**Proyecto: Herramienta de gestión de capital humano (INNOVAGEST-HumanCap)**

# Descripción del Sistema.

*La herramienta HumanCap tiene como objetivo: Digitalizar la gestión de capital humano en una herramienta que permita mantener los datos históricos de cada trabajador contratado.*

# Requerimientos funcionales del sistema

1. Permitir la gestión de los datos de la empresa.
2. Permitir la gestión del Anexo 14 de cargos.
3. Permitir la gestión del Anexo 14B del registro de los trabajadores por cargo.
4. Facilitar la gestión de las plantillas de los contratos de los diferentes tipos (determinado, indeterminado, trab. Presupuestista, trab. obrero).
5. Facilitar la gestión de los contratos de los trabajadores.
6. Facilitar la gestión de los datos de los trabajadores.
7. Permitir la realización de movimientos de nómina a solicitud del usuario.
8. Facilitar la generación de la nómina mensual de pago teniendo en cuenta los cálculos requeridos de los impuestos correspondientes.
9. Permitir la generación de la nómina general de la empresa.
10. Permitir la generación del resumen de salario anual de la empresa.
11. Permitir la generación del resumen de salario anual para un trabajador.
12. Permitir la generación del resumen de salario de un trabajador.

# Requerimientos no funcionales del sistema

## SOFTWARE

* 1. El software deberá ser capaz de ejecutarse como ejecutable de Windows.
  2. Los datos del sistema deben almacenarse en ficheros.

## HARDWARE

* 1. El equipo debe tener como mínimo 4GB de RAM, 4u de CPU y 250GB de disco duro.

## RESTRICCIONES DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

* 1. En el diseño e implementación de la Base de Datos se utilizará SQLite.
  2. En el diseño del software se aplicará el modelado de los flujos de datos para describir el sistema y la arquitectura.
  3. Se aplicará el lenguaje de programación Python con el framework PySide2 y las bibliotecas de QtDesigner para el diseño de interfaz.

## USABILIDAD

* 1. El sistema contará con un diseño intuitivo que guíe las acciones.
  2. El sistema podrá ser usado por todas las personas con capacidad para manipular un dispositivo con Internet.
  3. El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
  4. El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 1 hora.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO Y SOPORTE

* 1. El sistema debe brindar un Manual de Usuario que contemple todas las funcionalidades y sus opciones, para favorecer que todos los usuarios comprendan el sistema.
  2. El sistema debe incluir además un manual de Instalación y configuración contenido dentro del Manual de Usuario.

## RNF 8. EFICIENCIA

* 1. El sistema no debe exceder los 20 segundos en ejecutar una funcionalidad.

## LEGALES.

No aplica.

