



Ministerio  
**de Vivienda  
y Ordenamiento Territorial**

**JUNTOS**  
Integración  
Socio-Habitacional



"Que los más infelices sean los más privilegiados" Gral. José Gervasio Artigas

Especificación detallada

Sistema Integral de Información Juntos



## Índice

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	1
1. Antecedentes.....	2
2. Propósito.....	2
3. Alcance.....	3
4. Esquema conceptual.....	5
5. Descripción general.....	6
6. Funcionalidades Generales del Sistema.....	14
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL SISTEMA.....	17
1. Requerimientos de rendimiento para el SIJU.....	19
2. Requerimientos de usabilidad.....	19
3. Requerimientos de seguridad.....	20
4. Requerimientos de Interoperabilidad.....	21
5. Requerimientos de Infraestructura de Hardware & Software de Base.....	21
DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIACIONES.....	22
ANEXOS.....	22



Ministerio  
de Vivienda  
y Ordenamiento Territorial

"Que los más infelices sean los más privilegiados" Gral. José Gervasio Artigas

**JUNTOS**  
Plan de Integración  
Socio-Habitacional



# REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA



## 1. Antecedentes

Por Ley N° 18829 se crea el "Plan Nacional de Integración Socio-Habitacional Juntos" (en adelante Juntos), como una herramienta necesaria para contribuir desde el Estado y con la mayor celeridad posible a hacer efectivo el derecho de la población más vulnerable a una calidad de vida y hábitat dignos.

Para el cumplimiento de sus cometidos el Juntos dispone de una organización y una multiplicidad de procesos que se procuran optimizar a través de la incorporación de un sistema integrado de información.

Tales procesos se valen de una heterogeneidad de repositorios de información que van desde herramientas de software diseñada específicamente hasta hojas de cálculo y soportes en papel.

El Juntos necesita resolver esa heterogeneidad para mejorar la eficiencia de los procesos y la calidad de la información disponible para la toma de decisiones.

**Nota:** Para más detalles, ver Anexo General.

## 2. Propósito

El propósito de este documento es un llamado para la **implementación de un Sistema Integral de Información (en adelante SIIJU)** para el Juntos – MVOT, que permita la visualización de la información a nivel geoespacial, tablas y gráficos. Este deberá ser un desarrollo a medida que permita al Juntos la **apropiación tecnológica** del mismo, es decir que sea capaz de realizar el mantenimiento y actualización del código fuente por su propia cuenta.

El SIIJU se concibe como un sistema de información que transversaliza el trabajo realizado por diversas áreas del Juntos, enfocado en nuclear toda la información relativa a Áreas de Intervención, Familias e Intervenciones Socio-Habitacionales. Se alimenta de datos generados por las mismas áreas de trabajo y su propósito fundamental es permitir un eficiente manejo de la información que permita la toma oportuna de decisiones.

El SIIJU será utilizado por el Juntos y otras organizaciones que éste así disponga, como también deberá prever el acceso web de particulares para la ejecución de trámites en línea.



La visión del Juntos es contar con un software con las siguientes características:

- **Moderno:** que utilice las últimas versiones de las tecnologías y plataformas sobre las cuales sea construido
- **Amigable:** que utilice el lenguaje cotidiano de sus usuarios
- **Flexible:** que permita incorporación de nuevas funcionalidades y correcciones a las existentes con facilidad
- **Integrado:** que se comunique con otros sistemas, intercambiando información evitando la duplicación de datos
- **Seguro:** que garantice el acceso y uso externo en forma segura
- **Performance:** que no presente demoras significativas a los usuarios aún en contextos de manejo de mucha información y de muchos usuarios.

### 3. Alcance

Se considera dentro del alcance del presente llamado los siguientes elementos/etapas las cuales serán acompañadas por el equipo de trabajo designado por el Juntos:

#### 3.1 Etapa 1

- **Análisis Detallado de Requerimientos:** el proveedor deberá realizar en una primera etapa el análisis de requerimientos del sistema el cual permita modelar de forma clara y concisa los procesos objetivos para la implantación del sistema SIIJU. Se deberá entregar documentación relativa a dicho análisis.

#### 3.2 Etapa 2

- **Desarrollo e Implantación:** Desarrollo e implantación del sistema de manera modular con diferentes hitos de aprobación, es decir, que la implantación pueda ser llevada progresivamente, en diferentes fases, adaptándose a los procesos del Juntos.



