

cedia

REPOSITORIO SEMÁNTICO DE INVESTIGADORES DEL ECUADOR

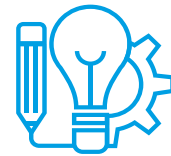


www.cedia.edu.ec

cedia

*REPOSITORIO
ECUATORIANO DE
INVESTIGADORES*

INTRODUCCIÓN



En los últimos años, el número de investigadores y estudiantes de postgrado que publican sus trabajos en las diferentes líneas de investigación ha aumentado considerablemente. La identificación de áreas similares de investigación se ha convertido en un requisito previo para proveer la colaboración entre los investigadores interesados en la generación de nuevos proyectos en torno a las Instituciones de Educación Superior (IES).

En particular, para las empresas privadas y organizaciones públicas, representa una preocupación importante el identificar los intereses comunes entre sus investigadores. Un ejemplo de esto, es el caso del Gobierno Ecuatoriano, que en los últimos años ha promovido un programa masivo de educación en el extranjero dirigido a mejorar el talento humano. En el ámbito de la investigación ya existe contenido e información publicada que se ha facilitado desde los investigadores ecuatorianos.

Actualmente, cada IES mantiene un repositorio digital con los datos de sus investigadores y sus respectivas publicaciones. Cuando hay necesidad de formar redes de investigadores o proponer proyectos entre varias instituciones académicas -en alguna área específica- surge la pregunta: ¿Quién trabaja en líneas de investigación parecidas? Hoy el proceso de búsqueda de esas líneas de investigación es manual, es decir, las redes para los proyectos se generan basadas en amistades o consultas a otros investigadores. Es la respuesta sistemática necesaria la que generó la oportunidad de crear un repositorio de datos de investigadores nacional, en donde se pueda identificar áreas comunes de investigación a través de búsquedas sencillas.

En este contexto se creó el Repositorio Ecuatoriano de Investigadores - REDI, para identificar y visualizar áreas similares de conocimiento en el Ecuador.

OBJETIVO



Generar un repositorio semántico de datos que permita identificar a investigadores (y sus publicaciones) y áreas similares de investigación, en las Instituciones de Educación Superior del Ecuador.

REPOSITORIO ECUATORIANO DE INVESTIGADORES REDI

El Repositorio Ecuatoriano de Investigadores tiene como propósito brindar información sobre autores, publicaciones y áreas de investigación de las IES miembros y no miembros de CEDIA.

Uno de los principales objetivos es la detección de investigadores y áreas similares de investigación que motiven a un proceso de investigación en conjunto. Se utilizan modelos de visualización que facilitan al usuario la navegación entre diferentes entidades y autores que trabajan en áreas de investigación de distinta índole.

Los datos cargados en REDI están en constante crecimiento, por tanto, mientras más información tenga la plataforma, mejor será el resultado de detección de áreas similares y descubrimiento de información.



Este Repositorio se alimenta de la información proporcionada por las diferentes IES integradas, mismas que ejecutan esfuerzos para proporcionar información clara desde fuentes, que además se mantienen en constante actualización.

BENEFICIOS

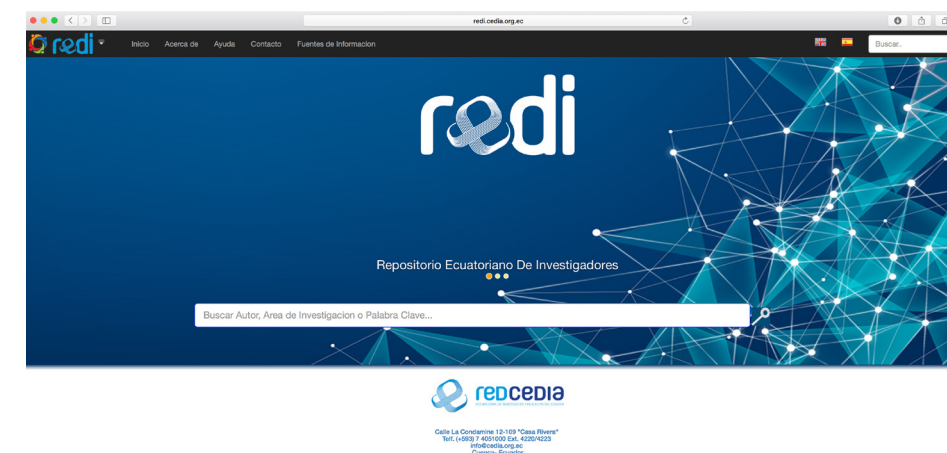
- Ofrece un conjunto de visualizaciones que permiten al usuario navegar y descubrir información relacionada con investigadores ecuatorianos para generar grupos de investigación colaborativa.
- Visibiliza y promueve la producción científica nacional.
- Integra información de diferentes fuentes de datos, autores y publicaciones, así facilita el descubrimiento de información en una sola plataforma.
- Permite la detección de áreas similares de conocimiento, lo que motiva a la comunicación y el trabajo en grupo en áreas comunes de investigación entre diferentes IES del Ecuador.
- Permite al usuario consultar, navegar y exportar información de su interés.
- Permite extraer información asociada a la producción científica de cada institución, necesaria para la obtención de estadísticas e indicadores de acreditación.

