

DOCUMENTO DE DISEÑO

Presentado por Adrián Esteban García Ardila, Diego Alejandro Mateus Cruz y Nicolás Miranda Moreno.

Diagrama de clases

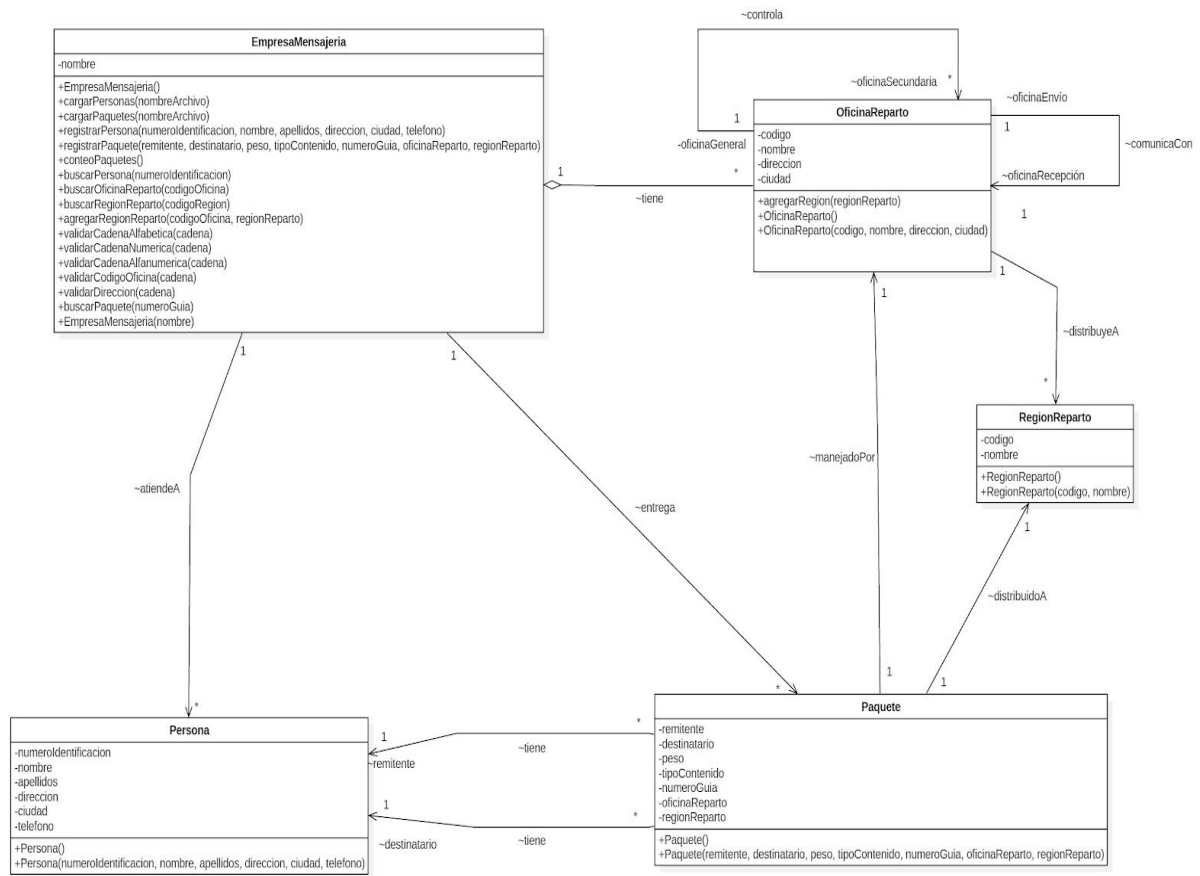


Figura 1. Diagrama de clases implementado en el proyecto. Se obviaron los setters y getters para cada uno de los atributos de cada una de las clases.

