

[CU26] Configuración Roles y Permisos

Presentado por:

BEXTechnology S.A NIT 900237844-2 Calle 56 # 7-85 Of. 302. Bogotá

Teléfono: 7442967



INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

Nombre del proyecto:	Bext Self Reset SSO		
Título del documento:	[CU26] Configuración Roles y Permisos		
Versión del documento:	4.1	Fecha última versión:	2021 - 08 - 17
Realizado por:	Elber Alexander Ponguta		
Aprobado por:	Cristhian Camilo Medina		

Historial de versiones

Versión	Fecha	Comentarios	Nombre de quién realiza la actualización
1.0	2021 - 06 - 03	Creación del documento.	Elber Alexander Ponguta
1.1	2021 - 06 - 04	Desarrollo del paso de los flujos	Elber Alexander Ponguta
1.2	2021 - 06 - 04	Retroalimentación de ajustes en el flujo del CU.	Liliana Fajardo Norato
1.3	2021 - 06 - 09	Ajuste en flujo de acuerdo con el alcance indicado por Viviana, se agregan reglas de negocio.	Elber Alexander Ponguta
1.4	2021 - 06 - 15	Definición y elaboración de prototipos	Elber Alexander Ponguta
1.5	2021 - 06 - 16	Ajuste en prototipos	Elber Alexander Ponguta
1.6	2021 - 06 - 17	Ajuste en redacción y se agrega una regla de negocio.	Liliana Fajardo Norato
1.7	2021 - 06 - 18	Ajuste en flujo, reglas de negocio, prototipos y diagramas luego de observaciones en reunión.	Elber Alexander Ponguta
1.8	2021 - 06 - 21	Ajuste en prototipos	Liliana Fajardo Norato
1.9	2021 - 06 - 22	Ajuste en prototipos	Elber Alexander Ponguta
2.0	2021 - 06 - 22	Aprobado	Gladys Viviana Gómez
2.1	2021 - 06 - 24	Ajuste en prototipos.	Elber Alexander Ponguta



3.0	2021 - 07 - 19	Creación del documento.	Elber Alexander Ponguta
3.1	2021 - 07 - 21	Ajustes al documento	Elber Alexander Ponguta
3.2	2021-07-23	Adición reglas de negocios con respecto a calendario base asignado a rol.	Elber Alexander Ponguta
3.3	2021-07-26	Se aprueba el Documento	Cristhian Camilo Medina
4.0	2021 - 08 - 11	Ajustes en flujo y prototipos. Este cambio se da ante la necesidad de que a cada rol en proceso de creación se debe asignar un dominio. (cambios establecidos en reunión con Cristian y viviana)	Elber Alexander Ponguta
4.1	2021 - 08 - 17	Aprobado	Cristhian Camilo Medina



DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO

1. Alcance

El presente documento describe el caso de uso para la administración (creación, configuración y asignación de horarios) de roles y permisos, definiendo los flujos, reglas y niveles de privilegios cuando un usuario accede a la plataforma de BSR según el rol asignado.

2. Caso de uso

Nombre del caso de uso:	[CU26] Configuración Roles y Permisos		
Actores:	 Usuario administrador: Usuario interno de BSR con rol de administrador. Usuario con permisos asignados en el sistema. Sistema: Producto BextSelfReset que provee las funcionalidades descritas en la arquitectura. 		
Descripción:	Este caso de uso indica el nivel de privilegios que se asignarán al crear y/o editar un rol en la plataforma BSR, los permisos están basados en las operaciones que se pueden realizar para cada módulo de administración y de usuario final.		
	FLUJO BÁSICO – CREAR ROL		
Precondiciones:	El usuario se debe estar registrado en el sistema del cliente.		
Paso	Acción		
1	El usuario ingresa a BSR (Ver: CU101 Inicio de sesión).		
2	El sistema visualiza el tablero de control con los indicadores de BSR, sesiones activas en el sistema y el Menú de acceso a los módulos de administración.		
3	El usuario selecciona la opción de "Configuración de Roles y Permisos".		