USO DEL REPOSITORIO ECUATORIANO DE INVESTIGADORES

APLICACIÓN WEB DE REDi

La aplicación web permite la búsqueda y visualización de las publicaciones de los investigadores ecuatorianos. Esta plataforma permite visualizar información e identificar y agrupar a investigadores de diferentes IES según sus temáticas de investigación.

Para utilizar la aplicación, deberá ingresar a: <http://redi.cedia.org.ec> a través del navegador web y podrá visualizar la siguiente página:



PÁGINA PRINCIPAL

En la parte superior de la aplicación se encuentra siempre una barra principal que contiene el logo de la plataforma REDI, además de varios enlaces con información de la aplicación (Inicio, Acerca de, Ayuda, Contacto, Fuentes de Información) y los botones de idioma y un cuadro de texto para realizar búsquedas.

Dicho cuadro de texto permite ingresar palabras claves para realizar la búsqueda de investigadores o áreas de interés. Para regresar a la página inicial de la aplicación, desde cualquier otra página, puede presionar el logo o el enlace Inicio (Home).

Además, se puede cambiar el idioma de la aplicación presionando uno de los botones ubicados en la parte superior derecha:



En la página principal, junto al logo de REDI, se puede acceder a la información de la aplicación. El cuadro de texto que aparece en el centro de la página principal, tiene exactamente la misma funcionalidad que el cuadro de texto de la barra principal.

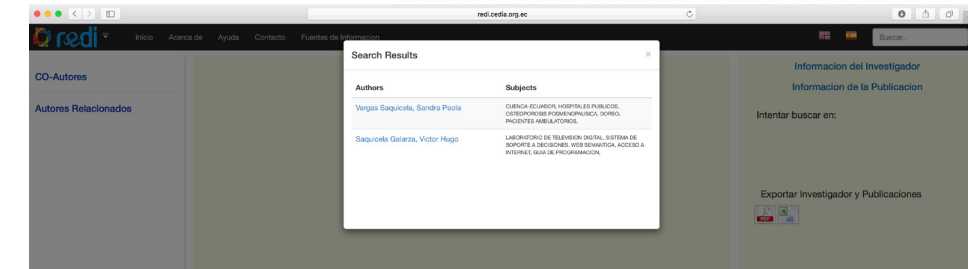


PÁGINA PRINCIPAL

La aplicación web permite buscar investigadores y palabras clave, áreas de investigación, etc., desde los cuadros de búsqueda mencionados anteriormente. Para ello se debe ingresar el texto que se desea buscar y luego presionar la tecla Enter.



Si la búsqueda devuelve más de un resultado, se mostrará un cuadro de diálogo que permite obtener información adicional más precisa. Se debe seleccionar una de las opciones con un clic para acceder al resultado de la búsqueda.

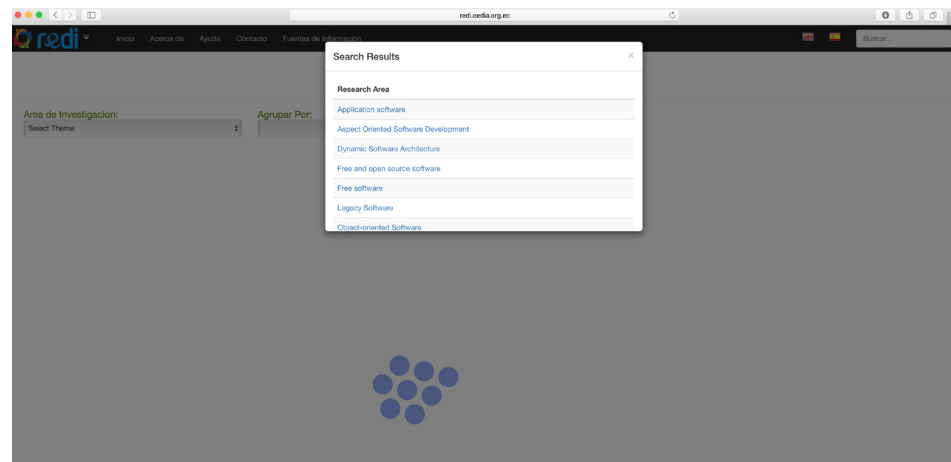


La búsqueda también puede ser a través de palabras claves en lugar de investigadores:

La búsqueda también puede ser a través de palabras claves en lugar de investigadores:

