





Premios a la Innovación y las Buenas Prácticas

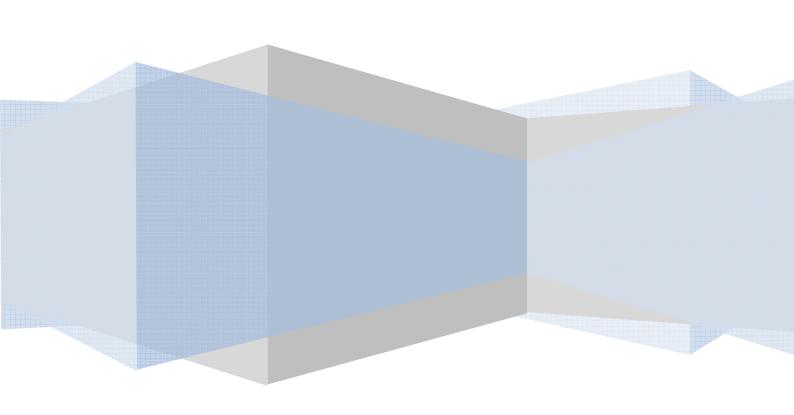
Gestión Sanitaria Basada en Conocimientos

FFIS

Juan Pedro Serna Mármol Ángel Esteban Gil Mario Losantos Albacete Juan Jesús Baño Egea

SMS. Área de Salud I. HCUVA.

Javier Aranda Lorca Clara Miranda López Juan Antonio Gómez Company









Índice de Contenidos

ĺr	dice	de ilustraciones	3
1	. D	enominación	4
2	. с	riterios generales de la Institución	4
3	. с	ontenido de la actividad desarrollada	4
	3.1.	Antecedentes y objetivos	4
	3.2.	Herramientas software desarrolladas	6
	3	.2.1. Conocimiento de las Personas y de la Organización	6
	3	.2.2. Gestión de la Información	7
	3	.2.3. Gestión de la Calidad	8
	3	.2.4. Formación y Docencia	10
	3	.2.5. Investigación e Innovación	14
	3.3.	Destinatarios	17
	3.4.	Instrumentos y metodología de la evaluación de la actividad	17
	3.5.	Grado de participación e implementación	18
4	. Exp	osición de méritos	19







Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Ámbitos de la Gestión Basada en Conocimientos	5
Ilustración 2. Currículum Vitae	6
Ilustración 3. Gestión por Competencias	7
Ilustración 4. Cuadro de Mando Gestión de Urgencias	8
Ilustración 5. Estadísticas Gestión de Urgencias	8
Ilustración 6. Evaluación 360º	9
Ilustración 7. Planes de Formación	10
Ilustración 8. Gestión de Acciones Formativas	11
Ilustración 9. Gestión del alumnado	11
Ilustración 10. Herramienta de autor	12
Ilustración 11. Planificación de la Formación	13
Ilustración 12. Análisis del impacto	14
Ilustración 13. Gestión de Proyectos	15
Ilustración 14. Gestión de Producción Científica	15
Ilustración 15. Biblioteca documental	16
Ilustración 16. Plataforma IDEA	17
Ilustración 17. Resumen de implantación	19







1. Denominación

Gestión Sanitaria basada en Conocimientos.

2. Criterios generales de la Institución

La Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia (FFIS) lleva a cabo actuaciones en el ámbito de la Formación Continuada para el Servicio Murciano de Salud (SMS) así como la gestión de la investigación biosanitaria. También lleva a cabo proyectos estratégicos de innovación. Entre sus fines fundacionales está la educación para la salud.

3. Contenido de la actividad desarrollada

3.1. Antecedentes y objetivos

Se ha partido de consideraciones sobre los conceptos de conocimiento (el recurso que aporta más valor a las organizaciones y que suele ser intangible) y de su gestión, que incluye [Nonaka y Takeuchi] la conversión del tácito al explícito y su transferencia desde el lugar donde se genera al lugar donde se va a emplear [BA Fuentes, 2010]. Igualmente exige de la organización los medios para compartirlo y utilizarlo entre el personal que los integra.

