



angel@proyectoangel.net

EL SOFTWARE CUENTA CON LAS SIGUIENTES FUNCIONES

Historia Clínica ambulatoria y de internación. Es el centro de todo el sistema, es ilimitadamente flexible.

EL SOFTWARE CUENTA CON LOS SIGUIENTES MODULOS

- Módulo de Vacunación
- Módulo de Cardiología
- Módulo de Cuidados de Internación
- Módulo de Algoritmos y Mediciones
- Módulo de Familigrama
- Módulo de Oncología
- Módulo de Reumatología
- Módulo de Trauma
- Módulo de Urología
- Módulo de Asistente Social
- Módulo de Laboratorio
- Módulo de Impresión y Gráficos
- Módulo de Odontología
- Módulo de Quirófano
- Módulo de Prácticas
- Módulo de Oftalmología
- Módulo de Suministro
- Módulo de Alergia
- Módulo de Nutrición
- Módulo Banco de Sangre
- Módulo de Triage
- Módulo de Grupos y acciones sobre grupos (Acción Social)
- Módulo de Pediatría
- Módulo de Ginecología



angel@proyectoangel.net

Se destaca que la forma en que fue desarrollado ANGEL se basa en "templates" que permiten desarrollar nuevos módulos en plazos brevísimos.

Vistas y Filtros. Estas funciones se utilizan en el manejo de la Historia Clínica. A medida que avanzamos la H.C. comienza a tener miles de variables con posibilidades de registración. El usuario profesional de la salud puede verse abrumado por esa cantidad de información.

El uso de las Vistas le permite ajustar la H.C. para ver solamente los datos que le son relevantes, de la misma manera que puede registrar solamente los datos que si son importantes para su acción y no completar todas las posibilidades sino las que le son útiles. *Ejemplo. Un cirujano lee especialmente lo vinculado a cardiología y riesgo quirúrgico, pero en la registración escribe solamente el parte quirúrgico. Las Vistas permiten ajustar la H.C. a las necesidades de cada usuario sin perder el concepto de una H.C. única.*

Firma Digital. ANGEL tiene incorporado la creación de un resumen legal y el manejo de certificados para la firma digital de la Historia Clínica. Los requisitos legales hacen indispensable la existencia de esta funcionalidad sin la cual los profesionales, los pacientes y la institución no tendrían ninguna protección jurídica frente a cualquier reclamos por presunta negligencia.

Enfermería. La tarea de enfermería está definida por un rol específico. La enfermera tiene acceso a la lectura de toda la Historia Clínica incluídas especialmente las ALERTAS pero solamente escribe datos de cuidados de internación y parte de enfermería. ANGEL permite la registración de las sondas, el ingreso y egreso de flúidos y el balance hidroelectrolítico.

La Jefa de Enfermeras puede realizar un planeamiento de su área indicando lo que se debe hacer con cada paciente en cada hora del día.

Prácticas / Procedimientos. Cualquier profesional puede solicitar prácticas y



angel@proyectoangel.net

procedimientos a otro servicio. El circuito simplificado es el siguiente:

- 1) Cada servicio define los procedimientos que puede realizar.
- 2) El profesional en la H.C. define a que servicio le ha de solicitar un procedimiento conforme a la definición del punto 1 (sin papeles).
- 3) El Jefe de Servicio recibe la información de quién ha solicitado un procedimiento, qué tipo de procedimiento, para qué paciente y en qué cama se encuentra el paciente.
- 4) El Jefe de Servicio lleva registro de los procedimientos que ha solicitado y satisfecho. (sin papeles).

Farmacia. Es el área que maneja el insumo más importante: el medicamento. Vale para esta área lo expuesto sobre insumos y compras.

Los responsables de farmacia pueden ver los stocks de cada área del hospital. Desde los paneles de control definen los puntos de repedido, stock mínimo y alertas que desean registrar.

La Farmacia puede trabajar con nombres genéricos y para el sistema de facturación establecer las equivalencias comerciales.

Producción de Farmacia. Se pueden guardar fórmulas en el área de producción de Farmacia. Las fórmulas calculan los insumos y las cantidades finales que se deberían obtener y además el cálculo del scrap o pérdida normal en la producción.