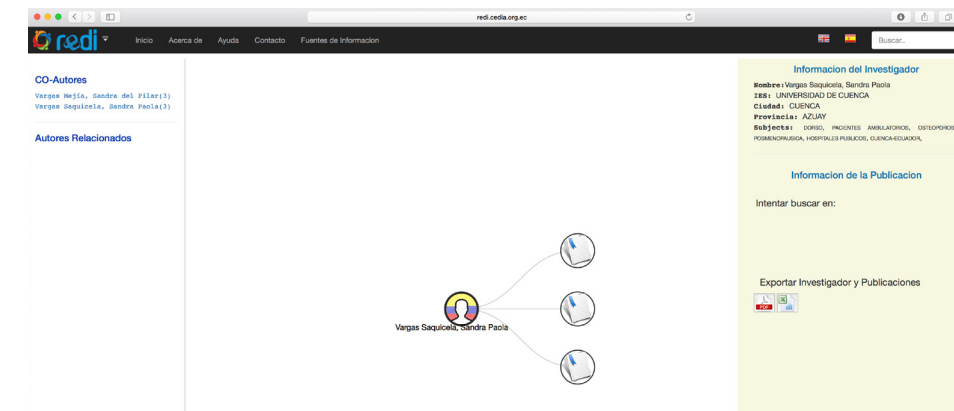


El sistema detecta automáticamente si la búsqueda es por medio de palabras clave, en cuyo caso también puede presentar un pop-up para entregar más información de la búsqueda.



NAVEGAR SOBRE LOS RESULTADOS DE BÚSQUEDA DE UN INVESTIGADOR

Al buscar información sobre un investigador, la aplicación se redirige a la pantalla de navegación de publicaciones:



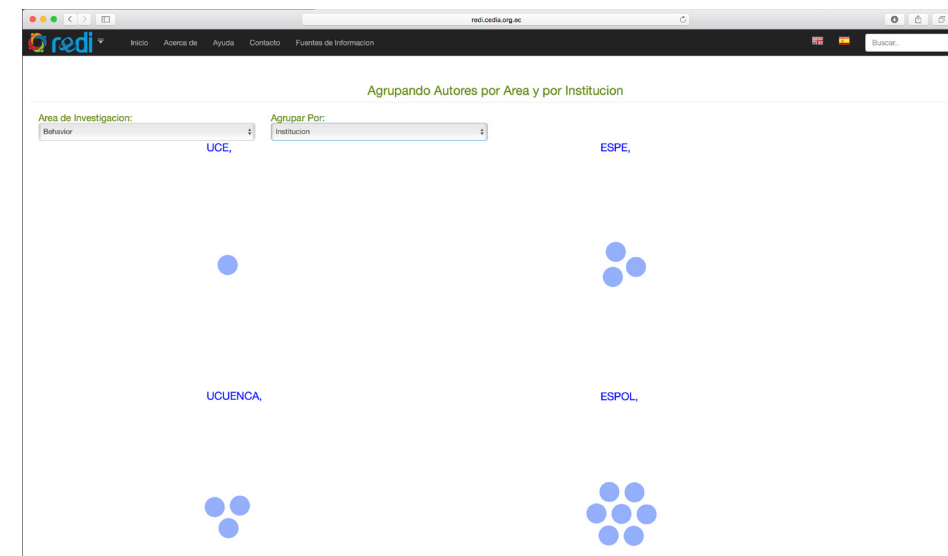
En el panel central se presenta un árbol del autor/investigador con sus publicaciones. Los autores ecuatorianos se distinguen por los colores de la bandera en su ícono, mientras que los autores externos tienen ícono sin color.

En el panel izquierdo de la pantalla se puede observar un listado de los coautores y los autores relacionados, que corresponde al proceso de agrupación de datos que realiza la herramienta. En el panel derecho, en cambio, se muestra información sobre el autor y también sobre la publicación que el usuario haya seleccionado. Además, la parte inferior del panel derecho tiene diferentes opciones para exportar información sobre el autor y sus publicaciones.

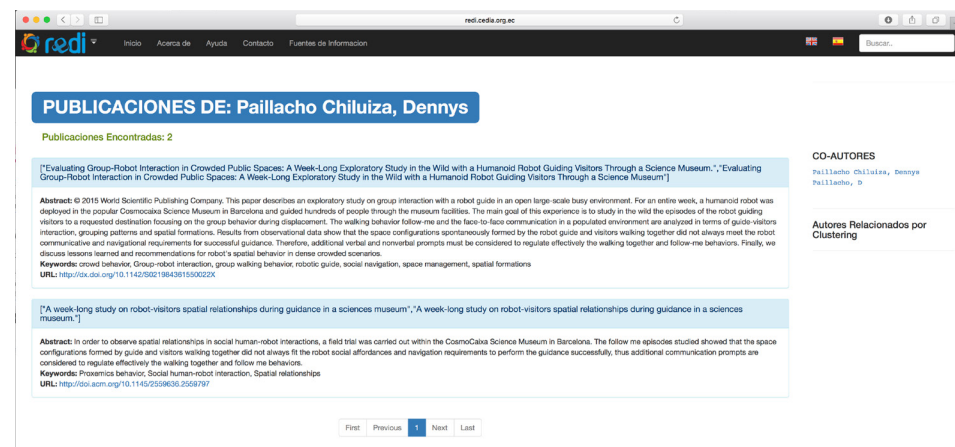
Para navegar en el árbol, se puede clicar en un autor o en una de sus publicaciones. Al seleccionar una publicación, se presenta información adicional (como los coautores de la publicación) y se habilitan los enlaces para “Intentar buscar el artículo en” uno de los buscadores de papers disponibles.

