

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Ingeniería en Computación



Tarea Programada #1

Alvarado Agüero Ailer Josue - 2019015926 - ail9509@estudiantec.cr

Arce Vargas Armando Andres - 2019033450 - arce@estudiantec.cr

Ávila Ramírez Pablo Alexander - 2022035584 - pavila@estudiantec.cr

Martínez Rivera German Josue - 2019208846 - 7071@estudiantec.cr

IC4302 - Bases de datos II

Ing. Erick Hernández Bonilla

Abril del 2023

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos	1
Justificación Técnica	2
Modelaje de Bases	3
MySQL - project1	3
MongoDB - Cluster0	4
Neo4j	5
OrientDB	6
Manual de Usuario	7
Login	7
Página de inicio	9
Modificar información de perfil	10
Creación de un Dataset	11
Búsqueda de Usuarios y ver datasets por usuario	12
Búsqueda de datasets	13
Descarga de Archivos	14
Consultar qué usuarios han descargado un archivo	15
Búsqueda de Dataset por usuario	15
Sistema de Comentarios	16
Sistema de Votos	17
Ver Votos	18
Clonar Dataset con otro nombre	18
Seguir a otros usuarios	19
Sistema de notificaciones	20
Sistema de Mensajería	21

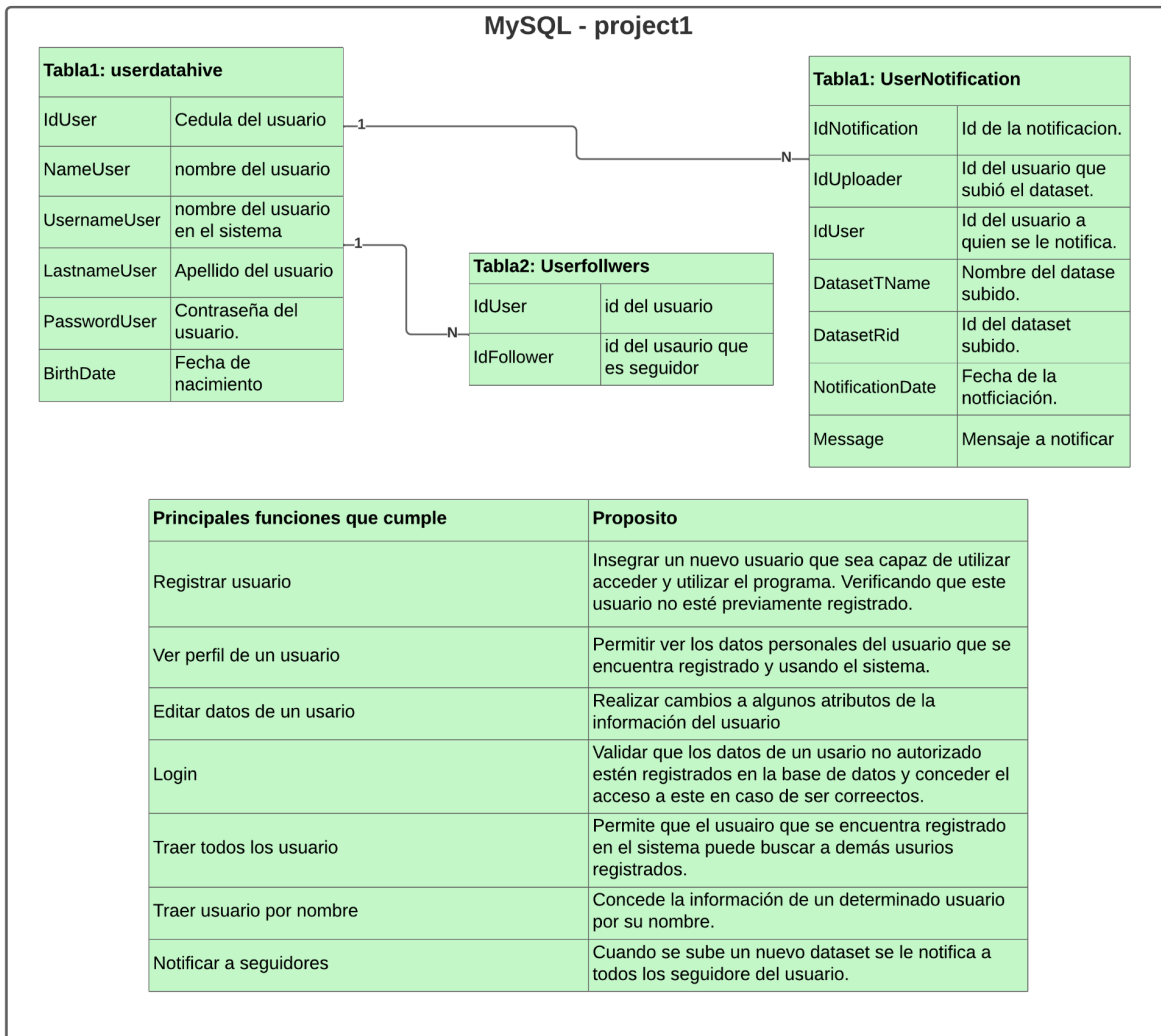
Justificación Técnica

Para el proyecto realizado se escogieron las siguientes Bases de Datos:

- **MongoDB:** Para el desarrollo de comentarios y mensajes debido a su facilidad de uso e implementación para archivos JSON. Al mismo tiempo que Mongo Atlas permite un deployment en la nube facilitando el proceso de uniformidad en el sistema.
- **MySQL:** Para la gestión de usuarios, esto debido a la solidez y robustez que esta base de datos brinda a proyectos en donde se requiera almacenar información de manera consistente y segura debido a los algoritmos de encriptación brindados por el motor de base de datos
- **Neo4j:** Para llevar la trazabilidad del sistema, esto debido al sistema de grafos el cual permite llevar un control gráfico y en tiempo real de las transacciones realizadas por los usuarios. Debido a esto se implementó para llevar el historial y las funciones que implican la interacción de los usuarios con el sistema.
- **OrientDB:** Orient se implementó para el sistema de guardado de archivos debido a su facilidad para la gestión de archivos, esto utilizando las herramientas propias de la base de datos para el almacenamiento de archivos en formato binario. Y al mismo tiempo la facilidad de uso con entornos de Node.js el cual fue escogido como parte del stack del proyecto.

Modelaje de Bases

MySQL - project1



MongoDB - Cluster0

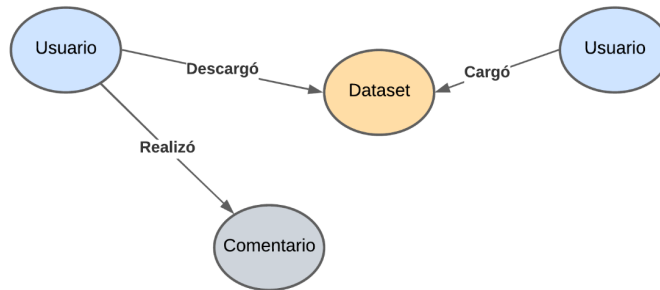
MongoDB - Cluster0

Documento: Comment - Principal	Documento: Comment - Secundario	Documento: Comment - Mensaje
commentId: ID del comentario	commentId: ID del comentario	commentId: Id del mensaje
UserId: Nombre del usuario que realiza el comentario.	UserId: Nombre del usuario que realiza el comentario.	UserId: Emisor del mensaje
content: contenido del comentario	content: contenido del comentario	DtasId: Receptor del mensaje
media: archivos añadidos al comentario	media: archivos añadidos al comentario	content: Contenido del mensaje.
datasetID: Id dataset en el cual se comentó.	reponseTo	

Principales funciones que cumple	Proposito
Registrar comentario principal	Se permite realizar un comentario sobre un dataset
Registrar comentario de respuesta	Registra comentario como respuesta a otro comentario
Mostrar los comentario realizados en un dataset	Genera lista de comentario relacionado a un dataset.
Almacenar mensajes	Almacena los mensajes que se envian entre usuario.