4	El sistema visualiza la información de los roles existentes, indicando fecha de creación o de la última modificación, calendario asignado, módulos asociados a dichos roles y dominio en el cual esos privilegios serán otorgados, adicional cuenta con las opciones de trabajo para esta sección. • Nuevo Rol. • Editar Rol. • Habilitar/Inhabilitar.
5	El usuario selecciona la opción "Nuevo Rol".
6	El sistema visualiza un mensaje indicando que: "Todos los usuarios cuentan por defecto con el Rol Básico el cual otorga permisos para: • Asociar preguntas. • Cambio de contraseña. • Restablecer contraseña. • Recuperar nombre de usuario. • Forzar cierre de sesión.
7	 Nombre Rol: Asignación de nombre del rol a crear. Dominio: Campo de selección, en el cual los permisos y privilegios otorgados a un rol podrán ser ejecutados. Permisos a los diferentes módulos a los que tendrá acceso el rol; teniendo presente los tipos de permiso existentes para cada uno de esos módulos, tales como lectura, escritura (crear, agregar, editar) y otros propios de cada módulo (para más información consultar documento anexo a este caso de uso, donde se nombran todos los módulos existentes y las operaciones y/o opciones de permiso asociadas a cada uno. Calendario: En este campo se selecciona el calendario que se desea otorgar al rol (estos calendarios son previamente definidos o establecidos en el módulo de jornadas laborales). Nota Aclaratoria: Cada calendario tiene un nombre, días y horarios de acceso definidos (Ver: [CU27] Jornada Laboral), los cuales contemplan los tiempos y días de acceso e incluso si a ese calendario se le aplican feriados u otros días especiales.
8	El usuario administrador ingresa el nombre del rol.



9	El sistema visualiza los dominios existentes y calendarios disponibles, permitiéndole al usuario administrador, realizar las siguientes acciones: • Seleccionar un calendario. • Seleccionar uno o varios dominios.
	El usuario elige el dominio donde dicho rol tendrá permisos de ejecución y luego selecciona el calendario que más le convenga de acuerdo con las necesidades o requerimientos de tiempos y disponibilidad de acceso que le pueda ofrecer el calendario.
10	Nota Aclaratoria:
	Si por algún motivo los calendarios existentes no se adecuan a las necesidades del usuario administrador, podrá ir al módulo de jornadas laborales (<i>Ver: CU27 Jornadas Laborales</i>) y allí seguir los pasos correspondientes para crear el calendario según criterio, de tal manera que cuando vuelva a ingresar a este módulo dicho calendario se visualicé dentro de las opciones correspondientes.
11	El sistema visualiza los diferentes módulos de administración, con la opción de elegir aquellos que se quieran agregar al rol y así permitirle asignar permisos sobre dichos módulos.
12	El usuario selecciona los módulos a los cuales tendrá acceso el rol.
13	El sistema visualiza los módulos seleccionados y la opción de asignarle a cada uno los permisos pertinentes y disponibles para cada uno. Para más información de los permisos a cada módulo, consultar documento anexo.
14	El usuario administrador selecciona para cada uno de los módulos el tipo de permiso que desea otorgar de acuerdo con las opciones disponibles o si desea dejar por defecto la configuración dada por el sistema (Solo lectura).
15	El sistema visualiza opciones a seguir. • Guardar. • Cancelar.
16	 El usuario selecciona. Cancelar retornará al paso 7 del flujo. Guardar continuará en el paso 17 del flujo.



17	 El sistema evalúa que se haya dado un nombre al rol, un calendario y por lo menos un módulo de administración, ya que estas son condiciones necesarias para poder continuar con el proceso de creación de un rol. Si la información es correcta y de acuerdo con lo esperado, continúa en el paso 18 del flujo básico. Si la información no es correcta y difiere de lo esperado, visualiza mensaje de error presentado y retornará al paso 7.
18	El sistema guarda, actualiza y visualiza un mensaje indicando que la información ha sido guardada exitosamente.
Postcondición:	 El sistema deberá visualizar el rol, junto a los respectivos módulos a los cuales tendrá acceso, el tipo de permiso que se la ha concedido y el nombre del calendario asignado. El sistema aplica y guarda la configuración dada a cada rol.
Casos de uso relacionados:	[CU101 Inicio de sesión; [CU17] Administración de dominio; [CU27] Jornada Laboral; Los demás casos de uso relacionados con la administración de BSR.
Excepciones:	N/A
Reglas de negocio	 Cada una de las acciones que se lleven a cabo quedaran en registro de log especificando (hora, fecha, nombre del usuario y dirección IP) desde la cual accede y el tipo de configuración. Desde este módulo se puede crear roles, asignando calendarios previamente definidos en el módulo de jornadas laborales, seleccionado y definiendo dominio de incidencia del rol y por último asignando los módulos a los cuales tendrá acceso dicho rol, así como definir el tipo de permisos que tendrá dentro de cada módulo (<i>Para conocer los tipos de permisos asociados a cada módulo, ver documento anexo a este caso de uso</i>). El sistema cuenta por defecto con el Rol Básico, donde se tiene permisos de lectura y escritura sobre los módulos de: Asociar preguntas. Cambio de contraseña. Restablecer contraseña. Recuperar nombre de usuario.
	- Forzar cierre de sesión.