BÚSQUEDA POR PALABRAS CLAVE

La búsqueda por palabras clave (keywords) redirige a la interfaz que agrupa autores por área y por institución. Esta opción contiene dos filtros: el primero de ellos es “Área de Investigación” y se usa para filtrar el área en la que se encuentran desarrollando procesos de investigación, de esta manera se grafica una nube de autores (investigadores) que tienen asociados tales palabras claves. El segundo filtro es “Agrupar por” y se usa para agrupar los elementos de la nube por la IES a la que pertenece el autor.

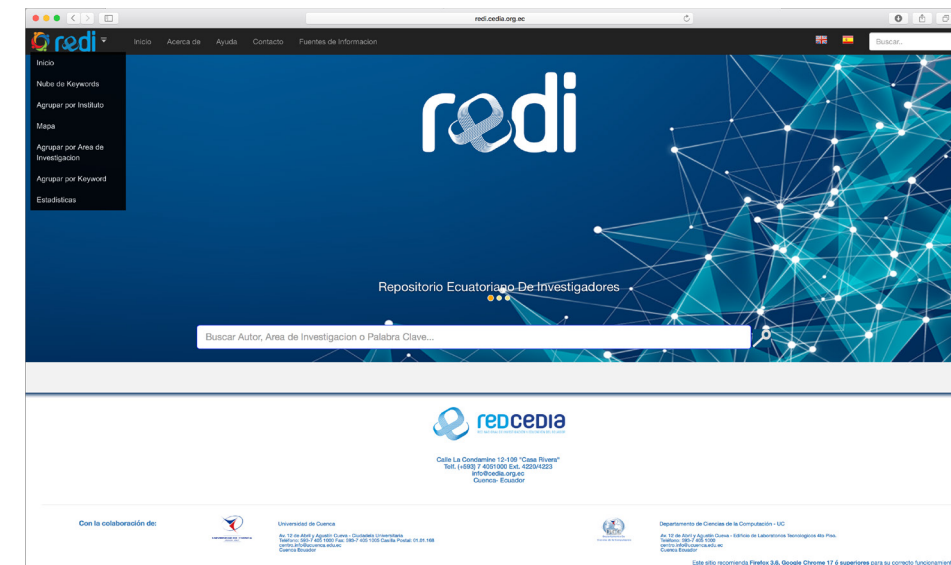


Para ver información adicional acerca de las publicaciones de un autor seleccionado, el usuario tiene que dar clic en uno de los elementos de la nube que representan a un autor/investigador y a continuación, en la parte inferior, se cargarán sus publicaciones.



NAVEGAR A TRAVÉS DE LAS DIFERENTES OPCIONES

En la página principal, sobre el ícono de la plataforma REDi, se encuentra un menú auto desplegable que contiene las opciones de visualización para descubrimiento de información de interés. Las opciones se detallan a continuación:

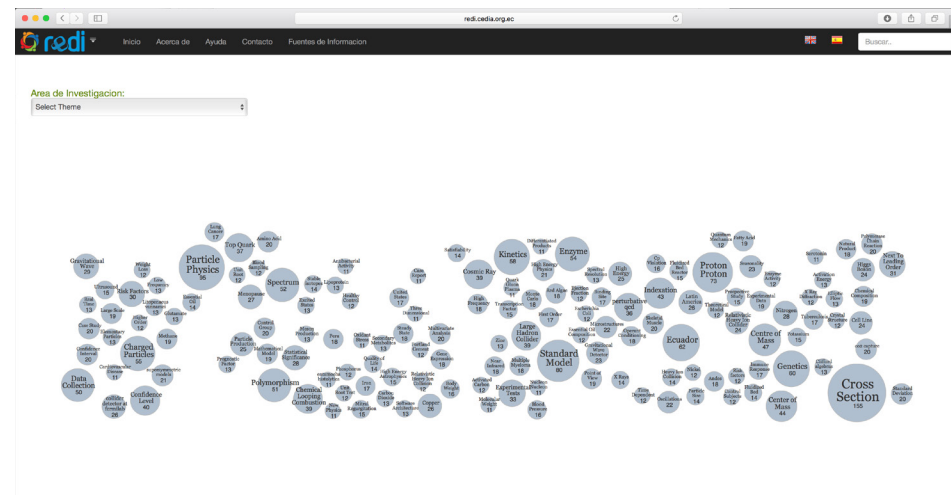


Nube de Keywords

Esta opción permite visualizar las keywords más utilizadas en publicaciones de investigadores.

