remanente de Tesorería es mayor que cero y a la vez menor que el Remanente de Tesorería afectado (RTa), el sistema mostrará luz ámbar ya que no se puede atender simultáneamente el total de los compromisos adquiridos porque se han financiando con el RTa operaciones no afectadas a esos recursos. Si el Remanente de Tesorería es negativo el sistema mostrará luz roja y si es positivo y superior al remanente afectado, mostrará luz verde.
Remanente de tesorería afectado	Es la parte del Remanente de Tesorería que sólo podrá utilizarse para financiar las operaciones vinculadas o comprometidas con esa financiación.	Si el Remanente de Tesorería es negativo, o positivo y a la vez menor que el Remanente de Tesorería afectado, el sistema mostrará luz roja, ya que no se puede atender simultáneamente el total de los compromisos adquiridos porque se han financiando operaciones no afectadas a estos recursos. Si el Remanente de Tesorería es positivo y mayor al Remanente de Tesorería afectado el sistema mostrará luz verde y si son positivos y de igual importe, el sistema mostrará luz ámbar.

Extracto de contenido de las hojas "+Info" para el caso de Indicadores Principales

LECTURA DE LOS PRINCIPALES INDICADORES: EVOLUCIÓN		
Análisis de las fuentes de financiación y del gasto		
Dobles columnas y Comparación temporal	<p>En este apartado la información aparece desglosada en dos columnas. La primera de ellas muestra los porcentajes que representa cada concepto dentro del bloque de financiación o tipo de gasto al que pertenece (Financiación propia, pública o privada, gasto corriente o de capital). La segunda columna informa del peso de cada concepto sobre el total de fuentes de financiación o el total de gasto.</p> <p>Los indicadores semafóricos que se detallan en este apartado hacen referencia a la comparación de los ratios de su universidad a lo largo de los tres últimos ejercicios. Las evoluciones favorables mostrarán indicador verde, las desfavorables mostrarán indicador rojo. La irregularidad o el mantenimiento de los indicadores hará mostrar luz ámbar.</p> <p>En los apartados de financiación consideramos individualmente cada indicador y entendemos que, en general, es mejor que sea creciente. Ahora bien, dado que no se pueden obtener simultáneamente mayores porcentajes en todas las fuentes de financiación, conviene aclarar que un % creciente de financiación pública podría indicar que no se están obteniendo los deseables ingresos del entorno empresarial. Por contra un mayor % de financiación privada podría suponer que no se obtiene la necesaria financiación pública.</p> <p>En conclusión, lo deseable sería una financiación pública suficiente y la mayor financiación propia y privada posible.</p>	
De financiación:	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	JUSTIFICACIÓN DEL INDICADOR
<i>Financiación propia</i>	Son los derechos reconocidos netos obtenidos por la Universidad por los servicios prestados tanto a la Comunidad Universitaria, como al exterior. Como fuentes de financiación propia se consideran los ingresos por Tasas y Precios Públicos, Ingresos Patrimoniales y Enajenación de Inversiones Reales. El dato mide el porcentaje que representa este concepto sobre la financiación total de la Universidad.	Si el indicador no es estrictamente creciente o decreciente a lo largo de los tres años y su evolución es irregular, el sistema mostrará luz ámbar indicando variabilidad de tendencia en el indicador. Si la financiación propia es creciente a lo largo de los tres años el sistema mostrará luz verde. Si es decreciente mostrará luz roja siguiendo el mismo criterio.

Extracto de contenido de las hojas "+Info" para el caso de Principales Indicadores: Evolución

2.6. Comprender los indicadores

Las hojas de “Principales Indicadores”, “Principales Indicadores: Evolución” y “Sistema de Alertas” disponen de símbolos semafóricos que valoran la bondad de los conceptos que se analizan y facilitan un diagnóstico visual. Sin embargo, no todos los usuarios deben coincidir en las valoraciones que refleja este informe. La asignación de los colores verde, rojo y ámbar se ha realizado atendiendo a la lógica financiera y al criterio profesional que se considera más habitual.

Si los usuarios desean cambiar estos criterios, los informes ofrecen las indicaciones oportunas para modificarlos. En particular, la hoja INFO especifica las celdas en las que se pueden variar los valores de referencia.

En cualquier caso, el soporte de Microsoft Office Excel posibilita, para cualquier usuario habituado a este software, la introducción de nuevas fórmulas o la modificación de las existentes, situándose tanto en la celda de los indicadores cuantitativos o cualitativos como en la celda de los propios indicadores semafóricos. La única precaución que se debe tener en cuenta es la de adecuar el contenido de las correspondientes celdas de la hoja INFO a los contenidos de las nuevas fórmulas. En este caso, la asignación de colores también se puede modificar mediante los comandos “Formato condicional” del menú “Inicio”, “Administrar reglas”, “Editar regla”. Nótese que la modificación de las fórmulas asociadas a un concepto puede implicar modificaciones en otros conceptos. El comando “Rastrear dependientes”, del menú “Fórmulas”, permite observar la influencia de un cambio determinado en los indicadores de otras hojas.

Asimismo, si la dimensión de la universidad lo aconseja, puede modificarse el formato de los ejes de los gráficos y, en general, el formato de los gráficos que propone la hoja “Principales Indicadores: Evolución”, posicionándose sobre los mismos y operando en el menú “Herramientas de gráficos” con las opciones “Diseño” o “Presentación”.

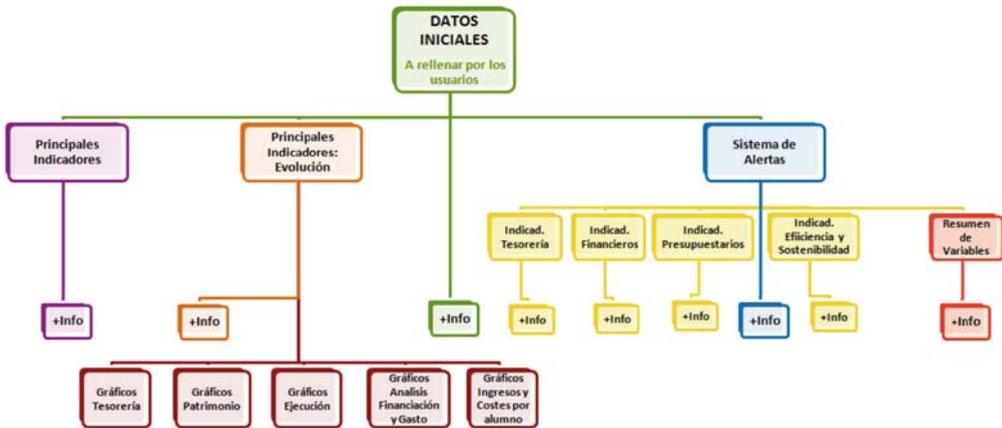
Para cualquier información adicional referida a las hojas hasta ahora descritas, se recomienda la lectura del *Informe Sistemático Económico-Financiero para Universidades Públicas (2012)*.

3. EL SISTEMA AUTOMÁTICO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA

3.1. Organización y diseño

La propuesta metodológica que presentamos parte de la estructura del sistema de alertas descrito anteriormente, dando continuidad al Informe Sistemático resumido en el epígrafe anterior y, por tanto, manteniendo el mismo soporte Excel.

La nueva estructura del informe podemos esquematizarla como sigue:



Comparando esta estructura con la estructura del Informe inicial, se puede deducir cuál es el valor añadido de la nueva aplicación: proporcionar información útil para la toma de decisiones que permitan mejorar aquellos indicadores que muestran problemas en el sistema de alertas.

Este objetivo se pretende a través del análisis más exhaustivo de cada uno de los indicadores que requieren mejora, profundizando en sus componentes, en las relaciones entre los mismos y con otras variables y buscando referencias razonables que faciliten dimensionar el problema que se está abordando. Asimismo se proporcionan automáticamente sugerencias de actuación en función de las referencias establecidas y se proporciona la posibilidad de simulación de decisiones por parte del propio usuario, si este no desea seguir las sugerencias automáticas.

Dada la gran interrelación que existe entre indicadores y la sensibilidad que pueden tener varios indicadores ante la modificación de una variable de decisión, el sistema ofrece una hoja “Resumen de variables” donde se muestran las consecuencias globales de las posibles decisiones del usuario.

3.2. Moverse por el libro

El “Índice” permite el desplazamiento a todas las hojas incluidas en el mismo mediante hipervínculos situados en las formas indicativas de la estructura del informe. No obstante, el soporte en Excel admite también el desplazamiento a través de las pestañas situadas en la parte inferior de la ventana.

Adicionalmente, las hojas operativas del libro tienen hipervínculos en la parte superior que facilitan el desplazamiento entre ellas. Asimismo y para cada uno de los conceptos e indicadores relevantes incluidos en cada hoja, se ofrecen *links* al manual de ayuda de la hoja INFO.

Las hojas de Gráficos tienen asimismo hipervínculos en la parte superior que facilitan el desplazamiento a la hoja “Principales Indicadores: Evolución”.

La hoja INFO contiene en la columna R hipervínculos periódicos que posibilitan el acceso de vuelta a la hoja que se está manejando.

Tal y como se ha comentado previamente, la nueva aplicación aporta valor añadido a partir de la información suministrada por el sistema de alertas. Aquellos indicadores incluidos en el sistema de alertas que muestren a los usuarios un semáforo rojo o ámbar ofrecerán un link “Ver posibles actuaciones” con la posibilidad de visualizar las acciones que se pueden iniciar para resolver o mejorar la situación.

Accediendo a estos *links*, el usuario puede observar las variables que son susceptibles de actuación por parte de la institución universitaria y las orientaciones cuantitativas que permitirían la solución o mejora de la situación adversa puesta de manifiesto.