DESCRIPCIÓN DE LOS TADs USADOS

Nombre TAD: EmpresaMensajeria Representación de la empresa de mensajería, gestora de la logística	
Atributos del Estado	Descripción
nombre	Identifica a la empresa sobre el resto de las mismas

Nombre TAD: OficinaReparto Representación de una oficina de reparto, gestora de las entregas	
Atributos del Estado	Descripción
codigo	Se usa el código para identificarse sobre las otras oficinas
nombre	El nombre con el cual se identifica la oficina
direccion	Dirección en donde se encuentra ubicada la oficina
ciudad	Ciudad en la cual se encuentra y opera la oficina

Nombre TAD: Persona Representación de una persona, ya sea destinatario o remitente	
Atributos del Estado	Descripción
numeroIdentificacion	Numero de la cedula de ciudadanía de la persona
nombre	Nombre de la persona
apellidos	Apellidos de la persona
direccion	Dirección de residencia de la persona
ciudad	Ciudad en la que se encuentra la persona
telefono	Teléfono al cual se puede comunicar a la persona

Nombre TAD: Paquete Representación de un paquete, objeto a ser entregado	
Atributos del Estado	Descripción
remitente	Persona la cual manda el paquete
destinatario	Persona que debe recibir el paquete
peso	El peso del paquete
tipoContenido	Contenido general de un paquete
numeroGuia	Numero consecutivo por el cual la empresa identifica el paquete
oficinaReparto	Oficina encargada de entregar el paquete
regionReparto	Región en la cual se debe entregar el paquete

Nombre TAD: RegionReparto Representación de una región o sector donde una empresa realiza entregas	
--	--

Atributos del Estado	Descripción
codigo	Código el cual la oficina identifica la región
nombre	Nombre de la región o sector

FUNCIONES PRINCIPALES

Las funciones mostradas a continuación se ejecutarán si el usuario así lo desea, mediante un menú interactivo, también podrá pedir ayuda sino tiene claro lo que debe hacer o el modo de que el programa funcione correctamente.

registrarPersonas

Breve descripción: En esta función se pretende ingresar al sistema la información de una persona, pidiendo sus respectivos datos por teclado los cuales son nombres, identificación, dirección, ciudad, teléfono; después de ingresados los datos se validarán para poder comprobar que los datos ingresados por el usuario correspondan a los que el sistema necesita, esta información será usada luego para usar a la persona como destinatario o remitente.

Análisis:

- Datos conocidos: nombre de la persona, la identificación de la persona, dirección a la cual se entregarán los paquetes de la persona, ciudad en la cual se encuentra la persona y el teléfono de la persona.
- Datos desconocidos: no se sabe si la persona será destinatario o remitente.
- Condiciones: para acceder a esta función el usuario deberá ingresar el comando correcto, de no ser ingresado el usuario no podrá registrar la información por teclado, también los datos deberán ser los que pida el sistema (ejemplo: la cédula deberá contener números, de no ser así se reportara el problema)