# Descripción detallada de los Requisitos

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario:** 1. | **RF 1:** Permitir la gestión de los datos de la empresa. |
| **Descripción:** Es necesario tener un registro con los datos básicos de la empresa para incluirlos en todas las planillas que se autocompletarán.  Datos importantes:   * NIIT * Nombre de la empresa. * Nombre y apellidos administrativo responsable. * Nombre y apellidos especialista de capital humano.   Este es un registro de configuración del sistema, porque solo se trabaja una empresa a la vez. Se debe incluir la posibilidad de editar el nombre de la empresa en caso de que cambie y de los responsables. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario:** 2. | **RF 2:** Permitir la gestión del Anexo 14 de cargos. |
| **Descripción:** La actividad de capital humano se rige por la “Plantilla de Cargos” conocida como Anexo 14. En este documento se registran las áreas de la empresa, los cargos con sus datos y la cantidad de trabajadores que debe asumir cada uno.  Datos importantes:   * Código * Área * Cargo / Órgano / Técnica * Cantidad de trabajadores * Salario * Observaciones   La planilla debe completarse con los datos de la empresa, los datos del especialista de capital humano y del presidente. Debe además permitir sacar la estadística del completamiento de la plantilla. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos + interconexión con otros modelos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario:** 2.1 | **RF 2:** Permitir la gestión del Anexo 14 de cargos. |
| **Descripción:** En el Anexo 14, se gestionan los cargos por áreas, por lo que la empresa debe definir las áreas en las que se organiza la empresa.  Datos importantes:   * Código * Área * Descripción   Las áreas pueden cambiar de nombre en el tiempo o incluso dejar de funcionar. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario:** 2.2 | **RF 2:** Permitir la gestión del Anexo 14 de cargos. |
| **Descripción:** En el Anexo 14, se gestionan los cargos por áreas, por lo que la empresa debe definir los cargos y asociarlos a las áreas.  Datos importantes:   * Código * Cargo * Descripción * Salario   Los cargos pueden cambiar de nombre en el tiempo o incluso dejar de funcionar. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario:** 3 | **RF 3:** Permitir la gestión del Anexo 14B del registro de los trabajadores por cargo. |
| **Descripción:** En las empresas se gestiona además un Anexo 14B donde se controla el registro de los trabajadores con relación a la plantilla.  Datos importantes:   * No. (consecutivo) * Órganos y cargos * Salario * No. Expediente * Nombre y apellidos * Sexo * Carnet de identidad * Nivel escolaridad * Salario (Total, Escala, Antigüedad) * Fecha de alta * Fecha de baja * Contrato (Determinado, Hasta, Indeterminado)   La planilla se completa con fecha y firma del responsable. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Interconexión de 2 modelos de datos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 4** | **RF 4:** Facilitar la gestión de las plantillas de los contratos de los diferentes tipos. |
| **Descripción:** Los contratos tienen plantillas predefinidas, dependiendo del tipo de contrato (Determinado, Indeterminado, Presupuestado y Obreros).  Datos importantes:   * Dirección de la empresa * Tipo de contrato * Datos bancarios de la empresa * Datos del presidente/responsable * Puntos del contrato según el tipo   La planilla se completa con fecha y firma de los involucrados. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos + Plantillas) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 5** | **RF 5:** Facilitar la gestión de los contratos de los trabajadores. |
| **Descripción:** Los contratos tienen plantillas predefinidas, dependiendo del tipo de contrato (Determinado, Indeterminado, Presupuestado y Obreros).  Datos importantes:   * No. (No. Expediente laboral) * Datos de la empresa * Tipo de contrato * Tiempo del contrato (depende del tipo de contrato) * Fecha de inicio * Fecha de cierre (en los tipos que correspondan)   Los contratos automáticamente se exportan a un documento PDF a partir de la plantilla. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 6** | **RF 6:** Facilitar la gestión de los datos de los trabajadores. |
| **Descripción:** Las empresas gestionan más datos de los trabajadores que lo que se recogen en los contratos, para lo cual se hace necesario hacer una gestión de los trabajadores.  Datos importantes:   * Carnet de identidad * Nombre y apellidos * Sexo * Cuenta bancaria * Dirección particular * Municipio * Provincia * Teléfono * Lugar de nacimiento * Color de piel * Nivel escolar * Profesión/oficio * Fecha de graduado * Chequeo pre-empleo * Estado civil * Cantidad de hijos * Nombre de la madre * Nombre del padre * Entrega de expediente laboral * Fecha de alta * Fecha de baja * Cargo   La gestión de los trabajadores debe permitir a partir de un listado la edición de los datos o darle baja, lo cual dejaría inactivo para las generaciones de nómina y demás. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 7** | **RF 7:**  Permitir la realización de movimientos de nómina a solicitud del usuario. |
