



Aspectos Generales de los diagramas de flujo

Ing. David Mares Silva
Departamento de Ingeniería Clínica

Definición:

- Diagrama de Flujo: Es una técnica que permite representar gráficamente las operaciones y estructuras que se van a realizar, por medio de la representación de los pasos de un proceso.

Objetivo de un diagrama de flujo

- Dotar de una simbología y una metodología comunes para todos los diagramas, simplificando la interpretación de los mismos .

¿Cuándo se utiliza un Diagrama de Flujo?



- Se requiere conocer o mostrar de forma global un proceso.
- Se necesita tener un conocimiento básico, común a un grupo de personas.
- Sirve para comparar dos procesos o alternativas.
- Se necesita una guía que permita un análisis sistemático de un proceso.

Características de un Diagrama de Flujo




- Presenta información clara, ordenada y concisa de un proceso,
- Está formado por una serie de símbolos unidos por flechas
- Cada símbolo representa una acción específica
- Las flechas entre los símbolos representan el orden de realización de las acciones
- Los símbolos de comienzo y fin aparecen una única vez.

Simbología



Inicio
/ Fin




**Inicio / Fin: Muestra
el inicio y fin del
diagrama.**



Simbología



Proceso

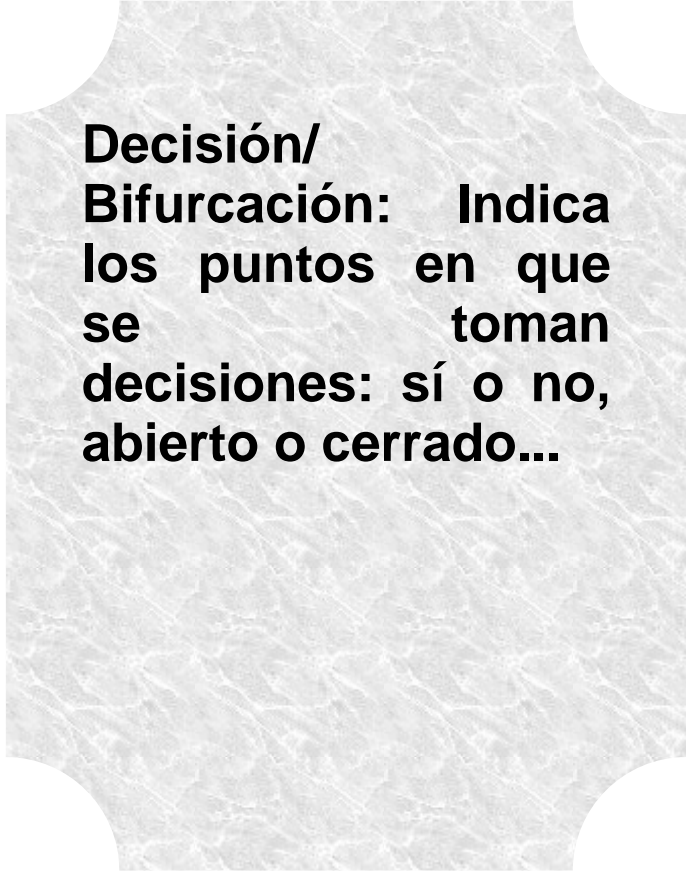
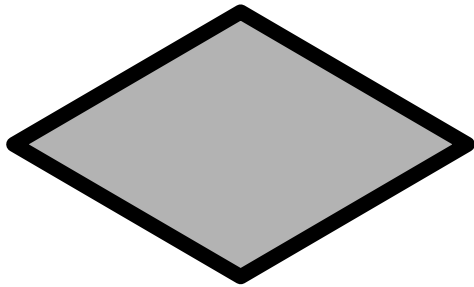


Proceso: Indicar la realización de un proceso o actividad. Puede tener muchas entradas, pero solo una salida.