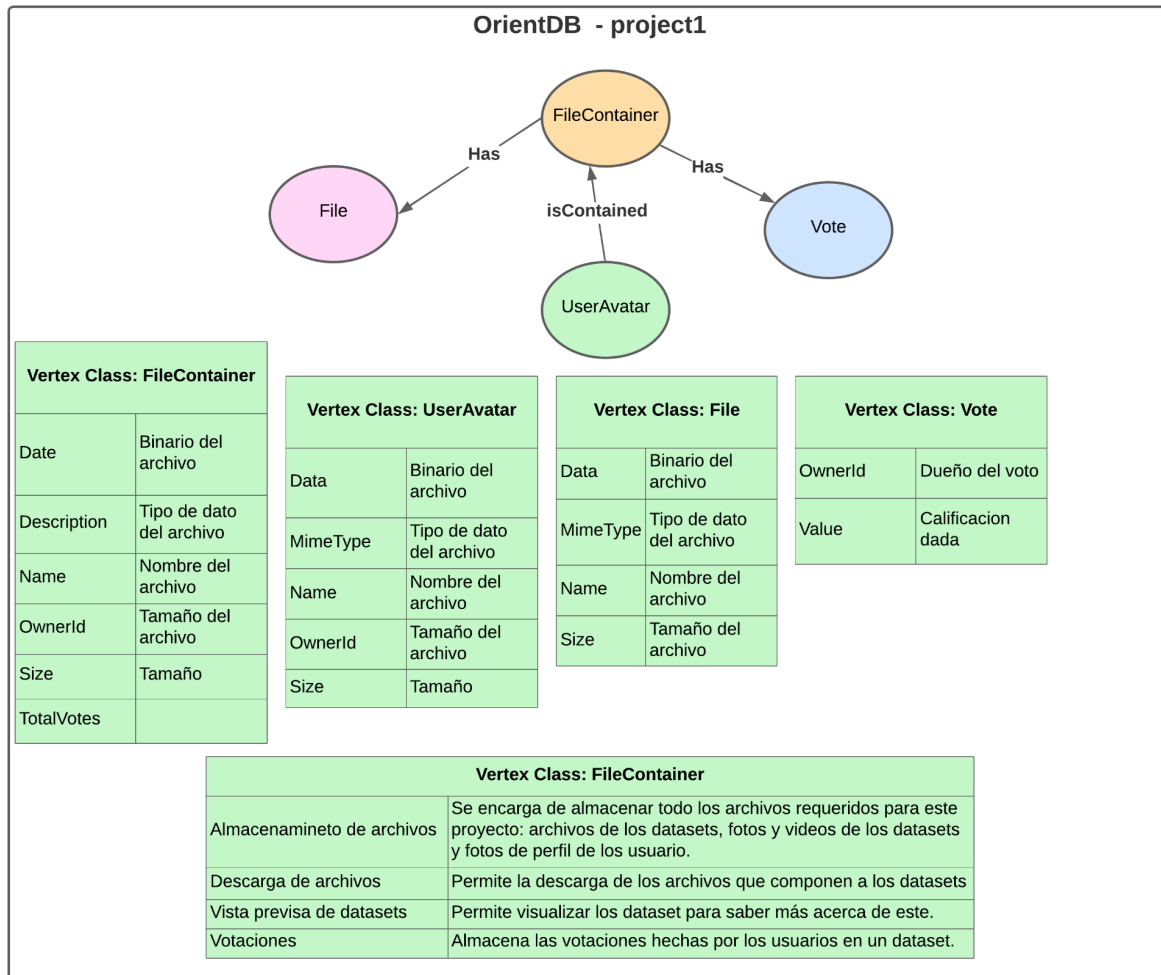
Neo4j

Neo4j - DB2Project1



Principales funciones que cumple	Proposito
Registrar acción de subir un dataset	Agrega al grafico la persona que subió un nuevo dataset y cual fue el dataset que subió.
Registrar accion de descargar un dataset.	Al ser descargado un dataset se inserta en el grafo quién descargo el dataset y cual dataset fue que se descargó.
Registrar accion de comentar.	Si se comentá algún datasets se guarda el id del comentario y el la persona que realizaó el comentario

OrientDB



Manual de Usuario

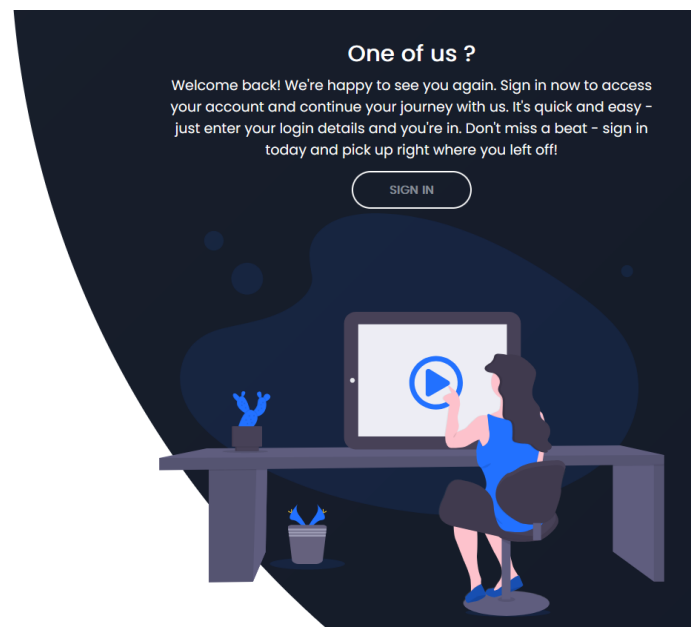
Login

Bienvenidos a nuestro servicio para poder continuar favor seguir los siguientes pasos para registrarse

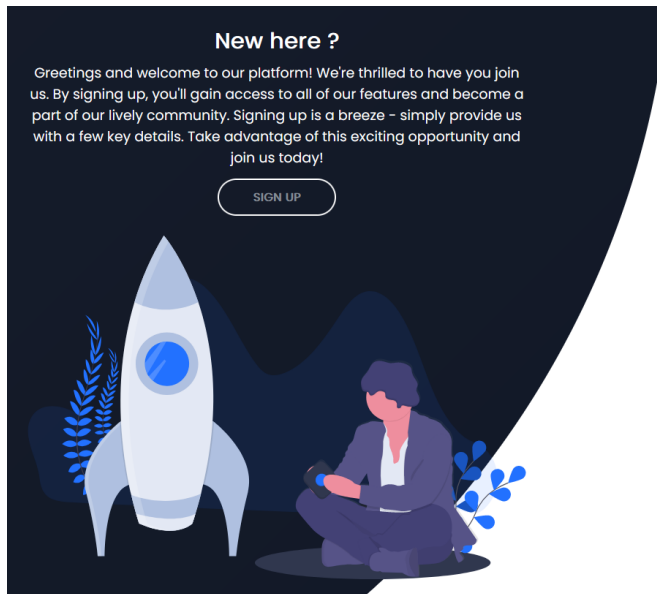
1. Para iniciar sesión en el sitio web de intercambio de archivos, debe tener una cuenta previamente creada. Si aún no tiene una cuenta, puede hacer clic en el enlace "Sign up" en la página de inicio y seguir las instrucciones para crear una nueva cuenta.