Las instituciones sanitarias son estructuras de servicios (prevención y atención / cuidados de salud) basadas en conocimiento. Sin embargo es llamativa la inexistencia de actuaciones orientadas a gestionar ese recurso, limitándose a lo sumo al almacenamiento masivo de datos con relativa utilidad (por la propia naturaleza del dato que no se transforma en información y porque no hay un proceso de clasificación del contenido almacenado que permita su fácil localización y disponibilidad).

Obviamente no se adoptan decisiones a partir de la objetivación de la realidad y, de otra parte, queda muy lejos la posibilidad de evaluar el impacto que tiene una determinada iniciativa y decisión.

El modelo clásico de **Gestión del Conocimiento** (que se recoge en la Ilustración 1) que incluye la identificación del conocimiento existente (tanto de la organización como el propio de las personas que lo integran), y los procesos de generación de conocimiento (investigación), su aplicación (renovación) o su transferencia (formación y docencia).

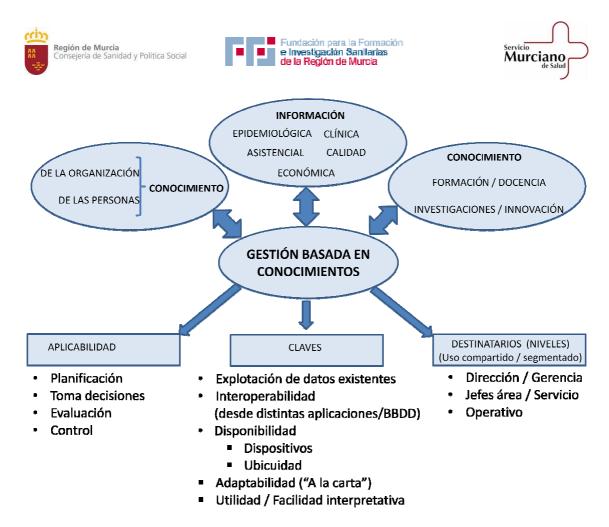


Ilustración 1. Ámbitos de la Gestión Basada en Conocimientos

La aproximación conceptual planteada por la FFIS mantiene este esquema (contrastado como modelo de referencia en múltiples organizaciones e instituciones) pero incluyendo un aspecto trascendental y es la propia información como recurso de conocimiento para completar la aportación a lo que hemos denominado **Gestión basada en Conocimientos** cuyos detalles en cuanto a aplicabilidad, claves y destinatarios (diferenciados por niveles) quedan reflejados en la citada Ilustración.

Para el caso del sector Salud, la información que se aporta y se trata de forma integrada tiene múltiples procedencias (Epidemiología, Actividad asistencial, Clínica, Calidad y también Economía).

Con este enfoque, y el objetivo de contar con las herramientas informáticas que pudieran hacerlo posible, la FFIS lleva a cabo desde hace unos años el desarrollo de aplicaciones orientadas a:

- 1. **Gestión de Recursos Humanos** enfatizando los aspectos relativos a perfiles profesionales y vida formativa.
- 2. Jerarquización y priorización de planes de formación, que permite incorporar tanto las propuestas de técnicos especialistas (profesores, pedagogos, etc.), como la evaluación de los propios profesionales desde la perspectiva de su competencia (conocimientos, habilidades y actitudes) exigible para las características propias del puesto de trabajo desempeñado.







3. Procesamiento de datos para transformación en información verdaderamente útil (por su aplicabilidad y disponibilidad) que permite ser empleados en planes estratégicos, evaluación del desempeño, medida de eficiencia, calidad del servicio, ... y también en la verificación del impacto conseguido con ello, es decir, los resultados conseguidos con las actuaciones llevadas a cabo frente a la situación de partida (Formato Business Intelligence).

3.2. Herramientas software desarrolladas

Se describen a continuación pasaremos a describir cada una de las herramientas que la FFIS ha desarrollado, viene utilizando o tiene previsto desarrollar con la orientación y objetivos indicados.

3.2.1. Conocimiento de las Personas y de la Organización

Herramienta de gestión del Currículum Vitae Electrónico (CVE). Esta plataforma
permite que los usuarios puedan definir su vida laboral, formativa y científica i
mantenerla actualizada en un formato totalmente explotable gracias a un
buscador especializado. La aplicación está operativa y se emplea especialmente en
el IMIB (Instituto Murciano de Investigación Biosanitarias).