Control de la tesorería: diagnóstico y coherencia			
Evolución del ratio de liquidez general	IRREGULAR	●	+Info Ver posibles actuaciones
Necesidad de crédito	IRREGULAR	●	+Info Ver posibles actuaciones
Margen de autofinanciación corriente	-1,52%	●	+Info Ver posibles actuaciones
Índice de disponibilidad del remanente de tesorería	73%	●	+Info
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE TESORERÍA	25%	✓	+Info
Información financiera: estabilidad o deterioro			
Índice de autonomía financiera	62%	●	+Info
Evolución del índice de autonomía financiera	DETERIORO	●	+Info Ver posibles actuaciones
Índice de relevancia de la carga de la deuda	0,44%	●	+Info
Evolución del índice de la carga de la deuda	IRREGULAR	●	+Info Ver posibles actuaciones
Índice de rigidez de las cargas de estructura	82%	●	+Info
Evolución del índice de rigidez de las cargas de estructura	MEJORA	●	+Info
Índice de vulnerabilidad	63%	●	+Info
Evolución del índice de vulnerabilidad	DETERIORO	●	+Info Ver posibles actuaciones
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE INFORMACIÓN FINANCIERA	50%	✗	+Info
Información presupuestaria y ejecución: coherencia presupuestaria vertiente corriente y de capital			
Índice de desviación en la ejecución del presupuesto corriente	286%	●	+Info Ver posibles actuaciones
Índice de desviación en la ejecución del presupuesto de capital	140%	●	+Info Ver posibles actuaciones
Índice del déficit de financiación del ejercicio	SIN DÉFICIT	●	+Info
Evolución del índice del déficit/superávit de financiación del ejercicio	DETERIORO	●	+Info
Índice de estabilidad presupuestaria	0,44%	●	+Info Ver posibles actuaciones
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	60%	✗	+Info
Medidas de eficiencia y sostenibilidad			
Evolución del índice de eficiencia global	IRREGULAR	●	+Info
Evolución de la productividad de los gastos de personal	MEJORA	●	+Info
Sostenibilidad del gasto por alumno	EN RIESGO	●	+Info Ver posibles actuaciones
Sostenibilidad de la actividad	PRECAUCIÓN	●	+Info Ver posibles actuaciones
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD	25%	✓	+Info

Extracto de la hoja Sistema de Alertas con acceso al Sistema Automático de Diagnóstico y Propuestas de Mejora. Ejemplo ficticio

3.3. Funcionamiento general del sistema de diagnóstico y mejora

Una vez detectadas las áreas de actuación, el patrón para mostrar la información de diagnóstico y mejora es el que sigue:

1. **Se identifican automáticamente las variables que influyen en cada indicador.** De hecho, el objetivo es identificar las variables que suponen una decisión efectiva de los usuarios. Más que las magnitudes estrictamente contables, es necesario acotar cuál es el ámbito de actuación de quienes tienen la capacidad de tomar decisiones. En este sentido, el sistema centra su funcionamiento en las variables sobre las que los gestores universitarios tienen potestad.
2. En consecuencia, **se pregunta al usuario si, a su parecer, sobre las variables influyentes en cada indicador, tiene capacidad de decisión o no.** Básicamente, podemos concluir que las variables más relevantes sobre las que una institución universitaria tiene capacidad de acción se refieren a los ingresos por tasas y precios públicos, los gastos de personal y los gastos en bienes y servicios. Las variaciones en la transferencia no condicionada de la comunidad autónoma son una alternativa, pero no una responsabilidad directa de las universidades, ya que existe un peso específico elevado del componente político y de las con-

diciones del presupuesto de las comunidades autónomas. Lo mismo ocurre con la financiación ajena, sobre todo en la vertiente de incremento de la financiación ajena, que depende de la política crediticia de la entidad financiera correspondiente, o con la financiación proveniente de otras instituciones o empresas que habitualmente presentan un carácter condicionado y no son de libre disposición, ya que van vinculadas a determinados gastos que habrán de ser justificados convenientemente ante los prestamistas, mecenas o financiadores con condiciones.

Por esta razón, la transferencia no condicionada de la comunidad autónoma, el porcentaje de cobros y la financiación ajena, a priori, están definidas como variables sobre las que no se puede actuar, siendo el resto de las variables susceptibles de modificación por parte del usuario. No obstante, si se quieren analizar escenarios distintos, se conocen con certeza las variaciones posibles de dichas variables o se considera factible la negociación con la comunidad autónoma y/o las entidades financieras y deudores, el sistema permite utilizar la posibilidad de actuación sobre estas variables cuando la aplicación solicita modificaciones manuales de las mismas. Es decir, a pesar de reconocer inicialmente los límites de actuación de los usuarios, la aplicación posibilita simular o incluir información esperada en aquellas variables que no son responsabilidad de los gestores universitarios.

- 3. Se calculan cuáles serían las variaciones necesarias en cada una de las variables fundamentales intervinientes en el ratio analizado para, por sí solas, solventar o mejorar el problema que se trate.** Esto es, el sistema calcula automáticamente la variación que debería sufrir una variable, *ceteris paribus*, para resolver el problema. Este dato es uno de los que permiten dimensionar la magnitud de los problemas, al presentar cuál debería ser el cambio sufrido por cada uno de los elementos clave de gestión para equilibrar la situación económica de la institución en el aspecto analizado sin modificar el resto de las variables relevantes.
- 4. A efectos de proponer actuaciones en varias variables simultáneamente, el sistema ofrece los valores recomendables o la máxima variación posible para ayudar a resolver la situación.** El carácter de “recomendación o máxima variación posible” no garantiza necesariamente la consecución del objetivo propuesto, pero proporciona un rango de actuación que permite barajar distintas combinaciones de variables y alerta sobre la necesidad de tener que recurrir, y hasta qué punto, a otras variables que no dependan estrictamente de la institución universitaria.

La recomendación o máxima variación posible se realiza para todas las variables que influyen en los ratios, tanto si dependen directamente de los gestores universitarios o no. La única excepción es la variable que se refiere a la capacidad de amortizar deuda anticipadamente, ya que resulta especialmente difícil modelizar la voluntad de un prestatario que, inicialmente, se considera solvente para cumplir sus compromisos financieros en un plazo previamente establecido.

En particular, la recomendación o máxima variación posible de los ingresos por tasas y precios públicos conlleva una recomendación sobre el importe que debería dedicarse de forma incremental a becas y ayudas universitarias por parte de la institución académica. Es decir, el sistema sugiere qué parte de los ingresos que percibe la institución como consecuencia de la variación de sus tasas y precios públicos debería destinar a facilitar el acceso y la actividad de sus estudiantes, especialmente de aquellos que poseen menos recursos. El sistema, por defecto, en este bloque asigna un porcentaje del 100%, indicando que, *a priori*, es la institución universitaria la que ingresa los importes resultantes de aplicar el incremento de tasas y precios públicos y asumiendo que la asignación a ayudas ya existente en el momento de análisis se mantiene. Esto es, el sistema calcula cuál debe ser el incremento neto necesario en el importe de las ayudas que debería corresponderse y financiarse con el incremento de tasas y precios públicos para poder alcanzar un valor de referencia, correspondiendo, por tanto, a la universidad aplicar a ese destino parte del incremento de ingresos.

El apartado 3.3. describe cómo se configura la propuesta de valores recomendables o máximas variaciones posibles para las variables objeto de estudio. La propuesta se basa en referencias externas que pueden considerarse razonables o deseables en virtud de la experiencia de otras instituciones universitarias y otros organismos públicos vinculados a ellas.

El sistema calcula, asimismo, cuál sería el valor del indicador analizado si se modificasen las variables relevantes en la definición del mismo aplicando los cambios recomendables o máximos posibles. Esta información permite estimar la capacidad de maniobra en cada una de las variables de decisión. Si aplicando los valores recomendables en todas las variables la cuantificación del indicador se aleja del valor objetivo o, por el contrario, no se acerca lo suficiente, el usuario podrá asumir menores niveles de esfuerzo o, por el contrario, asumir que se requieren esfuerzos más intensos en sus planteamientos de sostenibilidad económica.

5. **Se ofrece al usuario la posibilidad de modificación manual de cada una de las variables sobre las que tiene capacidad de decisión.** La utilidad de este apartado, consecuencia del apartado anterior, es la de favorecer las simulaciones de un conjunto de posibles decisiones del usuario.

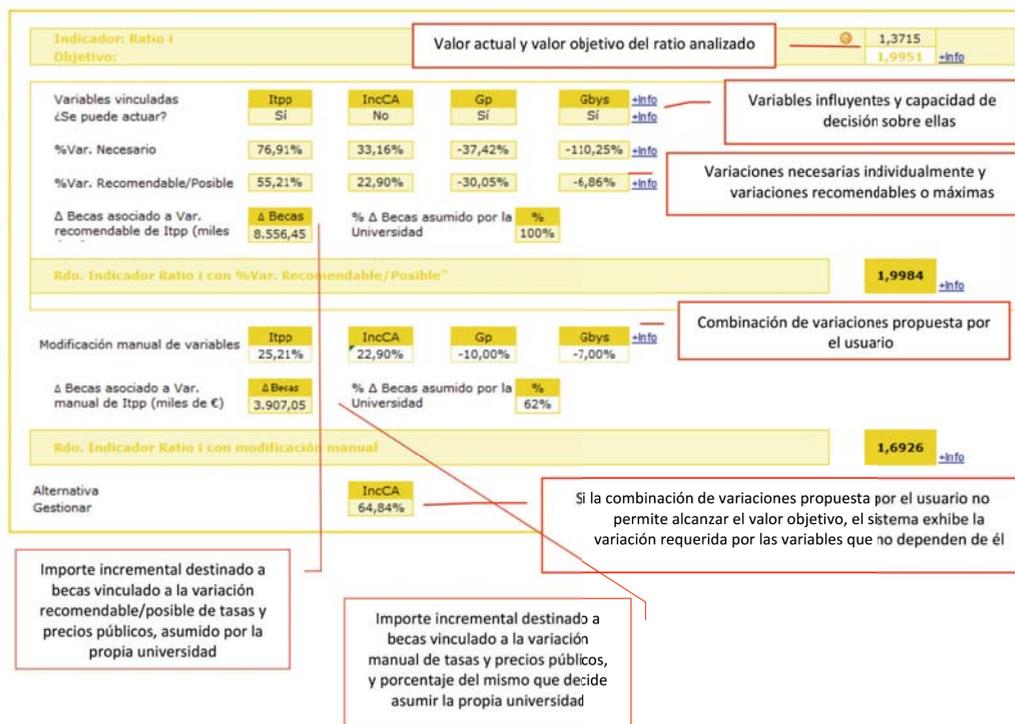
Al contrario de lo que ocurre en otros apartados, el fondo de las celdas donde el usuario puede introducir sus propios valores es de color blanco, para mostrar la diferencia con los apartados que no permiten dicha posibilidad. Por defecto, en aquellos indicadores que son susceptibles de mejora, el valor asignado a estas celdas de fondo blanco es el correspondiente a la variación recomendable o máxima posible. En aquellos indicadores en los que no se requiere una mejora porque no han sido diagnosticados como tales en el sistema de alertas, los valores asignados por defecto a estas celdas es 0,00%, poniendo de manifiesto que si el indicador en cuestión no se revela un diagnóstico negativo, no es necesario modificar ninguna de las variables decisionales que le influyen.

