

# PROYECTO DUENDES S.A

**Inicio de proyecto:** 12 de Diciembre de 2019.

**Fecha límite de proyecto :** 23 de diciembre de 2019.

**Adjudicatario :** Jasper – Solutions S.a

### **1.1 DATOS DE LA EMPRESA DEMANDANTE DEL PROYECTO.**

**Razón social:** Duendes S.A

**Fecha de constitución:** 06 de junio de 2019.

**CIF:** XXXMAS3RM

**Dirección postal:** Oriente (La empresa no especifica la localización exacta)

**Contacto:** Exclusivo por vía postal en los buzones establecidos para el caso (parece que disponen de servicio postal propio como Amazon).

**PLAZO DE ENTREGA MAXIMO:** 23 de diciembre de 2019.

**FASE DEL PROYECTO:** Aceptado por la empresa contratante.

### **1.2 ANTECEDENTES.**

La empresa Duendes S.A. recientemente constituida con carácter de urgencia debido a los desgraciados acontecimientos acaecidos con anterior gerencia, viéndose obligados a constituirse como empresa, cambiando de razón social (Anteriormente conocida como Los tres reyes magos).

Debido al arresto de uno de los tres directivos (muy posiblemente debido a un mal entendido en aduanas, según declara Melchor en el atestado).

Por este motivo y al disolverse por necesidades jurídicas la anterior directiva, para mantener la tradición garantizando no romper miles de corazoncitos de niños, Un grupo de anteriores asalariados de la empresa han decidido tomar el control con carácter de urgencia. Puesto que ellos no son magos ni nada, han decidido establecer un sistema de fabricación y envíos para el cual precisan la creación de un sistema de gestión integral.

Nuestro departamento ha sido seleccionado para el diseño e implantación de la base de datos destinada al control de acuerdo a los requisitos que se establecen en el apartado 1.3 del informe.

Por favor lea atentamente los requisitos y realice en plazo y forma el diseño, es importante debido al corto plazo del que disponemos y la alta exigencia de la empresa (operadora presente en todos los países del mundo).

## 1.3 DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS.

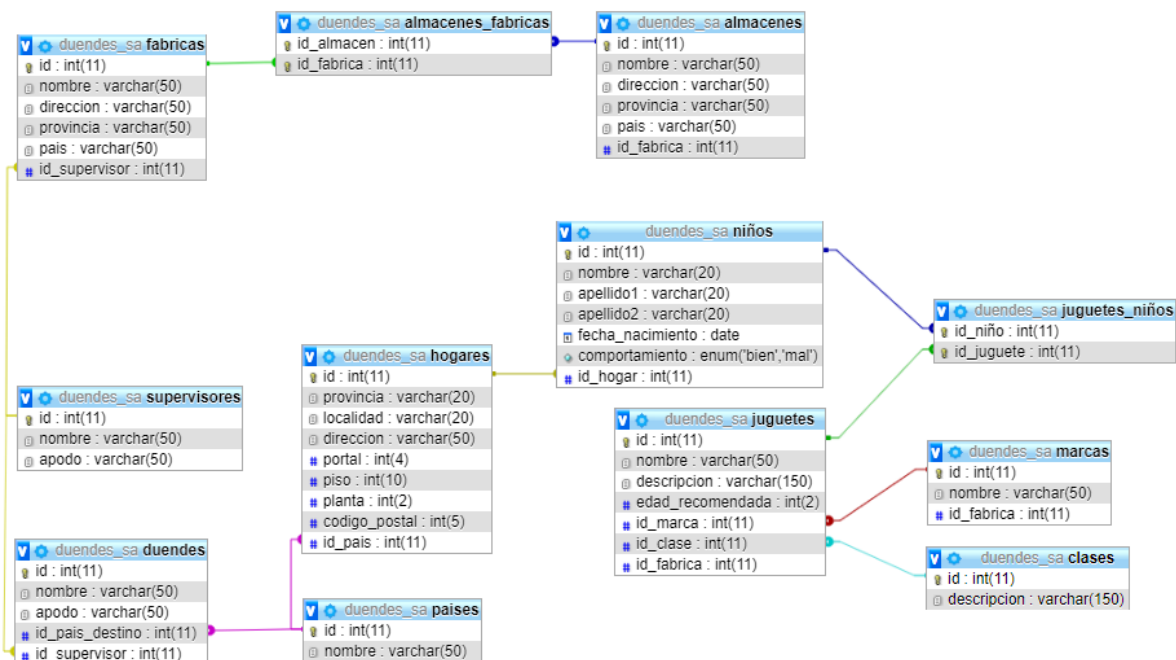
La empresa está distribuida alrededor de todo el mundo, dispone de una filial en cada país del mundo compuesta por un almacén local y una fábrica local, estas dos localizaciones las controla un supervisor de zona (SOLO HAY UN SUPERVISOR QUE CONTROLA LA FABRICA Y EL ALMACEN DE DICHO PAIS).

