### Plataforma Interinstitucional para Compartir Infrasestructura de Investigación Manual de Usuarios

Fundación Ceiba\* Bogotá

May  $6, 2019^{\dagger}$ 

<sup>\*</sup>Desarrollado por Geoprocess

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup>Primer borrador 20 Abril 2019

## Contents

Contents				
Li	$\operatorname{st}$ of	Figures	ii	
1	Obj	jetivos	2	
<b>2</b>	Usu	narios	4	
3	Acc	ceso	6	
	3.1	Registro	7	
	3.2	Ingreso	8	
	3.3	Recuperar Contraseña	10	
	3.4	Notificaciones	10	
4	Nav	vegación	12	
	4.1	Buscador	13	
	4.2	Mis reservas	19	
5	Adı	ministración	22	

	5.1 5.2	Infraestructura	23 37
6	Rep	oortes (Estadísticas)	39
	6.1	Equipos	40
	6.2	Servicios	40
	6.3	Generales	40
7	Con	nunicación (Correo)	42
	7.1	Correo	43
	7.2	Exportar	43
$\mathbf{L}$	is1	t of Figures	
1.1	A	caption, explaining that this is a test	3
3.1	reg	etalle de la página de inicio para un usuario gistrado. Información de usuario y del panel control	9

4.1	Buscador simple, se tiene acceso haciendo click	
	en el item de "Navegación" en el panel de con-	
	trol. Es la vista que se obtiene por defecto.	
	Se utiliza escribiendo unas pocas letras en el	
	campo "Palabra clave". Despliega los equipos	
	y servicios que contienen esta palabra en su	
	nombre	14
4.2	Vista inicial de la página de detalle de un	
	equipo o servicio. Las reservas se hacen a	
	través del calendario de reservas que se en-	
	cuentra al final de estas	16
4.3	Buscador avanzado, se tiene acceso haciendo	
	click en el item de "Navegación" en el panel de	
	control y luego haciendo click sobre "AVAN-	
	ZADO" en la vista que se obtiene por defecto.	
	Se utiliza llenando uno o más de los campos	
	de búsqueda. Despliega los equipos y servi-	
	cios que contienen estos criterios de búsqueda	
	de manera exacta.	17
4.4	Calendario de reservas	18
4.5	Diálogo de confirmación de reserva. Para com-	
	pletar el proceso el usuario debe (a) aceptar	
	(haciendo click sobre) cada término y condición	
	por aparte, (b) escribir su email a manera de	
	firma de aceptación de los términos y condi-	
	ciones y (c) hacer click sobre el botón "RESER-	
	VAR" (aparece cuando se cumplen las dos	
	condiciones anteriores)	20

4.6	Ejemplo de información desplegada en la opción "Mis reservas". En el detalle de la reserva se encuentra el botón "CANCELAR RESERVA" en la parte inferior derecha
5.1	Vista de las opciones de administración para
	el usuario Encargado de Equipo (izquierda) y el usuario Administrador (derecha) 24
5.2	Vista de la página de administración para equipos.
	La parte superior presenta la lista de equipos (según el tipo de usuario). La parte inferior presenta los detalles del equipo seleccionado, para seleccionar un equipo se debe dar click sobre su fila correspondiente en la tabla supe-
	rior
5.3	Asistente para la creación de equipos 29
5.4	Ejemplo del asistente para definir la disponibilidad de equipos para los usuarios Navegante. El equipo se presentará como disponible los dias marcados en la franja horaria señalada. La reserva se debe hacer con, al menos, las horas definidas en el campo "periodo de an-
	telación" de anterioridad

# Capítulo 1 Objetivos





Figura 1.1: A caption, explaining that this is a test.

Start of the text

# Capítulo 2 Usuarios



Start of the text

# Capítulo 3 Acceso



Para tener acceso a la plataforma debe ir al sitio web de la plataforma (https://ceiba-develop.firebaseapp.com).

En esta página podrá registrarse, ingresar a la plataforma o recuperar su contraseña.

