|  |  |
| --- | --- |
| logo | Universidad de Córdoba |
| Letras-iscbd | Ingeniería del Software, Conocimiento y Bases de Datos |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA | |
| Bases de datos | |
|  | |

|  |
| --- |
|  |
| Resolución del problema propuesto: GESTIÓN DE ANÁLISIS CLÍNICOS |
|  |
|  |
| El objetivo de este documento es el de PON EL MALDITO OBJETIVO AQUÍ |
|  |

|  |
| --- |
|  |
| Grupo 1.15, autores:  Cantero Alén, Rafael (Participa)  Cañuelo Ortiz, Ángel (Participa)  Córdoba Rey, Fco. Javier (Participa)  Freire Caballero, Carlos (Participa)  Gómez Fernández, Sergio (Participa)  Herrera Poch, Fernando (Participa) |
| *Fecha: 02/12/2018* |
|  |

Índice de contenidos

1. [PUNTO 1 3](#_Toc320606292)
2. [PUNTO 2 5](#_Toc320606293)

[2.1 SUBPUNTO 2.1](#_Toc320606294) 5

[2.2 SUBPUNTO 2.2 7](#_Toc320606295)

1. punto 3 10

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | ENUNCIADO DEL PROBLEMA |
|  |  |

*A lo largo del curso se han trabajado los conocimientos sobre las Bases de Datos, necesarios para la representación, gestión y tratamiento de la información del mundo real.*

*En el largo camino que supone aprender a manejar una Base de Datos, se comienza por la importancia del correcto entendimiento del problema, así como la realización de una descripción rigurosa del mismo y de todos los elementos de información que forman parte de él.*

*Tras la interpretación del problema, haciendo uso del modelo entidad-interrelación se construye el diseño conceptual de la Base de Datos, representando los tipos de entidades, tipos de interrelaciones y atributos.*

*Finalmente se lleva a cabo el diseño lógico de la Base de Datos mediante la aplicación de la teoría relacional, dando como resultado el modelo de datos relacional. En este punto se realiza, además de la traducción del diagrama E-R a esquema relacional, la correspondiente normalización de las relaciones con ayuda de la Teoría de normalización de relaciones.*

*Si todos estos pasos son realizados apropiadamente, significa que se han aplicado de forma correcta los conocimientos básicos para el diseño de Base de Datos, y más concretamente para las Bases de Datos Relacionales (que cumplen el modelo relacional de Edgar Frank Codd), las más extendidas hoy en día en los Sistemas de Gestión de Bases de Datos comerciales.*

*Se propone ahora aplicar todos los pasos anteriormente expuestos al problema correspondiente al diseño de Bases de Datos que plantea el Colegio Farmacéutico de Córdoba, el cual desea contratar el desarrollo de una aplicación para gestionar la información de los análisis clínicos realizados a los pacientes por los laboratorios de análisis asociados al colegio.*

*Dicha solución incluirá:*

* 1. *Problema planteado.*
  2. *Descripción de la solución.*
  3. *Solución conceptual.*
  4. *Solución Relacional*

*Dicho esto, el problema queda planteado, y se procede ahora a proporcionar una descripción rigurosa de la solución aportada por el equipo 1.15 de diseño de diseño de Base de Datos.*