El flujo de trabajo de la empresa es el siguiente: Los niños residentes en cada uno de los hogares del mundo (tenga en cuenta que puede haber varios niños residiendo en el mismo hogar) envían sus cartas con la solicitud de una serie de juguetes. Las cartas serán procesadas por otro sistema ajeno a nosotros, solo nos han solicitado que guardemos en los datos de cada niño, como extra , si se han portado bien o mal. Una vez el departamento externo informa a la fábrica, estos comienzan a fabricar los juguetes, una vez fabricados se almacenan en sus respectivos almacenes zona a la espera de ser repartidos.

El supervisor de zona ordenará al duende de reparto en que forma repartirá los juguetes (SOLO hay un duende de reparto por país), no viene al caso, pero sabemos que cobra una mierda y solo tiene una noche para entregar todos los juguetes.

Tenga en cuenta que los niños pueden pedir 1 juguete o muchos juguetes (avariciosos).

## 2.1 DISEÑO DE BASE DE DATOS



**2.2 CODIGO SQL PARA LA GENERACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA BBDD.**

```
1      -- -- CREANDO BASE DE DATOS -- --
2  ● CREATE DATABASE duendes_sa char set = 'utf8';
3  ● use duendes_sa; -- Seleccionando la base de datos
4
5      -- -- CREANDO TABLAS -- --
6  ● CREATE TABLE niños (
7      id INT ,
8      nombre VARCHAR(20) not null,
9      apellido1 VARCHAR(20) not null,
10     apellido2 VARCHAR(20) not null,
11     fecha_nacimiento DATE not null,
12     comportamiento ENUM('bien' , 'mal' ) not null,
13     id_hogar INT not null,
14     primary key (id)
15 );
16
17 ● CREATE TABLE hogares (
18     id INT ,
19     provincia VARCHAR(20) not null,
20     localidad VARCHAR(20) not null,
21     direccion VARCHAR(50) not null,
22     portal INT(4) not null,
23     piso INT(10) not null,
24     planta INT(2) not null,
25     codigo_postal INT(5) not null,
26     id_pais INT not null,
27     PRIMARY KEY (id)
28 );
29
30 ● CREATE TABLE paises (
31     id INT ,
32     nombre VARCHAR(50) not null,
33     PRIMARY KEY (id)
34 );
35
36 ● CREATE TABLE juguetes (
37     id INT ,
38     nombre VARCHAR(50) not null,
39     descripcion VARCHAR(150),
40     edad_recomendada INT(2) not null,
41     id_marca INT not null,
42     id_clase INT not null,
43     id_fabrica INT not null,
44     PRIMARY KEY (id)
45 );
46
47 ● CREATE TABLE marcas (
48     id INT,
49     nombre VARCHAR(50) not null,
50     id_fabrica INT not null,
51     primary key (id)
52 );
53
54 ● CREATE TABLE clases (
55     id INT ,
56     descripcion VARCHAR(150) not null,
57     PRIMARY KEY (id)
58 );
```