En este paso, el usuario puede asimismo decidir qué porcentaje del importe correspondiente a las becas y ayudas está dispuesto a asumir una vez propuesta la variación deseada por parte de su universidad en los ingresos por tasas y precios públicos. En este caso, si el porcentaje no es el 100% del importe de becas correspondiente a la variación de tasas asumible, queda pendiente la incógnita de quién debe financiar la diferencia.

Si con las modificaciones introducidas por el usuario no se alcanza el objetivo, el sistema propone como alternativa la modificación necesaria de las variables que no dependen de la universidad.

La limitación que debe tenerse en cuenta es la de no ampliar como “variables sobre las que no se puede actuar” aquellas que a priori están definidas como dependientes de los gestores universitarios, ya que estas no serán ofrecidas como alternativa.

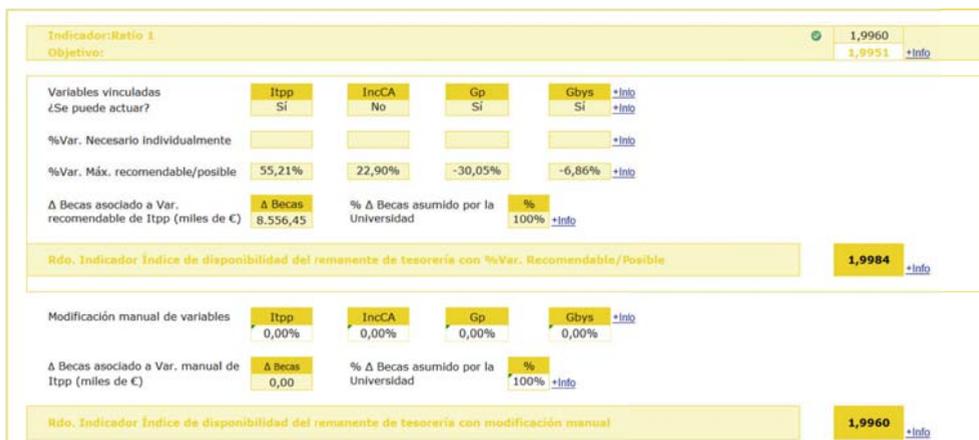
Este desarrollo queda reflejado en el siguiente formato:



Ejemplo genérico ficticio de la estructura de análisis de un indicador

Esta estructura es la que se desarrolla para cada uno de los indicadores sobre *Control de la tesorería, Información sobre estabilidad o deterioro financiero, Información presupuestaria y de ejecución y Medidas de eficiencia y sostenibilidad* del Sistema de Alertas que así lo requieran. Para cada uno de estos cuatro apartados se muestra una hoja Excel con todos los indicadores pertenecientes a cada bloque.

En el caso de los indicadores que no requieren atención para su mejora porque se han señalado como positivos en el sistema de alertas, la aplicación entiende que no es necesario mostrar cuánto habrían de modificarse individualmente las variables decisionales, dado que los niveles existentes validan la bondad del indicador. Asimismo, por defecto, plantea que la modificación manual de las variables debería ser 0,00%. Estos indicadores no resultan accesibles desde la hoja de Sistema de Alertas, ya que el color verde de la señal semafórica impide que aparezca el *link* “Ver posibles actuaciones”. Sin embargo, es posible realizar las simulaciones deseadas, aunque no sea necesario tomar decisión alguna.



Ejemplo genérico ficticio de la estructura de análisis de un indicador que no requiere actuación de mejora

Por último, tras el análisis de los mencionados bloques de trabajo, el sistema ofrece una hoja resumen con la situación final de todos los indicadores tras suponer operativas las modificaciones que ha sugerido el usuario para solucionar los problemas económicos y financieros detectados.



Ejemplo ficticio de la hoja "Resumen de Variables" ante los cambios propuestos en las variables de decisión

Esta “Hoja resumen de variables” permite una visualización inmediata de la magnitud de los problemas detectados, y en consecuencia, de la dimensión del cambio necesario para solucionarlos.

3.4. Metodología y cuantificación de los valores recomendables/posibles

A efectos de describir la metodología seguida para el cálculo de los valores recomendables o máximos posibles, diferenciamos dos bloques. El primero hace referencia a las variaciones de los ingresos, especialmente de las tasas y precios públicos, si bien asimismo se realizan propuestas vinculadas con los ingresos no condicionados por transferencias de las comunidades autónomas y se relacionan con la dotación de ayudas y becas. El segundo bloque se refiere a la vertiente de los gastos corrientes, tanto los de personal como los de bienes y servicios.

El sistema permite la actualización periódica de la información requerida para estos cálculos. Existen dos hojas ocultas que contienen tanto los datos disponibles como las fórmulas utilizadas en los cálculos. La primera de ellas centraliza la vertiente de los ingresos, con información homogénea en el tiempo para las diferentes comunidades autónomas sobre el PIB per cápita, precio medio del crédito ECTS, importes destinados a becas, datos sobre el gasto de los hogares en educación, datos internacionales sobre tasas medias, presión fiscal, importes de las ayudas al estudio, PIB, porcentaje de gasto público en educación, etc. La segunda se ocupa de la vertiente de los gastos, con información sobre gastos de personal, bienes y servicios, gastos totales, ingresos corrientes y totales de las universidades nacionales y extranjeras de mayor reconocimiento internacional. Dichas hojas se encuentran ocultas para favorecer los desplazamientos por la aplicación, dado que no se requiere su utilización en el análisis habitual. De igual modo, su posición oculta resulta útil para proteger la información inicial. Pueden hacerse visibles para realizar consultas o para actualizar los datos disponibles y realizar la actualización de las referencias.

En este sentido, conviene insistir en la importancia de la actualización homogénea en el tiempo para todos los datos considerados para mantener el equilibrio temporal de toda la información disponible. La última información incorporada en el momento de esta publicación es la correspondiente a 2012. La actualización parcial de los datos iniciales puede implicar el traslado de irregularidades a los valores de referencia y desvirtuar las medias calculadas al efecto. Las referencias suelen ser valores medios de un conjunto de datos limpios de valores extremos, a efectos de no sesgar la estimación hacia valores que puedan ser ocasionales o poco representativos.

3.4.1. Variaciones de los ingresos corrientes: las tasas y precios públicos universitarios y las transferencias no condicionadas de las comunidades autónomas

Los conceptos básicos de ingreso no condicionado en las universidades corresponden tanto a los ingresos por tasas y precios públicos como a las transferencias realizadas, en el caso español, por las comunidades autónomas. En general, si contemplamos el contexto internacional, observamos básicamente la misma estructura de ingresos: las tasas pagadas por los estudiantes y la financiación pública. Sin embargo, la variedad de la proporción de cada una de estas fuentes de ingreso es muy distinta entre diferentes países.

Para poder sugerir unos valores recomendables hemos realizado un estudio de los distintos sistemas de financiación incondicionada que presentan otros países, tanto europeos como Estados Unidos y Canadá. Se ha completado esta visión con los datos de presión fiscal y de gasto público en educación superior sobre PIB de los países analizados y también, más específicamente, de los sistemas de becas y ayudas y exenciones para los estudiantes universitarios y sus familias. A nivel nacional, además de considerar las características propias del sistema español de financiación incondicionada, se ha realizado un estudio de los gastos en distintos niveles con datos provenientes de la encuesta de presupuestos familiares y otros aspectos educativos para todas las comunidades autónomas.

A efectos de poder relativizar toda la información disponible que se ha considerado de interés, se han consultado o calculado los niveles de renta per cápita de los países analizados en los estudios previos referidos y de las comunidades autónomas españolas.

Una vez analizada la información del ámbito internacional, se calculan, en primer lugar, diferentes medias del importe que suponen las tasas promedio por país respecto al nivel de renta per cápita. Como medias representativas a efectos informativos se calcula que para el conjunto de todos los sistemas estudiados, el gasto medio en educación superior de grado asciende a un 12,67% de la renta per cápita. Este promedio incluye países con elevados importes de tasas universitarias como Reino Unido, Rumanía o Turquía y países con educación superior prácticamente gratuita como Finlandia, Noruega, Suecia o Dinamarca. Para valorar los efectos de la desviación típica de esta media, se hace una selección eliminando los pesos extremos, concretamente los que superan el peso del 20% y los que generan un peso inferior al 0,2%. Para esta nueva muestra, el peso de las tasas de educación superior en la renta per cápita pasa a ser, en media, del 8,40%. Por último, hemos calculado un último promedio que únicamente elimina del cómputo los pesos individuales superiores al 20%,

de este modo se estima una media del 7% que recoge el efecto de la formación superior subvencionada.

Cabe señalar que, en general, los países con educación universitaria subvencionada o prácticamente subvencionada tienen una presión fiscal superior al 40%, con la excepción de Islandia (35,9%) y Eslovaquia (28,8%). Por el contrario, los países con mayores tasas universitarias son los que soportan una presión fiscal inferior al 31%, excepto Reino Unido, Chipre y Hungría que, además de tasas respecto a la renta per cápita superiores a la media, también mantienen una presión fiscal (entre el 35 y el 38%) superior a la media (aprox. 35,15%). De igual modo, se puede constatar la relación directa con el porcentaje de gasto público en educación superior en porcentaje sobre PIB. Salvo Eslovaquia, los países con educación superior subvencionada son los que más gasto público destinan a financiar la actividad universitaria como consecuencia de la mayor presión fiscal.

Para poder obtener referencias razonables que permitan orientar la variación de las tasas hemos seleccionado los países que tienen un comportamiento coherente en la relación entre el peso de las tasas sobre la renta per cápita y la presión fiscal y los hemos clasificado en dos grupos: el tercil de países con presión fiscal alta y bajo peso de las tasas (grupo 1) y el tercil de países con presión fiscal baja y mayor peso de las tasas (grupo 2). Quedan excluidos de esta clasificación los países que mantienen un elevado peso de las tasas, además de elevado esfuerzo fiscal y Eslovaquia, justo por la razón contraria. Se ha eliminado de la muestra también Turquía, por mostrar un valor muy extremo (superior al 100% del peso de las tasas sobre la renta per cápita, si bien su esfuerzo fiscal es aproximadamente del 25%). Para cada uno de estos grupos se ha calculado la media del peso de las tasas y del esfuerzo fiscal. Las medias para el grupo 1 son, respectivamente, 1,20% y 44,41%. Las medias para el grupo 2 son 15,06% y 26,71%, respectivamente. Por tanto, para una diferencia de 17,70 puntos de esfuerzo fiscal, el peso de las tasas varía 13,87 puntos. Cada punto fiscal de modificación se corresponde, entonces, con una variación en sentido contrario en el peso de las tasas de 0,78 puntos.