- **Testeo del SIIJU:** se deberá realizar testing, tanto funcional como de performance, el cual deberá ser aprobada por el Juntos.
- **Migración de Datos:** se deberá migrar la información correspondiente a las áreas de intervención, las familias y las intervenciones socio-habitacionales que integren el Juntos (actualmente esta información está almacenada en hojas de cálculo).
- **Código Fuente del SIIJU:** el proveedor deberá ceder todo el código fuente y sus derechos de forma tal que el Juntos pueda realizar todas las modificaciones que considere pertinente en el futuro, sin restricciones. Este código deberá estar debidamente documentado.
- **Documentación Técnica del SIIJU:** el proveedor deberá brindar documentación técnica del software sobre el diseño e implementación llevados a cabo durante el desarrollo del SIIJU, de forma de brindar a los referentes del Juntos los detalles de la implementación para entender el funcionamiento interno del mismo.
- **Capacitación y Transferencia:** el proveedor deberá diseñar, gestionar y ejecutar el Plan de Capacitación dirigido a los funcionarios que capacitarán a los distintos perfiles tanto técnicos como funcionales (referentes, usuarios finales con perfil operativo, administrador y Mesa de Ayuda, etc.).

La modalidad de capacitación deberá ser presencial y/o remota. Deberá realizarse una transferencia técnica a referentes del Juntos incluyendo un Manual de Usuario y Manual para Administradores. El objetivo es lograr que los mismos adquieran las competencias para operar en el sistema y contribuyan a la sostenibilidad de su uso.

El proveedor deberá diseñar y gestionar la estrategia de apoyo a la implantación.

Los cursos deben evaluarse con un cuestionario de satisfacción del participante y un test de evaluación de adquisición de conocimientos o habilidades del asistente. Se deberá



realizar un informe final consolidado de la capacitación dictada, que contenga la evaluación global y recomendaciones.

- **Puesta en Producción:** se deberá poner en producción el SIIJU en los ambientes virtualizados del Data Center de ANTEL (Nube de Gobierno) así como brindar la información técnica necesaria para dicha instalación.
- **Propuesta de Soporte:** se deberá brindar una propuesta de soporte y mantenimiento correctivo y evolutivo del SIIJU.

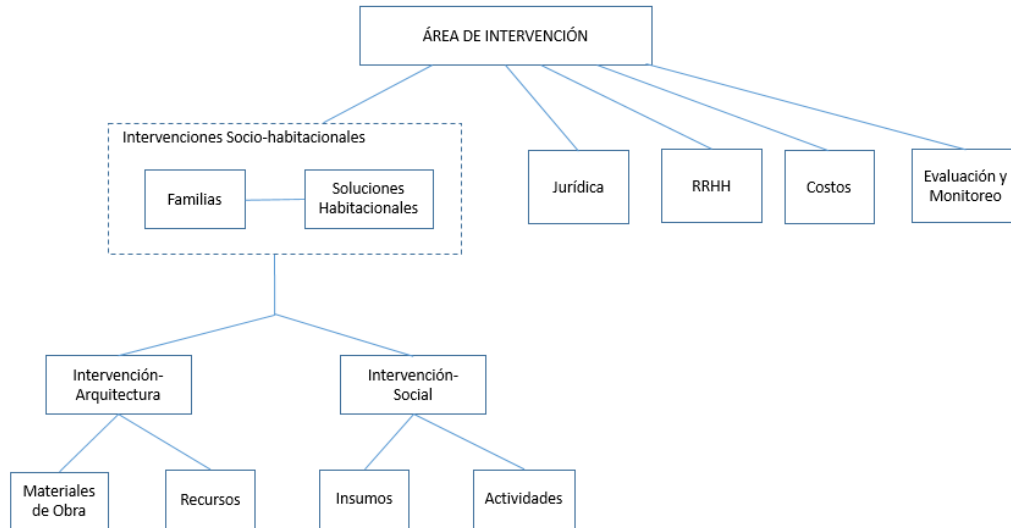
### 3.3 Fuera de alcance

Se consideran fuera del alcance los siguientes puntos:

- Selección de áreas de intervención – Proceso de designación y aprobación de un área de intervención.
- Selección de participantes externos
- RRHH – (gestión de los recursos humanos en lo que respecta a control de presencia, liquidación de haberes)
- Gestión financiera - contable (K2B)
- Proceso de compras
- Proceso de logística

## 4. Esquema conceptual

Con el fin de mostrar los procesos básicos de manejo de la información en el Juntos, se presenta a continuación un esquema que busca exponer a modo de ejemplo los diferentes elementos que integran un área de intervención.