Simbología



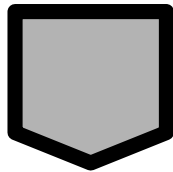
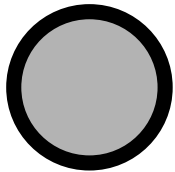
Condición



**Decisión/
Bifurcación:** Indica
los puntos en que
se toman
decisiones: sí o no,
abierto o cerrado...

Simbología

Conectores

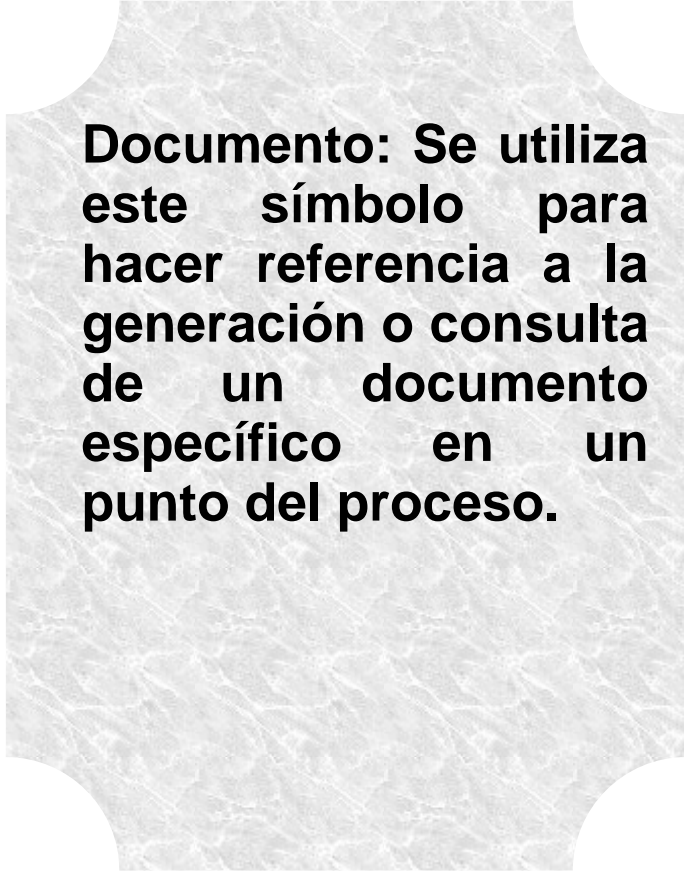
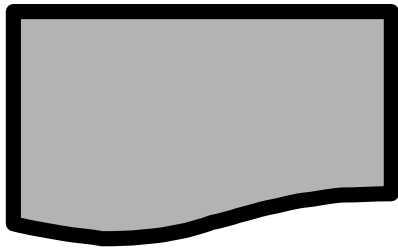


Conectores: Relacionan dos procesos independientes. el círculo se utiliza como un conector dentro de la misma página, el otro símbolo se define como un conector a otra página.

Simbología



Datos

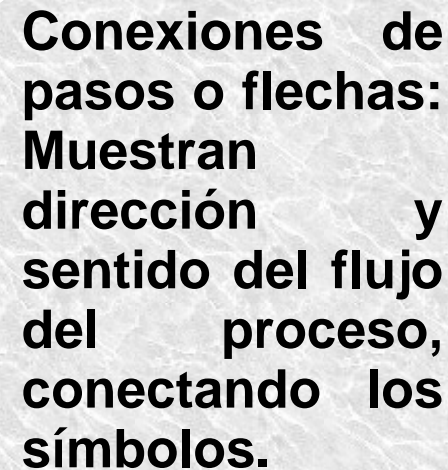


Documento: Se utiliza este símbolo para hacer referencia a la generación o consulta de un documento específico en un punto del proceso.

Simbología



Flujo



Conexiones de pasos o flechas: Muestran dirección y sentido del flujo del proceso, conectando los símbolos.

Metodología

I. Determinar el marco y los límites del proceso

- ✓ Definir la finalidad del diagrama de flujo.
- ✓ Identificar a quien va dirigido.
- ✓ Identificar los responsables del proceso.
- ✓ Establecer el nivel de detalle requerido.
- ✓ Definir los límites del proceso descrito.

Metodología

- II. Determinar los pasos del proceso:
- Realizar una lista con las actividades principales, entradas, salidas y decisiones.
 - Listar actividades menores.
 - Identificar el orden cronológico de cada actividad dentro del proceso.
 - Ubicar los puntos de decisión.