- El rol básico (Rol por defecto) tendrá asignado el Calendario Base (*Ver CU27 Jornadas Laborales*) el cual indica que el rol tendrá una jornada laboral (Acceso a la aplicación) 24x7 (Todos los días de la semana las 24 horas al día) y sin ningún día festivo.
- Si el usuario tiene asignado más de un rol, el sistema cruzara la información de los Calendarios que rigen cada rol y así poder determinar la jornada de acceso a la aplicación.
- El calendario base estará disponible dentro del listado de calendarios para ser seleccionado y asignado a cualquier rol.
- Todos los usuarios que utilicen BSR tendrá activo el "Rol Básico", que crea por defecto el sistema.
- El sistema debe estar en la capacidad de evaluar que a cada nuevo rol se le asigne un nombre con el cual se pueda identificar.
- El sistema no permitirá crear un rol que contenga los mismos parámetros de otro ya existente, para ello valida y compara el nombre del rol, calendario, dominio y permisos otorgados a un rol en proceso de creación, esto con el fin de que no se cree dos veces el mismo rol, si encuentra que estos parámetros son iguales a los de un rol ya existente, el sistema emitirá un mensaje indicando la novedad y no permitirá la creación, de dicho rol hasta que sus parámetros sean diferentes.
- Si el usuario selecciona "Solo lectura", no podrá seleccionar las demás operaciones y/o permisos del módulo.
- Si el usuario selecciona una de las operaciones y/o permisos, la opción de "Solo lectura" no podrá ser seleccionada.
- Un permiso de lectura solo podrá consultar la información.
- BSR genera por defecto el Rol Básico, el cual es asignado a todos los usuarios de la plataforma, si se desea otorgar mayores permisos a un usuario se debe crear otro rol indicado los permisos correspondientes y asignar ese rol o uno existente que cumpla los requerimientos.



- Los niveles de privilegios de un usuario son acumulativos y están determinados de acuerdo con el número de roles y permisos que tenga asociados a cada módulo que compone un rol.
- En caso de ser necesario modificar un rol, el sistema deberá visualizar un mensaje indicando que hay más usuarios asignados al rol y que todos los cambios aplicaran para ellos.
- Todos los usuarios que utilicen BSR contaran con un "Rol Básico" el cual les permitirá, cambiar contraseña, asociar preguntas, recuperar nombre de usuario, restablecer contraseña y forzar cierre de sesión de forma segura (Lo único que se podrá editar del Rol Básico será la asignación de un calendario diferente al Base).
- Se podrán asignar N roles a un usuario.
- El acceso a la plataforma estará condicionado al calendario asignado al rol.
- Para la creación de un rol es primordial y necesario darle un nombre al rol en proceso de creación, así como seleccionar un calendario y un dominio e incluso se debe seleccionar por lo menos un módulo y otorgarle permisos, estas cuatro condiciones son requeridas y por ende de estricto cumplimiento, de no cumplirse el sistema no permitirá, la creación del Rol.
- Varios roles pueden tener asignado el mismo calendario.

FLUJO BÁSICO – EDITAR ROLES Y PERMISOS

Precondiciones:	Se requiere que el usuario se encuentre registrado en el sistema del cliente.
Paso	Acción
1	El usuario ingresa a BSR. (Ver CU_101 Inicio de sesión).
2	El sistema visualiza el tablero de control con los indicadores de BSR, sesiones activas en el sistema y el Menú de acceso a los módulos de administración.
3	El usuario selecciona la opción de "Configuración de Roles y Permisos"



4	El sistema visualiza la información de los roles existentes, indicando fecha de creación o de la última modificación, calendario asignado, módulos asociados a dichos roles y dominio en el cual esos privilegios serán otorgados, adicional cuenta con las opciones de trabajo para esta sección. • Nuevo Rol. • Editar Rol. • Habilitar/Inhabilitar.
5	El usuario selecciona el rol que desea modificar y ejecuta la opción "Editar Rol".
6	El sistema visualiza un formulario editable donde se encuentra el nombre del rol, nombre del calendario asignado, nombre del dominio y los módulos del panel de administración independientemente de si están o no asociados al rol y el tipo de permiso para cada uno de ellos.
7	 El usuario administrador se ubica en el formulario y va sobre el ítem que desea editar o modificar, para ello, el sistema permitirá realizar modificaciones tales como: Cambiar o modificar el nombre del rol. Cambiar el calendario por otro que se adecue mejor a las necesidades. Cambiar el dominio, de jurisdicción del rol. Quitar o agregar un módulo del panel de administración a ese rol, según sea el caso. Modificar permisos de acuerdo con las opciones existentes, en los módulos que hacen o harán parte del rol.
8	El sistema evalúa y visualiza un mensaje indicando el número de usuarios que tienen asignado el rol y que por ende se verán afectados por las modificaciones que se realicen.
9	El usuario cierra el mensaje emergente.
10	El sistema visualiza opciones a seguir. • Guardar. • Cancelar
11	 El usuario selecciona. Cancelar retornará al paso 4 del flujo, sin guardar ningún tipo de modificación. Guardar continuará en el paso 12 del flujo.