Sign up


SIGN UP




2. Una vez que tenga una cuenta, puede acceder al formulario de inicio de sesión en la página de inicio. El formulario de inicio de sesión debería solicitar un nombre de usuario o correo electrónico y una contraseña.



Sign in

 Username

 Password

LOGIN

3. Ingrese su nombre de usuario o correo electrónico en el campo correspondiente.
4. Ingrese su contraseña en el campo correspondiente.
5. Haga clic en el botón "Login".
6. Si las credenciales son válidas, se le redirigirá a la página de inicio de su cuenta de usuario. Si las credenciales son incorrectas, se le notificará que sus credenciales son incorrectas y se le pedirá que vuelva a intentarlo.

Página de inicio

Una vez iniciada sesión entrara a la página de inicio en esta página tendrá múltiples opciones y varios paneles informativos los cuales incluyen diferentes estadísticas del sitio, incluyendo diferentes notificaciones, mensajes, votos, etc.

Al lado izquierdo tendrá un panel interactivo el cual le permitirá desplazarse a otras partes del sitio

Cada usuario tiene su propio Dashboard personalizado con la información respectiva de su cuenta

The screenshot shows the DataHive dashboard for a user named ArmandoArce. On the left is a dark sidebar with the DataHive logo and a menu with options: Dashboard, Upload Dataset, Search Datasets, Search Users, View Votes, and Message. The main content area has a top navigation bar with a search input, a 'Get Datasets' button, and a dropdown menu set to 'All'. Below this is a 'Dashboard' section with four stat cards: 1 Follower, 0 Following, 1 Datasets, and 8 points (Your score). The 'All your datasets' section contains a table with one dataset entry.

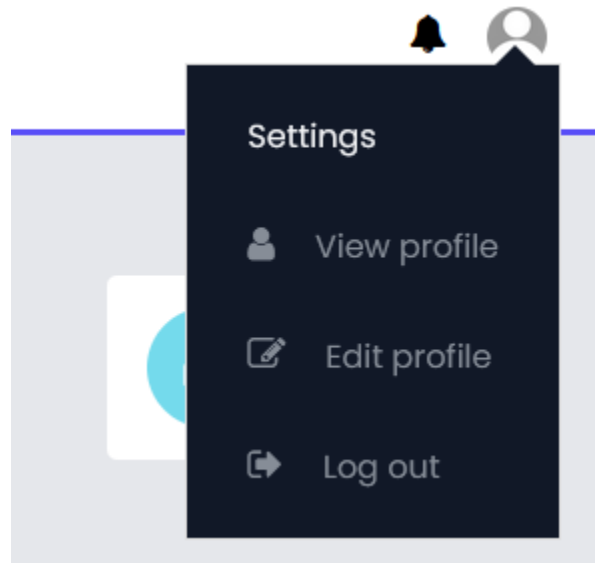
OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
ArmandoArce	Certification Scrum SFPC 190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	8 Copy View downloads

The screenshot shows the DataHive dashboard for a user named TestUser. The layout is identical to the previous one, but the statistics and dataset list are different.

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
TestUser	Dia de Paintball Dia de Paintball con los Compu SJ 19 164851 bytes 4/10/2023, 02:38:39 UTC	0 Copy View downloads

Modificar información de perfil

Para modificar la información de perfil solo hay que desplazarse a la esquina superior derecha en la cual se muestra la foto de perfil del usuario.