Metodología



III. Dibujar el diagrama de flujo:

- El comienzo del programa figurará en la parte superior del diagrama.
- Los símbolos se unen con líneas, que indican la dirección en que fluye la información procesos, (nunca diagonales).
- El flujo de las operaciones será de arriba a abajo y de izquierda a derecha.
- No deben quedar líneas de flujo sin conectar.
- Se evitarán los cruces de líneas de flujo, utilizando conectores.
- El texto escrito dentro de un símbolo debe ser legible.
- Solo los símbolos de decisión tienen más de una línea de flujo de salida.

Metodología

- IV. Comprobar el diagrama de flujo:
- Verificar que no se han omitido pasos, bucles, ets., y que el proceso tiene una secuencia lógica.
 - Aclarar las posibles dudas con los expertos.

PREGUNTAS ÚTILES AL CREAR UN DIAGRAMA DE FLUJOS.

SECRETARÍA
DE SALUD



SALUD

- ¿Qué es lo primero que ocurre?
- ¿Qué es lo siguiente que ocurre?
- ¿Qué es lo último que ocurre?
- ¿Qué pasa si la decisión es “sí”?
- ¿Qué pasa si la decisión es “no”?
- ¿A dónde va el (Producto o servicio) de ésta operación?

Tipos de diagramas de flujo

- Diagrama de flujo de 1er nivel
- Diagrama de flujo de 2º nivel
- Diagrama de flujo de ejecución

Diagrama de flujo de 1er nivel

- Muestra los pasos principales de un proceso y puede incluir también los resultados intermedios de cada paso.
- Se usa por lo general para obtener un panorama básico del proceso e identificar los cambios que se producen en el proceso.

Diagrama de flujo de 1er nivel

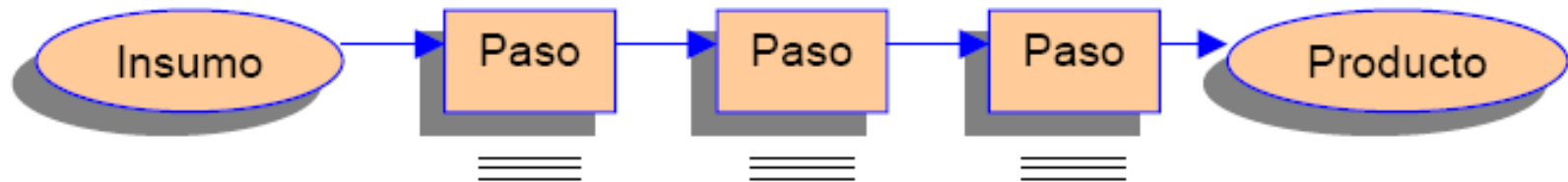


Diagrama de flujo de 2º nivel

- Indica los pasos o actividades de un proceso e incluyendo: puntos de decisión, tareas que se tienen que volver a hacer con frecuencia y almacenamiento de datos.
- Este tipo de diagrama de flujo es útil para examinar áreas del proceso en forma detallada y para buscar problemas o aspectos ineficientes.