12	 El sistema evalúa que se haya dado un nombre, seleccionado un calendario y por lo menos un módulo de administración, ya que estas son condiciones necesarias para poder continuar con el proceso. Si la información es correcta y de acuerdo con lo esperado, continua en el paso 13 del flujo básico. Si la información no es correcta y difiere de lo esperado, visualiza mensaje de error presentado y retornara al paso 7. 	
13	El sistema guarda, actualiza y visualiza un mensaje indicando que la información ha sido guardada exitosamente.	
Postcondición:	 El sistema deberá visualizar los roles existentes, el calendario asignado, el dominio y los respectivos módulos a los tiene acceso, junto al tipo de permiso asociado a cada uno de ellos. El sistema concederá permisos o privilegios de acceso a los módulos según los roles asignados. 	
Casos de uso relacionados:	[CU101 Inicio de sesión; [CU17] Administración de dominio; [CU27] Jornada Laboral; Los demás casos de uso relacionados con la administración de BSR.	
Excepciones:	N/A	
	Cada una de las acciones que se lleven a cabo quedaran en registro de log especificando (hora, fecha, nombre del usuario y dirección IP) desde la cual accede y el tipo de configuración.	
Reglas de	 Desde este módulo se puede "Editar" o modificar los parámetros que hacen parte de un rol, tales como: El nombre, el calendario seleccionado y el dominio, además de permitirle quitar o agregar un módulo y/o cambiar los permisos propios de cada módulo según sea el caso, que hacen o harán parte del rol luego de guardar las configuraciones 	
negocio	Los permisos y privilegios estarán condicionados a los roles asignados.	
	 Los espacios del formulario concerniente a nombre, dominio y a la opción elegir calendario e incluso el hecho de seleccionar por lo menos un módulo, son campos requeridos que por ningún motivo puede quedar en blanco o indeterminados. 	
	Al momento de editar los parámetros de un rol, el sistema debe evaluar y validar que los cambios realizados sobre los parámetros del rol en cuestión no coincidan con los de un rol ya creado. De llegarse a presentar tal situación	



	el sistema no debe permitir realizar dichos cambios, a la vez que debe notificar al usuario administrador de la novedad existente a través de un mensaje emergente. Todos los roles deben diferenciarse según los permisos, nombre propio del rol, dominio(s) de jurisdicción y calendario.		
	• Los niveles de privilegios de un usuario son acumulativos y están determinados de acuerdo con el número de roles y permisos que tenga asociados a cada módulo que compone un rol.		
	• El usuario administrador solo podrá editar o modificar el calendario del rol básico, la demás información no estará sujeta a modificaciones.		
	• En caso de ser necesario modificar un rol, el sistema deberá visualizar un mensaje indicando que hay más usuarios asignados al rol y que todos los cambios aplicaran para ellos.		
	• Todos los usuarios que utilicen BSR contaran con un "Rol Básico" el cual les permitirá, cambiar contraseña, asociar preguntas, recuperar nombre de usuario, restablecer contraseña y forzar cierre de sesión de forma segura, este rol estará protegido y no se podrá cambiar su configuración		
	• Si el usuario selecciona "Solo lectura", no podrá seleccionar las demás operaciones y/o permisos del módulo.		
	• Si el usuario selecciona una de las operaciones y/o permisos, la opción de "Solo lectura" no podrá ser seleccionada.		
	El acceso a la plataforma estará condicionado al calendario asignado al rol.		
	Varios roles pueden tener asignado el mismo calendario.		
	FLUJO BÁSICO – HABILITAR/INHABILITAR ROLES Y PERMISOS		
Precondiciones:	Se requiere que el usuario se encuentre registrado en el sistema del cliente.		
Paso	Acción		
1	El usuario ingresa a BSR (Ver: CU_101 Inicio de sesión).		