| **Descripción:** Los trabajadores cambian de cargo por diferentes razones, por lo que para mantener el registro de la plantilla actualizado la herramienta debe permitir hacer los movimientos de nómina acorde al modelo SC-4-02.  Datos importantes:   * Consecutivo * Datos empresa (Nombre, NIIT) * Tipo de movimiento (Alta, Baja, Reb. Temp, Cambio de cargo) * Fecha del movimiento * Carnet de identidad * No. Expediente * Sexo * Nombre y apellidos * Dirección particular * Cuenta bancaria * Puesto de trabajo actual (Código, Cargo, Área de trabajo, Salario) * Estructura salarial actual * Puesto de trabajo nuevo (Código, Cargo, Área de trabajo, Salario) * Estructura salarial nuevo * Persona que elabora el movimiento * Persona que aprueba * Persona que revisa * Persona que anota   De la misma manera que los contratos estos movimientos no se pueden modificar una vez confirmados, solo imprimir. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos + Interconexión entre modelos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 8** | **RF 8:**  Facilitar la generación de la nómina mensual de pago teniendo en cuenta los cálculos requeridos de los impuestos correspondientes. |
| **Descripción:** Todos los meses debe generarse la nómina de pago a los trabajadores.  Datos importantes:   * No. Expediente * Datos del cargo (Cargo, Salario) * Datos del trabajador (Nombre y apellidos, CI, Cuenta bancaria) * Salario a cobrar * Vacaciones a cobrar * Total devengado (Salario + vacaciones) * Descuento 5% Seguridad Social * Descuento de Impuesto sobre IP * Salario Neto * Monto 12.5% de Seguridad Social. * Monto 1.5% de Retención por Subsidio   De la misma manera que los contratos las nóminas no se pueden modificar una vez confirmadas, solo imprimir. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Modelo de datos + Interconexión entre modelos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 9** | **RF 9:**  Permitir la generación de la nómina general de la empresa. |
| **Descripción:** Todos los meses debe generarse un resumen de la nómina de pago a los trabajadores, con los dineros que la empresa debe destinar a cada aspecto de la nómina.  Datos importantes:   * Total de vacaciones a pagar * Total de salario pagado (Salario + vacaciones) * Descuento 5% Seguridad Social (080232). * Descuento de Impuesto sobre IP (0520422). * Salario Neto (0610122). * Monto 12.5% de Seguridad Social (0810132)0. * Monto 1.5% de Retención por Subsidio   Este reporte se genera a partir de la nómina confirmada, por lo que no se edita, solo tiene opción e impresión. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Interconexión entre modelos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 10** | **RF 10:**  Permitir la generación del resumen de salario anual de la empresa. |
| **Descripción:** La herramienta debe generar un resumen del salario anual de toda la empresa.  Datos importantes:   * No. Expediente * Cargo * Nombre y Apellidos * Salario Mensual (Un campo por mes) * Salario Total devengado (Suma de los meses vencidos) * Resumen por mes   Este reporte se genera a partir de las nóminas confirmadas, por lo que no se edita, solo tiene opción e impresión. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Interconexión entre modelos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 11** | **RF 11:**  Permitir la generación del resumen de salario anual para un trabajador. |
| **Descripción:** La herramienta debe generar un resumen del salario anual de cada trabajador, según solicitud (SC-4-08).  Datos importantes:   * Datos del trabajador (Nombre y Apellidos, CI, No. Exp, Fecha de alta) * Datos empresa (Nombre, NIIT, Dirección) * Salario mensual de cada año trabajado.   Este reporte se genera a partir de las nóminas confirmadas, por lo que no se edita, solo tiene opción e impresión. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Interconexión entre modelos) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Historia de usuario: 12** | **RF 12:**  Permitir la generación del resumen de salario para un trabajador. |
| **Descripción:** La herramienta debe generar un resumen todo el salario adquirido de cada trabajador desde que comenzó, según solicitud (SC-4-09).  Datos importantes:   * Datos del trabajador (Nombre y Apellidos, CI, No. Exp, Fecha de alta) * Datos empresa (Nombre, NIIT, Dirección) * Total de Salario anual de cada año trabajado.   Este reporte se genera a partir de las nóminas confirmadas, por lo que no se edita, solo tiene opción e impresión. | **Usuarios que responden:** Especialista de capital humano. |
| **Complejidad:** Media (Interfaz + Interconexión entre modelos) |