Siendo conocedores del nivel de esfuerzo fiscal en España, calculamos la diferencia respecto a cualquiera de los límites de referencia y calculamos el peso de las tasas sobre la renta per cápita correspondiente. Así, asumiendo una presión fiscal en España del 32,4%, el peso que deberían tener las tasas sobre la renta per cápita se estima en 10,61%.

Asimismo, se ha realizado una estimación de la importancia de las becas y otros sistemas de ayuda al estudio universitario que ofrecen los países anali-

zados, especialmente aquellos que disponen de mayor y menor presión fiscal. Se ha operado de manera similar a la expuesta para ver la correspondencia entre cada punto de esfuerzo fiscal sobre el nivel de ayudas y el porcentaje que supone en la renta per cápita la estimación de la ayuda media. Se constata, en general, que los países con mayor esfuerzo fiscal son aquellos que proporcionan más ayudas/becas para los estudiantes de educación superior, mientras que los países con menor esfuerzo fiscal son también los que presentan ayudas medias más limitadas. Así, para la presión fiscal española, las becas deberían suponer una minoración en el peso de las tasas pagadas por los hogares españoles sobre la renta per cápita del 3,05%. Dado que estimamos en media nacional que el importe y la cuantía de las becas y sistemas de ayudas existente supone ya un 2,37% de la renta per cápita, procedemos a corregir por la diferencia el peso del 10,61% calculado anteriormente, pasando el peso de las tasas corregidas sobre el PIB per cápita a representar un 9,93%. Este dato nos permite realizar el cálculo del importe adicional para nuevas becas y ayudas que debe destinarse en cada comunidad autónoma. Concretamente, si una universidad recibe el incremento que proceda por variación de tasas y precios públicos, inicialmente cabe asumir que el incremento correspondiente en el importe de ayudas y becas debe corresponder también a la propia universidad, que aplicará mediante transferencias corrientes en sus capítulos de gasto. Si no fuera así, el incremento de los ingresos por tasas que debería destinarse a becas se distribuirá de forma alternativa entre otros conceptos de gasto, dejando abierta la duda sobre la materialización deseable de las ayudas que facilitan el acceso y la actividad de los estudiantes.

Todas estas consideraciones son las que debemos trasladar al ámbito de las comunidades autónomas y sus universidades. No obstante, dadas las diferencias entre las tasas medias existentes, la renta per cápita y los patrones de consumo de las diferentes comunidades, es conveniente precisar algunos aspectos. En primer lugar, se ha examinado, por comunidad autónoma, la tasa media universitaria, el PIB per cápita (renta per cápita), el gasto anual por persona, el porcentaje de gasto por hogar en educación sobre el total de gasto y el porcentaje de gasto por hogar en educación superior sobre el total de gasto y la distribución del alumnado no universitario entre centros públicos y privados. Estos datos nos sirven para contrastar la adecuación de la metodología propuesta a cada una de las comunidades autónomas y sus respectivas universidades.

En este punto, debemos preguntarnos si hay un comportamiento coherente entre la renta per cápita de las comunidades y la tasa media antes de aplicar correcciones. Así, comprobamos que si bien España mantiene una distancia importante con las referencias máximas internacionales que han sido expues-

tas, comunidades como Cataluña y Madrid, o Castilla-La Mancha, Castilla-León, Comunidad Valenciana, Extremadura o Murcia han soportado más peso de las tasas proporcionalmente a su PIB que comunidades como Navarra, País Vasco o Cantabria. Estas últimas comunidades son también de las que exhiben un mayor porcentaje de estudiantes no universitarios en centros privados. En cambio, según la encuesta de presupuestos familiares, comunidades como Castilla-La Mancha, Castilla-León, Comunidad Valenciana, Extremadura o Murcia son las que menor proporción del gasto total por hogar se destina a educación superior. Estos argumentos podrían servir para mitigar, priorizar o corregir el aumento de precios en estas comunidades. No obstante, la metodología aplicada propone los valores recomendables o máximos posibles de la variación de ingresos por tasas y precios públicos a cada universidad dependiendo de la tasa media inicial y de la renta per cápita de la comunidad autónoma en la que está ubicada para mantener la homogeneidad con los datos internacionales estudiados.

Es importante recordar que las modificaciones que sugiera el sistema o que, finalmente, decidan los gestores universitarios para los ingresos por tasas y precios públicos, cada universidad debe distribuirlas de tal manera que cumpla la normativa existente al respecto. El *Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo* indica, para las Enseñanzas de Grado y Máster que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales reguladas en España, que los precios públicos cubrirán entre el 15 por 100 y el 25 por 100 de los costes en primera matrícula; entre el 30 por 100 y el 40 por 100 de los costes en segunda matrícula; entre el 65 por 100 y el 75 por 100 de los costes en la tercera matrícula; y entre el 90 por 100 y el 100 por 100 de los costes a partir de la cuarta matrícula. Para las Enseñanzas de Máster no comprendidas en el apartado anterior, los precios públicos cubrirán entre el 40 por 100 y el 50 por 100 de los costes en primera matrícula; y entre el 65 por 100 y el 75 por 100 de los costes a partir de la segunda matrícula.

A efectos de calcular el coste medio del crédito docente universitario en cada una de las comunidades autónomas se han recogido los datos que proporciona la estadística de precios públicos que ofrece el ministerio con competencias en educación superior, tanto para licenciaturas y grados como para másteres habilitantes y no habilitantes. Si bien los porcentajes a nivel internacional que han servido para fijar la referencia inicial están basados en tasas medias para primeros y segundos ciclos y no se incluyen los estudios de máster y no se hace diferenciación entre primeras matrículas y matrículas posteriores, la notable diferencia de precios que muestra el sistema español en estas circunstancias sugieren la oportunidad de ser tenidas en cuenta a efectos de mos-

trar con mayor precisión la situación de las distintas comunidades autónomas. Es más, dado que la variable que se propone modificar es la de ingresos por tasas y precios públicos y en ella tienen cabida las distintas circunstancias mencionadas que incrementan el peso de la tasa media sobre la renta per cápita, la recomendación que realiza el sistema tiene un matiz de prudencia que suaviza la notable diferencia actual entre los ingresos reales y los aplicables internacionalmente por este concepto. El hecho de no disponer de la información comparable en el ámbito internacional no debe suponer un obstáculo para el objetivo de mejorar la gestión económica de las universidades. Por esta razón, se ha estimado el coste medio del crédito considerando el precio medio de las materias de grado/licenciaturas y de los posgrados/máster, ponderando por la proporción de estudiantes a tiempo completo estimada en cada tipo de estudios en las distintas comunidades autónomas. Asimismo se ha tenido en cuenta una estimación del coste de las primeras matrículas y de matrículas posteriores en función de las tasas de rendimiento de cada tipo de estudio.

Al hacer todas estas consideraciones, la tasa media española se incrementa respecto a lo que son las tasas publicadas por las instituciones internacionales considerando únicamente las primeras tasas anuales de grado. Por ello, la hipótesis de trabajo seguida es asumir que las diferencias que se producen al considerar información adicional sobre segundas y posteriores matrículas, así como sobre los precios de los diferentes tipos de máster, son equivalentes en media en el entorno nacional y en entorno internacional considerado, de manera que se mantienen como válidas las tasas de modificación sugeridas, al trasladar el valor incremental entre el entorno nacional e internacional. Ello, además, permite que las modificaciones en los ingresos por tasas y precios públicos posteriores a los de los informes y estudios que han servido como referencia sean ya incorporados para disminuir la brecha existente con la media internacional¹.

1 En las hojas ocultas existen, asimismo, estimaciones de algunos datos (como ingresos por tasas y precios públicos o número de estudiantes a tiempo completo) realizadas para las distintas comunidades autónomas, de manera que la aplicación funciona incluso, aunque las instituciones universitarias no introduzcan todos los datos solicitados en la hoja de datos iniciales. No obstante, si todos los datos iniciales se incorporan al sistema, dichas estimaciones ya no resultan de utilidad y la aplicación funciona con los datos reales introducidos por el usuario, que es el objetivo último de este trabajo. Es decir, las estimaciones realizadas por la aplicación son útiles para mejorar la comprensión de la información introducida en las hojas ocultas y facilitar el seguimiento de las fórmulas antes de incluir los datos propios de las universidades. No obstante, la aplicación funciona con los datos reales introducidos por el usuario. Solo en caso de su ausencia se recurre a estimaciones preparadas al efecto para facilitar el seguimiento de la metodología planteada.

3.4.2. Variaciones de los gastos corrientes: los gastos de personal y los gastos en bienes y servicios

Las universidades por su naturaleza son intensivas en capital humano, por lo que tienen, como partida fundamental de gasto, los costes de personal. La retribución del personal docente e investigador, así como del personal de administración y servicios suponen el peso específico más elevado del gasto corriente en las ejecuciones presupuestarias de estas instituciones. Asimismo, los gastos corrientes de bienes y servicios constituyen el segundo gran bloque de gastos corrientes que facilitan el desarrollo de la actividad cotidiana universitaria.

Desde hace años, las universidades españolas pretenden ocupar puestos destacados en los *rankings* internacionales más reconocidos. Es por ello que a los efectos de establecer los parámetros o referencias de funcionamiento de gasto resulte razonable observar el comportamiento de las universidades que en estos momentos ocupan puestos destacados en las mencionadas clasificaciones.

En este trabajo se han seleccionado, inicialmente, las cien mejores universidades del *ranking* que elabora la Universidad Jiao Tong de Shanghái (China). Entre ellas se ha realizado un muestreo aleatorio que pretende incluir tanto universidades americanas como europeas y asiáticas, así como, independientemente de su nacionalidad, aquellas incluidas en los primeros puestos del *ranking*. El objetivo es examinar su estructura de gastos corrientes y totales, separando los gastos de personal y los gastos asimilables al concepto de gasto en bienes y servicios de las universidades españolas.

Dado que ninguna de las universidades españolas se encuentra hasta ahora en los cien primeros puestos del *ranking* de Shanghái, en un segundo paso se han seleccionado las universidades españolas que ocupan algún puesto anterior al 400 en el mencionado *ranking* durante los periodos 2012 y 2013. El objetivo de añadir una muestra selectiva española es observar si existen grandes diferencias en el funcionamiento de los gastos de personal y de bienes y servicios entre las universidades destacadas a nivel internacional y las más relevantes en nuestro país, de manera que podamos tener una percepción clara de diferencias que pudieran ser atribuibles a diferencias operativas o de funcionamiento.