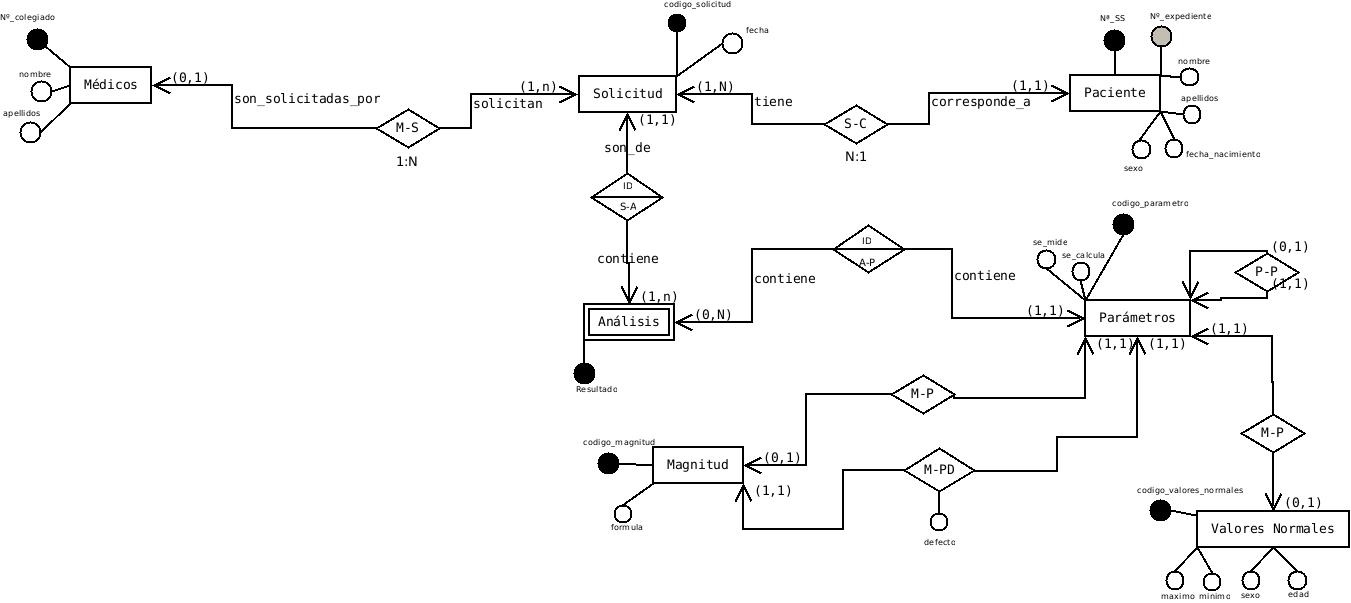
|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN |
|  |  |

Aquí una introducción muy bonita ay que me gusta a mí dámelo todo bueno ya está que ya he ocupado dos líneas jeje.

# Subpunto 1

# Subpunto 2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | Modelo CONCEPTUAL |
|  |  |



Vamos a explicar el desarrollo del modelo conceptual paso a paso, describiendo en primer lugar aquellos tipos de entidad e interrelaciones más evidentes para, en un segundo paso, analizar con profundidad el resto de los objetos presentes en el problema propuesto.

# Los pacientes, el doctor y los parámetros.

Vamos a definir en primer lugar los tipos de entidad fuertes que representa a los doctores, los parámetros analíticos y los pacientes.

Para la definición de pacientes, vamos a considerar el atributo número de expediente como principal porque es un atributo que no se puede repetir en más de un único paciente existiendo uno único ya sea adulto o bebé, ya que al considerar por ejemplo el DNI de cada persona, un bebé no dispone del mismo, en este caso no se podrían representar a los bebés en el problema; como demás atributos tenemos: nombre, fecha de nacimiento, sexo y NSS.

Al tipo de entidad médico, lo identificamos por el atributo Número de Colegiado y también contemplamos otros como: nombre, apellidos y campo, este último hace referencia al área especializada del médico.

Al laboratorio le resulta útil recopilar información de los médicos y los pacientes que han solicitado un análisis, teniendo en cuenta la fecha de solicitud del mismo y un atributo identificador llamado id.

Para representar los distintos parámetros se ha considerado un tipo de entidad parámetros la cual tiene un tipo de interrelación reflexia que permite relacionar todas las posibles familias y subfamilias que se encuentran en esta entidad, tales como hematimetría o leucocitos.

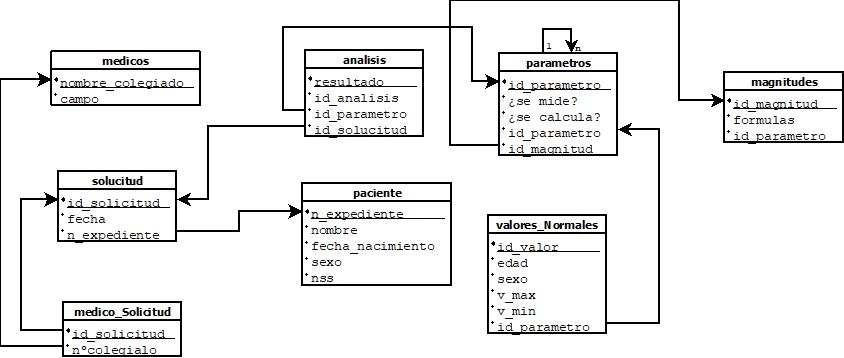
Un parámetro por tanto puede tener cero o muchas subfamilias y un único padre.

# Subpunto 2

# Subpunto 3

# Subpunto 4

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | Modelo relacional |
|  |  |

Nuestro

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | NORMALIZACIÓN DEL MODELO |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | Bibliografía y referencias Web |

* Bases de Datos. Desde Chen hasta Codd con ORACLE.
* Guía Docente BD 18-19.
* Material Docente de la Plataforma Moodle.