### 3.1 Registro

Los usuarios Navegante o Encargado de Equipo pueden hacer su registro en la plataforma haciendo click en el botón "SOLICITAR REGISTRO DE CUENTA". Al hacer click sobre ese botón se habre una forma donde deberá ingresar los siguientes datos:

- Correo electrónio. Únicamente se procesarán correos electrónicos que concuerden con el dominio de las Universidades socias de Ceiba.
- Una contraseña, debe hacer una confirmación de la misma.
- El perfil con el cual desea registrarse (Navegante o Encargado de Equipo).

Una vez ingresados los datos anteriores deberá realizar estas acciones:

• Aceptar los términos y condiciones de uso de la plataforma.

• Dar click en el botón "ENVIAR SOLICITUD".

Aparece un aviso indicando que se ha enviado correctamente un link de verificación a su correo. Debe verificar su correo entrando a su cuenta y siguiendo las instrucciones que recibirá en unos pocos minutos. Una vez haya verificado su correo, y un administrador verifique que puede utilizar la plataforma, podrá tener acceso a esta.

### 3.2 Ingreso

El ingreso se hace a través del botón de "INICIO" (lleva a la página inicial). Para completar el ingreso debe seguir los siguientes pasos:

- 1. Ingresar un correo electrónico ya registrado y verificado en el campo que dice Correo
- 2. Ingresar la contraseña actual.
- 3. Presionar el botón "INGRESAR".

Una vez dentro de la plataforma encontrará una página de inicio con noticias y contenido relacionado con la plataforma. El panel de control se encuentra a la izquierda de la pantalla (ver Figura 3.1), en este se muestra la cuenta de correo con la que se ingresó a la plataforma, el tipo de



Figura 3.1: Detalle de la página de inicio para un usuario registrado. Información de usuario y del panel de control.

usuario (Usuario navegante, Encargado de equipo, Administrador o Superadministrador) asignado a la cuenta y las funciones a las que se tiene acceso.

Para salir de la plataforma, haga click sobre su identificación, ahí se despliega la opción de "Cerrar Sesión".

### 3.3 Recuperar Contraseña

En caso de que el usuario pierda u olvide su contraseña, puede crear una nueva ingresando al sitio web de la plataforma, haciendo click sobre el botón "RECUPERAR CONTRASEÑA" e ingresando el correo electrónico con el que está registrado en la plataforma (finalize el proceso haciendo click sobre "ENVIAR"). Una vez hecho este proceso, llegará al correo electrónico un vínculo que le permitirá generar una nueva contraseña de acceso.

#### 3.4 Notificaciones

# Capítulo 4 Navegación



Start of the text

#### 4.1 Buscador

Este ítem se encuentra en el panel de control de todos los usuarios de la plataforma, provee la funcionalidad principal de la plataforma. Sirve para hacer búsquedas de equipos o servicios que estén registrados en la plataforma. Una vez se identifique el equipo o servicio es posible consultar la información de este o continuar con la reserva del mismo.

#### Buscador simple

El buscador simple es la vista por defecto que se obtiene al hacer click sobre el ítem "Buscador" del menú que se despliega bajo "Navegación" (ver figura 4.1).

El usuario debe ingresar una palabra clave en el campo de búsqueda para visualizar todos los servicios y equipos que contengan esa palabra. Los equipos y servicios se encuentran separados en dos tablas distintas, el campo de palabra clave hace la búsqueda sobre estas dos categorías de manera simultanea.

Una vez el Usuario ingrese unos pocos caracteres en el campo de búsqueda podrá ocurrir:



Figura 4.1: Buscador simple, se tiene acceso haciendo click en el item de "Navegación" en el panel de control. Es la vista que se obtiene por defecto. Se utiliza escribiendo unas pocas letras en el campo "Palabra clave". Despliega los equipos y servicios que contienen esta palabra en su nombre.

- a. Si se encuentran datos (de los equipos o servicios) que coinciden con lo escrito en el campo de búsqueda, estos se muestran en la tabla de resultados.
- b. Si no se encuentran datos que coincidan con lo escrito en el campo de búsqueda, la tabla se mostrará vacía.