Los datos nos muestran diferencias próximas al 14% en el caso de los gastos de personal (con un peso de estos gastos inferior al 46% del gasto total para la selección de las mejores universidades en el entorno internacional y de, aproximadamente, el 60% para las universidades españolas más destacadas). En el caso de los gastos en bienes y servicios las diferencias son menores

(con un peso de estos gastos del 19,17% del gasto total para la selección de las mejores universidades en el entorno internacional y del 14,11% para las universidades españolas más notorias). Respecto de estos conceptos, debemos hacer notar que se ha procedido a realizar algunos ajustes que permitan la comparabilidad razonable de la información que ofrecen las instituciones internacionales con la ofrecida por las universidades españolas, dado que las universidades internacionales suelen presentar en sus memorias información con un formato más próximo al de “cuenta de resultados” que al de liquidación del presupuesto, que supone la fuente de información básica para el funcionamiento de la aplicación que se presenta.

INFORMACIÓN DE REFERENCIA							
Universidades	Gtos. de personal/ Total gasto (%)	Gto. bys/ Total gasto (%)	Gto. de personal/ Total ingresos (%)	Gto. bys/ Total ingresos (%)	Gtos. de personal/ Total gasto (% modificado)	Gto. bys/ Total gasto (% modificado)	Gto. Bys/ Gto. Personal
UE1	57,02%	13,28%	58,03%	13,52%	57,02%	13,28%	23,30%
...
UE9	65,91%	17,27%	53,02%	13,90%	65,91%	17,27%	26,21%
UF1	47,98%	23,25%	45,83%	22,20%	43,76%	14,36%	32,82%
...
UF10	61,73%	36,13%	61,97%	36,27%	57,51%	27,25%	47,37%
Promedio nacional	59,54%	14,11%	56,43%	13,30%	59,54%	14,11%	24,51%
Promedio internacional	52,09%	28,57%	50,75%	27,92%	45,31%	19,17%	44,27%
Diferencia	-7,45%	14,47%	-5,68%	14,62%	-14,24%	5,07%	19,76%
Promedio total	55,62%	21,72%	53,44%	20,99%	53,40%	17,05%	

Porcentaje recomendable de gastos de personal	Porcentaje recomendable de gastos de bys	Ratio de cambio Gtos. de personal	Ratio de cambio Gto. Bys
53,40%	17,05%	-30,05%	-6,86%

Extracto de la hoja instrumental de referencias para el cálculo de Gp y Gbys

Dado que no se dispone de una serie temporal suficiente para evaluar la significatividad estadística de estas diferencias, entendemos razonable proponer como referencia adecuada el peso promedio del conjunto muestral que incluye las mejores universidades a nivel internacional y nacional. Así, consideramos que un peso de los gastos de personal del 53,40% sobre el gasto total podría ser suficiente para abordar con éxito la actividad docente e investigadora y velar por el correcto funcionamiento y dinamismo de las instituciones universitarias, y que un peso del 17,05% de los gastos corrientes en bienes y servicios sobre el gasto total debería garantizar un buen nivel de mantenimiento de la actividad. Cabe insistir en que el porcentaje calculado para cada tipo de gasto depende a su vez del gasto total. La modificación de un gasto origina, a su vez, la variación de la cuantía de gasto total y determina una nueva distribución de la importancia de cada concepto de gasto. Las referencias que

ofrece el sistema deben entenderse como un equilibrio recomendable que tiene en cuenta esta variación conjunta.

Toda esta información, convenientemente ordenada, es la que se suministra al sistema para que ofrezca los valores recomendables o máximos posibles a cada universidad respecto a la variación de los gastos de personal y de bienes y servicios, dependiendo de sus valores iniciales.

3.5. Las fórmulas

Como hemos comentado anteriormente, las variables más relevantes sobre las que una institución universitaria tiene capacidad de acción se refieren a los ingresos por tasas y precios públicos (I_{tpp}), los gastos de personal (G_p) y los gastos en bienes y servicios (G_{bys}). Son estas variables, junto con la financiación pública no condicionada ($IncCA$), las que más directamente influyen en la situación económico-financiera de las universidades, representando, para el conjunto del sector, el 76% de sus ingresos y el 71% de sus gastos.

Evidentemente, estas variables intervienen en los indicadores que la aplicación utiliza en su “Sistema de Alertas”, aunque no siempre es evidente su efecto. Mientras que indicadores como el *Índice de Autonomía Financiera* (IAF) se construye utilizando directamente los I_{tpp} y los $IncCA$, otros utilizan, por ejemplo, los gastos financieros (G_f) o el Activo Circulante (AC).

Para poder hacer una estimación de cómo quedaría determinado indicador cuando se producen variaciones en estas variables relevantes, hemos desarrollado unas fórmulas que vinculan estas últimas con cada uno de los indicadores.

En el caso del IAF, por ejemplo, es sencillo estimar el valor del indicador.

$$IAF = \frac{I_{tpp} + IncCA}{IngTot}$$

El índice mejorará con aumentos de los I_{tpp} o los $IncCA$. Si solo consideramos variaciones en esas variables, el nuevo valor del indicador será:

$$IAF_{n+1} = \frac{(1 + \% \Delta I_{tpp}) I_{tpp}_n + (1 + \% \Delta IncCA) IncCA_n}{IngTot_n + (\% \Delta I_{tpp}) I_{tpp}_n + (\% \Delta IncCA) IncCA_n}$$

A partir de esta fórmula podemos obtener el valor de incremento individual necesario de ambas variables para alcanzar un determinado valor del indicador.

Sin embargo, estas relaciones no son tan sencillas en todos los casos. Así, por ejemplo, si consideramos el Índice de Necesidad de Crédito (INC), el efecto de las variables relevantes sobre el indicador no es tan evidente.

El INC se define como el cociente entre el saldo medio de crédito dispuesto ($Smcred$) y los derechos por operaciones corrientes reconocidos (IC):

$$INC = \frac{Smcred}{IC}$$

Es evidente que aumentos en los $Itpp$ y en los $IncCA$ producen un aumento en el denominador del indicador, mejorándolo por tanto. Pero no es descabellado pensar que mayores ingresos deberían suponer menores disposiciones de crédito, disminuyendo el saldo medio dispuesto y, consecuentemente, mejoras en el índice.

Esta misma reflexión podríamos hacerla desde el punto de vista de los gastos. Si disminuyen los Gp o los $Gbys$ también deberían disminuir las disposiciones de crédito, con el consiguiente efecto en el indicador. Y haciendo más fino el análisis, deberíamos considerar también las variaciones en los porcentajes de pagos ($\%Pg$) y cobros ($\%Cob$) como variables que influirán en el saldo medio de crédito.

Si suponemos, por tanto, que los aumentos de ingresos y cobros y las disminuciones de gastos y pagos se trasladan a menores disposiciones de crédito, podemos estimar el efecto que dichas variaciones tendrán sobre el saldo medio de crédito dispuesto en el ejercicio. Una aproximación razonable para dicha estimación sería:

$$\begin{aligned} \nabla Smcred = & \frac{\nabla \%Pg}{12} GtsTot_n + \left(\frac{\nabla \%Pg + 1}{12} \right) (\nabla Gp + \nabla Gbys) - \frac{\Delta \%Cob}{12} IngTot_n \\ & - \left(\frac{\Delta \%Cob + 1}{12} \right) (\Delta IncCA + \Delta Itpp) \end{aligned}$$

Por lo que el valor del nuevo indicador, una vez efectuadas las variaciones en dichas variables, será:

$$INC_{n+1} = \frac{Smcred_n + \nabla Smcred}{IC_n + \Delta Itpp + \Delta IncCA}$$

Sustituyendo $\Delta smcred$ por la expresión anterior, obtenemos el indicador en función de las variables consideradas relevantes.

Y, todavía puede complicarse más. Consideremos ahora el Índice de Relevancia de la Carga de la Deuda (IrcD). Este indicador muestra qué porcentaje representa la carga financiera respecto a los gastos corrientes totales del ejercicio: Gastos financieros (Gf) más Amortización de la deuda viva del ejercicio (AmortD) entre Obligaciones corrientes reconocidas (GC):

$$IrcD = \frac{Gf + AmortD}{GC}$$

Al igual que ocurría en el indicador anterior, resulta evidente que los Gp y los Gbys intervienen directamente en el indicador ya que son parte de los GC. También es evidente la influencia de la AmortD.

Sin embargo, los gastos financieros vendrán determinados, si el tipo de interés permanece constante, por el nivel de endeudamiento bancario de la institución. Es decir, por el saldo medio de deuda bancaria a largo plazo (SmD) y a corto (Smcred).

Suponiendo un tipo medio de interés, podemos decir que:

$$Gf = i_m(SmD + Smcred)$$

Y si consideramos constante el tipo medio, llegamos a la siguiente expresión:

$$\nabla Gf = Gf_n \frac{D_n - D_{n-1} + 2\nabla Smcred - (AmortD_{n+1} - Drec_{n+1})}{D_n + D_{n-1} + 2Smcred_n}$$

Donde D es el saldo de deuda bancaria a 31 de diciembre y Drec es la nueva deuda a largo plazo contratada en el ejercicio.

Por tanto,

$$\begin{aligned} IrcD_{n+1} &= \frac{Gf_n + \nabla Gf + AmortD_{n+1}}{GC_n + \nabla Gp + \nabla Gbys} \\ &= \frac{Gf_n [2D_n + 2Smcred_n + 2\nabla Smcred - (AmortD_{n+1} - Drec_{n+1})]}{(D_n + D_{n-1} + 2Smcred_n)(GC_n + \nabla Gp + \nabla Gbys)} \\ &\quad + \frac{AmortD_{n+1}}{GC_n + \nabla Gp + \nabla Gbys} \end{aligned}$$

Finalmente, sustituyendo $\Delta Smcred$ por la expresión de la página anterior, obtenemos el indicador en función de las variables consideradas relevantes.

Este tipo de desarrollos y estimaciones se han realizado para cada uno de los indicadores, obteniendo las fórmulas que se han incorporado en la aplicación y que permiten calcular, por un lado, las variaciones individuales necesarias de cada variable para obtener el valor del indicador considerado objetivo y, por otro lado, el valor del indicador una vez efectuadas las modificaciones “recomendadas” o las introducidas manualmente por el gestor.

