**Problema**

Los accionistas de un gran holding empresarial no tienen un software que realice un registro de cada una de sus empresas. Por lo tanto, no son capaces de monitorear toda la información de cada empresa ni de sus empleados. Y no pueden calcular automáticamente impuestos o gastos a pagar de cada empresa.

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R1. Calcular Procultura. |
| **Resumen:** | El impuesto procultura es igual a 20 - %Estudiantes de estrato 1 y 2. |
| **Entradas:** | - Porcentaje estudiantes estrato 1 y 2. |
| **Resultado:** | Costo impuesto procultura si el cálculo es positivo.  Si el cálculo es negativo no se paga el impuesto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R2. aguaXarbol. |
| **Resumen:** | Si la compañía consume agua, debe pagarla sembrando árboles según la cantidad de agua que consume. |
| **Entradas:** | - Litros de agua consumida. |
| **Resultado:** | - Cantidad de árboles a sembrar en el año. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R3. Registrar empresas. |
| **Resumen:** | El programa deberá ser capaz de registrar cada empresa dependiendo que tipo de empresa es. |
| **Entradas:** | - |
| **Resultado:** | La empresa ha sido resgistrada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R4. Calcular el Índice de masa corporal |
| **Resumen:** | El I.M.C se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros |
| **Entradas:** | - Masa.  - Estatura. |
| **Resultado:** | I.M.C. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R5. Indicar si el canguro tiene tendencia a enfermedades cardíacas |
| **Resumen:** | Para esto se calcula el índice de masa corporal y se analiza junto con el tipo de sangre. |
| **Entradas:** | - I.M.C.  - Tipo de sangre. |
| **Resultado:** | Indicar si tiene riesgo bajo, moderado o alto. |
|  |  |
| **Nombre:** | R6. Alimento dragones |
| **Resumen:** | Notificar cuando hay menos de 5 kilogramos de alimento. |
| **Entradas:** | * Cantidad de alimento inicial. |
| **Resultado:** | Notificar que se debe alimentar |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R7. Cantidad de agua en los ambientes |
| **Resumen:** | Se calcula con el índice de masa corporal por 1.5 para los canguros y por el 0.75 para los dragones |
| **Entradas:** | - I.M.C.  - Tipo de animal. |
| **Resultado:** | Cantidad de agua para cada ambiente |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R8. Crear nuevos canguros y agregarlos a una Ambiente. |
| **Resumen:** | Se ingresan los datos del animal que se desea agregar y se ingresa esto como un nuevo canguro dentro del ambiente escogido. |
| **Entradas:** | - Nombre.  - Peso.  - Altura.  - Sexo.  - Tipo de sangre.  - Tipo de animal.  - Fecha de nacimiento.  - Ambiente al cual se va a agregar. |
| **Resultado:** | Se agrega un nuevo canguro al ambiente escogido. |
|  |  |
| **Nombre:** | R9. Eliminar un canguro de un ambiente determinado. |
| **Resumen:** | Se escoge un canguro de un ambiente y se elimina del programa. |
| **Entradas:** | - Se escoge el nombre del canguro a eliminar. |
| **Resultado:** | Se elimina el canguro del ambiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R10. Cambiar un canguro de ambiente. |
| **Resumen:** | Se toman los datos de un canguro de un ambiente y se ingresan en otro ambiente. |
| **Entradas:** | - Canguro a cambiar.  - Ambiente. |
| **Resultado:** | Se cambia el canguro del ambiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R11. Vocal canguros. |
| **Resumen:** | Se analizan los nombres de los canguros y se determinan cuales canguros inician y terminan su nombre con una vocal. |
| **Entradas:** | - Nombre del canguro. |
| **Resultado:** | Canguros que sus nombres inician y terminan en vocal. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R12. Vocal dragones. |
| **Resumen:** | Se analizan los nombres de los dragones y se determinan los que inician y terminan su nombre con una vocal. |
| **Entradas:** | - Nombre del dragón. |
| **Resultado:** | Dragones que sus nombres inician y terminan en vocal. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF1. Solo un macho |
| **Resumen:** | En cada ambiente de canguros solo debe haber un macho |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF2. Dos canguros |
| **Resumen:** | En cada ambiente debe haber dos canguros al inicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF3. Mensaje de lleno |
| **Resumen:** | Al agregar o cambiar canguros, si el ambiente está lleno se debe mostrar un mensaje que le diga al usuario que no es posible agregar el canguro debido a que este ambiente se encuentra lleno. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF4. Menú |
| **Resumen:** | Se debe desplegar un menú con todas las opciones de los requerimientos funcionales, este menú se debe repetir después de cada opción. |