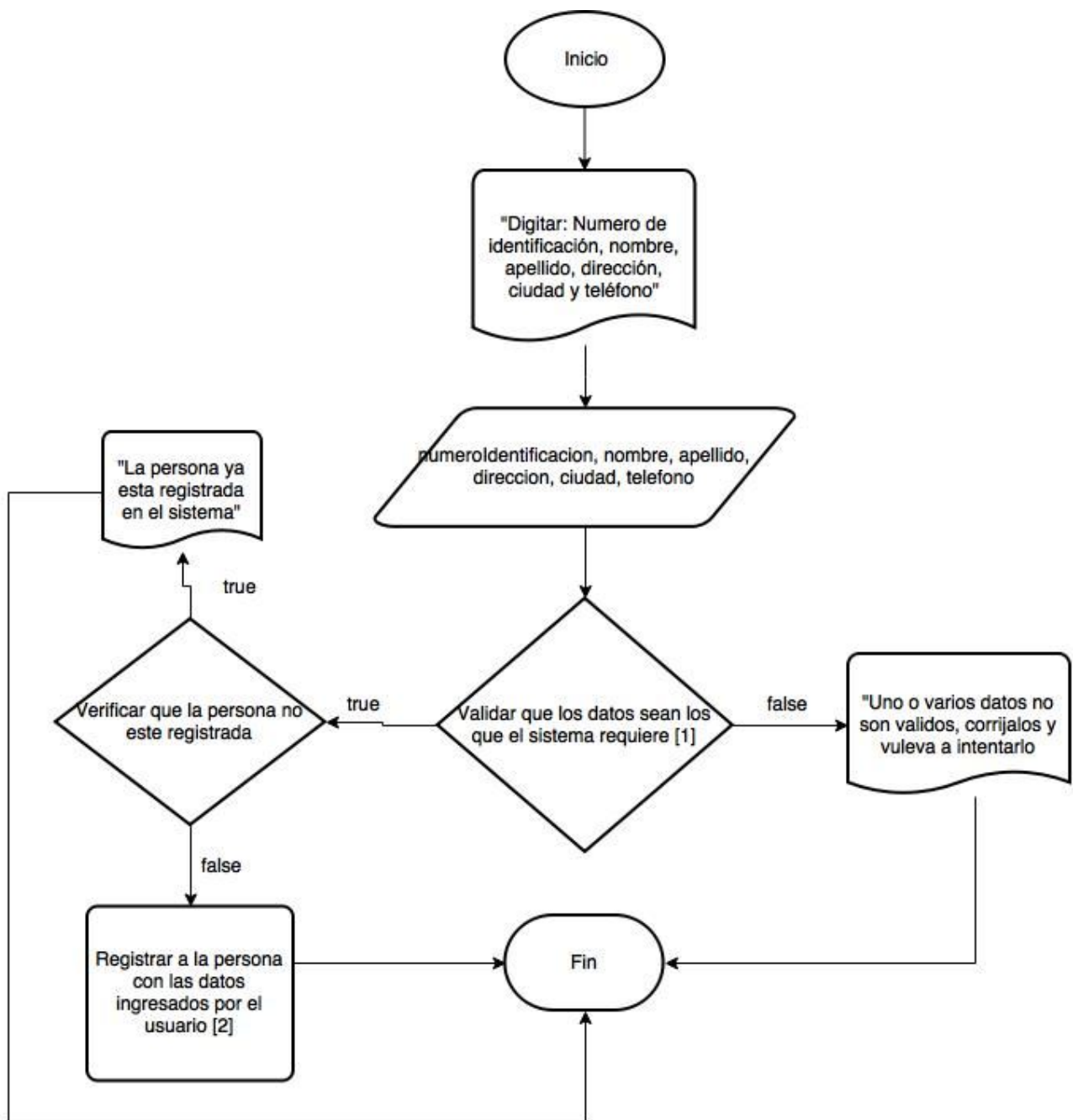


Figura 2. Diagrama de flujo de la función registrar personas.

[1] función implementada en el TAD empresa

[2] función implementada en le TAD empresa

registrarPaquete

Breve descripción: En esta función se pretende ingresar al sistema la información de un paquete, pidiendo sus respectivos datos por teclado los cuales son la información del destinatario, la información del remitente, peso, tipo de contenido, numero guía, el código de la región y el código de la oficina; después de ingresados los datos se validarán para poder comprobar que los datos ingresados por el usuario correspondan a los que el sistema necesita, esta información se utilizara para saber el destino de determinado paquete.

Análisis:

- Datos conocidos: la información tanto del remitente como del destinatario, el peso del paquete, tipo de contenido, el número guía del paquete, el código de la oficina y el código de la región.
- Datos desconocidos: No se desconoce ningún dato relevante.
- Condiciones: para acceder a esta función el usuario deberá ingresar el comando correcto, de no ser ingresado el usuario no podrá registrar la información por teclado, también los datos deberán ser los que pida el sistema.