## 5. Descripción general

El objetivo en este punto es explicar en forma general como se llevan adelante las actividades del Junto relativas a cada área de intervención, la cual se puede tomar como insumo para el SIJU.

### 5.1 Área de Intervención

Esta entidad engloba la creación de un Área de Intervención (en adelante, AI), integrada por intervenciones socio-habitacionales, asignación de recursos humanos y costos, reglamentaciones jurídicas y procesos de evaluación y monitoreo de la información. Las intervenciones socio-habitacionales están conformadas por las familias y las soluciones habitacionales.

#### 5.1.1 Intervenciones Socio-Habitacionales

Esta entidad engloba los procesos de Intervención Socio-Habitacional que vincula soluciones habitacionales acordes a la problemática identificada de las familias. Los tipos de Intervenciones Socio-Habitacionales abarcan planificaciones de actividades y recursos o insumos, tanto de la *Intervención-Arquitectura* como de la *Intervención-Social*.





La planificación ayuda a las respectivas áreas (social y arquitectura) a identificar y organizar las diferentes actividades que deberán desarrollar dentro del AI, para luego estimar su duración y los recursos necesarios (materiales de obra, insumos y recursos humanos) para completarlas.

Una vez finalizadas las intervenciones socio-habitacionales, se formaliza mediante la firma de la documentación jurídica correspondiente, la entrega de una solución habitacional a las familias del AI.

- **Intervención-Social**

El objetivo es acompañar los procesos de mejora y construcción de hábitat y vivienda de la población participante, a partir de la implementación de estrategias que promuevan la integración social y el fortalecimiento de la participación ciudadana.

Para cumplir con el objetivo se debe implementar lo establecido por el "Proceso De Trabajo Del Área Social" (ver Anexo Social).

Las actividades se enmarcan en tres dimensiones con sus líneas de acción correspondientes:

1. Desarrollo comunitario

- Proyectos socio-comunitarios

- Trabajos solidarios

- Iniciativas Productivas

- Educación y capacitación

- Cultura

2. Género

3. Participación ciudadana

- Referentes Barriales

- Asambleas Nacionales de Referentes Barriales

- Encuentros Nacionales de Vecinas/os del Juntos



Aparte de estas dimensiones, pueden surgir otros aspectos a trabajar particulares de cada intervención.

La intervención-social utiliza Insumos y realizan Actividades.

1. Insumos:

Recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo de las actividades.

2. Actividades:

Acciones dirigidas a los participantes en el plano familiar-individual o comunitario que emprenden los técnicos sociales.

Las actividades comunitarias son llevadas a cabo por dos grupos de trabajo, la Unidad de Desarrollo Social (UDS) y el equipo social de cada AI.

Los equipos sociales planifican y ejecutan las actividades en su entorno.

Las actividades que genera y/o planifica la UDS son implementadas por el equipo social, con la asistencia de esta unidad.

2.1 Nivel familiar-individual

Engloba el estudio de la población objetivo y la problemática socio-habitacional, con el fin de analizar su posible participación en el Juntos, en el caso de realizarse un proceso de selección de participantes.

El ingreso de una familia implica el llenado de una Ficha de Relevamiento, donde se consultan los datos básicos de cada uno de los miembros de la familia (ahora participantes), así como de características de la vivienda que habitan.

El seguimiento de la familia implica la actualización continua de los datos básicos de la familia: finalización de ciclos educativos, cambios de empleo, asistencia a las actividades propuestas por el área social y actividades de obra (en este punto se considera el recuento de horas de participantes), entre otros.



Adicionalmente, el seguimiento de la familia implica el control de los egresos: puede referir al núcleo familiar o a un participante en particular. Aplica en caso de renuncia (se interviene por otro programa, no desea ser abordado/a por el Juntos o se muda) o baja (por fallecimiento o denuncias). Asimismo, también implica el control de ingresos de nuevos integrantes a un núcleo familiar: en caso de nacimientos o mudanzas.

Un participante finaliza su intervención cuando le es entregada la solución habitacional asignada a su núcleo familiar o bien cuando egresa. En ambos casos, es necesario completar la información que se encuentra en el formulario de evaluación de la intervención familiar o en el formulario de egreso (de acuerdo al caso que corresponda).