1. Para entrar se debe dar clic en la opción “Nube de Keywords” del menú Navegar (Pantalla principal).

2. Al entrar en esta opción, se presenta una nube con las palabras claves más comunes y el número de publicaciones en las que aparece cada una. Esta visualización también permite filtrar por área de investigación.

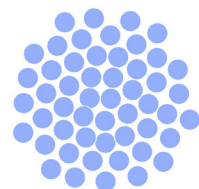
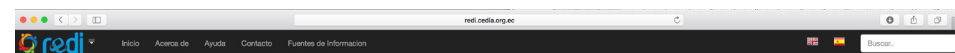


3. Al seleccionar una keyword con un clic, en la parte inferior se muestra un listado de publicaciones que contienen la keyword seleccionada. El listado incluye información del abstract, URL y los autores, en caso de que dicha información se encuentre disponible.

4. El listado incluye además links a las fuentes externas donde se encuentra información adicional acerca de las publicaciones. A la derecha se puede encontrar un listado adicional de autores que tienen publicaciones con la keyword seleccionada.

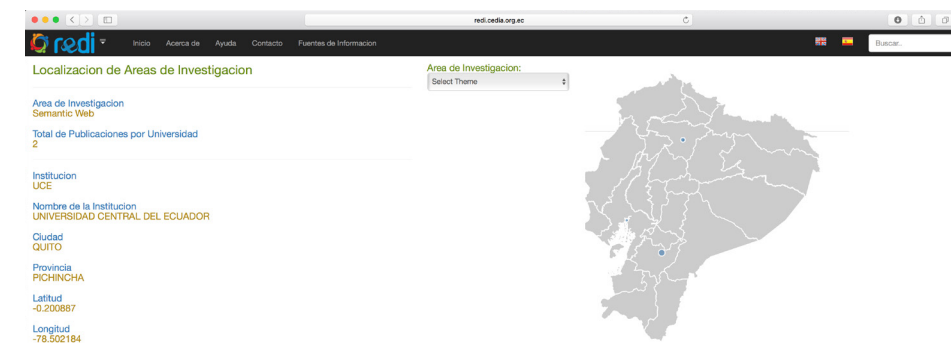
Agrupar por keywords

Tiene exactamente la misma funcionalidad que la descrita anteriormente en la sección de **“Búsqueda de Palabras Claves”**.

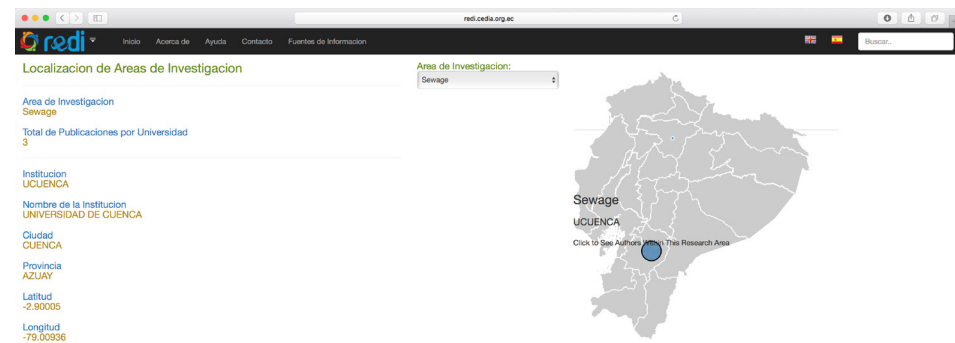


Mapa

Esta opción permite ver un mapa del Ecuador que ilustra la ubicación geográfica de publicaciones según el área de investigación seleccionada.