Ilustración 2. Currículum Vitae

2. Herramienta de competencias. Se trata de una plataforma que permite catalogar el conocimiento existente y el necesario de cualquier organización en base a competencias mediante mapas de competencias (a medida) y definición de características competenciales de los puestos de trabajo. La aplicación está operativa y utilizándose en un proyecto piloto en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) por el Departamento de Recursos Humanos con excelentes resultados. Está prevista la ampliación en el número de puestos de trabajo definidos y en el volumen de personal evaluado.







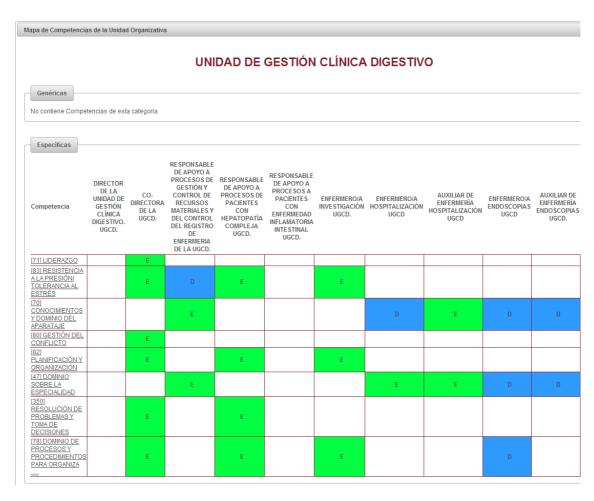


Ilustración 3. Gestión por Competencias

3.2.2. Gestión de la Información

En este ámbito estamos desarrollando el proyecto **Gestión de Urgencias** (pilotándose actualmente el HCUVA). A partir de datos disponibles, controla los flujos de actividad del servicio analizando indicadores de asistencia, saturación de recursos, ingresos a servicios, tiempos de atención, alarmas, etc.

Todo ello en tiempo real y utilizando formatos Web y cuadros de mando gráficos, etc. Está adaptado a dispositivos móviles (tablets, smartphones, etc.) y con conexión a TV con funcionamiento de mensajería y alertas. Sirve tanto para el profesional de atención directa como a los responsables del servicio o a los equipos de dirección a través de la explotación estadística configurable. Los efectos en términos de tiempos de atención a los pacientes, eficiencia en la resolución de problemas médicos y disminución en los costes operativos son los resultados derivados de su implantación.

Está prevista una próxima implantación en el Hospital General Universitario Reina Sofía.

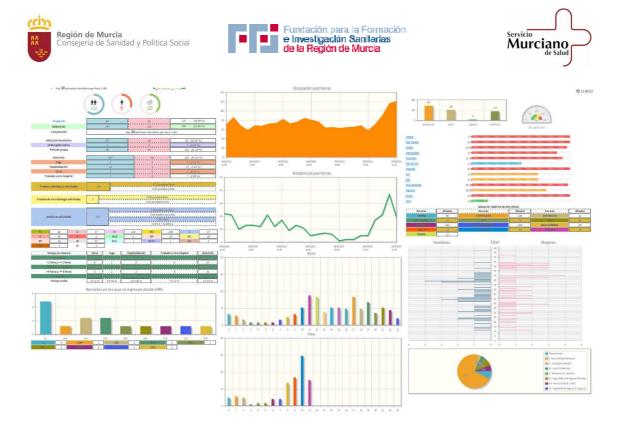


Ilustración 4. Cuadro de Mando Gestión de Urgencias



Ilustración 5. Estadísticas Gestión de Urgencias

3.2.3. Gestión de la Calidad

Disponemos de herramientas de evaluación de personas, procesos y conocimiento de la organización. También tenemos herramientas para elaborar y procesar cuestionarios de satisfacción de los usuarios (internos y externos).