## 2.2 Comunitario

Cuando se inicia la intervención en un AI, el área social realiza un formulario de diagnóstico donde se evalúan las principales necesidades de las familias participantes. Tomando en cuenta este insumo, se genera una planificación anual de las acciones a desarrollar en el territorio, que se ajustan de manera trimestral a lo largo del año. También se realiza un seguimiento de la intervención socio-comunitaria de manera trimestral hasta que finaliza la intervención. Cuando se entregan todas las soluciones habitacionales correspondientes a la AI y finaliza la intervención social, se realiza un formulario de evaluación de la intervención comunitaria que resume los principales aspectos de la intervención. En esta etapa se generan informes de avance y de cierre. En algunos casos, las actividades sociales pueden continuarse realizando en un AI hasta un máximo de 6 meses después del cierre de la misma: en este caso se genera una nueva planificación de trabajo para este periodo.

**Nota:** Para más detalle del proceso de trabajo del área social, ver Anexo Social.

- **Intervención-Arquitectura**



El objetivo es acompañar los procesos de mejora y construcción de hábitat y vivienda de la población participante, a partir de la implementación de estrategias de construcción o mejora habitacional, así como de infraestructura (agua potable, electricidad, saneamiento y caminería) y obras en espacios comunitarios.

Cuando se inicia la intervención-arquitectura, se establece la modalidad, que puede ser obra nueva, reforma y/o ampliación, canasta o subsidio. Se desarrolla el proyecto asociado al AI el cual además debe poder compartir los recaudos gráficos entre áreas de intervención y la Unidad de Proyectos (UP). A partir del proyecto se desarrolla la planificación de obra de la intervención, pudiéndose comparar con otras planificaciones de obras asociadas a otras intervenciones.

Posteriormente se realiza un control sobre el avance de la obra, contrastando continuamente con lo planificado.

Tanto la planificación como el avance, se deben de realizar por cada vivienda del AI.

La Intervención-Arquitectura cuenta con actividades de obra y recursos asociados.

#### 1. Actividades de obra:

Actividades de organización y gestión que se realizan para cumplir con la planificación realizada. Entre las actividades desarrolladas se encuentran, por ejemplo:

- 1.1. *Documentación de obra:* unifica todos los recaudos, insumos e informes producidos en obra interactuando con todas las áreas correspondientes (EMD, Jurídica, Prevencionistas, RRHH).
- 1.2. *Planificación de obra:* La planificación de obra implica subir la planificación en diagrama de Gantt (elaborado con otro software). Las planificaciones deben poder actualizarse.
- 1.3. *Control del avance de obra:* Ingresar las tareas realizadas de manera diaria. Implica llevar adelante el "Libro de obra" donde se ingresa la tarea que realizó cada trabajador, y se



consideran condicionantes que surgieron en la obra (detención de tareas por diferentes motivos, atrasos de materiales, etc.). También se agregan fotos del proceso de obra.

1.4. *Prevención e inspección de seguridad de obra:* se realizan actividades de prevención de accidentes con los integrantes de cada obra, se generan regularmente inspecciones del cumplimiento de las normas de seguridad de las obras, seguimiento y control de accidentes en las obras para generar índices estadísticos.

## 2. Recursos:

Son los recursos humanos y materiales asociados a la intervención-arquitectura.

2.1. *Recursos humanos:* personal de obra contratado por el Juntos y el personal subcontratado a quienes se les asignan las tareas. La gestión de los RRHH es llevada a cabo a través del sistema de gestión humana METIRI.

2.2. *Materiales:* se refiere a materiales de obra (materiales de construcción, herramientas, etc.), el obrador, vehículos, etc. Tanto la solicitud de materiales como el seguimiento de los mismos y el control de stock es llevada adelante a través del sistema K2B.

La Intervención-Arquitectura está integrada por dos grupos de trabajo, la Unidad de Proyectos (UP) y el equipo de arquitectura.

El objetivo de la UP es desarrollar información técnica-constructiva institucional, como ser la memoria constructiva, nuevas tipologías de viviendas y su propuesta de inserción urbana, incorporación de un catálogo de soluciones habitacionales según la modalidad de intervención, documentos técnicos escritos y/o gráficos para firma de acuerdo y recepción de obra.

Toda esta información será utilizada en las AI por el equipo de arquitectura.