2	El sistema visualiza el tablero de control con los indicadores de BSR, sesiones activas en el sistema y el Menú de acceso a los módulos de administración.
3	El usuario da clic en el módulo de "Configuración de Roles y Permisos"
4	El sistema visualiza la información de los roles existentes, indicando fecha de creación o de la última modificación, calendario asignado, módulos asociados a dichos roles y dominio en el cual esos privilegios serán otorgados, adicional cuenta con las opciones de trabajo para esta sección. • Nuevo Rol. • Editar Rol. • Habilitar/Inhabilitar.
5	El usuario selecciona el rol que desea "Habilitar / deshabilitar" y ejecuta la acción "Habilitar / deshabilitar" según sea el caso.
6	 El sistema evalúa y visualiza un mensaje emergente indicando según la situación correspondiente junto con las acciones a seguir (cancelar, continuar). Si deshabilita un rol: El mensaje indicará el número de usuarios que tienen asignado ese rol y que por ende se verán afectados al momento de inhabilitarlo, también informará que los usuarios quedaran sujetos a los demás roles que tengan en su momento asignados. Si habilita un rol: El mensaje indicará que a partir del momento ese rol puede ser asignado nuevamente a los usuarios a los que aplique.
7	 El usuario selecciona según sea la acción que desea realizar. Si elige Cancelar el sistema cierra el mensaje y retornara al paso 4. Si elige Continuar el sistema cierra el mensaje y continua en el paso 8.
8	El sistema, habilita o inhabilita el rol seleccionado según sea el caso y aplica la acción según corresponda.
9	El sistema guarda y actualiza.
Postcondición:	 El sistema deberá visualizar los roles existentes, independiente de si están o no habilitados y los respectivos módulos a los tiene acceso, junto al tipo de permiso asociado a cada uno de ellos(lectura/escritura) y el dominio en el cual tienen jurisdicción. El sistema concederá permisos o privilegios de acceso a los módulos según rol asignado.



Casos de uso relacionados:	[CU101 Inicio de sesión; [CU17] Administración de dominio; [CU27] Jornada Labo Los demás casos de uso relacionados con la administración de BSR.								
Excepciones:	N/A								
	Cada una de las acciones que se lleven a cabo quedaran en registro de log especificando (hora, fecha, nombre del usuario y dirección IP) desde la cual accede y el tipo de configuración.								
	Desde este módulo se puede "inhabilitar" un rol, lo cual ocasionara que los usuarios que tengan asignado el rol pierdan los privilegios y permisos de acceso asociados al mismo.								
	• El sistema estará en la capacidad de evaluar el estado del rol que se selecciona (habilitado / inhabilitado) y de acuerdo con esa evaluación visualizará en la barra de comandos, la opción que se puede realizar ya sea habilitar o inhabilitar el rol seleccionado.								
Reglas de	Desde este módulo se puede "habilitar" un rol, lo cual ocasionara que dicho rol recupere sus permisos y privilegios asignados en el momento que fue creado y pueda volver asignarse a un usuario.								
negocio	 Al habilitar un rol, el sistema debe validar que dicho rol no cuente con los mismos permisos que tenga otro rol habilitado, si es así visualiza un mensaje indicando que hay otro rol habilitado con los mismos permisos, y no permitirá habilitarlo a menos que se editen los permisos. 								
	• Cuando un rol es "habilitado", este no estará asignado a ningún usuario, por tal motivo debe ser asignado nuevamente a los usuarios a los que aplique, si es el caso.								
	Los permisos y privilegios estarán condicionados al rol asignado.								
	• Todos los usuarios que utilicen BSR contaran con un "Rol Básico" el cual les permitirá, cambiar contraseña, asociar preguntas, recuperar nombre de usuario, restablecer contraseña y forzar cierre de sesión de forma segura, este rol estará protegido y no se podrá cambiar su configuración.								
	El acceso a la plataforma estará condicionado al calendario asignado al rol.								



3. Diagrama UML

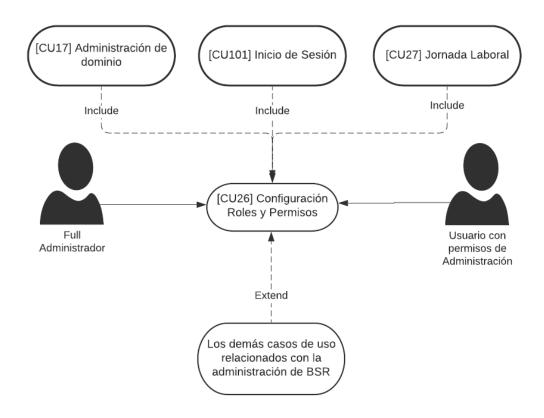


Imagen 1. Diagrama UML.