Los datos que el usuario ingreso de las personas tanto de destinatario como de remitente debe coincidir con alguna persona registrada en el sistema, de no ser así se notificara un error ya que para el sistema la persona no existe; lo mismo ocurre con el código de la oficina y la región.

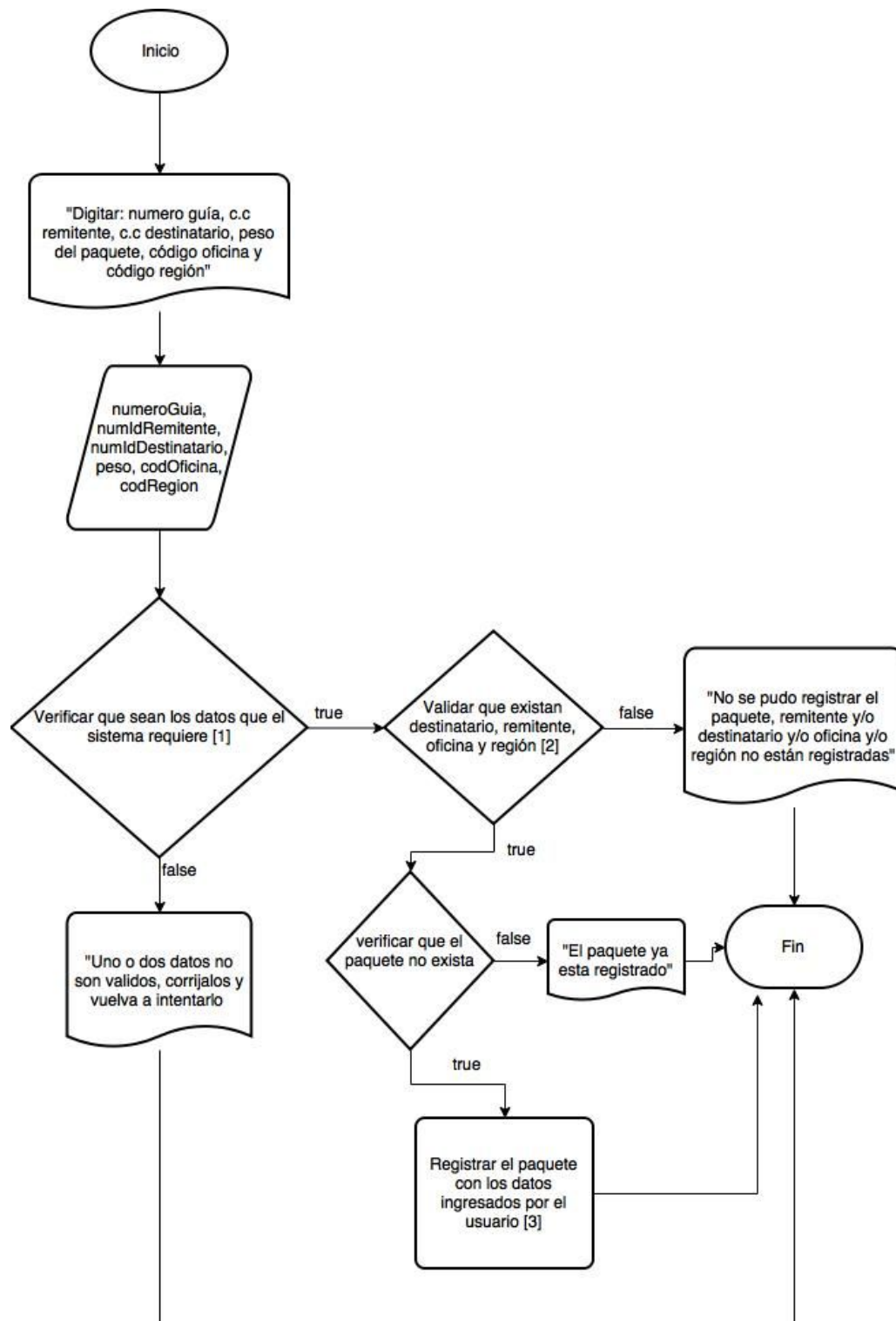


Figura 3. Diagrama de flujo de la función registrar paquetes.