**Nota:** Para más detalle del proceso de trabajo del área arquitectura, ver Anexo Arquitectura.



## 5.1.2 Jurídica

El objetivo de la intervención del área Jurídica es actuar brindando un marco legal, en las actividades dentro del AI, como por ejemplo:

### 1. Informe Dominial

El objetivo de esta actividad es analizar la pertinencia de la intervención en "el estudio de la titularidad de la tierra, situaciones de ocupación, posesión, o tenencia de los padrones". Se especificará a través de un informe jurídico si se va a construir en terreno de propiedad del Estado, de los Gobiernos Departamentales, propio del participante o terreno ajeno. La finalidad es dar a los participantes las mayores garantías posibles. A tales efectos el informe se basa en la Información registral y catastral.

### 2. Firma de Contratos

El objetivo de esta actividad es la recolección de firmas de los participantes del Juntos una vez que se determina una intervención en un AI. Hay cuatro tipos de firmas, a saber:

- Acuerdo individual
- Comodato
- Acta de Recepción de Obra
- Entrega de Canastas de Materiales

### 3. Denuncias:

Se recibe el informe de la denuncia del área correspondiente y confecciona un informe jurídico con las consideraciones pertinentes del caso, que se eleva a Coordinación General.

### 4. Contratos Ute-Ose:



Participar de las solicitudes de provisorios de obra, conexiones definitivas de energía eléctrica y agua potable, como también la solicitud de extensión de red de agua potable para los casos que así lo requieran.

#### 5. Egreso de Participantes:

Tiene como objetivo firmar los documentos asociados al procedimiento de egreso definido por Jurídica.

**Nota:** Para más detalle del proceso de trabajo del área jurídica, ver Anexo Jurídica.

### 5.1.3 Recursos Humanos

El objetivo es asignar al AI los recursos humanos que conformarán los equipos de trabajo tanto del equipo social como del equipo arquitectura. Adicionalmente se gestionará toda la información relativa a las modificaciones, altas, bajas de cada uno.

Se deberá obtener información relativa al personal del sistema de gestión humana METIRI.

### 5.1.4 Costos

Permite realizar el seguimiento de los costos por AI y por Intervenciones Socio-Habitacionales, con el objetivo de evaluar y mejorar continuamente la calidad del control presupuestal, permitiendo la toma oportuna de decisiones.

El control financiero contable es gestionado en el sistema K2B.

### 5.1.5 Evaluación y Monitoreo

Permite realizar el monitoreo y la evaluación de los datos del Juntos con respecto a los objetivos planteados en el abordaje a nivel familiar y socio-comunitario. Se procesan los datos recabados de las actividades que involucran a las AI del Juntos, generando análisis, evaluaciones e informes que permiten la toma oportuna de decisiones.



**Nota:** Para más detalle del proceso de trabajo del área Evaluación, Monitoreo y Diseño, ver Anexo Emd.

## 6. Funcionalidades Generales del Sistema

El SIIJU deberá contar para todos los procesos con funcionalidades de:

### 6.1 Consultas

Permite buscar, consultar, filtrar y exportar toda la información manejada por el SIIJU, a archivos de texto procesables, por ejemplo, csv o similar, planilla de cálculo y PDF, así como **visualizar en pantalla a través de mapas, tablas y gráficos.**

Las diferentes consultas serán accesibles según el rol de usuario.

Listado no exhaustivo de las consultas requeridas:

- Listados de AI (por ejemplo, por fecha de creación, departamento, modalidad de intervención, total de soluciones habitacionales, finalizadas, activas, etc.)
- Listar los participantes, con desglose del núcleo familiar por diferentes filtros (edades, sexo, etc.)
- Listar las horas de participación por participantes / totalizar horas de participación por AI
- Listados referentes a la planificación de obras
- Listados referentes a avance de obra
- Reportes semanales comparativos, entre lo planificado y el avance de obra real.
- Listado de actividades del área social por dimensión, línea de acción y tipo de acción.
- Otros – Ver ANEXOS

### 6.2 Información geoespacial





El sistema deberá permitir la visualización de la información en mapas, además de la recopilación de los datos geográficos relativos a la intervención del Juntos para realizar análisis a nivel espacial.

Por otro lado, el oferente deberá recomendar las herramientas necesarias para gestionar, editar, analizar datos y diseñar mapas, preferentemente software libre.

**Nota:** Para más detalle del proceso de información geospacial, ver Anexo Emd.

### 6.3 Notificaciones y alertas

Se requiere que para los diferentes procesos el sistema SIIJU generen notificaciones y/o alertas (vía mail y en el sistema), de acuerdo a los roles asignados dentro del mismo y las preferencias de cada usuario.