De esta manera, se obtiene, a su vez, la variación que, como alternativa para conseguir el objetivo, deberíamos gestionar de aquellas variables que no dependen exclusivamente de la universidad.

3.6. Los *links* “+Info” en el Sistema Automático de Diagnóstico y Propuestas de Mejora

Tal y como se ha descrito anteriormente, la información incluida en “+Info” pretende ser una ayuda que funcione como un manual descriptivo para facilitar el trabajo con el libro Excel y la interpretación del contenido de las diferentes celdas.

Existen tres bloques informativos básicos en el Sistema Automático de Diagnóstico y Propuestas de Mejora:

- Un bloque referido a los nuevos conceptos que integran el sistema de diagnóstico (“Porcentaje de variación necesario individualmente”, “Porcentaje de variación recomendable/posible”, “Modificación manual de variables”, “Resultado del indicador con los porcentajes de variación con modificación manual”, “Alternativa” y “Variables Vinculadas”). Para cada uno de ellos se describe su función dentro del desarrollo y el diseño comentado en el apartado 3.1. En particular, las variables vinculadas, tal como se ha expuesto en el apartado 3.3., son los Ingresos por tasas y precios públicos, Ingresos de la transferencia no condicionados de la CC. AA., los Gastos de personal, los Gastos corrientes de bienes y servicios, los porcentajes de Realización de pagos y Realización de cobros y los montantes de Deuda amortizada y Deuda recibida.

LECTURA DE POSIBLES ACTUACIONES SOBRE INDICADORES	
%Var. Necesario individualmente:	Es la variación que tiene que experimentar la variable en cuestión para que el indicador alcance el objetivo planteado, manteniendo constantes el resto de variables que afectan al indicador. Ofrece información a modo de una estimación del esfuerzo que se tendría que producir para alcanzar el objetivo si sólo dependiera de él una sola variable. Disminuciones superiores al 100% indican que debería desaparecer el montante total de esa variable para que el indicador alcance el objetivo, como esto no es posible, para lograr el objetivo se deberá tener en cuenta modificaciones del resto de variables que afectan al indicador.
%Var. Recomendable / Posible:	Es la variación recomendada por el sistema para cada variable en función de diferentes datos y factores como: los niveles de renta per cápita autonómicos, la Encuesta de Presupuestos Familiares, alumado en centros públicos y privados, gasto por estudiante, becas, ayudas y beneficiarios de las mismas e información sobre otros países. Ofrece información de una variación recomendable para cada variable por medio de un análisis de diferentes factores socio-económicos tanto del ámbito local como internacional.
Rdo. Indicador con %Var. Recomendable / Posible:	Es el resultado que alcanza el indicador cuando cada variable se ve modificada por los valores recomendables o posibles.
Modificación manual de variables:	Es la modificación de cada variable que el usuario o decisor final estima que puede llevar a cabo. Para tomar estas decisiones puede basarse en los datos que calcula automáticamente el sistema en los apartados: "%Var. Necesario individualmente" y "%Var. Recomendable / Posible". Por defecto aparecen los valores recomendables/posibles, usándose estos si el usuario no los modifica.

Extracto de contenido de la hoja "+Info"

- Un bloque referido a cada uno de los indicadores susceptibles de modificación, describiendo tanto la justificación del objetivo como su relación con las variables vinculadas.

Medidas de eficiencia y sostenibilidad		
	JUSTIFICACIÓN DEL OBJETIVO	RELACIÓN CON LAS VARIABLES VINCULADAS
Índice de eficiencia global	Es el menor de los índices de eficiencia global de los dos años anteriores.	El indicador de eficiencia global se define como el cociente entre los gastos de personal más los gastos de bienes y servicios entre el total de derechos reconocidos netos. Entendemos el concepto de eficiencia como la consecución de los ingresos con el menor coste posible. Las mejoras del indicador vendrán por disminuciones en los Gastos de Personal (Gp) y/o Gastos de bienes y servicios (Gbs) y por los incrementos de los Derechos reconocidos netos, cuyas partidas principales son los Ingresos por tasas y precios públicos (Itp) y los Ingresos no condicionados de la Comunidad Autónoma (InCA).
Productividad de los gastos de personal	Es el menor de los índices de productividad de los gastos de personal de los dos años anteriores.	El indicador de productividad de los gastos de personal se define como el cociente entre los gastos de personal y los ingresos corrientes respecto del año anterior. Entendemos el concepto de productividad como la consecución de mayores ingresos corrientes con el menor incremento de gasto de personal posible. La mejora en el indicador se producirá con disminuciones de los Gastos de Personal (Gp) y/o por aumentos de los Ingresos corrientes (IC), cuyas principales partidas son los Ingresos por tasas y precios públicos (Itp) y los Ingresos no condicionados de la Comunidad Autónoma (InCA).

Extracto de contenido de la hoja +Info

- Por último, se dispone de un bloque referido a la hoja "Resumen de variables", que permite ver un resumen de la repercusión que tienen las modificaciones realizadas en las variables más representativas sobre los ratios del sistema de alertas. Se describe el funcionamiento de los indicadores semafóricos y el contador de alertas negativas, se definen las variables implicadas y el procedimiento para su cuantificación en la hoja resumen.

LECTURA DE RESUMEN DE VARIABLES	
<p>Indicadores semafóricos y porcentaje de alertas negativas</p>	<p>La hoja "Resumen de variables" permite ver un resumen de la repercusión que tienen las modificaciones realizadas en las variables más representativas sobre los ratios del sistema de alertas. Las actuaciones particulares sobre un indicador pueden no resultar suficientes para otros. Es por ello que la aplicación, en esta hoja de resumen, ofrece información sobre la posible situación final de los indicadores eligiendo las mayores modificaciones manualmente introducidas, es decir los mayores incrementos o los mayores decrementos, según interese en cada variable, que el usuario-gestor considera viables. Por lo tanto recalcula los indicadores de alertas con las mayores actuaciones, tanto en el ámbito de los ingresos como de los gastos que está dispuesta a llevar a cabo una universidad y lo compara con el objetivo fijado para cada uno de los indicadores, obteniendo luz verde si las mayores actuaciones han llevado a superar el objetivo, luz roja, si ni siquiera lo han alcanzado, o luz ámbar si lo han igualado.</p> <p>Además ofrece el porcentaje de indicadores negativos sobre el total para cada grupo o bloque de indicadores, lo que permite conocer de manera rápida los problemas que cada universidad puede tener por bloque. Este porcentaje resumen también tiene su propio indicador visual, y ofrecerá color rojo cuando el porcentaje de alertas negativas sea mayor al 33%, color amarillo cuando este porcentaje sea mayor al 27% y menor al 33% y verde cuando sea menor al 27%.</p>
DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	CÁLCULO DE LA NUEVA VARIABLE RESUMEN
<p>Itpp: Ingresos por tasas y precios públicos</p>	<p>Derechos reconocidos por tasas y precios públicos por la actividad de la Universidad.</p>
<p>IncCA: Ingresos de la transferencia no condicionada de la CCAA</p>	<p>Financiación proveniente de la Comunidad Autónoma para financiar gasto corriente.</p>
	<p>Al ser Itpp una variable de ingresos, el sistema elige la mayor modificación manual introducida por el usuario, para comprobar si esta es suficiente para el resto de indicadores, es decir, la nueva variable resumen se crea seleccionando el máximo valor que el usuario ha indicado puede modificarse esta variable en el apartado de "Modificación manual de variables" en cada uno de los indicadores que la usan.</p>
	<p>Al ser IncCA una variable que no depende directamente de la propia universidad, por prudencia el sistema elige la menor modificación manual introducida por el usuario, es decir, la nueva variable resumen se crea seleccionando el mínimo valor que el usuario ha indicado puede modificarse esta variable en el apartado de "Modificación manual de variables" en cada uno de los indicadores que la usan. Es el mínimo dado que esta decisión no depende directamente de la universidad.</p>

Extracto de contenido de la hoja "+Info"

La hoja "+Info" facilita la vuelta a la hoja de trabajo mediante *links* del tipo "Ir a hoja...".

4. ALGUNOS EJEMPLOS DE FUNCIONAMIENTO

Para ilustrar el funcionamiento de la aplicación se han seleccionado dos ejemplos representativos: el indicador de sostenibilidad del gasto por alumno y el funcionamiento de la hoja resumen de variables e indicadores.

4.1. Sostenibilidad del gasto por alumno

Este indicador refleja la evolución del índice de sostenibilidad del coste por alumno. El indicador de sostenibilidad del coste por alumno de cada ejercicio se define como cociente entre los ingresos por alumno por tasas y precios públicos más transferencia no condicionada de la comunidad autónoma y el gasto corriente por alumno. En cada ejercicio, el índice debería ser igual a la unidad para estar equilibrado. Si el indicador es menor que la unidad, los ingresos son menores que los gastos y si, además, este ratio disminuye con el tiempo, la sostenibilidad está en riesgo, por lo que el sistema mostrará luz roja. Si fuese mayor que la unidad y creciente o, simplemente, mayor que la unidad en todos los ejercicios, el sistema mostrará luz verde indicando que existe, incluso, la posibilidad de ajustar los ingresos. En otro caso, el sistema mostrará luz ámbar, indicando evolución irregular. Supongamos el siguiente escenario:

Medidas de eficiencia y sostenibilidad			
Evolución del índice de eficiencia global	IRREGULAR	!	+info Ver posibles actuaciones
Evolución de la productividad de los gastos de personal	MEJORA	+	+info
Sostenibilidad del gasto por alumno	EN RESGO	!	+info Ver posibles actuaciones
Sostenibilidad de la actividad	PRECAUCIÓN	!	+info Ver posibles actuaciones
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EFICIENCIA Y SOSTENIBILI	25%	+	+info

Extracto de contenido del “Sistema de Alertas”. Ejemplo ficticio

El ratio de sostenibilidad del gasto por alumno exhibe un icono de alerta roja. Al acceder al *link* de posibles actuaciones, se muestra la siguiente estructura de pantalla:

Indicador: Sostenibilidad del gasto por alumno del año 2012		0,8124			
Objetivo:		1,0000 +info			
Variables vinculadas	Itpp	IncCA	Gp	Gbys	+Info
¿Se puede actuar?	Si	No	Sí	Sí	+Info
%Var. Necesario individualmente	108,32%	29,34%	-23,39%	-97,57%	+Info
%Var. Recomendable/Posible	66%	23%	-30%	-7%	+Info
Δ Becas asociado a Var. Recomend. de Itpp (miles de €)	Δ Becas 8.556,45	% Δ Becas asumido por la Universidad	%		
			100%		
Rdo. Indicador Sostenibilidad del gasto por alumno con %Var. Recomendable/Posible		1,3824	+info		
Modificación manual de variables	Itpp	IncCA	Gp	Gbys	+Info
	3,00%	7,00%	-5,00%	-6,00%	
Δ Becas asociado a Var. manual de Itpp (miles de €)	Δ Becas 386,97	% Δ Becas asumido por la Universidad	%		
			100%		
Rdo. Indicador Sostenibilidad del gasto por alumno con modificación manual		0,9073	+info		
Alternativa	Gestionar	IncCA	+Info		
		20,76%			

Ejemplo ficticio de las posibles actuaciones sobre el ratio de sostenibilidad del gasto por alumno

Observamos que el valor actual del ratio es 81,24%, por lo que se encuentra por debajo del objetivo y, además, se ha observado una disminución en los últimos ejercicios, indicando problemas en el mantenimiento del gasto por

alumno, lo que ha ocasionado la alerta semafórica. El valor objetivo para el ratio es el máximo entre la unidad y los valores de los años anteriores. Las variables que definen el ratio se exponen en el apartado de variables vinculadas, demandando al usuario si considera que sobre ellas tiene capacidad de actuación. La respuesta del usuario asume que la única variable sobre la que no tiene capacidad de actuación es el ingreso no condicionado de la comunidad autónoma. La fila siguiente muestra los porcentajes de variación positiva (aumento) o negativa (reducción) que deberían experimentar cada una de las variables implicadas, manteniendo las demás en sus valores actuales, para permitir alcanzar el valor objetivo. Así, por ejemplo, los ingresos por tasas y precios públicos (I_{tp}) deberían incrementarse en un 108,32% para conseguir, solo modificando dicha variable, alcanzar un ratio de sostenibilidad igual a 1. Los valores de esta fila se computan automáticamente, e independientemente de si el usuario ha aceptado calificar a la variable como susceptible de actuar sobre ella o no.

La fila de porcentaje de variación recomendable o máximo posible muestra los valores en los que debería modificarse cuantitativamente cada una de las variables vinculadas, según las referencias internacionales y nacionales estudiadas. Por ejemplo, el valor recomendado/posible para el incremento de los ingresos no condicionados de la comunidad autónoma (IncCA) es 23%, a pesar de que esta variable se considera a efectos prácticos independiente de la voluntad gestora universitaria, puesto que existe la posibilidad de que la comunidad autónoma no desee/pueda afrontar ese compromiso.

Por otra parte, el sistema indica que una subida de tasas igual a la recomendable/posible sugiere la conveniencia de destinar adicionalmente a becas un importe de 8.556.450 euros, considerando que este importe lo asume íntegramente la universidad, detrayendo dicho volumen de recursos del incremento de ingresos por tasas y precios públicos aplicado.

Los valores recomendables o máximos posibles que sugiere la aplicación están basados en los estudios previos descritos anteriormente, al enfrentar los resultados del estudio con los datos específicos de cada universidad y computar la diferencia. Con estos datos sugeridos por la aplicación (asignación a becas incluida) se comprueba, en el ejemplo concreto, que obtendríamos un ratio de sostenibilidad superior a la unidad (1,3824⁰%), lo que nos permite establecer un rango de actuaciones combinando modificaciones diferentes en todas las variables sobre las que tenemos capacidad de decisión. Se dispone de la posibilidad de modificar manualmente, a elección del usuario, las variables objeto de estudio. Inicialmente, los valores que se ofrecen son los recomendables/posibles. En esta fase, si el usuario dispone de información sobre la

modificación esperada de las variables sobre las que no puede actuar, se puede introducir manualmente el valor de dicha modificación para facilitar la simulación de situaciones. En este ejemplo, el usuario decide que sólo está dispuesto a subir un 3% las tasas y precios públicos (asumiendo el 100% del incremento de becas correspondiente a una subida del 3% de las tasas) y a disminuir, respectivamente, un 5% y un 6% los gastos de personal y bienes y servicios. Supongamos, además, que el usuario sugiere una variación del 7% en la variable IncCA.

Con los valores introducidos manualmente se recalcula de nuevo el indicador para determinar si se ha conseguido, o en qué medida se acerca, al valor objetivo. En caso de no haberse alcanzado el valor óptimo del indicador, a partir de la información introducida manualmente, y considerando que dicha información supone la actuación que está dispuesta a acometer la universidad en aquellas variables que son de su competencia, el sistema dará por defecto la modificación que se debe gestionar sobre las variables que no son decisión directa de la universidad.

En el ejemplo, asumiendo que la universidad decide que no puede/quiere plantear una subida de tasas y precios públicos superior al 3% y que no va a reducir sus gastos de personal y de bienes y servicios en más de un 5% y un 6% respectivamente, y asumiendo que consideran factible un incremento de las transferencias no condicionadas de la comunidad del 7%, la aplicación establece que con tales medidas el nuevo ratio de sostenibilidad alcanzaría un valor de 90,73% y que si se desea alcanzar el valor objetivo de 1, debería solicitarse a la comunidad autónoma un incremento total de la financiación incondicionada del 20,76%, lo que supone un 13,76% más del 7% asumido inicialmente.

Es decir, el sistema informa que con las propuestas del usuario sobre las variables que son de su competencia, incluyendo la cobertura de las becas asociadas a la subida de tasas propuesta, y con su hipótesis inicial de modificación de la transferencia no condicionada, el ratio objetivo no se consigue y, por tanto, si no desea modificar las variaciones que dependen de su capacidad de decisión, la única alternativa posible para solventar el ratio de sostenibilidad es intentar negociar un incremento total del 20,76% de la financiación incondicionada, dado que cualquier porcentaje inferior a éste impide la mejora conveniente del ratio analizado.

Puede comprobarse que para cada uno de los conceptos utilizados en el diagnóstico y sugerencias de mejora existe un *link* denominado “+info” que permite ofrecer información más detallada sobre las variables o indicadores, su trascendencia y función.

4.2. Resumen de variables e indicadores

Esta hoja permite ver un resumen de la repercusión que tienen las modificaciones realizadas en las variables más representativas sobre los ratios del sistema de alertas. Las actuaciones particulares sobre un indicador pueden no resultar suficientes para otros. Es, por ello, que la aplicación, en esta hoja de resumen, ofrece información sobre la posible situación final de los indicadores eligiendo las mayores modificaciones manualmente introducidas. Es decir, el sistema elige el mayor incremento de las tasas y precios públicos que el usuario está dispuesto a proponer y los mayores decrementos en gastos de personal y de bienes y servicios que el usuario-gestor considera viables. Asimismo, se selecciona la menor de las variaciones esperadas en las transferencias de las comunidades autónomas dado que, como se ha explicado anteriormente, esta decisión no depende directamente de la universidad. Con este mismo criterio se opera con el resto de variables que intervienen en la aplicación, tanto si son decididas por la universidad o no. Respecto a la decisión del porcentaje que debe financiarse por parte de la universidad del incremento de becas y ayudas, el sistema elige el mínimo que ha establecido el usuario en la aplicación manual, dado que es la decisión que más beneficia en términos económicos y financieros a la universidad y facilita la consecución de los ratios objetivo, si bien debe asumir el coste de justificar a los diferentes *stakeholders* quien podría asumir la diferencia en el caso de no cubrir totalmente el importe correspondiente.

Este tipo de información ofrece una visión rápida y fácilmente comprensible de la dimensión de los problemas económicos y financieros que tiene una institución. Si con las actuaciones, tanto en el ámbito de los ingresos como de los gastos, que está dispuesta a llevar a cabo una universidad no se mejoran significativamente los indicadores de alerta que se encuentran en fase de precaución o de deterioro, la institución debe reflexionar sobre las alternativas disponibles para su desarrollo e, incluso, para su supervivencia.

RESUMEN DE VARIABLES			
Itp	66%		
IncCA	23%		
Gp	-30%		
Gbys	-7%		
%Pg	-4%		
%Cob	1%		
AmortD	0%		
DRec	-100%		
Incremento de las becas asociado a la variación de Itp		8.556.452,19 €	
% Δ Becas asumido por la Universidad		100%	
Control de la tesorería: diagnóstico y coherencia	Ratio de liquidez general	1,9877	⊖
	Necesidad de crédito	-0,0205	⊕
	Margen de autofinanciación corriente	0,3796	⊕
	Índice de disponibilidad del remanente de tesorería	0,9804	⊕
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE TESORERÍA		25%	⊕
Información financiera: estabilidad o deterioro	Índice de autonomía financiera	0,6748	⊕
	Índice de relevancia de la carga de la deuda	0,0032	⊖
	Índice de rigidez de las cargas de estructura	0,4672	⊕
	Índice de vulnerabilidad	0,6102	⊕
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE INFORMACIÓN FINANCIERA		25%	⊕
Información presupuestaria y ejecución	Índice del déficit de financiación del ejercicio	0,4846	⊕
	Índice de estabilidad presupuestaria	0,3956	⊕
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA		0%	⊕
Medidas de eficiencia y sostenibilidad	Índice de eficiencia global	0,4844	⊕
	Productividad de los gastos de personal	0,4652	⊕
	Sostenibilidad del gasto por alumno	1,3824	⊕
	Sostenibilidad de la actividad	1,2633	⊕
PORCENTAJE DE ALERTAS NEGATIVAS SOBRE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD		0%	⊕

Ejemplo ficticio del cuadro resumen de variables y actuaciones

En el ejemplo expuesto, aplicando las modificaciones sugeridas por la propia universidad, se visualiza una situación de clara mejora sobre la situación actual o inicial. El sistema también recuerda las máximas variaciones que el gestor está dispuesto a poner en práctica y el importe que debe destinar a becas y ayudas en función del esfuerzo exigido a las tasas y precios públicos.

En este punto, cabe insistir que esta herramienta no busca ser un elemento exclusivo para la gestión universitaria, dada la diversidad de situaciones que se producen en este entorno, sino un elemento facilitador del análisis de la información y la toma de decisiones. En este sentido, cabe recordar, además, que el diseño posibilita las modificaciones que los usuarios estimen más oportunas para acercarse a la realidad de sus instituciones.