4. Diagrama BPMN

4.1 Diagrama BPMN - Crear configuración de roles y permisos.

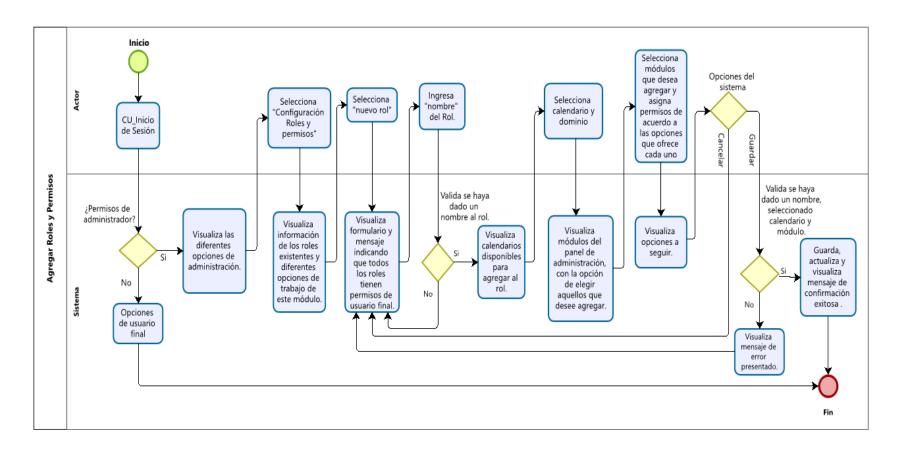


Imagen 2. Diagrama BPMN – Crear y configurar rol.



4.2 Diagrama BPMN - Editar configuración de roles y permisos.

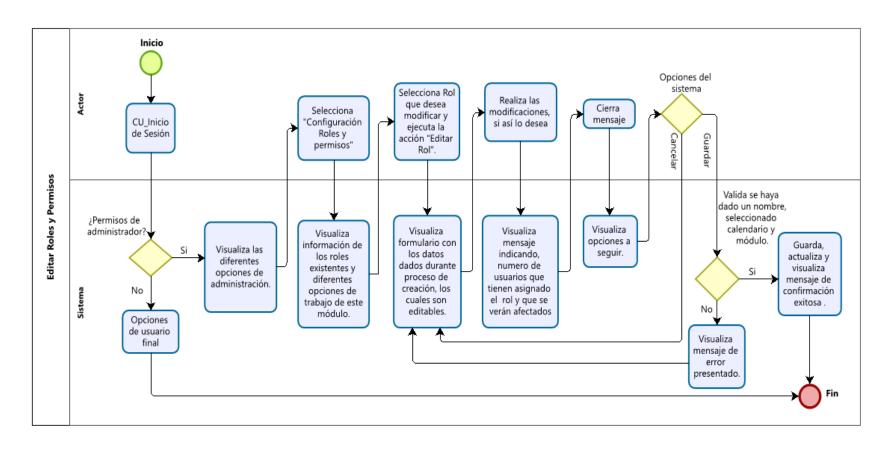


Imagen 3. Diagrama BPMN - Editar configuración de roles y permisos.



4.3 Diagrama BPMN habilitar/deshabilitar configuración de roles y permisos.

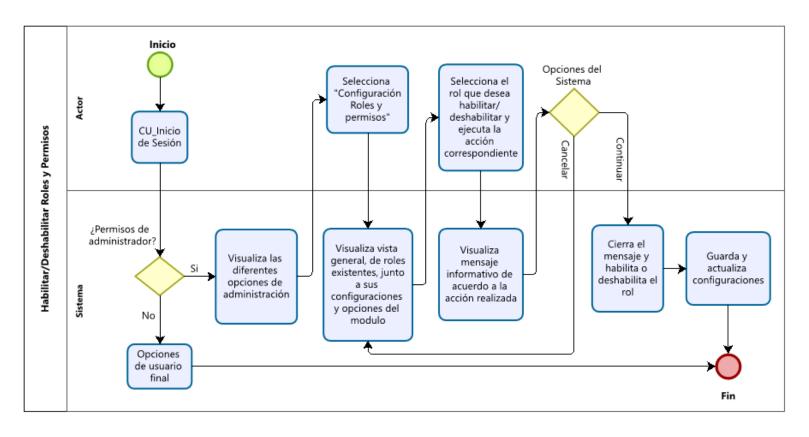


Imagen 4. Diagrama BPMN – Habilitar o deshabilitar un rol y sus permisos.



5. Matriz de Campo

Tabla 1. Matriz de campos.

ÍTEM	ETIQUETA DEL CAMPO	TIPO DE CONTROL	VALOR POR DEFECTO	TIPO DATO GENERAL	MENSAJE TOOLTIP	MENSAJE PLACEHOL DER	TIPO DATO ESPECÍFICO	LONGITUD MÍNIMA	LONGITUD MÁXIMA	MENSAJE LONGITUD ERRONEA	VALIDACIÓN REGEX	ES CIFRADO	MENSAJE VALIDACIÓN ERRONEA	ES REQUERIDO	MENSAJE ERROR DATO REQUERIDO	FUENTE
1	Tipo de permiso	CheckBox	N/A	Booleano	Seleccione si desea agregar permisos de escritura.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	N/A	No	N/A	N/A
2	Nombre del Rol	ТехВох	N/A	String	Ingrese nombre del rol	N/A	Texto	Maxlength 8	Maxlength 50	Excedió el número de caracteres permitidos	N/A	No	SI	SI	Ingrese nombre de rol	N/A
3	Nombre de los Módulos del panel de administración	RedioButton	N/A	String	Seleccione los módulos que desea agregar al nuevo rol.	N/A	Texto	N/A	N/A	N/A	N/A	No	N/A	Si	Por favor seleccione módulos agregar al nuevo rol	Módulos de administración
4	Calendario	DropList	N/A	String	Calendario Jornada Laboral	Seleccione calendario	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	Si	Seleccione un Calendario	CU jornadas laborales
5	Dominio	DropList	N/A	String	seleccione dominio	Seleccione dominio.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No	SI	SI	Seleccione un dominio	N/A