Una vez se muestran los equipos o servicios en la tabla de resultados, puede proceder a dar clic sobre el equipo o servicio del que desee ver a más detalle, esto le arroja una alerta que le pide confirmación, de no darla se quedará en la vista actual. Cada equipo o servicio cuenta con su págnina de detalle, un ejemplo parcial se puede observar en la figura 4.2. En esta página se encentra información detallada del equipo o servicio de acuerdo con la información que demanda la plataforma, se despliega información de tipo:

- Información básica del equipo (nombre, marca, modelo, ubicación física, unidad de uso, precio base y usos potenciales).
- Mediciones y servicios relacionados.
- Información detallada (descripción, forma de adquisición, observaciones).
- Términos y condiciones de uso.
- Información de mantenimiento y calibraciones.
- Información del encargado de equipo.
- Configuraciones.
- Información sobre horarios displonibles (ver sección 4.1).
- Equipos y servicios relacionados.



Figura 4.2: Vista inicial de la página de detalle de un equipo o servicio. Las reservas se hacen a través del calendario de reservas que se encuentra al final de estas.

#### Buscador avanzado

El buscador avanzado (ver figura 4.3) permite seleccionar: la institución, entidad, tipo y categoría del equipo o servicio. Para tener acceso a esta funcionalidad haga click sobre el botón "AVANZADO" que se encuetra a la derecha del botón "SIMPLE". El buscador contiene varios campos para restringir la búsqueda de equipos y servicios. En la parte inferior derecha se ven dos botones llamados "Limpiar Búsqueda" y "Aplicar filtro", al hacer click sobre el último se desplegará la información exacta de la búsqueda aplicada.

Al hacer click sobre los resultados del buscador avanzado se obtiene el mismo comportamiento que el del buscador simple.



Figura 4.3: Buscador avanzado, se tiene acceso haciendo click en el item de "Navegación" en el panel de control y luego haciendo click sobre "AVANZADO" en la vista que se obtiene por defecto. Se utiliza llenando uno o más de los campos de búsqueda. Despliega los equipos y servicios que contienen estos criterios de búsqueda de manera exacta.

### ¿Cómo hacer una reserva?

Todos los usuarios de la plataforma pueden hacer una reserva de un equipo o servicio. El usuario debe haber seleccionado un equipo o servicio desde alguno de los buscadores (ver sección 4.1). Una vez en la página de información del equipo o servicio, se debe consultar la disponibilidad del equipo en el calendario de reservas que aparece al final. Un ejemplo de calendario se puede observar en la figura 4.4.

En el calendario de reservas se puede observar la disponibilidad del equipo o servicio, esta se evidencia a través de un código de colores:

• Blanco: Equipo disponible.



Figura 4.4: Calendario de reservas.

- Amarillo claro: Equipo no disponible.
- Otro color: Equipo reservado.

Al hacer click sobre uno de los días en que el equipo o servicio esté disponible, se abre una página nueva donde se informa al usuario sobre algunas restricciones de reserva y se puede ver el detalle de la disponibilidad del día seleccionado. Para realizar una reserva se debe hacer click y arrastrar (manteniendo el botón presionado) sobre la hora de inicio deseada hasta la hora final.

Una vez suelte el botón, se despliega un diálogo nuevo de confirmación de reserve (se muestra un ejemplo en la figura 4.5). En la convirmación de reserva se muestra:

- Una opción para escojer la configuración del equipo o la variación del servicio.
- Fecha y hora de inicio y finalización de reserva.

- Costo del uso del equipo o servicio.
- Los términos y condiciones de uso, para confirmar la reserva debe hacer click sobre cada término o condición para aceptarlo.
- Un campo de firma digital, debe escribir el correo electrónico con el que está registrado en la plataforma.

La aceptación de todos los términos y condiciones (marcando las casillas de cada uno) y la firma digital (escribiendo el correo electrónico con el que está registrado en la plataforma), habilitan el botón "RESERVAR", al hacer click sobre este botón se enviará un correo a su cuenta con la cotización. Adicionalmente, se enviará una notificación al encargado de equipo quien debe aprobar la reserva.