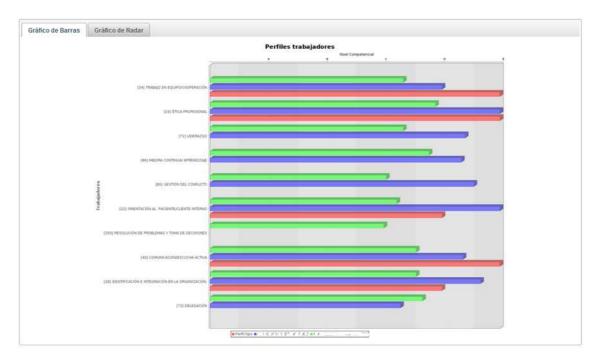


Ilustración 6. Evaluación 360º







3.2.4. Formación y Docencia

En el ámbito de la formación y docencia disponemos de un sistema de información propio que gestiona todo el ciclo de vida de una actividad formativa. Se compone de los siguientes módulos:

1. Gestión de Planes de Formación.

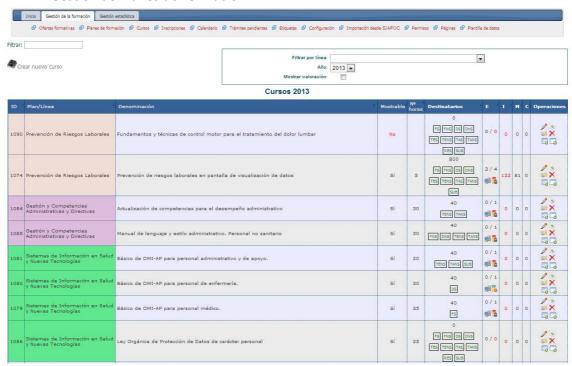


Ilustración 7. Planes de Formación







2. Gestión de Acciones Formativas.



Ilustración 8. Gestión de Acciones Formativas

3. Gestión del Alumnado y del Profesorado.

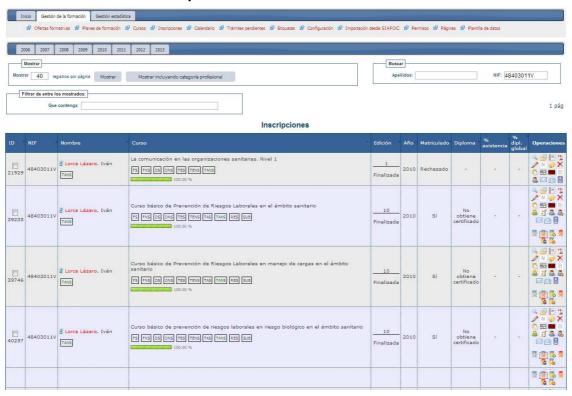


Ilustración 9. Gestión del alumnado







- 4. Gestión de Alertas.
- **5. Herramienta de Autor.** (Permite digitalizar contenidos: Libros electrónicos multimedia).



Ilustración 10. Herramienta de autor

6. **Planificación de la formación.** Permite elaborar planes de formación identificando lo que realmente es necesario en la organización.









Ilustración 11. Planificación de la Formación

7. **Análisis del impacto.** Permite medir el impacto que tiene una determinada acción en cualquier estructura de la organización.







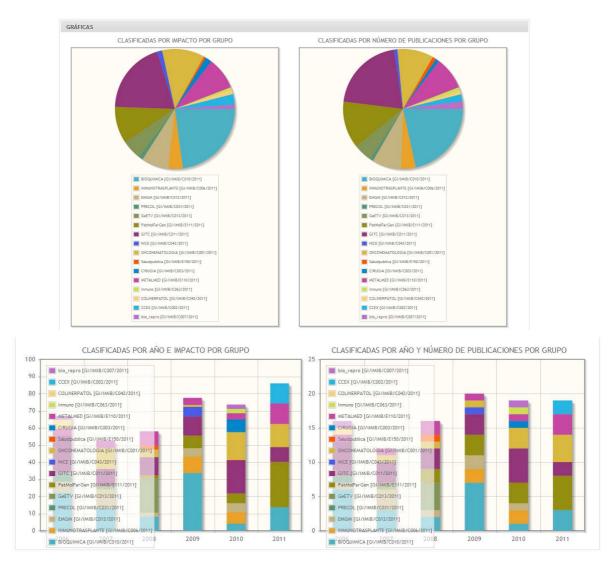


Ilustración 12. Análisis del impacto

Todo este sistema unido a la información obtenida del Aula Virtual (Moodle) que venimos utilizando para el profesorado y el alumnado resulta de gran utilidad práctica y ayuda a mejorar los resultados de la actividad formadora.

La aplicación está implantada y operativa en la FFIS y en tres áreas de salud del SMS.