Diagrama de flujo de 2º nivel

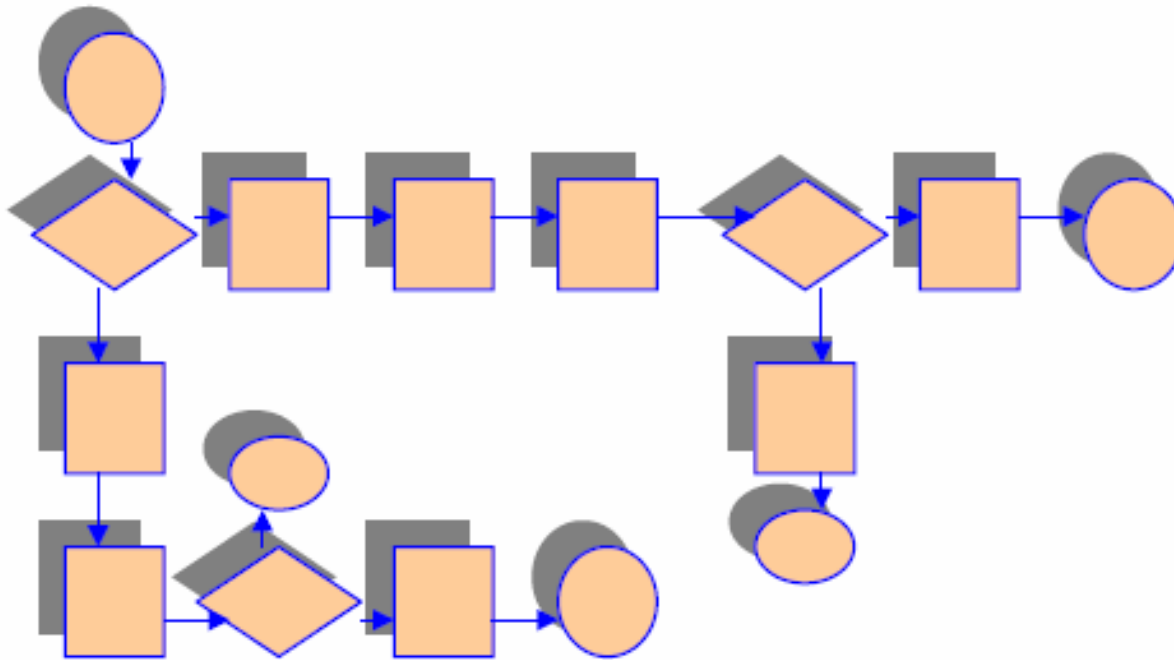
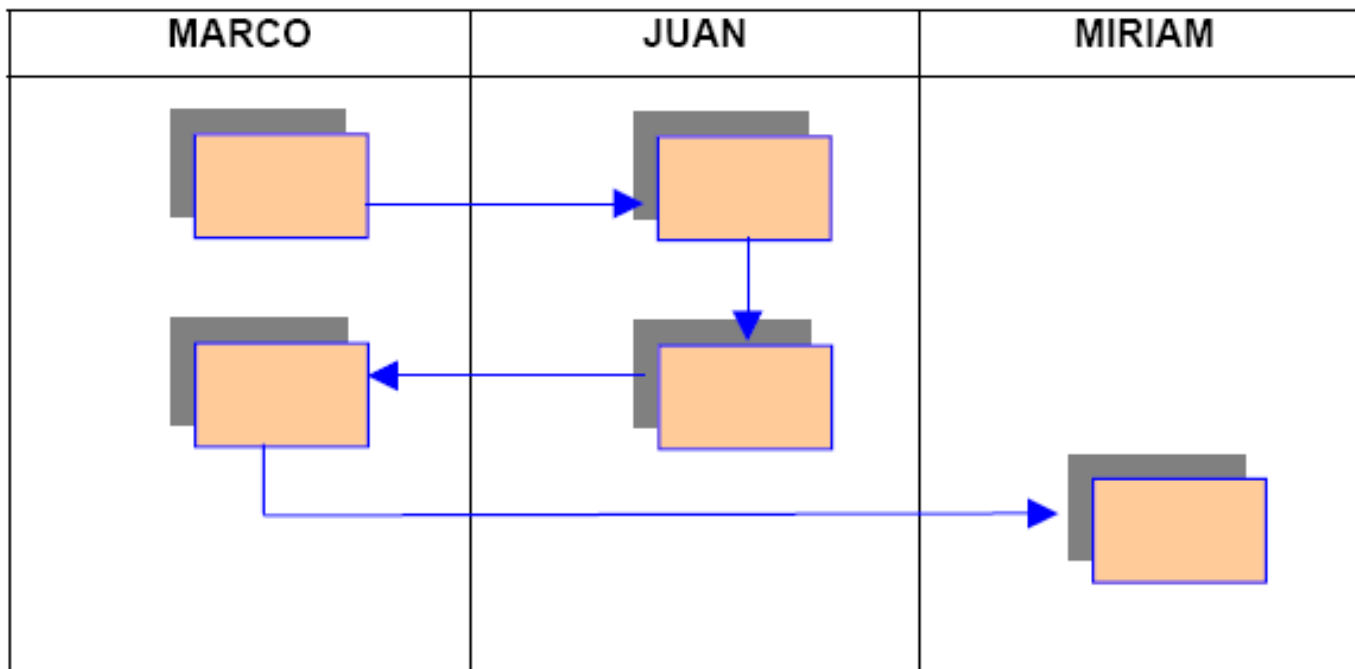


Diagrama de flujo de ejecución

- Representa en forma gráfica el proceso en términos de qué entidad se ocupa de realizar los pasos.
- Tiene forma de matriz e ilustra los diversos participantes y el flujo de pasos entre estos

Diagrama de flujo de ejecución



Conclusiones

- Los diagramas de flujo son herramientas que mejoran la explicación de los procesos.
- Son útiles en el desarrollo de documentación de sistemas de gestión.
- Describen los procesos de forma más amigable que los instructivos.
- Disminuyen la resistencia del personal a utilizar manuales como documentos de referencia.