# Modelación de los Requisitos

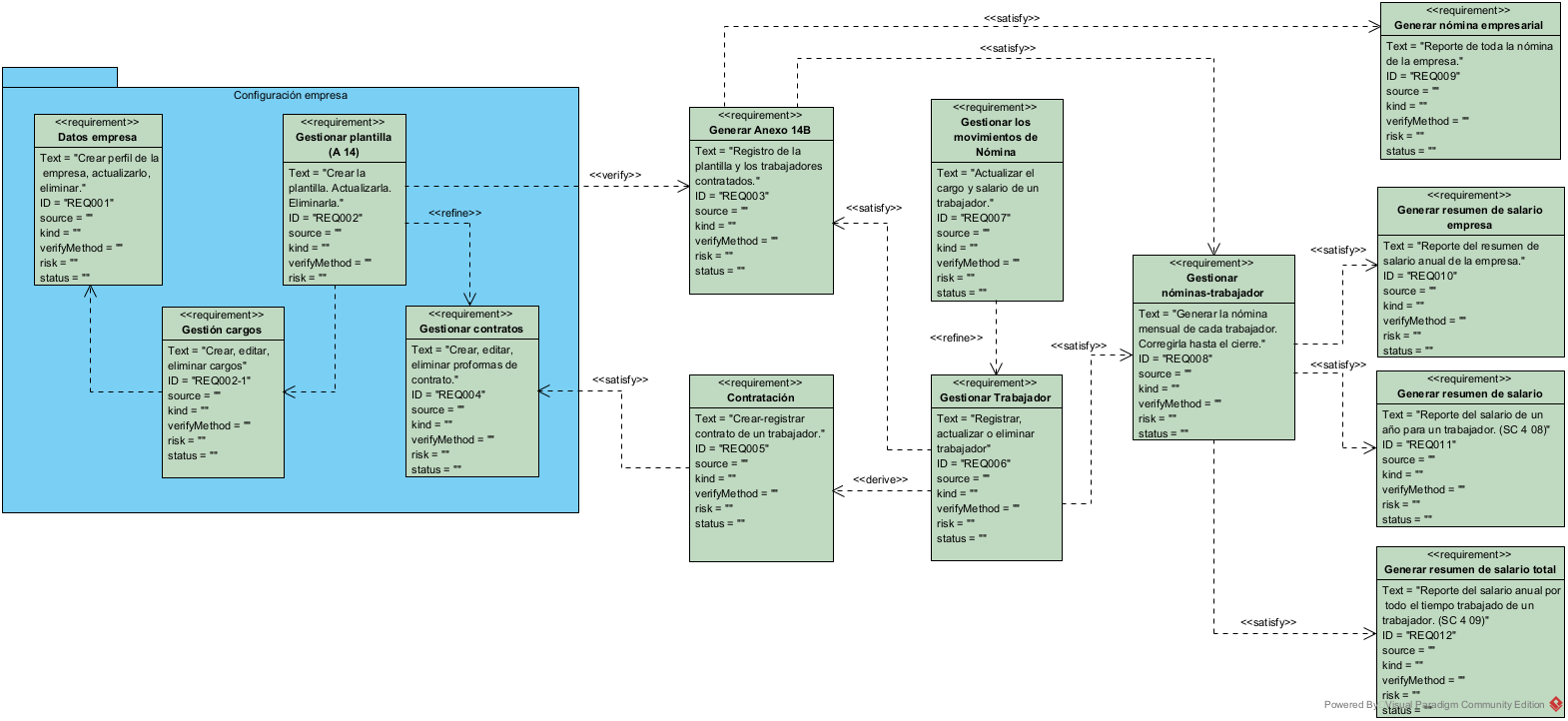
Los requisitos descritos en las historias de usuario se relacionan principalmente a partir de las dependencias de los datos y para satisfacer los reportes resultantes de la gestión de los recursos humanos, tal como se muestra en la figura.

Figura 1: Diagrama de requerimientos y sus relaciones.

Para que así conste, firman las partes involucradas en el proceso.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRESTADOR** |  | **CLIENTE** |
| **Nombre y apellidos:**  **Cargo:**  **Firma:** |  | **Nombre y apellidos:**  **Cargo:**  **Firma:** |

**Fecha***:*