**1.**

Un accionista desea creemos un programa que logre modelar en su totalidad un holding empresarial. Para esto la aplicación debe: Agregar cualquier tipo de empresa al holding empresarial, Anadir productos a las empresas de producción, calcular el impuesto procultura de las empresas educativas, calcular cuántos arboles deben sembrar las compañías de medicamentos y mostrar toda la información de la empresa de holding (Incluyendo toda la información de sus clases subordinadas). Todo esto debe estar incluido en el programa junto con el API y toda su documentación.

**Encuesta**

* Respuestas\*

***Compañía***

* Nombre
* Nit
* Nombre representante legal
* Dirección
* Teléfono
* Cantidad empleados
* Valor activos

Compañías

1

**Fecha**

* Dia
* Mes
* Año

Fecha creación

1

0..\*

Vencimiento

Edificio

Matriz 7x20

**Cubículo**

* Nombre empleado
* Cargo
* Correo electrónico
* Extensión

**Compañía Pública**

* Tipo servicio
* Cantidad suscriptores
* Cantidad suscriptores estrato **bajo**

0..\*

Encuestas

***Compañía Servicios***

***Compañía Subordinada***

* Tipo

**Compañía Holding**

**Compañía Alimentos**

* Certificado kosher
* Buenas prácticas agrícolas
* ¿Químicos?

**Compañía Educativa**

* Identificador men
* Años acreditado
* Puesto saber 11
* Puesto saber pro
* Nombre director
* Sector educativo
* Cantidad estudiantes estrato bajo
* Cantidad estudiantes

0..\*

Productos

**Producto**

* Nombre
* Identificador
* Agua requerida
* Cantidad

**Compañía Farmacéutica**

* Registro sanitario
* Estado
* Modalidad

**Compañía Tecnológica**

* Servicios\*

**Compañía Producción**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF1: Registrar empresas tecnológicas |
| **Resumen** | Añade a la empresa de holding una empresa tecnológica. |
| **Entrada** | El nombre, el nit, el nombre del representante legal, la dirección, el teléfono, la cantidad de empleados, el valor en activos, la fecha de creación, el edificio (Su cantidad de pisos y su cantidad de cubículos por piso) y el tipo de la empresa tecnológica que deseo añadir. |
| **Salida** | Se añadió la empresa tecnológica. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF2: Registrar empresas de educación |
| **Resumen** | Añade a la empresa de holding una empresa de educación. |
| **Entrada** | El nombre, el nit, el nombre del representante legal, la dirección, el teléfono, la cantidad de empleados, el valor en activos, la fecha de creación, el edificio (Su cantidad de pisos y su cantidad de cubículos por piso), el tipo, el id del men, el sector, el director, la cantidad de estudiantes, la cantidad de estudiantes estrato 1 y 2, el puesto en la prueba saber 11, el puesto en la prueba saber pro y la cantidad de años acreditado de la empresa de educación que deseo añadir. |
| **Salida** | Se añadió la empresa de educación. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF3: Registrar empresas de servicios públicos |
| **Resumen** | Añade a la empresa de holding una empresa de servicios públicos. |
| **Entrada** | El nombre, el nit, el nombre del representante legal, la dirección, el teléfono, la cantidad de empleados, el valor en activos, la fecha de creación, el edificio (Su cantidad de pisos y su cantidad de cubículos por piso), el tipo, el servicio brindado, la cantidad de suscriptores y la cantidad de suscriptores estrato 1 y 2 de la empresa de servicios públicos que deseo añadir. |
| **Salida** | Se añadió la empresa de servicios públicos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF4: Registrar empresas de fabricación |
| **Resumen** | Añade a la empresa de holding una empresa de fabricación. |
| **Entrada** | El nombre, el nit, el nombre del representante legal, la dirección, el teléfono, la cantidad de empleados, el valor en activos, la fecha de creación, el edificio (Su cantidad de pisos y su cantidad de cubículos por piso) y el tipo de la empresa de fabricación que deseo añadir. |
| **Salida** | Se añadió la empresa de fabricación. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF5: Registrar empresas de medicamentos |
| **Resumen** | Añade a la empresa de holding una empresa de medicamentos. |
| **Entrada** | El nombre, el nit, el nombre del representante legal, la dirección, el teléfono, la cantidad de empleados, el valor en activos, la fecha de creación, el edificio (Su cantidad de pisos y su cantidad de cubículos por piso), el tipo, el registro sanitario, el estado del invima, la fecha de vencimiento y la modalidad de la empresa de medicamentos que deseo añadir. |
| **Salida** | Se añadió la empresa de medicamentos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF6: Registrar empresas de alimentos |
| **Resumen** | Añade a la empresa de holding una empresa de alimentos. |
| **Entrada** | El nombre, el nit, el nombre del representante legal, la dirección, el teléfono, la cantidad de empleados, el valor en activos, la fecha de creación, el edificio (Su cantidad de pisos y su cantidad de cubículos por piso), el tipo, la existencia del certificado kosher, la aplicación de buenas prácticas agrícolas y los químicos de la empresa de alimentos que deseo añadir. |
| **Salida** | Se añadió la empresa de alimentos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF7: Registrar productos de empresas de fabricación |
| **Resumen** | Añade a una empresa de fabricación, de medicamentos o de alimentos un producto. |
| **Entrada** | El nombre, el id, el agua requerida y la cantidad del producto que deseo añadir. Adicionalmente, el nit de la empresa donde se va a añadir el producto. |
| **Salida** | Se añadió el producto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF8: Calcular el impuesto procultura de las empresas de educación y de servicios públicos |
| **Resumen** |  |
| **Entrada** |  |
| **Salida** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF9: Calcular cantidad de arboles que tienen que plantar las empresas de medicamentos y de tecnología |
| **Resumen** |  |
| **Entrada** |  |
| **Salida** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF10: Mostrar la información de la empresa de holding |
| **Resumen** | Muestra todos los datos de la empresa de holding. Además, muestra los datos de las empresas que están dentro de la empresa de holding. |
| **Entrada** | Ninguna. |
| **Salida** | Los datos de la empresa de holding. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF11: Registrar encuestas de empresas de servicios |
| **Resumen** | Añade a una empresa tecnológica, de educación o de servicios públicos una encuesta con sus respectivas respuestas. |
| **Entrada** | Las respuestas a la encuesta. Adicionalmente, el nit de la empresa donde se va a añadir la encuesta. |
| **Salida** | Se añadió la encuesta. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF12: Calcular el nivel de satisfacción de empresas de servicio |
| **Resumen** | Calcula el nivel de satisfacción de las empresas tecnológicas, de educación y de servicios públicos mediante las encuestas. La satisfacción se calcula sacando el promedio de los resultados de todas las encuestas. El rango de encuestas para calcular la satisfacción debe estar entre 10 y 50 encuestas. |
| **Entrada** | Ninguna. |
| **Salida** | El nivel de satisfacción. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF13: Registrar empleados en las empresas. |
| **Resumen** | Añade a una empresa un empleado. Esto lo hace comenzado desde el primer piso y cubículo. |
| **Entrada** | Ninguna. |
| **Salida** | El nivel de satisfacción. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | RF14: Mostrar la extensión de un cubículo por el nombre de un empleado |
| **Resumen** |  |
| **Entrada** |  |
| **Salida** |  |