Gracias

Contacto

Subdirección de Ingeniería Clínica
Centro Nacional de Excelencia
Tecnológica en Salud
Secretaría de Salud
Reforma 450 piso 13 Col. Juárez
Tel/Fax 52073990 y 52073963



Diagrama de flujo enfocado a GPC

Ing. David Mares Silva
Departamento de Ingeniería Clínica

Atención de la mujer durante el embarazo.



SECRETARÍA
DE SALUD

SALUD

- En la guía de práctica clínica 03 pretende sistematizar las acciones a realizar en la detección, tratamiento de complicaciones y patológicas asociadas a la gestación para promover un embarazo saludable.

Ejemplo 1

- Explicación de las acciones tomadas dentro de la atención a la mujer durante el embarazo.
- Diagrama de Nivel 1
- Obtención del panorama básico de la atención a la mujer.

Metodología

I. Determinar el marco y los límites del proceso

- ✓ Definir la finalidad del diagrama de flujo.
 - ✓ Acciones a realizar durante el embarazo.
- ✓ Identificar a quien va dirigido.
 - ✓ Profesionales de la salud
- ✓ Identificar los responsables del proceso.
 - ✓ Médicos, enfermeras etc.
- ✓ Establecer el nivel de detalle requerido.
 - ✓ Pasos principales de la guía.
- ✓ Definir los límites del proceso descrito.

Metodología

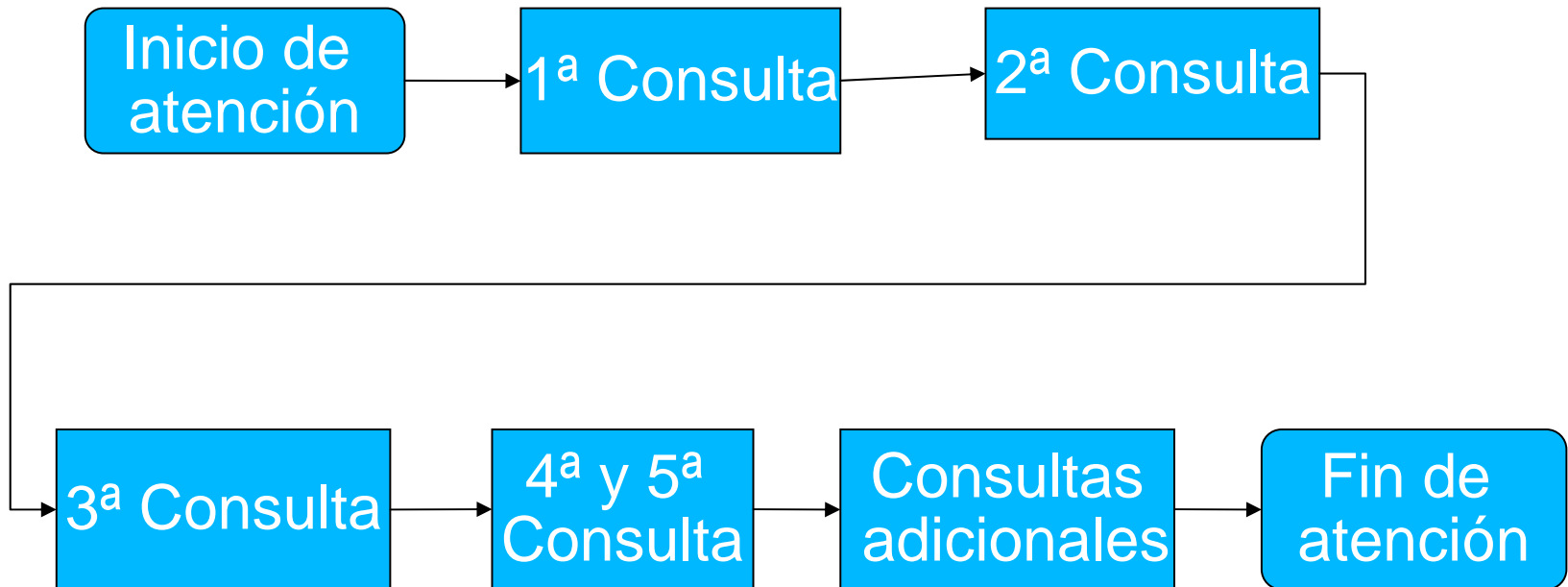
- I. Determinar los pasos del proceso:
 - Realizar una lista con las actividades principales, entradas, salidas y decisiones.
 - 1ª consulta
 - 2ª consulta
 - 3ª consulta
 - 4ª y 5ª consulta
 - Consultas adicionales.