### 6.4 Administración, seguridad y auditoría

Administración y Seguridad permite la administración del SIIJU referente al acceso al SIIJU y manejo de permisos de seguridad (incluyendo gestión de usuarios, roles y asignación de permisos a usuarios).

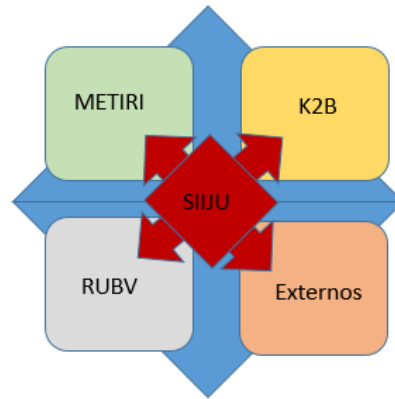
Deberá incluir registros de auditoría en lo que respecta a control de accesos al SIIJU y modificación o eliminación de datos críticos para el Juntos.

El sistema deberá contemplar un desarrollo seguro considerando el top ten OWASP.

### 6.5 Interconexión con sistemas externos

El SIIJU deberá interactuar con otros sistemas, tal como se muestra en el siguiente esquema, K2B y METIRI existentes en el Juntos, RUBV existente en el MVOT, y sistemas externos (DNIC y otros).

Adicionalmente, deberá contar con un módulo de acceso web público.



## 6.6 Mantenimiento

Gestión de objetos en lo correspondiente a altas, bajas y modificaciones. También se deben contemplar las funcionalidades básicas del sistema, en particular aquellas vinculadas a la gestión de los usuarios y mantenimiento de tablas básicas (definición de áreas de intervención, tipos de soluciones habitacionales, tipos de ingresos de familias, etc.).



# REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL SISTEMA



Esta sección presenta aquellos requerimientos que no impliquen funcionalidades que el sistema deba ejecutar, sino cualidades que el sistema debe cumplir, como ser (lista no exhaustiva):

- **Rendimiento:** son los requerimientos que deben indicar los usuarios para referirse a aspectos sobre la carga que se espera tenga que soportar la solución tecnológica.
- **Usabilidad:** son los requerimientos que deben indicar los usuarios para referirse a aspectos sobre la forma en como los usuarios esperan interactuar con la solución tecnológica. Estos requerimientos deben contribuir con la facilidad de aprendizaje, comprensión, operatividad y atraktividad de la solución. Existen heurísticas muy usadas para definir estos requerimientos, las cuales son: visibilidad del estado de sistema; relación entre el sistema y el mundo real (orden lógico y natural); libertad y control por parte del usuario (salida a estados no deseados, deshacer o repetir una acción); consistencia y estándares; prevención de errores (autocompletar, listas); reconocer antes que recordar (diseño visual estándar); flexibilidad y eficiencia en el uso; diseño estético y minimalista (sin información innecesaria); ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores (mensajes de error descriptivos); ayuda y documentación.
- **Seguridad:** son los requerimientos que deben indicar las reglamentaciones vigentes en materia de protección de datos, así como indicaciones de referentes en materia de seguridad (por ejemplo, OWASP).
- **Interoperabilidad:** son los requerimientos que deben indicar los usuarios para referirse a aspectos sobre el intercambio de información entre organismos, sistemas legados u otros.

A continuación, se listan los requerimientos no funcionales mínimos que debe presentar el SIIJU.



## 1. Requerimientos de rendimiento para el SIJU

- **Cantidad de usuarios internos:** se espera que el sistema sea capaz de manejar al menos 150 usuarios internos en paralelo, es decir, usuarios del Active Directory ya sea de Juntos, DINAVI-MVOT y de otras organizaciones que la administración determine.
- **Cantidad de usuarios externos:** se espera que el sistema sea capaz de manejar al menos 50 usuarios externos en paralelo, es decir, representantes de instituciones postulantes y otros.
- **Performance general del sistema:** se espera que el SIJU tenga una performance de alto rendimiento en la ejecución y procesamiento de los datos.