[1] función implementada en el TAD empresa

[2] función implementada en le TAD empresa

[3] función implementada en el TAD empresa

cargarPersonas

Breve descripción: En esta función se pretende ingresar al sistema la información muchas personas al tiempo, lo que permitirá que para el usuario sea más rápido y fácil ingresar la información de muchas personas al tiempo; esto es gracias a que la función cargara la información directamente de un archivo el cual contiene toda la información de las personas.

Análisis:

- Datos conocidos: nombre de las personas, la identificación de las personas, dirección a la cual se entregarán los paquetes de las personas, ciudad en la cual se encuentran las personas y el teléfono de las personas.
- Datos desconocidos: no se sabe si las personas serán destinatarios o remitentes.
- Condiciones: para acceder a esta función el usuario deberá ingresar el comando correcto, de no ser ingresado el sistema no podrá cargar los datos al sistema, el usuario deberá poseer el archivo con el orden propuesto el cual es: nombre, apellido, cedula, dirección, ciudad y teléfono, de lo contrario el sistema no podrá cargar los datos o lo hará de una manera errónea

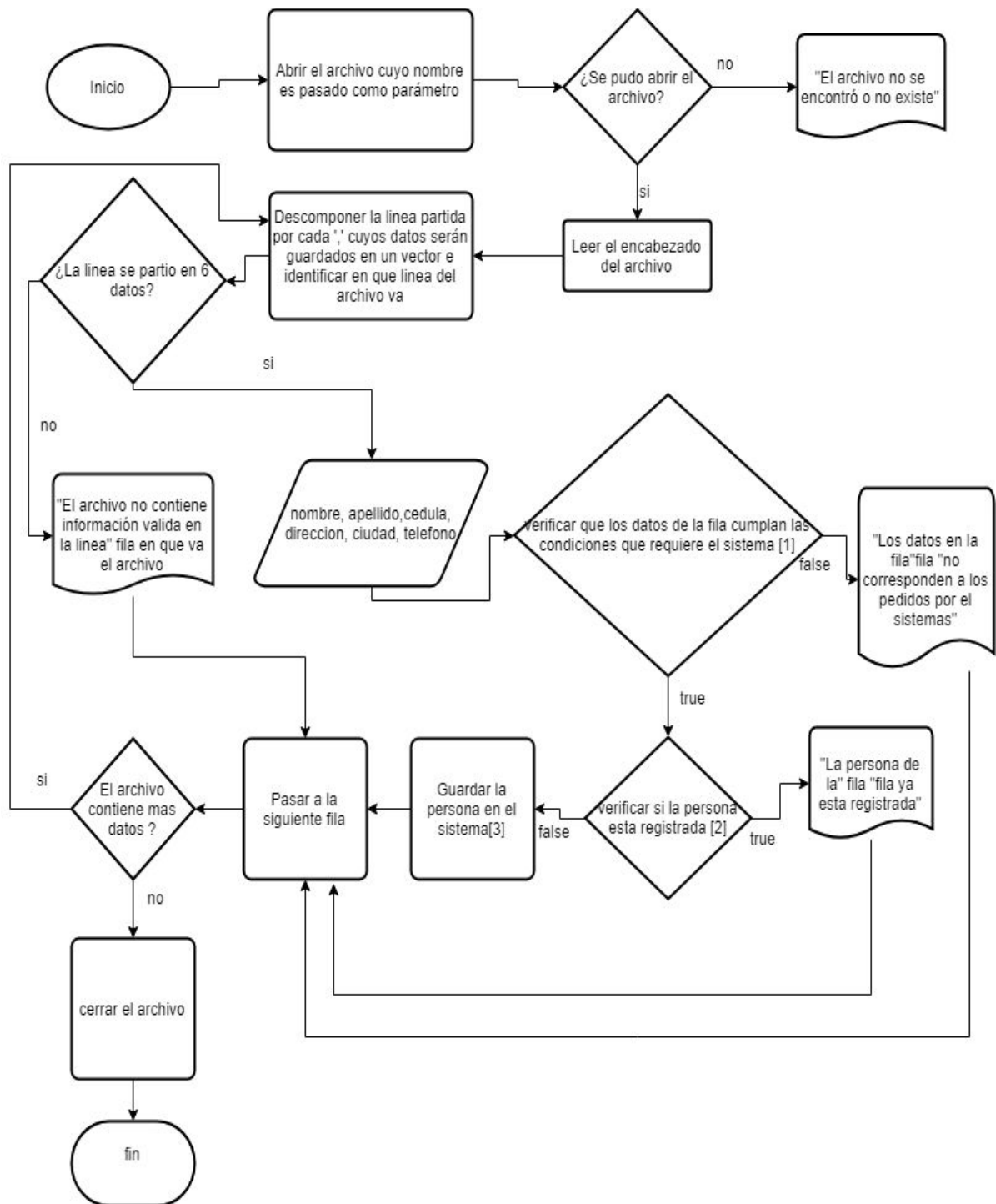


Figura 4. Diagrama de flujo de la función registrar paquetes.

[1] función implementada en el TAD empresa

[2] función implementada en le TAD empresa

[3] función implementada en el TAD empresa

cargarPaquetes