IMPORTANTE: Se recomienda que el usuario que hace la reserva se comunique con el encargado de equipo para discutir detalles particulares de sus necesidades de uso del equipo o servicio.

#### 4.2 Mis reservas

Este ítem se encuentra en el panel de control de todos los usuarios de la plataforma, es el lugar donde los usuarios pueden consultar el estado de sus reservas y consultar su historia de las mismas.



Figura 4.5: Diálogo de confirmación de reserva. Para completar el proceso el usuario debe (a) aceptar (haciendo click sobre) cada término y condición por aparte, (b) escribir su email a manera de firma de aceptación de los términos y condiciones y (c) hacer click sobre el botón "RESERVAR" (aparece cuando se cumplen las dos condiciones anteriores).

Para acceder a esta funcionalidad, primero se debe hacer click sobre el ítem de "Navegación" en el menú principal, seguido de "Mis reservas" en las opciones que se despliegan. La página que se muestra es similar a la de la figura 4.6; se encuentran dos botones en la parte superior izquierda ("RESERVAS DE EQUIPO" y "SOLICITUDES DE SERVICIO") que despliegan un listado del todas las reservas de estos tipos hechas por el usuario.

El listado de reservas se puede reducir a través de un filtro de búsqueda u ordenar según las categorías que se

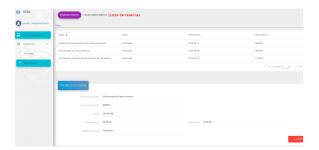


Figura 4.6: Ejemplo de información desplegada en la opción "Mis reservas". En el detalle de la reserva se encuentra el botón "CANCELAR RESERVA" en la parte inferior derecha.

despliegan (haciendo click sobre uno de los encabezados de la tabla desplegada). Hacer click sobre una de las reservas abre información detallada de esta. Si la reserva se encuentra en un estado diferente de "Cancelada" es posible cancelarla haciendo click sobre el botón "CANCELAR RESERVA".

## Capítulo 5 Administración



La opción de Administración está disponible para usuarios Encargados de Equipo y Administradores. En esta se encuentran las opciones para cargar equipos o servicios, modificar su información, estado de disponibilidad, hacer la gestión de reservas y solicitudes entre otros. Adicionalmente, los usuarios Administradores pueden hacer la gestión relacionada con los usuarios de sus instituciones y con la creación o actualización de infraestructura. La figura 5.1 muestra, en la parte izquierda las opciones del menú de administración de un usuario Encargado de Equipo y en la derecha las de un usuario Administrador. Esta vista se obtiene al hacer click sobre el ítem "Administración" en el menú de la izquierda.

#### 5.1 Infraestructura

El submenú de "Infraestructura" aparece únicamente para el usuario Administrador, los ítems que se despliegan al hacer click sobre este son los mismos que se despliegan cuando el ususario Encargado de Equipo habre el menú de Administración.

Este submenú agrupa las funcionalidades de la plataforma en cuanto a equipos y servicios (permite la creación y modificación de estos). Adicionalmente, permite el manejo de las reservas hechos por otros usuarios de la plataforma.

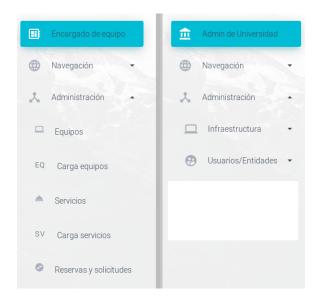


Figura 5.1: Vista de las opciones de administración para el usuario Encargado de Equipo (izquierda) y el usuario Administrador (derecha).

#### **Equipos**

Al hacer click sobre este ítem se despliega una lista con los equipos, la lista se presenta de acuerdo con el perfil de la cuenta: para Encargado de Equipo se presentan los equipos que están asignados al usuario; para Administrador, se presentan todos los equipos que están asociados a la Universidad del Administrador.



Figura 5.2: Vista de la página de administración para equipos. La parte superior presenta la lista de equipos (según el tipo de usuario). La parte inferior presenta los detalles del equipo seleccionado, para seleccionar un equipo se debe dar click sobre su fila correspondiente en la tabla superior.