Padrón de Pacientes. Identificación única basada en el documento nacional. Admite la incorporación de indocumentados, con medidas de seguridad para prevención de errores de identificación.

Cobertura Médica de pacientes. El sistema admite "n" coberturas médicas en un mismo paciente. Ej. Un afiliado tiene una cobertura por ser hijo de otro afiliado en actividad y también tiene una cobertura por ser él mismo afiliado a otra cobertura.



angel@proyectoangel.net

Administración de Coberturas Médicas. Cada cobertura/plan, tienen una configuración propia. En cada caso se pueden definir las prácticas/procedimientos que el financiador acepta y paga al prestador.

Empadronador. Función de incorporar pacientes. Esta función permite incorporar datos de identificación, domicilio particular, domicilio laboral, cobertura médica y personas responsables.

Liquidación y facturación. ANGEL incluye un sistema de facturación hacia distintas coberturas. Permite configurar las prácticas de cada financiador, los vademecum que pudieran reconocer.

Admisión y Egresos. Corresponden a las funciones de ingreso de un paciente a la institución. Se registra el médico que da la orden, el diagnóstico presunto o síntomas. El sistema da una visualización gráfica de las habitaciones y camas disponibles con el sexo de los pacientes internados. Por panel de control puede establecerse en base a las estadísticas el tiempo estimado de internación para manejar listas de espera.

Mesa de Entradas. Función que permite informar al público los pacientes internados. También permite informar la disponibilidad de camas para un planeamiento. Cada servicio por su parte tiene una vista de la Mesa de entradas de su área.

Turnos. Permite dar turnos a profesionales determinados con la configuración que el mismo necesite, determina días, horarios, intervalos de turnos. Puede haber distintos intervalos en un mismo día Ej. por la mañana se da turnos de 15 minutos, por la tarde turnos de 25 minutos. Se pueden dar turnos a un servicio para el caso de que todos los profesionales atiendan indiscriminadamente a los pacientes, es decir se asignan los turnos al equipo de profesionales. Por tablero de control se pueden establecer, tiempos de atención por patología, ausencias, tiempos de espera de los pacientes, etc.



angel@proyectoangel.net

Organigrama y Centros de Costos. Las funciones del Jefe de Costos son las que permiten agregar al sistema el organigrama. Esto integrado luego con las funciones de personal permite deslindar responsabilidades y otorgar control sobre las variables de un servicio. Los departamentos y dependencias se vinculan directamente a la asignación de costos con el Subsistema correspondiente.

Usuarios. Es la función del administrador crear usuarios. Los privilegios de los usuarios están definidos por roles. Los roles son flexibles siempre que se mantenga el principio de control por oposición.

Auditoría de usuarios. El sistema guarda en las tablas las acciones que los usuarios han realizado.

Administración de Servicios. Es una suma de funciones que permiten al responsable de un área controlar su personal, patrimonio e insumos. Existe un rol (atribuciones de un usuario) de Jefe de Servicio esto le da acceso a las funciones de vista de su personal, aceptación de patrimonio e insumos. El rol de Jefe de Servicio se integra con la definición del área de personal para establecer jefe de que servicio específico se trata.

Personal. Las funciones de personal permiten llevar un registro de los datos del personal. La función de personal NO liquida sueldos, pero está preparada para alimentar un sistema de sueldos. Los sueldos luego alimentan el sistema de costos.

Patrimonio. Desde el punto de vista operativo funciona con un control por oposición. La oficina de patrimonio asigna un bien a un servicio y este debe acusar el recibo para que efectivamente quede incorporado a su material de trabajo. Más abajo se expone sobre el Subsistema Patrick (control de gestión de activos fijos)

Insumos. Desde el punto de vista operativo funciona con un control por oposición. Debe acusarse el recibo de los insumos.



angel@proyectoangel.net

Circuito del medicamento ya comprado.(simplificado)

- 1) El médico prescribe en la Historia Clínica.
- 2) La información llega automáticamente a Farmacia (sin papeles).
- 3) Farmacia transfiere los insumos al servicio donde está internado el paciente.
- 4) Enfermería acepta la recepción previo la verificación física de los elementos (sin papeles).
- 5) Se registra el consumo en la Historia Clínica y desde esa acción se actualiza el saldo de los insumos (sin papeles).