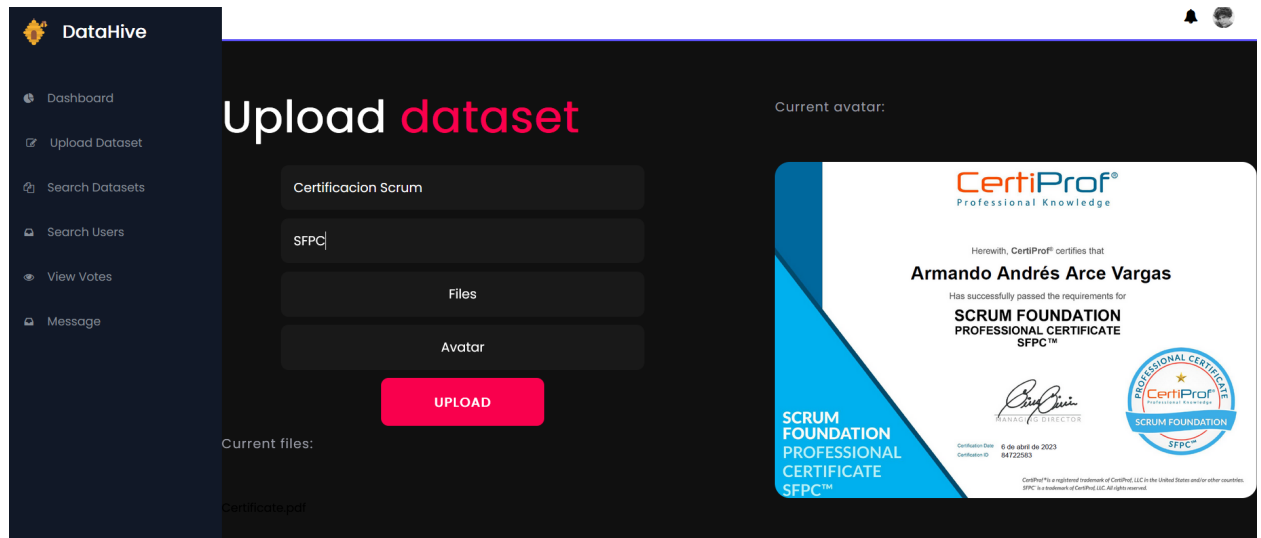


Una vez ahí se selecciona la opción de “Edit profile” en la cual carga la siguiente página en la cual es usuario puede modificar la información de perfil

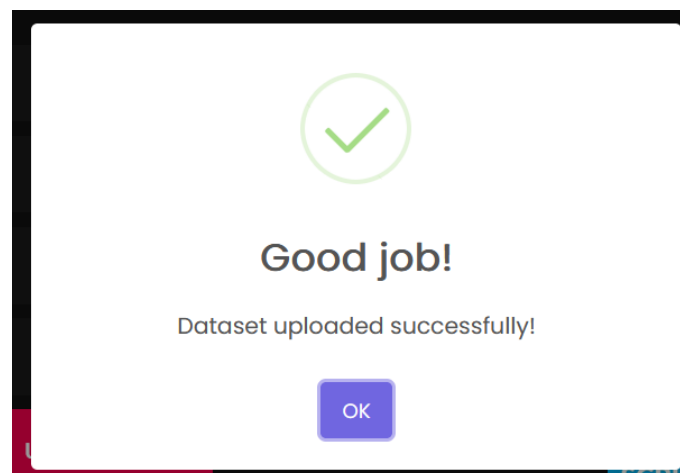
A screenshot of the "Edit your information" page in the DataHive application. The page has a dark blue sidebar on the left with the "DataHive" logo and a list of navigation items: "Dashboard", "Upload Dataset", "Search Datasets", "Search Users", "View Votes", and "Message". The main content area is dark blue and features a large "Hello TestUser" greeting. Below the greeting, the text "Edit your information" is displayed. There are five input fields: "Username", "Name", "Last Name", "password", and a date field labeled "mm/dd/yyyy" with a calendar icon. Below these fields is an "Avatar" label and a red "EDIT" button.

Creación de un Dataset

Para cargar un archivo solo se necesita desplazarse a la sección de Upload Dataset en el panel izquierdo, una vez ahí debe proceder a llenar la información del archivo proveyendo un nombre y una breve descripción del archivo. Una vez llenado los dos datos antes mencionados se debe pasar a seleccionar un archivo para ser cargado en el sistema y una imagen que sirva para identificarlo



Una vez cargado el archivo le aparecerá el siguiente mensaje



Se pueden cargar múltiples formatos de archivos, incluidos formatos de video, la única consideración sería subir archivos de tamaño moderado para evitar altos tiempos de respuesta del sistema.

Búsqueda de Usuarios y ver datasets por usuario

En este apartado aparecerán los usuarios registrados en el sistema. En esta sección el usuario tiene la posibilidad de buscar, ver los archivos subidos por el usuario y seguir otros usuarios.

DataHive

Search

Get users All

Searching users

Users

USER	REAL NAME
TestUser 4/10/2023, 06:00:00 UTC	Test User View Datasets Follow

Searching users

Users

USER

ArmandoArce
11/22/2000, 06:00:00 UTC

[View Datasets](#) [Unfollow](#)

Success!
User Followed
[OK](#)


Searching users

All the datasets of the user **ArmandoArce**

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
ArmandoArce	Certificacion Scrum SFPC 190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	0 Get related Files Get Votes

Búsqueda de datasets



En este apartado aparecerán los datasets cargados en el sistema. En esta sección el usuario tiene la posibilidad de ver, votar, comentar y descargar los múltiples datasets cargados por el usuario y otros usuarios.

