**Sistemas de Información para Internet**

**Tarea 1: Modelo Entidad-Relación y**

**Entidades JPA**

****

Integrantes del equipo grupo C:

- Iván García Aguilar (Coordinador de Grupo).

- Antonio Manuel Burgueño Romero.

- Adrián Román Navas.

- Miguel Guerrero Ramírez.

**Documento redactado por:**

-Adrián Román Navas.

-Iván García Aguilar.

**-Introducción:**

En esta entrega, se ha definido el modelo de Entidad-Relación en base a los requisitos documentados y validados por el usuario.

Dicho modelo se ha realizado haciendo uso de la herramienta MagicDraw.

En este documento, se especificará como a partir del modelo propuesto, es posible cumplir todos los requisitos propuestos.

Una vez presentado el modelo con su respectiva explicación, a continuación, se adjuntará imágenes de cada una de las clases JPA definidas.

Toda la documentación y código que vayamos generando, se almacenará en un repositorio de Github creado para el proyecto.

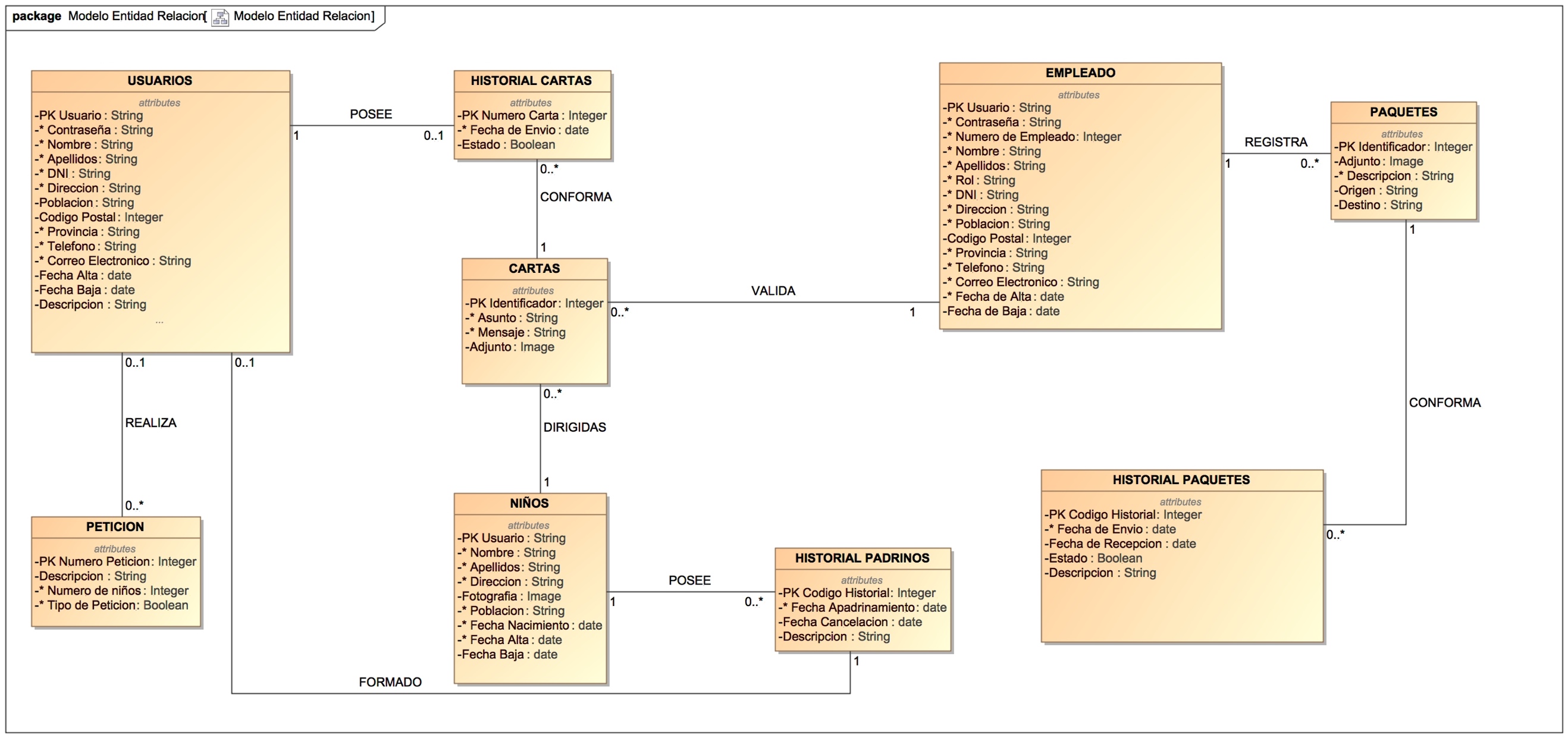
El link para el acceso al mismo es el siguiente:

[***https://github.com/IvanGarcia7/SII-ACOES-HEFESTO\_SOFTWARE***](https://github.com/IvanGarcia7/SII-ACOES-HEFESTO_SOFTWARE)

En el archivo README.md se puede visualizar información acerca de la estructura y del contenido almacenado en el repositorio.