En la esquina superior derecha se encuentran botones para "SOLICITAR TRANSFERENCIA" (únicamente el usuario Encargado de Equipos, ver sección 5.1) o para crear un "NUEVO EQUIPO" (ver sección 5.1).

La lista de equipos asignados se puede filtrar utilizando un buscador u ordenando por alguno de los encabezados de la tabla. Al hacer click sobre uno de los equipos de la tabla, se habre el asistente que premite ver los detalles del equipo. En este asistente se presentan botones que permiten obtener las estadísticas de reservas del equipo (botón "VER ESTADÍSTICAS" —ver sección 6.1) o administrar las reservas hechas por otros usuarios (botón "ADMINISTRAR RESERVAS" —ver sección

5.1). Se puede ver un ejemplo en la figura 5.2.

#### Transferencia de equipos

La transferencia de equipos permite asignarle a un Encargado de Equipo (el receptor) los equipos y servicios asignados a otro usuario Encargado de Equipo (el donante). El procedimiento debe ser llevado a cabo por el donante y es el siguiente:

- 1. En el menú de Administración, dar clic en "Equipos" y en las opciones que se despliegan dar clic en el botón "SOLICITAR TRANSFERENCIA".
- 2. Se desplegará una ventana modal con un campo de tipo texto, donde deberá ingresar el email de la persona a la cual se le transferirán los equipos (el receptor) el email ingresado deberá cumplir con los siguientes criterios:
  - Pertenecer a la misma institución (tener el mismo dominio del donante).
  - El receptor debe ser Encargado de Equipo.
- 3. Una vez se acepte la identificación del receptor, dar click en el botón de "ACEPTAR" en la ventana que se despliega.

Es importante tener en cuenta que para hacer esta solicitud es necesario que el correo electrónico que se ingresa para la solicitud (el del receptor) debe tener ya equipos previamente creados; se hará la transferencia de todos los equipos y servicios relacionados del donante y pasarán a cargo del receptor. Por último, se eliminarán todas las solicitudes relacionadas con los equipos y servicios.

#### Creación de un nuevo equipo

Esta opción permite la creación de un equipo, para crear más de un equipo a la vez utilice la opción de carga masiva (sección 5.1. Para crear un equipo haga click sobre el botón "NUEVO EQUIPO" (ver figura 5.2). Esto despliega el asistente de creación de equipos, tal como lo muestra la figura 5.3. Las definiciones de los campos que encuentra en este asistente se encuentran al final de este título; adicionalmente en la tabla 5.1 encontrará un listado de estos campos con los que son de caracter obligatorio resaltados. Los pasos a seguir para crear un equipo son los siguientes:

- 1. Hacer click sobre el botón "NUEVO EQUIPO" en la página de administración de equipos (ver figura 5.2).
- 2. En caso de querer que el equipo no esté disponible para reservar hacer click sobre el botón "PONER EQUIPO COMO NO DISPONIBLE" (ver figura 5.3). Esto hará que el equipo no aparezca en las búsquedas hachas por usuarios Navegantes, también

- bloquea la posibilidad de hacer alguna reserva y bloquea los campos que definen la disponibilidad.
- 3. Llenar los campos que requiere el asistente. La definición de cada campo se encuentra al final de esta sección. Se pueden ver los campos y cuales son obligatorios para terminar el registro de forma exitosa en la tabla 5.1. En caso de que el equipo esté siendo creado desde una cuanta de Administrador es obligatorio dar el correo electrónico del Encargado de Equipo que quedará a cargo; el Encargado debe ser de la misma institución a la que pertenece el Administrador.
- 4. Configurar la disponibilidad del equipo, la disponibilidad es semanal y cada día de la semana puede tener una configuración diferente.
- Definir los Términos y Condiciones, cada térmono debe definirse por separado (se añaden nuevos términos haciendo click sobre el botón "AFREGAR NUEVO TÉRMINO/CONDICIÓN").
- 6. Añadir las diferentes configuraciones disponibles para el equipo.
- 7. Cargar la documentación de calidad. Se debe cargar al menos un archivo. Los archivos deben estar en formato pdf y tienen un límite de tamaño



Figura 5.3: Asistente para la creación de equipos.

de 600KB). De no cargar un archivo de calidad el equipo quedará como **no disponible**.

