

# U-Dashboard

## Manual para el desarrollador

### I. INTRODUCCIÓN

En el presente documento nos referiremos a temas que nos parecen relevantes para el continuo desarrollo y mantenimiento de U-Dashboard, y que a su vez no se encuentran en el documento de diseño.

### II. USUARIOS Y PERMISOS

Usuarios y permisos se encuentran definidos en la base de datos y deben ser administrados desde ahí mismo. Para agregar usuarios, permisos y/o administrarlos seguir los pasos:

- 1) Agregar usuario a la tabla user. El id corresponde al RUT, y name al nombre completo de la persona. El RUT no debe tener puntos, pero sí el guión.
- 2) Agregar usuario a la tabla permits. Aquí user corresponde al RUT de la persona.
- 3) Para asignar roles a una persona tomar en cuenta lo siguiente:
  - director, visualizer y dcc\_assistant corresponden a flags. Una persona con alguna de estas columnas en 1 corresponde a un director, visualizador o asistente del DCC respectivamente.
  - assistant\_unidad, in\_charge\_unidad, finances\_assistant\_unidad e in\_charge\_unidad\_finances corresponden a texto. Un -1 en alguna de estas columnas indica que el usuario asociado no es asistente, encargado, asistente de finanzas o encargado de finanzas de ninguna unidad. Números separados por espacio en alguna de las columnas indican las unidades que se encuentran bajo la jurisdicción del usuario. Por ejemplo si la columna assistant\_unidad contiene el texto "3 5 7", entonces el usuario es asistente de unidad de las unidades 3, 5 y 7, cuyos nombres pueden verse en la tabla Organization.

### III. INICIO DEL SISTEMA

Para inicializar el sistema siga las siguientes instrucciones:

- 1) Instalar Apache 2.4+ , php 5.6+ y MySQL 5.6+
- 2) Configurar mod\_rewrite
  - Si es ubuntu "sudo a2enmod rewrite"
  - Luego "sudo service apache2 restart"
  - editar el archivo "/etc/apache2/sites-available/default" y agregar:

```
<Directory "/var/www/html">
AllowOverride All
</Directory>
```
- 3) Abrir php.ini
  - Cambiar linea "date.timezone=America/Santiago"
- 4) Copiar y pegar la carpeta del proyecto a la ruta donde se alojan los sitios. En este caso "var/www/html/"
- 5) Editar .htaccess que se encuentra dentro de la carpeta del proyecto. Editar "RewriteBase /udashboard/" o el nombre de la carpeta donde se aloje el proyecto.
- 6) Crear Base de datos en MySQL sin ninguna tabla
  - a) Collation: utf8\_unicode\_ci
- 7) Editar "/var/www/html/udashboard/application/config/database.php"
  - Cambiar los datos respectivos de MySQL: host-name, username, password y database.
- 8) Subir via phpmyadmin o consola archivo limpia.sql que es la estructura de la BD
  - Por consola: mysql -u usuario\_BD -p nombre\_BD < limpia.sql
  - Por phpmyadmin:
    - a) seleccionar bd al costado izquierdo.
    - b) En la barra superior click en import.
    - c) Seleccionar limpia.sql y clicar go.
- 9) Subir via phpmyadmin o consola archivo first\_data.sql que contiene los mínimos datos que debe contener la BD para que funcione la aplicación
  - Por consola: mysql -u usuario\_BD -p nombre\_BD < first\_data.sql
  - Por phpmyadmin:
    - a) seleccionar bd al costado izquierdo.
    - b) En la barra superior click en import.
    - c) Seleccionar first\_data.sql y clicar go.Este archivo considera lo siguiente:
    - i) Inicialización para tabla Category, que guarda los tipos de métricas. El archivo incluye productividad y Finanzas, con id 1 y

- 2 respectivamente. Si desea agregar otro tipo de métrica basta agregar un nuevo identificador, junto con un nombre asociado.
- ii) Inicialización para tabla *GraphType*, que guarda los estilos de gráficos que soporta la aplicación. El archivo incluye los tipos Barra y Línea, con id 1 y 2 respectivamente. Para agregar otro estilo de gráfico se debe agregar un nuevo identificador, junto con un nombre asociado.
  - iii) Inicialización para tabla *OrgType*, que guarda el tipo de las áreas y unidades. El archivo incluye los tipos Soporte y Operación, con id 1 y 2 respectivamente. Para agregar un nuevo tipo se debe agregar un nuevo identificador, junto con un nombre asociado.
  - iv) Inicialización para tabla *State*, que guarda el estado de un conjunto de datos ingresados (valor, esperado y objetivo). El archivo incluye los tipos no\_validado, validado y por\_borrar con id 0, 1 y -1 respectivamente.
  - v) Inicialización para tabla *Organization*, que guarda áreas y unidades. El archivo incluye dos entradas, una para el DCC correspondiente a Soporte, con id y parent 0, y otra para el DCC de Operación con id y parent 1. Para agregar áreas o unidades se debe ocupar la aplicación. Esta acción puede ser llevada a cabo sólo por usuarios con rol de director.

#### IV. BASE DE DATOS

En el documento de diseño del proyecto pueden encontrar detalladamente el modelo de la base de datos. Este modelo permite más flexibilidad de la que se está usando, la cual explicaremos a continuación:

##### A. Tabla *Organization*

La tabla *Organization* corresponde a la estructura del departamento, representada como un árbol. Por ejemplo se tiene la siguiente tabla:

TABLE I  
ORGANIZATION

id	parent	name
1	0	área A
2	0	área B
3	1	unidad A
4	2	unidad B

En este caso tenemos dos áreas, cada una con una unidad, Unidad A está bajo área A, y unidad B está bajo área B. Este modelo permite mover los nodos del árbol, cambiando las unidades de área, y haciendo que las áreas sean unidades

(cuidando que estas no tengan unidades ya que la interfaz no lo permite). Si quisiéramos que ambas unidades fueran de área A simplemente cambiamos en la base de datos el valor de parent para Unidad B (id 4) y cambiamos el valor de parent a 1. Como todas las métricas se refieren a su unidad o área por su id, cambiar su posición en el árbol organizacional no genera problema.

##### B. Tabla *Metric*

*Metric* define generalmente algo que se quisiera medir, por ejemplo "número de personal contratado en el año", en esta tabla se definen las unidades de medida, pero no se asocia la métrica a ninguna área. Esta métrica podría querer medirse para más de una área, por lo que existe una tabla *MetOrg* que las asocia. Luego en la tabla *Measure* se ingresan los valores medidos y se asocian a algún id de *MetOrg*. Ejemplificamos:

TABLE II  
METRIC

id	category	unit	name
1	productiva	num personas	personal contratado

TABLE III  
METORG

id	org	metric
1	3 (postgrado)	1
2	4 (pregrado)	1

Una de las ventajas de esto, es que eventualmente se podría querer comparar una métrica, como el personal contratado, para las distintas áreas, y esta estructura lo facilita. En nuestra implementación no lo usamos, y la interfaz no permite comparar métricas entre áreas.

#### V. TEMPLATE Y LIBRERÍAS

En el siguiente link podrán encontrar los template usados para crear las interfaces:

<http://themeforest.net/item/porto-admin-responsive-html5-template/8539472>

Para la librería de gráficos dirigirse a la siguiente página:  
<http://www.flotcharts.org>