Departamento: Bases de Datos

```
70 • CREATE TABLE almacenes (  
71     id INT ,  
72     nombre VARCHAR(50) not null,  
73     direccion VARCHAR(50) not null,  
74     provincia VARCHAR(50) not null,  
75     pais VARCHAR(50) not null,  
76     id_fabrica INT not null,  
77     PRIMARY KEY (id)  
78 );  
79  
80 • CREATE TABLE duendes (  
81     id INT ,  
82     nombre VARCHAR(50) not null,  
83     apodo VARCHAR(50) not null,  
84     id_pais_destino INT not null,  
85     id_supervisor INT not null,  
86     PRIMARY KEY (id)  
87 );  
88  
89 • CREATE TABLE supervisores (  
90     id INT ,  
91     nombre VARCHAR(50) not null,  
92     apodo VARCHAR(50) not null,  
93     PRIMARY KEY (id)  
94 );  
95  
96 • CREATE TABLE juguetes_niños (  
97     id_niño INT not null,  
98     id_juguete INT not null,  
99     PRIMARY KEY (id_niño , id_juguete)  
100 );  
101  
102 • CREATE TABLE almacenes_fabricas (  
103     id_almacen INT ,  
104     id_fabrica INT ,  
105     PRIMARY KEY (id_almacen , id_fabrica)  
106 );  
107  
108     -- -- CREANDO RELACIONES -- --  
109  
110     -- JUGUETES NIÑOS --  
111 • ALTER TABLE juguetes_niños ADD constraint niño_juguete_FK  
112     foreign key (id_niño)  
113     REFERENCES niños(id);  
114 • ALTER TABLE juguetes_niños ADD constraint juguete_niño_FK  
115     foreign key (id_juguete)  
116     REFERENCES juguetes(id);  
117     -- JUGUETES MARCA --  
118 • ALTER TABLE juguetes ADD constraint juguete_deMarca_FK  
119     foreign key (id_marca)  
120     REFERENCES marcas(id);  
121     -- JUGUETES CLASE (la clase se refiere a la temática del juguete) --  
122 • ALTER TABLE juguetes ADD constraint juguete_deClase_FK  
123     foreign key (id_clase)  
124     REFERENCES clases(id);  
125  
126     -- NIÑOS HOGAR --  
127 • ALTER TABLE niños ADD constraint hogar_niño_FK  
128     foreign key (id_hogar)  
129     REFERENCES hogares(id);  
130     -- HOGAR PAIS --  
131 • ALTER TABLE hogares ADD constraint hogar_pais_FK  
132     foreign key (id_pais)  
133     REFERENCES paises(id);
```

Departamento: Bases de Datos

```
134
135  -- DUENDE ASIGNADO A PAIS DE REPARTO --
136 • ALTER TABLE duendes ADD constraint pais_duende_FK
137     foreign key (id_pais_destino)
138     REFERENCES paises(id);
139
140  -- DUENDE TIENE UN SUPERVISOR --
141 • ALTER TABLE duendes ADD constraint duende_supervisor_FK
142     foreign key (id_supervisor)
143     REFERENCES supervisores(id);
144
145  -- SUPERVISOR FABRICA --
146 • ALTER TABLE fabricas ADD constraint supervisor_fabrica_FK
147     foreign key (id_supervisor)
148     REFERENCES supervisores(id);
149
150  -- ALMACENES Y FABRICAS
151 • ALTER TABLE almacenes_fabricas ADD constraint fabricas_almacenan_FK
152     foreign key (id_almacen)
153     REFERENCES almacenes(id);
154 • ALTER TABLE almacenes_fabricas ADD constraint almacenes_fabricas_FK
155     foreign key (id_fabrica)
156     REFERENCES fabricas(id);
157
```

NOTA : se adjunta el archivo SQL realizado en Workbench para su estudio detallado