Breve descripción: En esta función se pretende ingresar al sistema la información muchos paquetes al tiempo, lo que permitirá que para el usuario sea más rápido y fácil ingresar la información de dichos paquetes; esto es gracias a que la función cargara la información directamente de un archivo el cual contiene toda la información de los paquetes.

Análisis:

- Datos conocidos: cedula del remitente, cedula del destinatario, peso, el tipo de contenido, numero de guía, código de la oficina, nombre de la oficina, dirección de la oficina, en que ciudad se encuentra la oficina, código de la región y el nombre de la región.
- Datos desconocidos: no se desconoce ningún dato relevante
- Condiciones: para acceder a esta función el usuario deberá ingresar el comando correcto, de no ser ingresado el sistema no podrá cargar los datos al sistema, el usuario deberá poseer el archivo con el orden propuesto el cual es: cedula del remitente, cedula del destinatario, peso, el tipo de contenido, numero de guía, código de la oficina, nombre de la oficina, dirección de la oficina, en que ciudad se encuentra la oficina, código de la región y el nombre de la región, de lo contrario el sistema no podrá cargar los datos o lo hará de una manera errónea.

Los datos que el usuario ingreso de las personas tanto de destinatario como de remitente debe coincidir con alguna persona registrada en el sistema, de no ser así se notificara un error ya que para el sistema la persona no existe; lo mismo ocurre con el código de la oficina y la región.