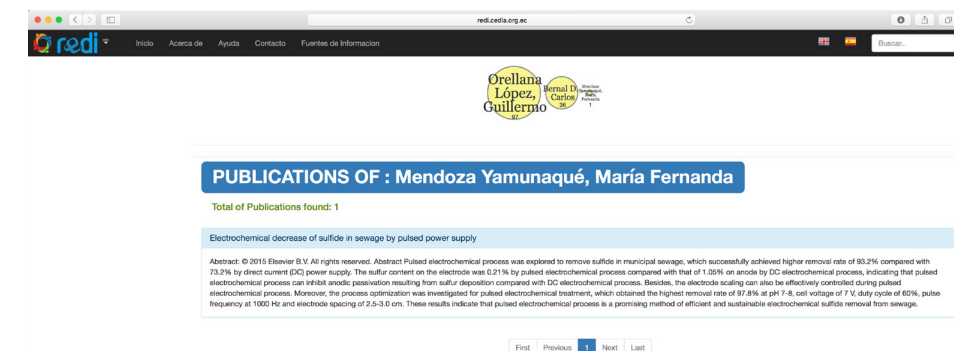


1. El mapa muestra un área de investigación de ejemplo y dibuja cada ubicación geográfica que contiene publicaciones sobre el área de investigación seleccionada. Al inicio se muestra un área de ejemplo y para cambiarla hay que seleccionar otra área en la lista desplegable.
2. Al cambiar de área de investigación, se dibuja un círculo en cada lugar de manera proporcional a la cantidad de publicaciones.



3. Al mover el puntero sobre una institución en el mapa, se indica la información de sus datos principales y su geo-localización. La información incluye la localización de áreas de investigación, el número de publicaciones, la institución, su nombre y los datos geográficos.

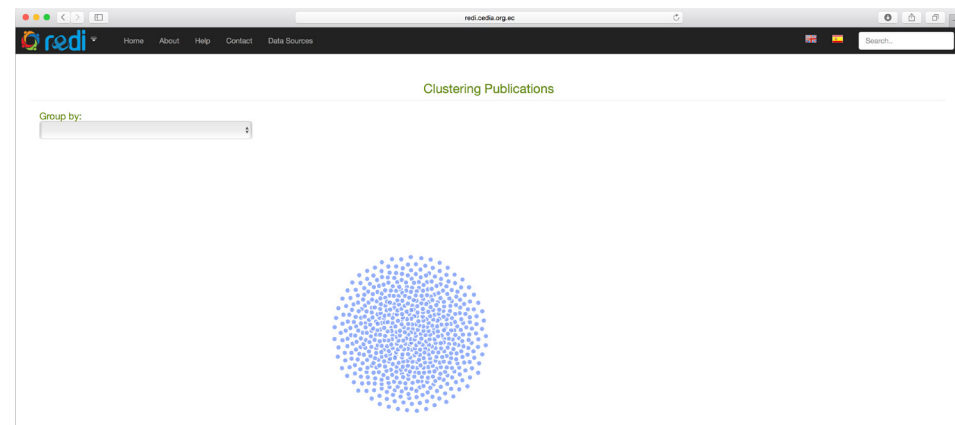
4. Si se da un clic en una de las IES del mapa, se muestra una nube de autores que pertenecen a esa IES y que están relacionados con el área de investigación seleccionada.



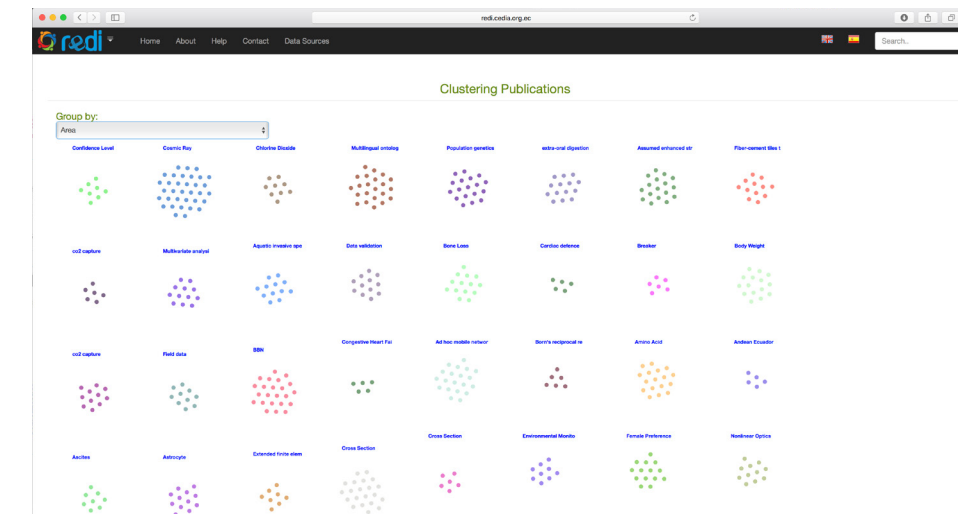
Clústeres del Área de Conocimiento

Considerando que un clúster es un conjunto de datos agrupados en base a ciertas características, mediante esta búsqueda las publicaciones se relacionan con los clústeres del área al que pertenecen, es decir, permite visualizar los clústeres y la información acerca de las publicaciones.