Circuito de compras. (simplificado)

- 1) El área que requiere un bien lo solicita a compras. El peticionante puede solicitar que su opinión técnica sea considerada en el proceso. (sin papeles).
- 2) Compras incluye las ofertas. (sin papeles).
- 3) El peticionante puede participar dando opiniones técnicas. (sin papeles).
- 4) Se selecciona el proveedor por cada línea de la oferta. (sin papeles).
- 5) Se emite la orden de compra.
- 6) La recepción en el área se realiza identificando a que orden de compra se refiere cada remito. (sin papeles).
- 7) Cada incorporación de insumos actualiza el saldo de la orden de compra para luego habilitar el pago. (sin papeles).

Agenda de Quirófano. Esta funcionalidad permite definir qué personal (profesionales) deben estar presentes, para qué paciente, en qué quirófano, con qué insumos y con qué equipamiento debe organizarse el quirófano para un procedimiento.

RIS y PACS. ANGEL ya tiene incorporado la solicitud de procedimientos para diagnóstico por imágenes. Los resultados de esas imágenes se resuelven mediante un visor de de resultados, que no es de diagnóstico sino informativo para el profesional.

Banco de Sangre. Registra las donaciones de sangre, los resultados de laboratorio sobre la sangre extraída. Se realiza la trazabilidad de cada bolsa, y cada sub-



angel@proyectoangel.net

producto obtenido. Permite el consumo parcial. Utiliza una identificación única que permite vincular los distintos bancos de sangre de todas las instituciones con la posibilidad de trazar las extracciones, los consumos y lograr la bioseguridad. La descarga de los productos del Banco de Sangre se realizan mediante las transfusiones que se registran en la HISTORIA CLINICA.

Anatomía Patológica. Las muestras tomadas por los servicios acompañan los pedidos de procedimientos al servicio. El servicio acusa recibo de la muestra y realiza el informe en la Historia Clínica. El elemento físico se archiva y en la H.C. queda constancia de la Caja y la Posición dentro de la Caja que permitirá realizar revisiones o estudios aun después de haber transcurrido años.

Esterilización. Se definen los procesos de esterilización (presión y temperatura) y se los asocia con el equipamiento del servicio (patrimonio / activos fijos). Cada pieza de equipo es identificada por su número de serie y se lleva la trazabilidad del elemento. A lo largo del tiempo se tendrá constancia de todos los procesos y el momento en que se realizó la esterilización de cada pieza de equipo.

Nutrición. El médico define en la H.C. un tratamiento nutricional para el paciente internado. Las nutricionistas definen ingredientes, con los ingredientes definen comidas y con las comidas arman menús de 14 días.

Cada comida define incompatibilidades. Así si el médico indica un tratamiento nutricional de dieta líquida ANGEL le informa a las nutricionistas que la carne roja con puré no son compatibles con el tratamiento nutricional del paciente internado en la cama 101 que debe tener una dieta especial líquida.

Laboratorio. Se explica en un documento por separado con el nombre de **Proyecto LISA** (Laboratory Information System Angel)

Costeo. En salud se suele definir que el método de costeo son los GRD (DRG) o Grupos de Diagnóstico Relacionados. Son promedios por tipos de diagnóstico. Los



angel@proyectoangel.net

docentes de costos suelen definir en los Hospitales que la última unidad de costeo es el Servicio y luego ese costo se divide por la cantidad de pacientes. En ANGEL hemos definido como última unidad de costeo el paciente específico. Es decir un paciente con nombre y apellido al cual se le han realizado determinados procedimientos y que ha consumido determinados medicamentos y por supuesto con una patología.

El costeo de pacientes determinados permite un análisis de la eficiencia comparando iguales problemas con soluciones en distintas instituciones. ANGEL también permite el costeo ABC o costeo basado en actividad.

Para mayor información

Sistema ANGEL

www.proyectoangel.net

Tablero de Comando – Máximo Control

www.maximocontrol.net

Sistema LISA

www.proyectolisa.net

Canal de youtube de ANGEL

<http://www.youtube.com/user/softwareangel>

Canal de youtube de Máximo Control

<http://www.youtube.com/user/MaximoControlAngel>

Canal de youtube de LISA

<http://www.youtube.com/user/ProyectoLisa>