La hoja “Resumen de Variables” se encuentra protegida para impedir que pudieran modificarse inconscientemente por parte del usuario los contenidos y las fórmulas que resultan de gran importancia para el correcto funcionamiento de la herramienta. No obstante, si lo desea, el usuario puede desproteger la hoja y realizar los cambios que considera oportunos. En tal caso, el usuario debe recordar que los cambios en la hoja “Resumen de Variables” no

implican cambios en las hojas operativas anteriores. Por ello, y dado que la introducción de nuevos datos sobrescribe las fórmulas inicialmente incluidas en las celdas, la modificación directa en la hoja “Resumen de Variables” no es una opción recomendada.

Tal y como se ha sugerido en apartados anteriores, el “Resumen de Variables” aporta información complementaria y de gran valor añadido al “Sistema de Alertas”, dado que reproduce su estructura y permite ver las modificaciones en todos los indicadores como consecuencia de las decisiones potenciales. Permite observar el antes y el después de los posibles cambios estudiados.

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La propuesta que presentamos es una aplicación práctica de diagnóstico y propuestas de mejora que pretende facilitar la toma de decisiones por parte de los equipos de gobierno de las universidades y de los responsables de la gestión en el ámbito universitario, así como informar de la magnitud o relevancia de los posibles problemas económico-financieros de las universidades y ofrecer información útil para explicar las decisiones tomadas a los distintos *stakeholders*.

Partiendo de una selección de indicadores de gran riqueza informativa sobre la situación económica y financiera de las universidades, el sistema ofrece información automática sobre alternativas de incremento de ingresos y/o disminución de gastos para solventar o mejorar las situaciones de dificultad evidenciadas. El funcionamiento operativo de la aplicación es el siguiente:

1. Se identifican las variables que definen cada indicador y se establecen aquellas sobre las que el usuario tiene capacidad de decisión o no. Esta caracterización permite valorar especialmente el esfuerzo máximo que los responsables internos universitarios, fundamentalmente Consejos de Dirección, frente a los esfuerzos de otros agentes o instituciones que también tienen responsabilidad sobre el ámbito universitario.
2. Se calculan cuáles serían las variaciones necesarias en cada una de las variables fundamentales intervinientes en el ratio para, por sí solas, solventar o mejorar el problema que se trate. Este cálculo permite dimensionar el problema económico-financiero detectado.
3. A efectos de proponer actuaciones en diversas variables simultáneamente, el sistema ofrece los valores recomendables o posibles para ayudar a resolver la situación, en función de determinadas referencias del

- ámbito nacional e internacional. Estas referencias externas son, por supuesto, orientativas y pueden actualizarse.
4. Se ofrece al usuario la posibilidad de modificación manual de las variables, haciendo énfasis en aquellas sobre las que tiene capacidad de decisión. Este paso favorece la simulación y la comparación de distintas estrategias de actuación y permite ver la notable interrelación que tienen los indicadores con las variables relevantes de decisión y apreciar el grado de sensibilidad en los resultados ante cambios en variables concretas.
 5. Con los valores introducidos manualmente se recalcula de nuevo el indicador para determinar si se ha conseguido alcanzar el valor objetivo, ofreciendo por defecto, si no ha sido así, la modificación que debe solicitarse a los gestores de las variables que no son decisión directa de la universidad.

Finalmente, el sistema ofrece una hoja “Resumen de Variables” e “Indicadores” en la que se puede comprobar la repercusión que tendrán las modificaciones propuestas en las variables más representativas y la posible situación final de los indicadores.

La aplicación facilita, además, el acceso por parte del usuario a las fórmulas y la programación realizadas, de manera que puede incorporar con sencillez las modificaciones que considere oportunas o más acordes a las características propias de su universidad.

El Sistema Automático de Diagnóstico y Propuestas de Mejora es una herramienta. La utilidad que pretende es ayudar en la toma de decisiones, dimensionando los problemas económicos y financieros de las universidades. En ningún caso pretende ofrecer un modelo de gestión. Su objetivo es favorecer la comprensión de los problemas para poder abordarlos con mayores garantías de éxito y facilitar la visualización previa los resultados estimados como consecuencia de la materialización de distintos escenarios o la puesta en marcha de distintas estrategias de actuación.

6. AGRADECIMIENTOS, RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES Y CONTACTO

Los miembros del equipo de trabajo deseamos agradecer el interés y la colaboración de la Comisión Económica de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas, así como las sugerencias ofrecidas de los Secretarios de los Consejos Sociales en la celebración de distintos encuentros y jornadas técnicas. El buen hacer de todos ellos ha sido el motor de este trabajo.

Los planteamientos realizados en este trabajo y los posibles errores son responsabilidad única de los autores. La programación de este tipo de modelos de *reporting* sistemático requiere un número elevado de fórmulas, en ocasiones de gran longitud, que se hacen visibles para facilitar a los usuarios su modificación, si se considera oportuno. A pesar de las cuidadosas revisiones que se han realizado, los autores asumimos la responsabilidad de los errores que puedan permanecer y quedamos a disposición de los usuarios para cualquier comentario, duda, detección de erratas o sugerencia, en la dirección de correo electrónico: nblasco@unizar.es

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blasco, N.; Cuairán, R. y Twal, D. “Informe Sistemático Económico-Financiero para Universidades” Colección estudios e informes. Conferencia de Consejos Sociales de Universidades Españolas. Las Palmas de Gran Canaria 2012. ISBN: 978-84-616-1178-2
- Datos Básicos del Sistema Universitario Español. Curso 2012/2013. Ministerio de Educación. <http://www.mecd.gob.es/dctm/sue/datos-y-cifras-sistema-universitario-espanol.pdf?documentId=0901e72b814eed28>
- Datos de presión fiscal/Tax revenue. Eurostat 2012.
- Datos sobre PIB per capita de CCAA: www.datosmacro.com/pib-ccaa?anio=2012.
- Datos y cifras del curso escolar 2011/2012. Ministerio de Educación.
- Educational expenditure statistics. Eurostat 2012.
- Encuesta de presupuestos familiares 2009/2010/2011. INE.
- Estadística de precios públicos universitarios. Curso 2012-13. Ministerio de Educación (con información referida a precios públicos por grados de experimentalidad y comunidades autónomas, incluyendo de forma independiente los precios de Grado y Máster).
- Estudiar en Europa. Precios de matrículas y becas en las universidades europeas. Observatori Sistema Universitari. Autor: Enric Tello. Diciembre 2012.
- Expenditure per student, tertiary. The World Bank 2012.
- Información web sobre tasas y precios públicos en las universidades canadienses. <http://www.aucc.ca/canadian-universities/facts-and-stats/tuition-fees-by-university/>. Association of Universities and Colleges of Canada (con información sobre tasas de más de 90 universidades canadienses y contrastando mediante muestreo la veracidad de los datos con información de las propias universidades implicadas)
- Información web sobre tasas y precios públicos en las universidades británicas. <http://www.guardian.co.uk/education/datablog/2012/aug/15/students-tuition-fees-2012-league-table-data#data/> (con información sobre tasas de más de 120 universidades británicas y contrastando mediante muestreo la veracidad de los datos con información de las propias universidades implicadas)
- Información web sobre tasas y precios públicos en las universidades norteamericanas. <http://www.university-list.net/rank/univ-110066.html>; <http://www.graduateshotline.com/costs.html> <http://www.guardian.co.uk/edu->

cation/datablog/2012/aug/15/students-tuition-fees-2012-league-table-data#data/ (con información sobre tasas de más de 100 universidades americanas y contrastando mediante muestreo la veracidad de los datos con información de las propias universidades implicadas).

Informe de ingresos. Ingresos fiscales y presión fiscal por habitante. Sistema de información económica local. 2011.

Memorias económicas de los años 2009-2012 de las siguientes universidades: Autónoma de Madrid, Complutense de Madrid, Politécnica de Valencia, Valencia, Autónoma de Barcelona, Barcelona, País Vasco, Granada, Pompeu Fabra, Harvard, Stanford, Cambridge, Tokyo, Copenhague, Utrecht, Oxford, Toronto, Aarhus y Munich.

National Student Fee and Support Systems, 2011/12. European Commission.

Tax policy analysis. Revenue Statistics. Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE) 2012.

8. GLOSARIO

ACRÓNIMO	NOMBRE	DEFINICIÓN	OBTENCIÓN
Itp	Ingresos por tasas y precios públicos	Derechos reconocidos por tasas y precios públicos por la actividad de la Universidad	Cap. 3: De tasas, Precios públicos y Otros ingresos. Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Ingresos de la Universidad (Cuentas Anuales)
IncCA	Ingresos de la transferencia no condicionados de la CCAA	Financiación proveniente de la Comunidad Autónoma para financiar gasto corriente	Art. 45: Transferencias corrientes de Comunidades Autónomas. Consideramos en este apartado todo el art. 45 asumiendo que las transferencias corrientes recibidas de otras Comunidades Autónomas no tienen un peso importante. Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Ingresos de la Universidad (Cuentas Anuales)
Gp	Gastos de personal	Obligaciones reconocidas por las retribuciones y gastos sociales de empleados que prestan sus servicios en la Universidad	Cap.1 Gastos de personal. Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Gastos de la Universidad (Cuentas Anuales).
Gbys	Gasto corriente de bienes y servicios	Gastos ocasionados por la adquisición de bienes no inventariables y por la contratación de servicios que la Universidad necesita para el funcionamiento de los diferentes Centros, Servicios y otras Unidades que la componen	Cap.2 Gastos corrientes en bienes y servicios. Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Gastos de la Universidad (Cuentas Anuales)

ACRÓNIMO	NOMBRE	DEFINICIÓN	OBTENCIÓN
%Pg	Realización de pagos	Porcentaje de obligaciones pagadas del total de obligaciones reconocidas	Gastos (Obligaciones Reconocidas Netas) que efectivamente se han pagado durante el periodo DIVIDIDOS por el total de las Obligaciones Reconocidas Netas contraídas por la Universidad
%Cob	Realización de cobros	Porcentaje de derechos cobrados del total de derechos reconocidos	Ingresos (Derechos Reconocidos Netos) que efectivamente se han cobrado durante el periodo DIVIDIDOS por el total de los Derechos Reconocidos Netos
AmortD	Deuda amortizada	Total de la deuda amortizada, es decir reembolsada por la Universidad en el ejercicio	Arts. 90+91+92+93. Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Gastos de la Universidad (Cuentas Anuales).
DRec	Deuda recibida	Deuda financiera contratada en el ejercicio por la Universidad	Arts. 90+91+92+93. Este dato se obtiene de la Liquidación del Presupuesto de Ingresos de la Universidad (Cuentas Anuales).