Una vez definida una breve introducción, pasamos a desarrollar cada una de las partes propuestas:

**-Modelo Entidad - Relación:**



Para una correcta visualización del mismo, se ha rotado la imagen, no obstante, dicho modelo también se ha subido al repositorio de trabajo.

**EXPLICACIÓN DEL MODELO ENTIDAD RELACÓN.**

**Hemos decidido diseñar un modelo entidad-relación, atendiendo a los criterios proporcionados por el cliente, que consta de 9 entidades, las cuales son:**

**-USUARIOS-**

**-PETICIÓN-**

**-HISTORIAL CARTAS-**

**-CARTAS-**

**-NIÑOS-**

**-HISTORIAL PADRINOS-**

**-EMPLEADO-**

**-HISTORIAL PAQUETES**

**- PAQUETES-**

**Procederemos a continuación a explicar cada entidad:**

**HISTORIAL PADRINOS**

**La presente entidad corresponde con HISTORIAL PADRINOS, la cual almacenará los siguientes atributos:**

**-Código Historial: será la PK de la entidad con la que identificaremos de forma inequívoca un historial.**

**-Fecha de apadrinamiento.**

**- Fecha cancelación.**

**-Descripción: incluiremos una breve descripción del historial.**

**Esta entidad se realizó con el fin de almacenar un conjunto de historiales que faciliten información sobre la relación entre usuarios y niños. Gracias a esta entidad, un empleado puede acceder a los datos de un niño en concreto y poder visualizar todos los padrinos que ha tenido asociados al mismo.**



***EMPLEADO***

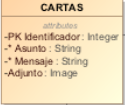
**La entidad empleado se elaboró pensando en las peticiones del cliente. Un empleado estará identificado con una PK denominada Usuario. Un empleado se encargará de registrar paquetes y de validar cartas. Además de estas funciones tal y como se comenta al principio, atiende múltiples peticiones de usuario con el fin de conceder o cancelar un apadrinamiento.**

**Aquí podemos observar los atributos que conformarán la entidad:**



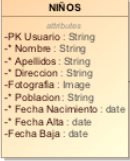
***CARTAS***

**Esta entidad la construimos con el fin de almacenar un conjunto de cartas identificadas con un identificador(PK), las cuales, van dirigidas a niños y almacenadas en el historial de cartas. No obstante, cada carta es validada por un empleado.**



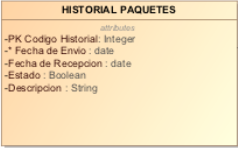
***NIÑOS***

**Niños es una tabla que almacena información de carácter importante acerca de los niños candidatos a ser apadrinados. Cada niño contendrá un user (Atributo Usuario), el cual será su PK. Dicha entidad establecerá relación con historial padrinos, que será una tabla intermedia entre usuarios y niños, y con cartas (pues son los destinatarios de ellas).**



***HISTORIAL PAQUETES***

**Historial paquetes es una tabla que se realizó con el fin de almacenar una serie de historiales sobre los paquetes. Adjuntamos sus atributos:**



**Un empleado gracias a esta entidad puede visualizar un registro con todos los historiales almacenados, permitiendo la gestión de los mismos. Permite por ejemplo que un paquete se registre en dicho historial y al ser recibido, su estado se modifique a entregado, entre otras muchas funciones recogidas en los requisitos.**

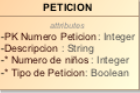
***PAQUETES***

**Paquetes es una tabla, que mediante un identificador (PK) almacena información valiosa sobre los paquetes. Estos paquetes son registrados mediante empleados y conforman un historial de paquetes.**



***PETICIÓN***

**Presentamos ahora la tabla petición, la cual identificaremos con la PK número petición. Esta tabla se implementó con el fin de atender a las peticiones que realizan los usuarios.**



**Un usuario al solicitar un apadrinamiento o cancelación, rellena una petición que será atendida posteriormente por un empleado, encargado de gestionar la misma y realizar los trámites correspondientes.**

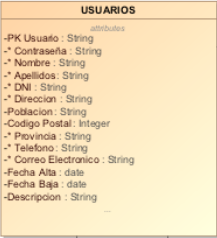
***HISTORIAL CARTAS***

**Historial cartas es una tabla que se desarrolló atendiendo a que un usuario puede poseer uno o varios historiales de cartas, los cuales, conforman varias cartas. Identificaremos esta entidad con el atributo numero carta y contendrá un atributo booleano Estado para conocer su estado.**



***USUARIOS***

**La presente entidad se realizó con el fin de almacenar datos sobre el usuario. Identificaremos a un usuario de forma inequívoca mediante la PK Usuario. Podemos apreciar en la siguiente ilustración los demás atributos de la tabla.**



**Gracias a estas entidades, podríamos cumplir los requisitos propuestos en el documento.**