**DataHive**

[Dashboard](#)
[Upload Dataset](#)
[Search Datasets](#)
[Search Users](#)
[View Votes](#)
[Message](#)





[Get Datasets](#)

All





Searching datasets











All datasets

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
 ArmandoArce	 Certificacion Scrum SFPC 190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	8 Get related Files Get Votes
 TestUser	 Dia de Paintball Dia de Paintball con los Compu SJ 19 164851 bytes 4/10/2023, 02:38:39 UTC	0 Get related Files Get Votes

Current Dataset

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
 ArmandoArce	 Certificacion Scrum SFPC 190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	8 Download Dataset

Vote



Dataset Files

NAME	SIZE	MIMETYPE
Certificate.pdf	190264 bytes	application/pdf

[Download File](#)

Descarga de Archivos

Para descargar archivos del sistema solo se debe buscar el Dataset deseado y proceder a la página del dataset, una vez ahí se procede a clicar en la opción “Download Dataset”

DataHive

- Dashboard
- Upload Dataset
- Search Datasets
- Search Users
- View Votes
- Message

Current Dataset

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
 ArmandoArce	 Certificacion Scrum SFPC	190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC 0

Dataset Votes

OWNER	VOTE VALUE
-------	------------

Current Dataset

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
 ArmandoArce	 Certificacion Scrum SFPC	190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC 9 Download Dataset

[Vote](#)



★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★


Dataset Files

NAME	SIZE	MIMETYPE
Certificate.pdf	190264 bytes	application/pdf Download File

Consultar qué usuarios han descargado un archivo

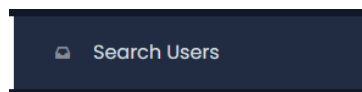
Para poder ver qué usuarios han descargado un dataset solo se necesita en la página de inicio presionar la opción que dice “View downloads” de esta manera se despliega la siguiente página

All your datasets				
OWNER	DATASET		TOTAL VOTES	
 ArmandoArce	 Certificacion Scrum SFPC	190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	8	Copy View downloads


Users	
USER	REAL NAME
 TestUser 4/10/2023, 06:00:00 UTC	Test User View Datasets



Búsqueda de Dataset por usuario

Para poder ver los datasets subidos por un usuario solo es necesario ir a la sección de “Search Users”



Después buscar el usuario el cual se desea consultar y presionar la opción que dice “View Datasets”

USER	REAL NAME		
 TestUser 4/10/2023, 06:00:00 UTC	Test User	View Datasets	Follow

All the datasets of the user TestUser				
OWNER	DATASET		TOTAL VOTES	
 TestUser	 Día de Paintball Día de Paintball con los Compu SJ 19	164851 bytes 4/10/2023, 02:38:39 UTC	0	Get related Files Get Votes

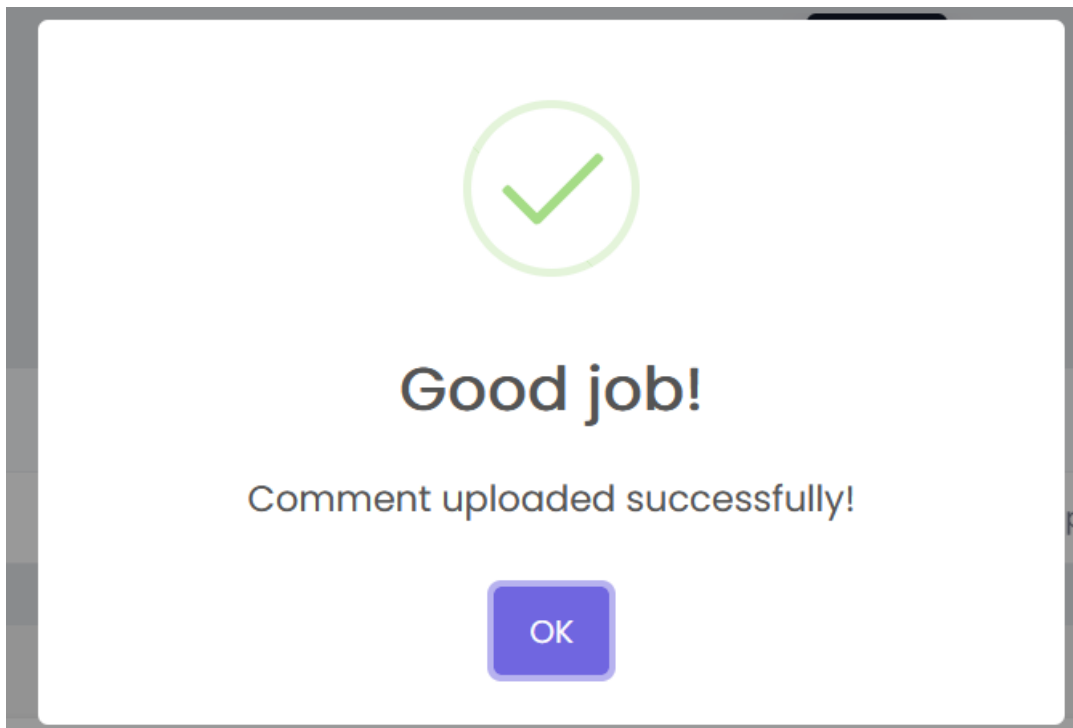
Sistema de Comentarios

Con el uso de esta función los usuarios pueden dejar comentarios en los datasets de otros usuarios y de sí mismos.

New comment:




ArmandoArce said:
Excelente contenido.