8. Hacer click sobre el botón "CREAR EQUIPO". Si los campos obligatorios están completos se registra un nuevo equipo asignado al ususario Encargado de Equipo que hizo el proceso de creación. De no estar completos los campos obligatorios la plataforma informa al usuario y le indica qué campo falta por completar.

A continuación están las definiciones de cada campo, algunos campos continene un símbolo de interrogación (?) en la plataforma, al pasar el puntero del ratón sobre estos se obtiene mayor información. Los campos que están **resaltados** son obligatorios.

• Institución: Se refiere a la universidad asociada a la plataforma. Todo equipo o servicio debe es-

tar asociado a una institución. Es una de las siete universidades asociadas a la Fundación Ceiba.

- Instalación: Espacio físico que contiene la infraestructura de investigación dentro de una institución. Generalmente, se trata de un laboratorio, centro o taller. Son creadas dentro de la plataforma por los usuarios Administradores, todo equipo o servicio debe estar asociado a una instalación.
- Código de inventario: Es el código de inventario del equipo que se utiliza dentro del sistema de clasificación de activos de su institución. Este código sirve para identificar cada uno de sus equipos. Si su institución no dispone de un sistema de clasificación de activos, utilice un código alfanumérico diferente para para cada equipo.
- Nombre: El nombre con el que se refiere al equipo, este nombre se utilizará en las búsquedas de equipos disponibles dentro de la plataforma.
- Marca: La marca del equipo.
- Modelo: El modelo específico del equipo.
- Categoría: Corresponde a una clasificación lógica del aparato. Por ejemplo, para un microscopio de fuerza atómica, la categoría es microscopía.

- Tipo: La plataforma utiliza un modelo de datos y una semántica controlada sugerida por euroCRIS en su modelo CERIF (the Common European Research Information Format, versión 1.6). Tipo es uno de los términos derivados del modelo (Class). Esta corresponde a una clasificación física de una entidad del modelo (equipo, servicio, persona, etc). Esta clasificación física depende de la entidad a la que afecte, por ejemplo, para un equipo, el tipo podría definirse como el nombre que se le da al grupo general de aparatos que presentan características similares y cumplen una función determinada (por ejemplo, "microscopio" es el nombre genérico que se le da a varios equipos cuya finalidad es magnificar imágenes). Es una clasificación física del aparato. Siguiendo con el ejemplo, para un microscopio de fuerza atómica, el tipo es microscopio.
- Unidad de uso: Es la unidad de tiempo o muestral por la que se cobra el uso del equipo. Las reservas y las cotizaciones se hacen en múltiplos enteros de esta unidad. Por ejemplo, la unidad de cobro de un microscopio de fluorescencia es la hora, ya que este equipo se alquila por horas; el equipo no se puede reservar por media hora.
- **Precio**: Defina el costo por unidad de uso que se cobrará con relación a este equipo. Por ejemplo,

una hora en un microscopio de fluorescencia podría costar \$ 50000. Ingrese solamente el número, sin puntos, comas, ni signos.

- Periodo de antelación: Es el tiempo mínimo, en horas que se reqiere antes de la reserva. Ejemplo, si el tiempo de antelación en 24 horas, la plataforma no permitirá reservar el equipo en las siguientes 24 horas al momento en que se hace la reserva.
- Uso potencial: Se refiere a técnicas o protocolos en los que sea útil este equipo y para los cuales se utilice más frecuentemente.
- URL de información: Se refiere a una dirección web en la cual se describa en detalle el equipo. Se recomienda agregar un vínculo a la página institucional de las instalaciones en donde se encuentra el equipo. De lo contrario, se sugiere ingresar un vínculo al sitio web del fabricante.
- Descripción: Espacio para describir las principales características técnicas del equipo, sus funcionalidades, funciones especiales y/o usos más comunes; introduzca esta información en forma de párrafo. Esta información es la primere que encontrará el usuario Navegante, por lo tanto debe ser relevante.