## 2. Requerimientos de usabilidad

- **Usabilidad general del sistema:** este es otro aspecto de suma importancia para el SIJU, y se debe tener en cuenta aspectos como por ejemplo: posibilidad de paginación; posibilidad para cancelar o deshacer acciones ante errores involuntarios del usuario; no necesitar clicar dos veces sobre el mismo botón; no necesitar aceptar/confirmar en dos etapas no habiendo justificación para ello; posibilidad de ver en qué parte se encuentra el usuario en cada momento; utilización del lenguaje cotidiano.
- **Uso de terminología adecuada:** como fuera mencionado, el SIJU debe utilizar la terminología y nomenclatura que les resulta natural a sus usuarios, y no obligar a los usuarios a adaptarse a la terminología del software. En este sentido, si bien se indicaron términos en este documento, se requiere realizar un relevamiento de los términos que resultan naturales a los usuarios.
- **Exportación de Datos:** siempre que sea posible se deberá poder exportar la información mostrada por el SIJU, en particular cuando se trata de tablas, a formato de texto procesables, por ejemplo, csv o similar, planilla de cálculo y PDF. En el caso que se exporten a Planilla de Cálculo campos con números, éstos deben mantener el formato número en Planilla de Cálculo (y no formato texto).



### 3. Requerimientos de seguridad

- **Usuarios internos:** los usuarios internos Juntos, deben acceder al sistema siempre que sean usuarios del Active Directory. Se deberá tener presente el principio de acceso mínimo (es decir sólo deberán tener acceso a los servicios que necesiten usar o conocer para desarrollar su trabajo).
- **Usuarios externos:** existen usuarios que no pertenecen al Juntos, por lo que se debe proveer un mecanismo de registro y mantenimiento para este tipo de usuarios externos y proveer los mecanismos de seguridad web estándar, como ser acceso mediante HTTPS, uso de contraseñas seguras, recuperación de contraseñas, etc. Se deberá tener presente el principio de acceso mínimo (es decir sólo deberán tener acceso a los servicios que necesiten usar o conocer para desarrollar su trabajo).
- **Encriptación de contraseñas:** todas las contraseñas que se envíen y almacenen deberán de hacerlo en forma encriptada, siguiendo estándares de la industria. No se permite que una contraseña sea enviada o almacenada como texto plano sin encriptar.
- **Uso de HTTPS:** se deberá utilizar un protocolo de comunicación segura (HTTPS) siempre que sea posible.
- **Componente Web en DMZ:** el componente de software que exponga el acceso Web a los usuarios externos (acceso público) deberá ser instalado en la zona desmilitarizada (DMZ) de la red, por lo que se deben prever los aspectos necesarios para que esto sea posible, consumiendo mediante WebServices los datos del servidor de aplicaciones.
- **Envío de Información Sensible:** se debe evitar el envío de información sensible (según lo defina Juntos) por medio de correo electrónico, debiéndose limitar dicho mecanismo, en la medida de lo posible, al envío de notificaciones sobre cambios de estado en el sistema (ej: notificarle a un usuario que cierto concepto o proceso cambió de estado para que éste pueda tomar acción). En caso de que se requiera el envío de alguna información considerada sensible



por Juntos, la misma debe ser enviada únicamente a los usuarios internos que cuenten con una casilla de correo institucional (@mvot.gub.uy) y no a usuarios externos.

#### 4. Requerimientos de Interoperabilidad

- **Uso de WebServices:** el uso de WebServices deberá ser el prioritario al momento de comunicarse con otros sistemas de software. Se deberá también permitir desarrollar nuevos WebServices en el futuro para ampliar las capacidades de interoperabilidad del SIIJU.
- **Interoperabilidad con K2B:** el SIIJU deberá interactuar con el K2B, que es el sistema financiero contable del Juntos.
- **Interoperabilidad con METIRI:** el SIIJU deberá interactuar con el sistema METIRI, es el sistema de gestión de recursos humanos.
- **Interoperabilidad con DNIC:** el SIIJU deberá interactuar con el sistema de DNIC, para control de la cedula de identidad, cuyos números deberán ser correctamente ingresados en el SIIJU.
- **Interoperabilidad con RUBV:** el SIIJU deberá interactuar con el sistema RUBV, que es el registro único de beneficiarios de vivienda.

#### 5. Requerimientos de Infraestructura de Hardware & Software

- **Infraestructura de Hardware:** el SIIJU deberá correr (en producción) en servidores virtualizados alojados en el Data Center de ANTEL (Nube de Gobierno). Se deberá especificar los requerimientos de infraestructura necesarios para la correcta ejecución del SIIJU.
- **Software:** Todo el producto final tiene que permitir ejecutarse en diferentes dispositivos (pc, notebooks y tabletas). Se deberá especificar los requerimientos de software necesarios para la correcta ejecución del SIIJU, ya sea en servidores como en clientes.