Answer this comment:



Sistema de Votos

El sistema permite que los demás usuarios puedan interactuar con los datasets publicados permitiendo no solo comentarios sino también Votos, los cuales sirven para que los usuarios puedan dejar feedback del dataset subido. De esta manera los usuarios pueden interactuar entre ellos con la plataforma

OWNER	DATASET		TOTAL VOTES	
 ArmandoArce	 Certificacion Scrum SFPC	190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	9	Download Dataset
<div><div>Vote</div><div></div></div>				



Vote processed!

Vote registered

OK

Ver Votos

En esta sección el usuario puede ver los votos que dejó en los datasets de otros usuarios

OWNER	VALUE	DATASET
ArmandoArce Armando	8 points	Certificacion Scrum SFPC View Dataset

Clonar Dataset con otro nombre

Para clonar un Dataset con otro nombre solo debe de ir a la página de inicio y en la parte de “All your datasets” presionar en la opción que dice “Copy” cual desplegará la siguiente página

OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
ArmandoArce	Certificacion Scrum SFPC 190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	8 Copy View downloads

Copying **Certificacion Scrum**

Enter the new name for the dataset

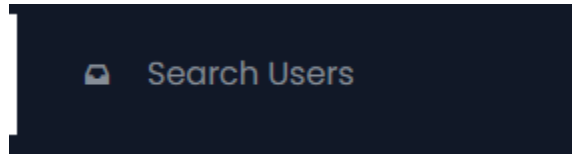
COPY

Una vez clonado aparecerá como un dataset aparte al original con el nuevo nombre


OWNER	DATASET	TOTAL VOTES
ArmandoArce	Certificacion Scrum SFPC 190264 bytes 4/9/2023, 10:00:35 UTC	8 Clone View downloads
ArmandoArce	Scrum2 SFPC 190264 bytes 4/10/2023, 04:00:50 UTC	0 Clone View downloads

Seguir a otros usuarios

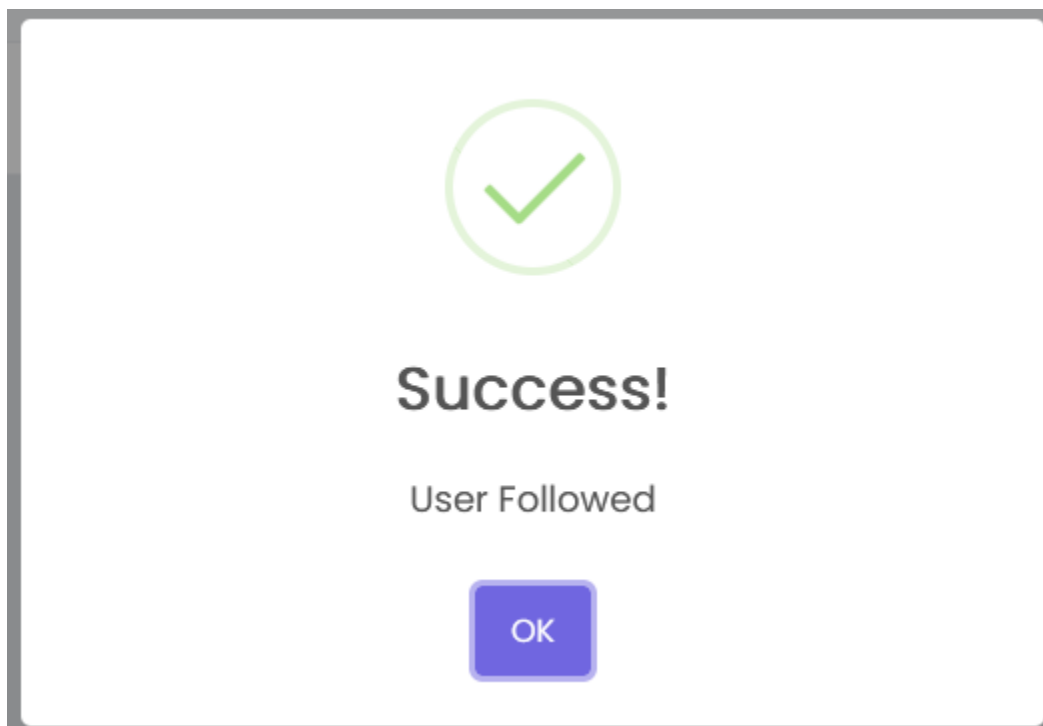
Para seguir a otros usuarios lo único necesario sería ir a la sección de “Search users”