• Está en fase de desarrollo la **Escuela de Pacientes** (basada en el formato "paciente experto": pacientes que enseñan a pacientes).

3.2.5. Investigación e Innovación

Hemos desarrollado una plataforma de gestión de la investigación integrada con otra de gestión de la innovación. Estas herramientas alimentan automáticamente el CVE de las personas. Se compone de los siguientes módulos:







1. **Gestión de Proyectos** (contratos, proyectos de investigación competitiva, investigación clínica, etc.).



Ilustración 13. Gestión de Proyectos

- 2. Gestión de Convocatorias.
- **3. Gestión de Producción Científica** (publicaciones, propiedad intelectual, tesis doctorales, etc.)



Ilustración 14. Gestión de Producción Científica







4. Gestión Documental.

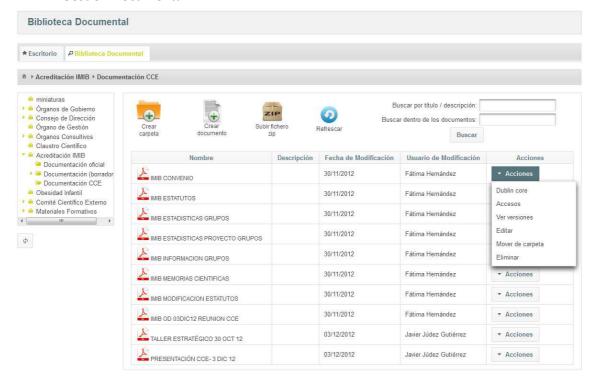


Ilustración 15. Biblioteca documental

- 5. Máquinas de procesos.
- 6. Cuadernos de recogida de datos.







7. **Plataforma IDEA** (en fase de implementación). Permite que las diferentes organizaciones puedan registrar cualquier tipo de iniciativa que esté en fase incipiente de elaboración. Se utilizará en el formato "grupo de interés" de las redes sociales.

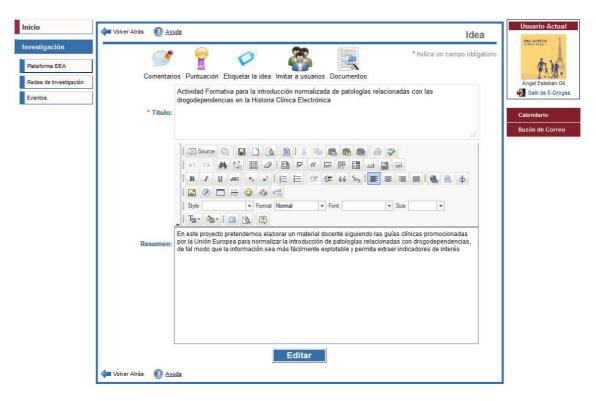


Ilustración 16. Plataforma IDEA

3.3. Destinatarios

- Todo el personal de la organización (niveles operativos), así como jefaturas y equipos directivos. También los órganos de planificación y evaluación.
- El beneficiario último es el usuario/paciente que es el eje del sistema de salud y la sociedad al procurar unos servicios sanitarios más eficientes y de mayor calidad.

3.4. Instrumentos y metodología de la evaluación de la actividad

Diseño e implementación de un sistema de indicadores para evaluación del impacto y resultados.

Para el caso de la Gestión de la Investigación e Innovación:

- Nº de publicaciones y factor de impacto acumulado.
- Nº de proyectos y financiación obtenida.
- Nº de patentes registradas.
- Nº de tesis leídas.







• Tasa de citación.

Para el caso de la Gestión de la Formación:

- Nº de inscritos a cursos de formación continuada.
- Nº de personas que superan los cursos.
- Grado de satisfacción del alumnado y del profesorado.

Para el caso de la Gestión por Competencias:

- Nº de competencias descritas.
- Nº de puestos de trabajo definidos en base a competencias.
- Nº de evaluaciones del desempeño del personal.

3.5. Grado de participación e implementación

Todas las aplicaciones descritas son resultados de trabajos propios de la FFIS en su concepción y desarrollo y están operativas.

- Gestión del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB). Desarrollo propio y operativo.
- Gestión de la Formación Continuada del SMS. Desarrollo propio y operativo.
- Gestión de Urgencias. Desarrollo en colaboración con HCUVA. En fase de implementación.
- Gestión de Competencias. Desarrollo propio e implementación en colaboración con HCUVA.
- Plataforma IDEA y Escuela de Pacientes en fase de diseño.