6. Prototipo

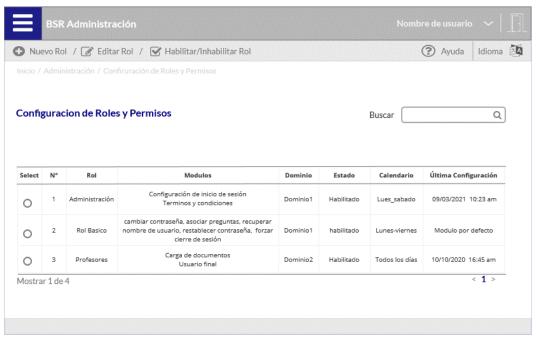


Imagen 5. Vista general del módulo de configuración de roles y permisos.

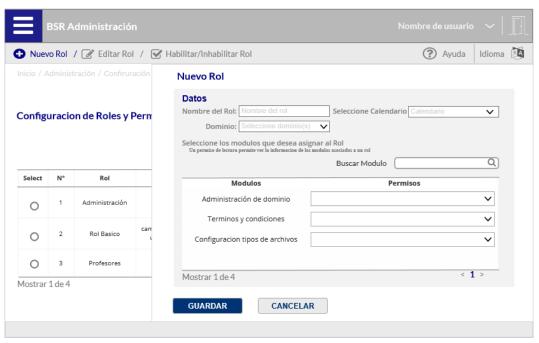


Imagen 6. Vista del formulario que se despliega durante el proceso de crear un nuevo rol.



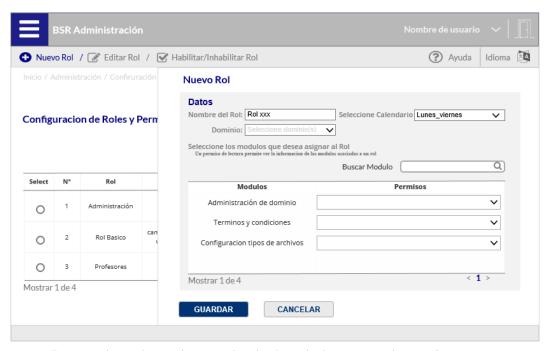


Imagen 7. Asignando nombre y seleccionando calendario al rol en proceso de creación.

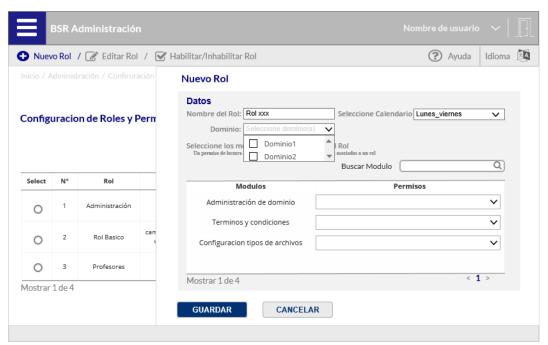


Imagen 8. Listado de dominios disponibles para ser seleccionados y agregados al rol en proceso de creación.



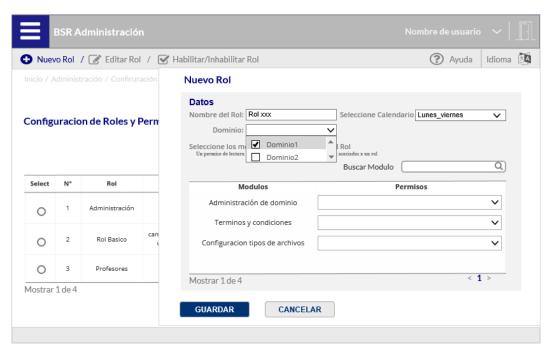


Imagen 9. Seleccionando dominios en los que el rol en proceso de creación tendrá jurisdicción.

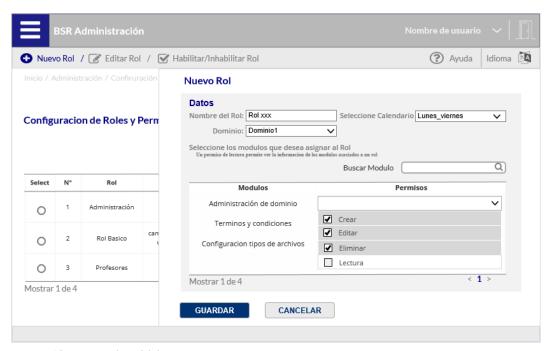


Imagen 10. Agregando módulos y permisos.