La cual desplegará la siguiente página

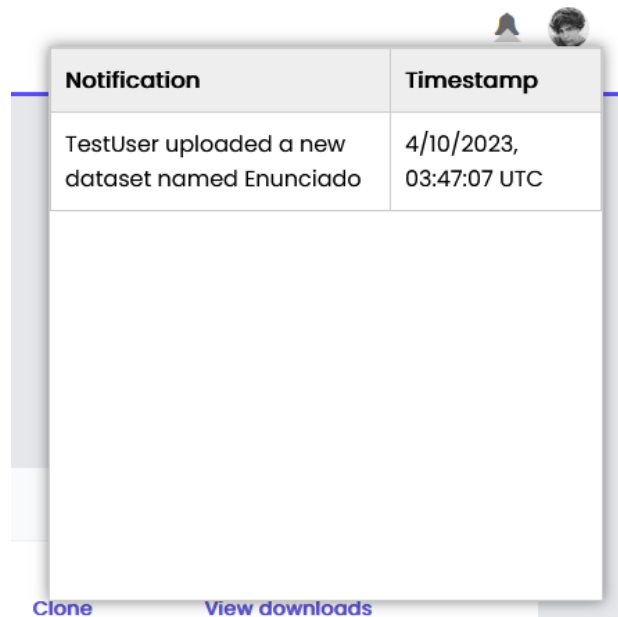
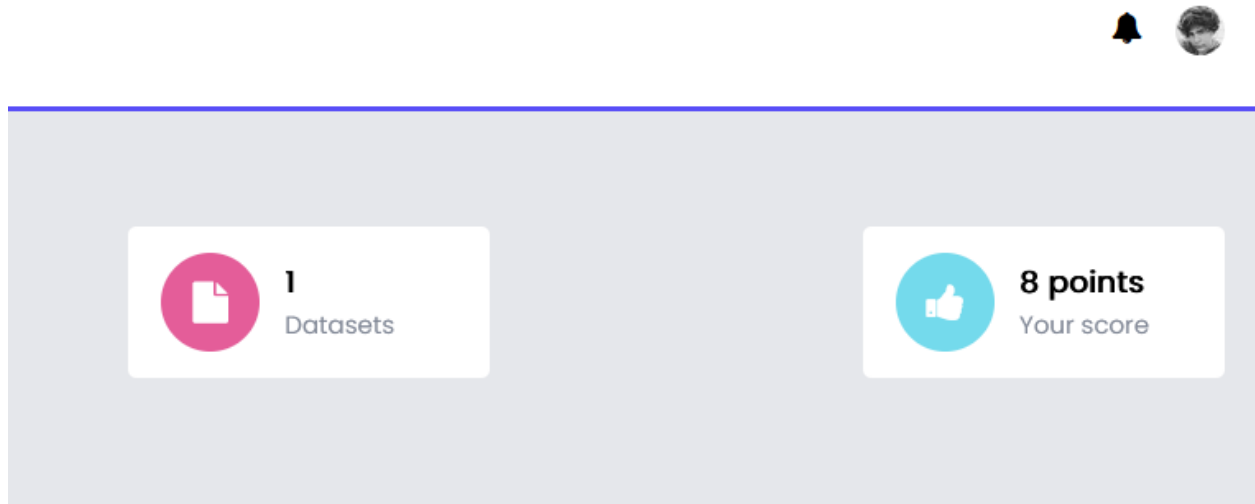
Searching users			
Users			
USER	REAL NAME		
 TestUser 4/10/2023, 06:00:00 UTC	Test User	View Datasets	Follow

Y para seguir un usuario, solo se necesita hacer click en el botón que dice "Follow"



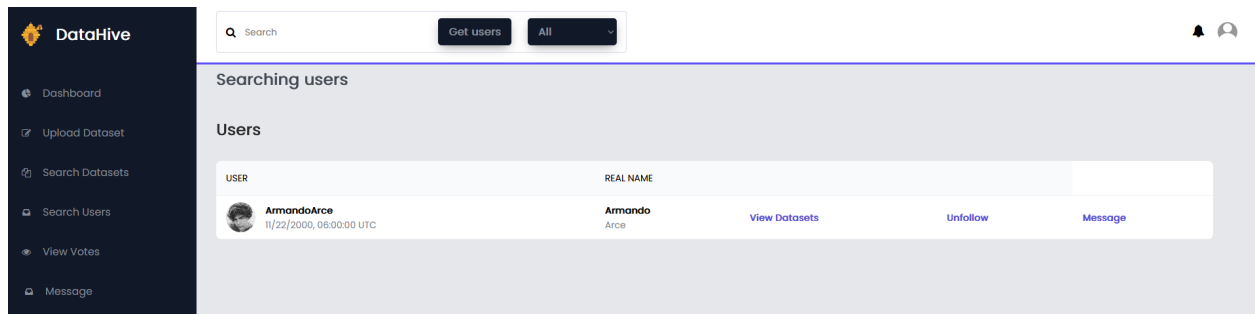
Sistema de notificaciones

Para el sistema de notificaciones del sistema, se tiene el elementos de la campana en la esquina superior derecha a la par de la imagen de usuario, este sistema muestra cuando un usuario seguido sube un archivo



Sistema de Mensajería

Para enviar un mensaje solo necesitar ir a la sección de “Message” y se le cargará la siguiente página de la cual debe de buscar al usuario al cual desea mandarle un mensaje y presionar el texto que dice “Message”



Después de proceder a escribir el mensaje que se desea mandar y presionar el botón que dice “Send”