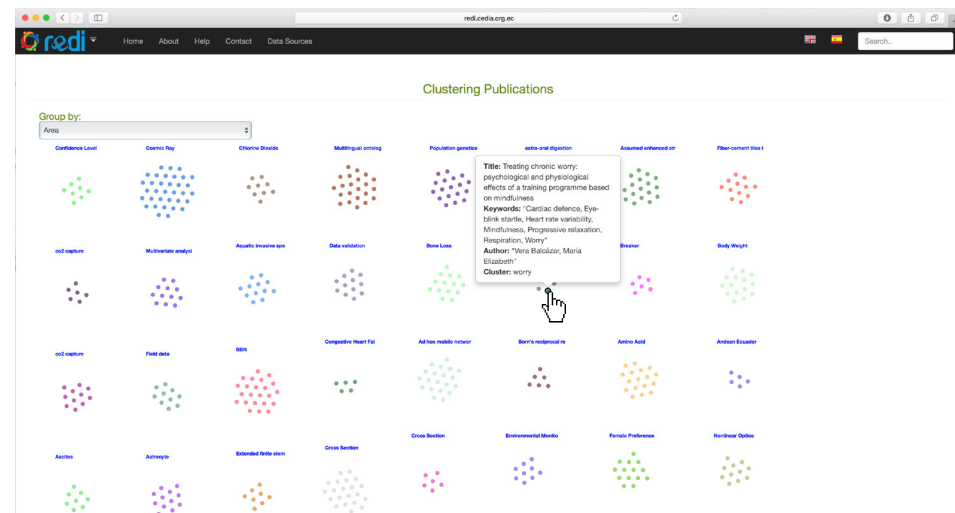
1. Al entrar en esta visualización, se puede observar una nube de publicaciones que pertenecen a los clústeres detectados:



2. En la parte superior existe una lista desplegable para agrupar las publicaciones por clúster. Para ello se debe seleccionar, en la lista “Agrupar Por”, la opción “Área” y obtendrá el siguiente resultado:



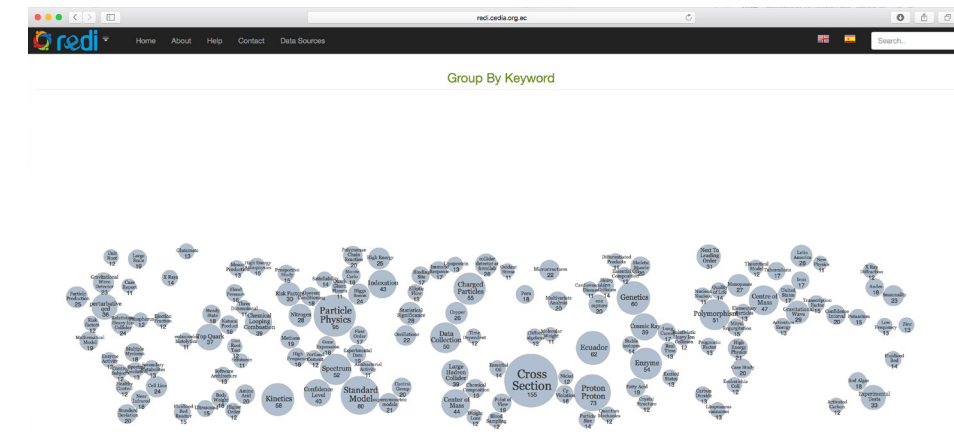
3. Al mover el puntero sobre una publicación, se presenta su información general: título, keywords, autor, etc.:



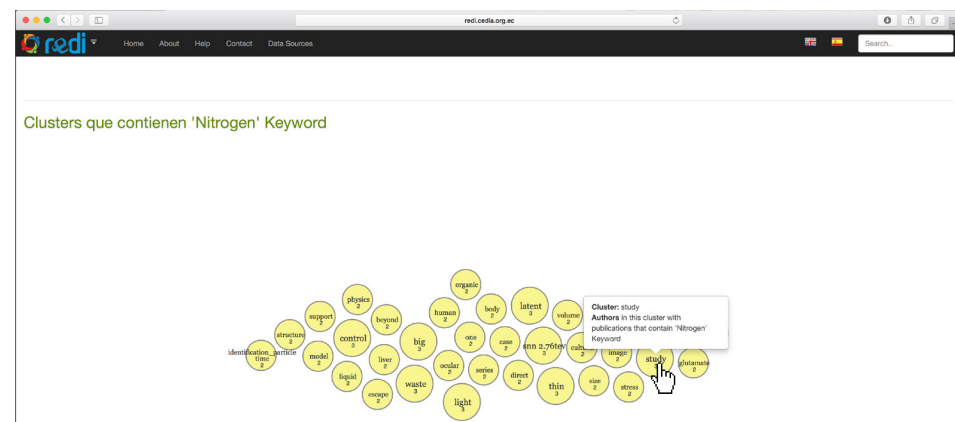
Clústeres por Keyword

Esta opción relaciona las keywords con los clústeres que las contienen y los investigadores que pertenecen a dichos clústeres.