Institución	Indicador	Resultados
FFIS	Nº de personas formadas	18.340
FFIS	Grado de satisfacción (Rango de 1 a 5)	4,28
FFIS	Nº horas impartidas	23.817
IMIB	№ de investigadores	630
IMIB	Financiación I+D+i obtenida (últimos cinco años)	33,4 Millones de €
IMIB	Nº de publicaciones (últimos cinco años)	1.615 publicaciones en JCR
		Factor Impacto: 6.650
		Tasa de citación: 6,6
IMIB	Nº de patentes	32
HCUVA	Nº de puestos de trabajo definidos	346
HCUVA	№ de Evaluaciones 360º	601

Ilustración 17. Resumen de implantación

4. Exposición de méritos

- Conceptualización y diseño funcional originales.
- Desarrollo de aplicaciones propias con recursos limitados y en poco tiempo. Implantación y mantenimiento evolutivo propios.
- Las aplicaciones cubren a la vez las necesidades funcionales (permiten un trabajo eficiente con pocos recursos humanos) y aportan información al conjunto.
- Están implantadas y operativas tanto para la FFIS como para el IMIB y en algunas áreas de salud con soporte desde la FFIS.
- Uso intuitivo y fácil. Todo es accesible desde la Web.







- La aplicabilidad cubre desde la planificación a la evaluación institucional (por programas, áreas o total) y permite la toma de decisiones ágil y fundamentada. Todo ello tiene como propósito último la eficiencia y la calidad en el servicio.
- Los usuarios/destinatarios directos son tanto los niveles operativos (asistenciales, investigadores o de soporte) como los responsables de los servicios o áreas y los equipos directivos. Se aplica el criterio de optimización de datos mediante uso compartido/segmentado.
- En el diseño funcional de las aplicaciones se han tenido en cuenta de modo particular los criterios y necesidades planteados por los usuarios.
- La inclusión de nuevas funcionalidades en las aplicaciones resulta sencilla y ágil para los desarrolladores de software.
- Los beneficiarios últimos resultan ser de una parte los clientes, (en sentido EFQM) en nuestro caso alumnos de formación continuada e investigadores, y de otra los pacientes que constituyen el eje del sistema asistencial.
- La experiencia obtenida en el ámbito de la Planificación-Provisión de la Formación Continuada (incluyendo el desarrollo de materiales didácticos) está siendo utilizada para el diseño y planteamiento de la Escuela de Pacientes que está basada en el concepto "paciente experto".
- La implantación de las aplicaciones y su mantenimiento se ha ido ampliando a las áreas de salud del SMS que lo han solicitado. La colaboración de la FFIS ha incluido la formación de los usuarios.
- Con la ampliación de los centros, se hará posible llevar a cabo, si se decide, evaluaciones comparativas de los resultados lo que permitirá identificar las mejores prácticas.
- La experiencia operativa de Gestión por competencias en el HCUVA está resultando de gran utilidad, tanto para identificar necesidades formativas como para la adscripción al puesto de trabajo del personal sanitario. Esto redunda en la calidad del servicio.
- El desarrollo de la aplicación de Gestión de Urgencias en colaboración con el HCUVA es de gran relevancia por su aplicabilidad y es un ejemplo de transformación de datos existentes en información relevante.
 - La captura de datos se hace usando estándares de interoperabilidad de información clínica (en este caso HL7 desde la Historia Clínica Electrónica) o por acceso a las bases de datos de otras aplicaciones. Con ello se crea una nueva base de datos propia que es la que se explota en formado "a demanda" de los distintos usuarios.

Opera en tiempo real ofreciendo información de gran valor en todos los niveles de la organización. Debe destacarse la gran facilidad interpretativa (utiliza profusamente gráficos y colores) así como de accesibilidad (incluye dispositivos móviles: tablets, smartphones, ...) y seguridad. Debe remarcarse el potencial de uso en todas las áreas de actividad del Hospital y Centros de Salud. Es posible el uso de la información para otras instancias (Por ejemplo, disponibilidad de camas en urgencias y en plantas para situaciones de emergencia).