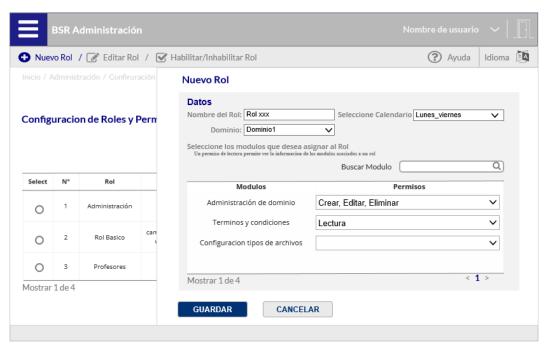


Imagen 11. Vista de los módulos y permisos agregados al rol en proceso de creación.

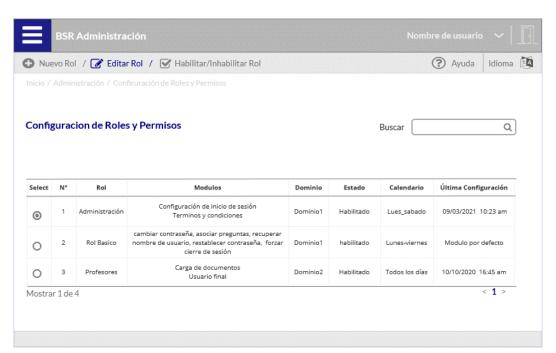


Imagen 12. Pasos a seguir, para editar o cambiar los modulo y/o permisos que componen la estructura de un rol.



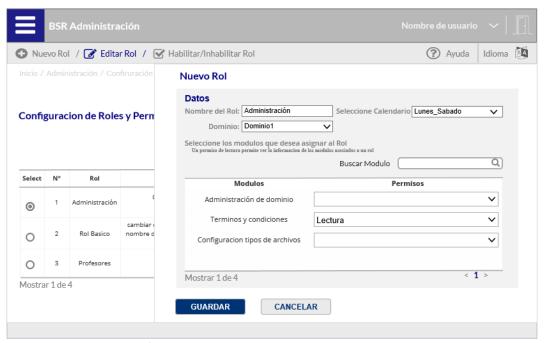


Imagen 13. Realizando modificaciones en los módulos y permisos del rol seleccionado.

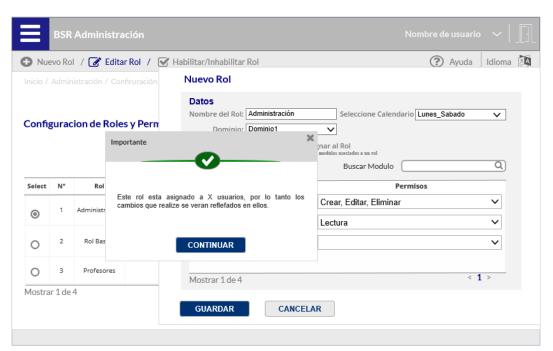


Imagen 14. Mensaje informativo, indicando el número de usuarios que se verán afectados, si se modifica ese rol.



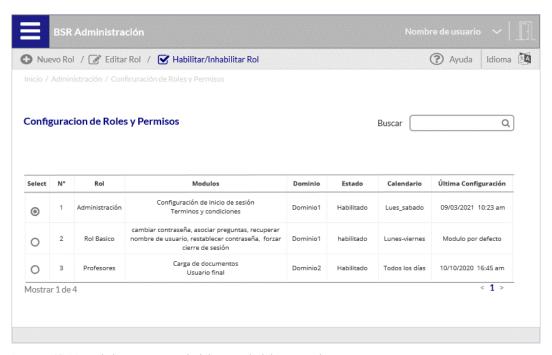


Imagen 15. Vista de los pasos para habilitar o inhabilitar un rol.

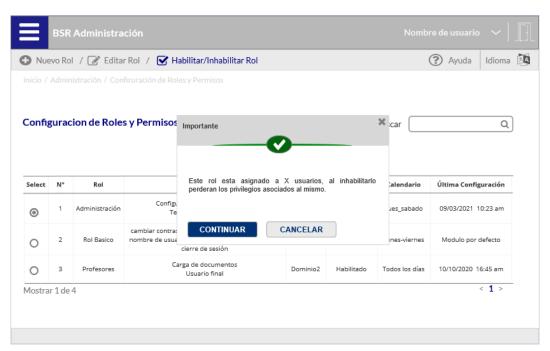


Imagen 16. Visualización de mensaje emergente durante el proceso de inhabilitar un rol.