1. La aplicación muestra una nube con las keywords más utilizadas en publicaciones de investigadores:



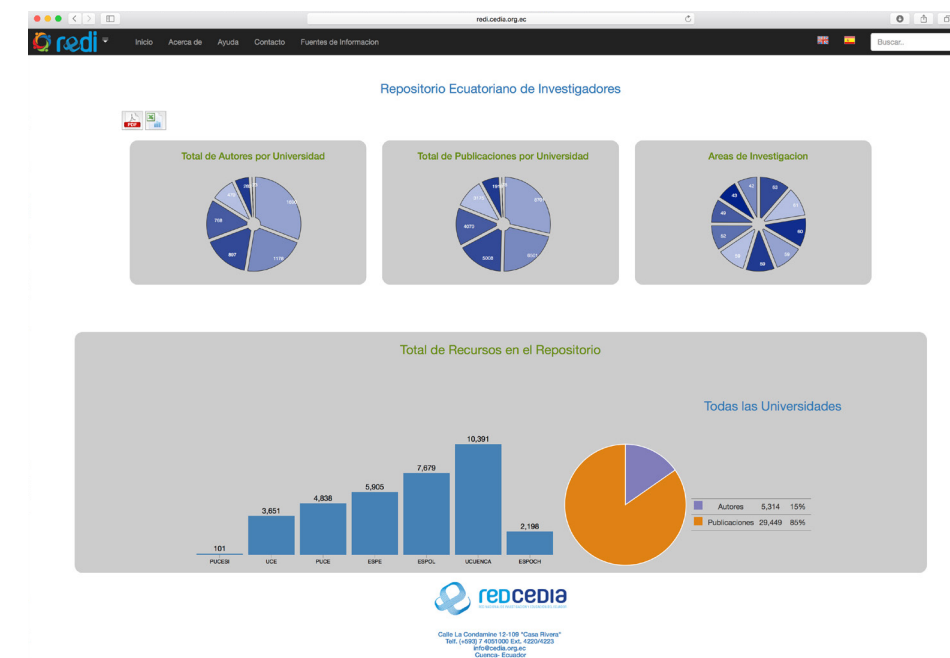
2. Al seleccionar una keyword, se presenta una nube de clústeres que contienen publicaciones con esa palabra.



3. Al dar clic en un clúster, se muestra un listado de los autores de dicho clúster, junto con las keywords de sus publicaciones y un enlace al árbol de búsqueda de investigadores y publicaciones.

Estadísticas

En esta pantalla se muestran algunos gráficos (gráficos de pie y gráficos de barras) de información consolidada en categorías: Total de autores por IES, total de publicaciones por IES y áreas de conocimiento con más artículos.



INSTITUCIONES INTEGRADAS AL REDI

Hasta el momento REDI cuenta con datos de autores de 10 IES y continuamos con el proceso de adhesión de otras IES miembros de CEDIA y no miembros de la Red.

IES INTEGRADAS AL REDI

UCE	UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	QUITO
ESPE	ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJERCITO	SANGOLQUI
PUCE	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	QUITO
PUCESI	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	IBARRA
UIDE	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR	QUITO
UNEMI	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	GUAYAQUIL
ESPOCH	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO	RIOBAMBA
ESPOL	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL	GUAYAQUIL
CEDIA	RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN	CUENCA
UCUENCA	UNIVERSIDAD DE CUENCA	CUENCA

IES POR INTEGRARSE AL REDI

EPN	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL	QUITO
UTN	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	IBARRA
UCSG	UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL	GUAYAQUIL
USFQ	UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO	QUITO
SENESCYT	SECRETARIA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	QUITO
UPEC	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	TULCAN
UEB	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR	GUARANDA
UDA	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	CUENCA
UDLA	UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	QUITO
UTPL	UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	LOJA
UTA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	AMBATO
UG	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	GUAYAQUIL

EQUIPO DE TRABAJO

Director: Ing. Víctor Saquicela, PhD.
Email: victor.saquicela@ucuenca.edu.ec

Co-Director: Ing. Mauricio Espinoza, PhD.
Email: mauricio.espinoza@ucuenca.edu.ec

Desarrollador: Ing. Fernando Baculima
Email: fernando.baculima03@ucuenca.ec

Desarrollador: Ing. José Luis Cullcay
Email: jose.cullcay@ucuenca.edu.ec

Coordinadora: Ing. Josefina Siguencia
Email: josefina.siguencia@cedia.org.ec

ww.cedia.edu.ec

info@cedia.org.ec

(+593) 7 407 9300

CEDIAec -     

CUE

Oficinas _
Gonzalo Cordero 2-122
y J. Fajardo Esq.
Planta de producción _
Miguel Moreno y Av. 10
de Agosto.

UIO

Ladrón de Guevara
E11-253. EPN,
Casa Patrimonial.

Por un **Ecuador** que **Investiga**
e **Innova** con niveles de clase
mundial, conectando a los
mejores.