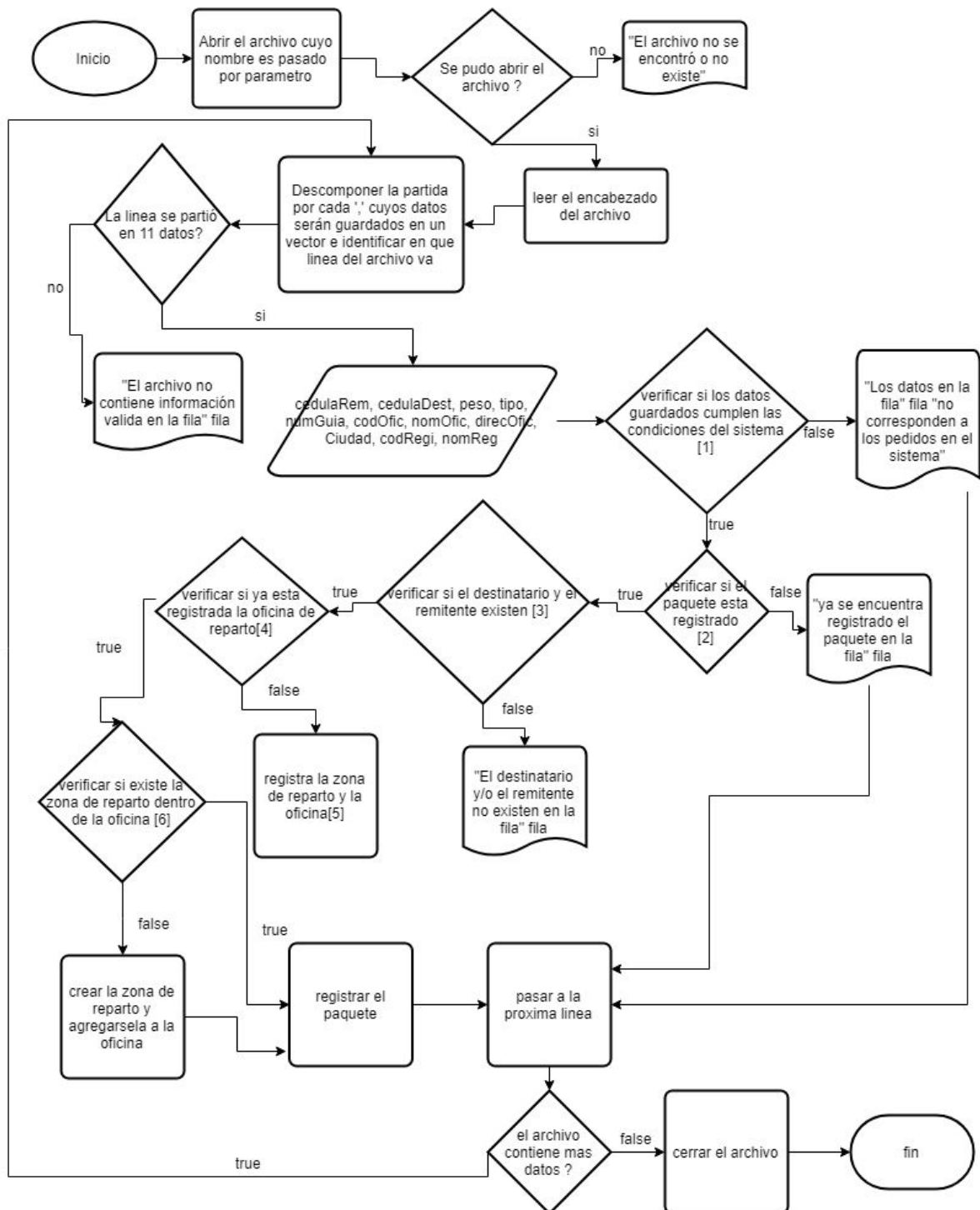


Figura 4. Diagrama de flujo de la función registrar paquetes.

- [1] función implementada en el TAD empresa
- [2] función implementada en le TAD empresa
- [3] función implementada en el TAD empresa
- [4] función implementada en el TAD empresa
- [5] función implementada en el TAD empresa

conteoPaquetes

Breve descripción: Este método permite al usuario obtener la cantidad de paquetes registrados que se encuentran pendientes por entregar.que hay por cada región. También se informa al usuario la cantidad total de paquetes pendientes y el total parcial que hay en cada región de reparto.

Análisis:

- Datos conocidos: se conoce la cantidad de paquetes que hay, las oficinas y cada región.
- Datos desconocidos: no se sabe la cantidad que paquetes que están pendientes por entregar, y los paquetes que hay en cada región.
- Condiciones: primero se verifica que haya por lo menos un paquete, si es así entonces se empieza a contar los paquetes que hay en cada región.