Metodología

- Listar actividades menores.
 - No se requiere en este nivel de detalle.
- Identificar el orden cronológico de cada actividad dentro del proceso.
 - Número de consultas
- Ubicar los puntos de decisión.
 - No hay decisiones.

Metodología

I. Dibujar el diagrama de flujo:



Metodología

- I. Comprobar el diagrama de flujo:
 - Verificar que no se han omitido pasos, bucles, ets, y que el proceso tiene una secuencia lógica.
 - Aclarar las posibles dudas con los expertos.

Ejemplo 2

- Explicación de las actividades que se deben realizar en la consulta 1
- Diagrama de Nivel 2
- Explicación de actividades dentro del proceso de consulta, incluyendo toma de decisiones y almacenamiento de datos.

Metodología

I. Determinar el marco y los límites del proceso

- ✓ Definir la finalidad del diagrama de flujo.
 - ✓ 1ª Consulta
- ✓ Identificar a quien va dirigido.
 - ✓ Profesionales de la salud
- ✓ Identificar los responsables del proceso.
 - ✓ Médicos, enfermeras etc.
- ✓ Establecer el nivel de detalle requerido.
 - ✓ Pasos y actividades de la 1ª consulta.
- ✓ Definir los límites del proceso descrito.
 - ✓ Inicio de Consulta – fin de Consulta

Metodología

- I. Determinar los pasos del proceso:
 - Realizar una lista con las actividades principales, entradas, salidas y decisiones.
 - Diagnóstico de embarazo
 - Estudios clínicos.
 - Actividades generales.
 - Registro de datos.
 - Determinación de alto riesgo
 - Listar actividades menores.
 - Estudios y actividades generales.
 - Identificar el orden cronológico de cada actividad dentro del proceso.
 - Respetar orden en GPC
 - Ubicar los puntos de decisión.
 - Diagnóstico de embarazo.
 - Embarazo alto riesgo
 - Resultado de exámenes.