- Información de adquisición: Espacio para incluir información del equipo en caso de que haya sido adquirido con un proyecto de Colciencias, Ministerio de Ambiente, Regalías u otra fuente de financiación que requiera ser identificada, incluir el nombre del proyecto, el año de inicio y las condiciones de uso impuestas por la institución financiadora.
- Observaciones: Registre cualquier información extra que se encuentre fuera de los campos anteriormente diligenciados.
- Palabras claves: Palabras claves relacionadas con el equipo. Utilice el botón "ADREGAR" para incluir las palabras clave.
- Disponibilidad: Este aparte permite definir los horarios en los que los usuarios Navegantes podrán hacer uso del equipo. La disponibilidad es semanal y se discrimina en días y horas (bloques contínuos). En la figura 5.4 puede ver un ejemplo de un equipo configurado como disponible el lunes todo el día y jueves en horas de la tarde
- Unidades de medida: Corresponde al tipo de medida (unidades, resolución, etc) que resulta del del uso de una técnica sobre el equipo.
- Términos y condiciones: Es el conjunto de todas las condiciones necesarias para que el solicitante pueda

acceder al equipo. Es un conjunto de reglas impuestas por el Encargado de Equipo, la instalación o la institución que determinan y condicionan la utilización de un equipo. Dentro de estas se incluyen aspectos como las condiciones al ingreso a las instalaciones, la seguridad de la muestra y el personal, los límites físicos del equipo o el anílisis, la propiedad de los resultados, los tiempos de análisis, entre otros.

- Configuraciones: corresponde al conjunto de cambios que se realizan sobre el uso de un equipo y que redundan en la obtención de resultados de naturaleza diferente a los obtenidos con el equipo base. Estos cambios corresponden al uso de accesorios, otros equipos o técnicas diferentes a los que se utilizan con el equipo base. Pueden incluirse tantas variaciones como se desee. Cada variación presenta unidades de uso, precio y disponibilidades diferentes a las del equipo base.
- Documentos de calidad: son documentos relevantes para mostrar el estado y las capacidades del equipo.
   Ejemplos son certificados de calibración o de mantenimiento. La plataforma exije al menos un certificado de calidad (en la forma de un documento pdf de no más de 600KB) para poder poner el equipo en estado disponible.

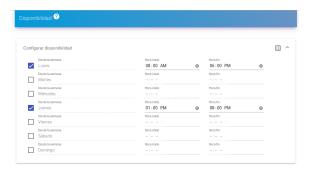


Figura 5.4: Ejemplo del asistente para definir la disponibilidad de equipos para los usuarios Navegante. El equipo se presentará como disponible los dias marcados en la franja horaria señalada. La reserva se debe hacer con, al menos, las horas definidas en el campo "periodo de antelación" de anterioridad.

Institución	Instalación
Código de inven-	Nombre
tario	
Marca	Modelo
Categoría	Tipo
Unidad de uso	Precio
Periodo de an-	Uso potencial 1
telación	
Uso potencial 2	Uso potencial 3
URL de información	Descripción
Información de	Observaciones
adquisición	
Palabras claves	Disponibilidad
Unidades de medida	Términos y condi-
	ciones
Configuraciones	Documentos de cali-
	dad

Table 5.1: Listado de campos utilizados en la creación de equipos. Los ítems **resaltados** son obligatorios. Las definiciones de cada campo se encuentran en la sección 5.1.

#### Carga equipos

Esta opción se debe utilizar para hacer carga masiva de equipos.

Servicios

Carga servicios

Reservas y solicitudes

### 5.2 Usuarios/Entidades

Solicitudes

Usuarios

Instalaciones

# Capítulo 6 Reportes (Estadísticas)



Start of the text

- 6.1 Equipos
- 6.2 Servicios
- 6.3 Generales

# Capítulo 7 Comunicación (Correo)



Start of the text

#### 7.1 Correo

### 7.2 Exportar