- **Uso de Navegadores:** el sistema deberá funcionar correctamente en al menos los siguientes navegadores Web: Firefox, Edge y Google Chrome.
- **Ambiente de Formación:** se deberá contar con un ambiente de formación (por fuera del ambiente de producción) que permita formar nuevos usuarios en el uso del software.
- **Subproductos:** todo subproducto utilizado para el desarrollo y ejecución, debe ser especificado claramente en los documentos a entregar.





# DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIACIONES



A continuación, se definen algunos términos, siglas y abreviaciones que pueden resultar específicos de la realidad del SIIJU:

- **Área de Intervención (AI):** se define como área de intervención aquel polígono determinado para la Intervención Socio-Habitacional de Juntos, el cual puede estar contemplando, la totalidad o no, de una asentamiento o zona precarizada.
- **DNIC:** Dirección Nacional de Identificación Civil.
- **Intervención-arquitectura:** la implementación de acciones tendientes a contribuir a la mejora del hábitat desde una perspectiva del mejoramiento de la vivienda y la infraestructura.
- **Intervención-social:** la implementación de acciones tendientes a contribuir a la mejora del hábitat desde una perspectiva social y comunitaria.
- **Intervención socio-habitacional:** soluciones tendientes a contribuir en la mejora del hábitat y de la vivienda población participante, desde una perspectiva social y comunitaria.
- **K2B:** Sistema financiero contable del Juntos.
- **METIRI:** Sistema de Recursos Humanos y liquidación de haberes del Juntos.
- **Modalidad de intervención:** Caracteriza las acciones que se desarrollan en una AI asociadas a las intervenciones socio-habitacionales de cada participante.
- **MVOT: Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.**
- **OWASP:** El Open Web Application Security Project ®



- **Participante:** aquellas personas o núcleo familiar que hayan sido inscriptos en el RUPP y/o hayan suscrito alguna documentación con el Juntos, adquiriendo los derechos y obligaciones establecidos en la Ley Nro. 18829 y su Decreto Reglamentario Nro. 482/011.
- **Participante externo:** Persona que no integra el RUPP.
- **Plan Nacional de Integración Socio-Habitacional Juntos (Juntos):** Plan de Integración Socio-Habitacional Juntos se creó como una herramienta necesaria para contribuir desde el Estado y con la mayor celeridad posible a hacer efectivo el derecho de la población más vulnerable a una calidad de vida y hábitat dignos.
- **Registro Único de Participantes del Plan Juntos (RUPP):** Registro creado por Artículo 11, Ley N° 18829.
- **RUBV:** Sistema Registro Único de Beneficiarios de Vivienda.
- **Solución habitacional:** pueden ser obras nuevas, reformas y/o ampliaciones, canastas de materiales o subsidios de alquiler.



Ministerio  
de Vivienda  
y Ordenamiento Territorial

**JUNTOS**  
Plan de Integración  
Socio-Habitacional



"Que los más infelices sean los más privilegiados" Gral. José Gervasio Artigas



# ANEXOS



A continuación se listan los archivos y carpetas que contienen los anexos correspondientes.

- Anexo General
  - 01 Sistema de Información\_Informe Ejecutivo
- Anexo Social
  - 01 ROF Área Social - 2022 -
- Anexo Arquitectura
  - 01 Procedimiento de arquitectura - Modulo Proyecto
  - 02 Procedimiento área arquitectura - Modulo Planificacion de obra
  - 03 Procedimiento área arquitectura - Modulo Materiales
  - 04 Procedimiento área arquitectura - Modulo Subcontratos
  - 05 Procedimiento área arquitectura - Modulo Personal
  - 06 Procedimiento de arquitectura - Modulo Documentacion de obra
  - 07 Procedimiento de arquitectura - Modulo Obrador
  - 08 Procedimiento Unidad de Proyectos - Información de Proyectos
  - 09 Procedimiento Unidad de Proyectos - Metrajes
- Anexo Jurídica
  - 01 Informe Dominial
  - 02 Procedimiento Denuncias de hurtos
  - 03 Procedimiento Denuncias de participantes
  - 04 Procedimiento Firmas
  - 05 Procedimiento Egreso de Participantes Juntos
- Anexo Emd
  - 01 Procedimientos EMD\_2022
  - 02 Procesamiento y Visualización de la Información a Nivel Geoespacial