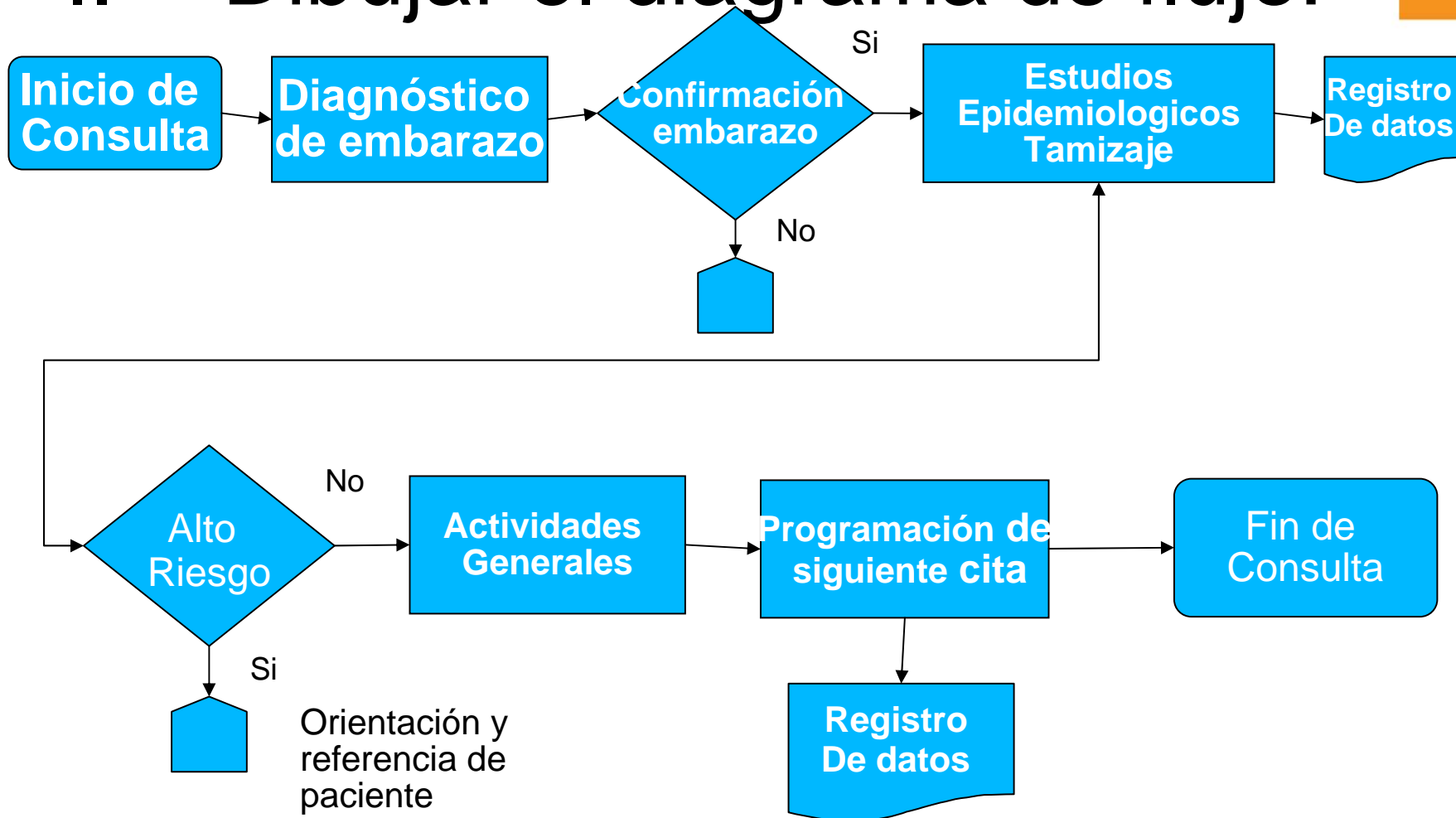
Metodología

- Listar actividades menores.
 - Estudios y actividades generales.
- Identificar el orden cronológico de cada actividad dentro del proceso.
 - Respetar orden en GPC
- Ubicar los puntos de decisión.
 - Diagnóstico de embarazo.
 - Embarazo alto riesgo
 - Resultado de exámenes.



Metodología

I. Dibujar el diagrama de flujo:



Metodología

- I. Comprobar el diagrama de flujo:
 - Verificar que no se han omitido pasos, bucles, etc, y que el proceso tiene una secuencia lógica.
 - Aclarar las posibles dudas con los expertos.

Diagrama de flujo de ejecución

- Representa en forma gráfica el proceso en términos de qué entidad se ocupa de realizar los pasos.
- Tiene forma de matriz e ilustra los diversos participantes y el flujo de pasos entre estos

Ejercicio 3; Encuentre los errores en el diagrama.

- **Reglas**
- El comienzo del programa figurará en la parte superior del diagrama.
- Los símbolos se unen con líneas, que indican la dirección en que fluye la información procesos, (nunca diagonales).
- El flujo de las operaciones será de arriba a abajo y de izquierda a derecha.
- No deben quedar líneas de flujo sin conectar.
- Se evitarán los cruces de líneas de flujo, utilizando conectores.
- El texto escrito dentro de un símbolo debe ser legible.
- Solo los símbolos de decisión tienen más de una línea de flujo de salida.

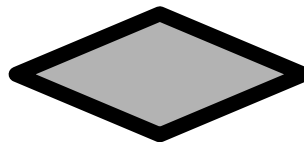
Inicio/ Fin



Proceso



Condición



Conectores



Datos