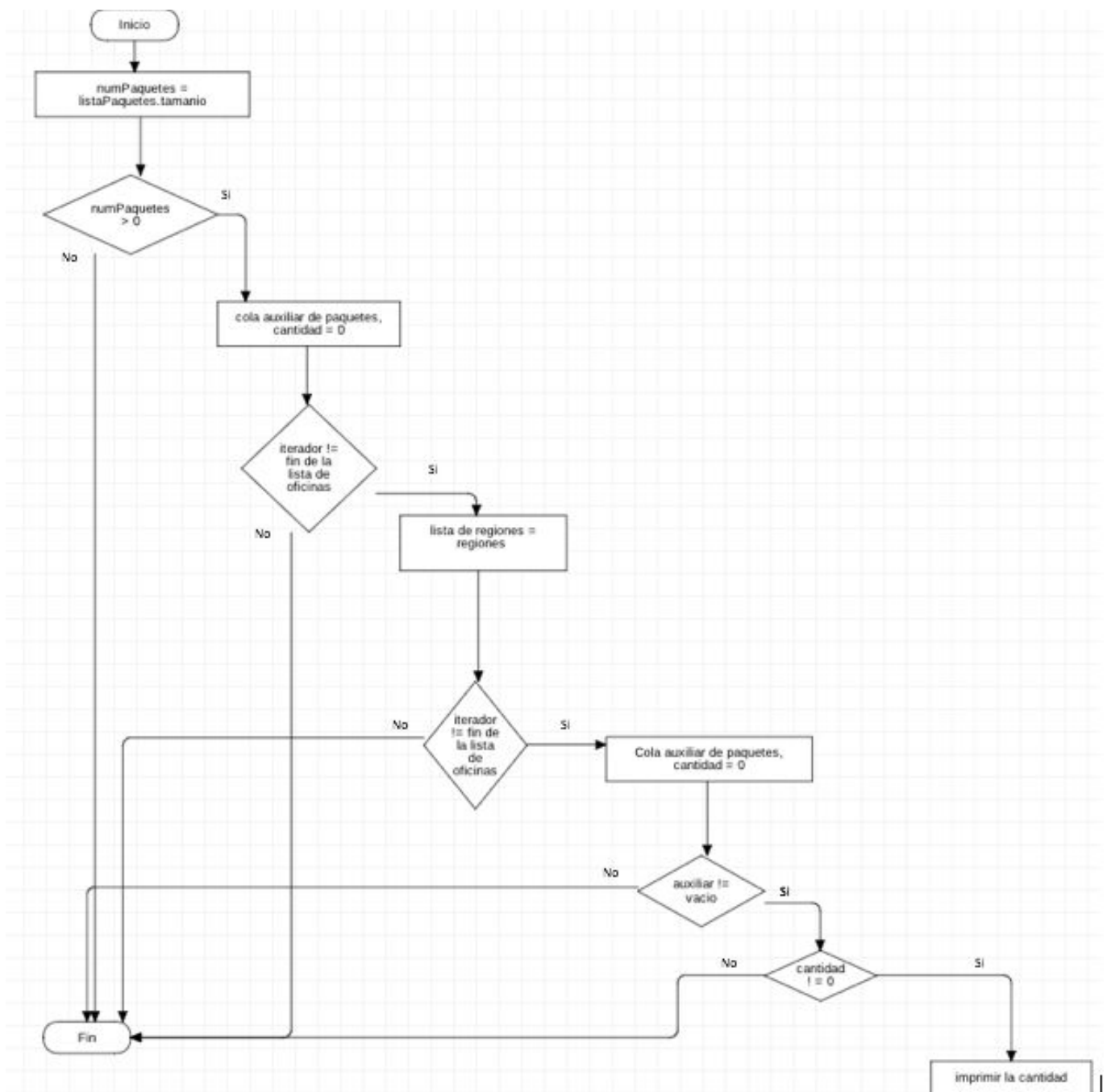


Figura 5. Diagrama de flujo de la función conteo de paquetes.