Web platform for the registration of REDNACECYT researchers

Juan Francisco Salas Alba, María de la Luz Valdez Ramos, Dulce María León de la O, Víctor Manuel Arias Peregrino, Clemente Hernández Arias, Hugo del Ángel Delgado

National Technological Institute of Mexico / Technological Institute of Villahermosa. Systems and Computing Department. Highway Villahermosa - Frontera Km. 3.5 Ciudad Industrial Villahermosa, Tabasco, Mexico. C.P. 86010

Abstract

This article presents the development of a web platform aimed at managing the registration of researchers, under the administration of the State Organizations of Science and Technology affiliated with REDNACECYT (National Network of State Councils and Organizations of Science and Technology). The main purpose of this platform is to optimize information management and foster collaboration among the 32 state councils of science and technology in Mexico. This initiative aims to improve communication and information exchange among these organizations, thus enhancing the coordination of joint projects and promoting scientific and technological development at the state and national levels. Developed using the Yii2 framework, the platform simplifies both the registration and management of researchers, allowing centralized access to relevant information about their areas of specialization, as well as their level within the National System of Researchers (SNI), provided by CONAHCYT.

Resumen

En este artículo se presenta el desarrollo de una plataforma web destinada a la gestión del registro de investigadores, bajo la administración de los Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología afiliados a la REDNACECYT (Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología). El propósito fundamental de esta plataforma es optimizar la gestión de la información y fomentar la colaboración entre los 32 consejos estatales de ciencia y tecnología en México. Esta iniciativa tiene como objetivo principal mejorar la comunicación y el intercambio de información que manejan estos organismos, enriqueciendo así la coordinación de proyectos conjuntos y promoviendo el desarrollo científico y tecnológico a nivel estatal y nacional. Desarrollada utilizando el framework Yii2, la plataforma simplifica tanto el registro como la gestión de los investigadores, permitiendo un acceso centralizado a información relevante sobre sus áreas de conocimiento, así como su nivel dentro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), proporcionado por el CONAHCYT.

Keywords: REDNACECYT, CONAHCYT, SNI, Yii2 Framework, Web platform Palabras Clave: REDNACECYT, CONAHCYT, SNI, Framework Yii2, Plataforma web

1. INTRODUCTION

The National Network of State Science and Technology Councils and Agencies (REDNACECYT) has played a fundamental role for over two decades. This network, composed of representatives from state science and technology councils throughout the country, has worked to promote scientific and technological activities, increase the training of qualified human resources, boost funding for research, and foster a scientific culture in Mexican society.

In its constant pursuit of strengthening collaboration among researchers, academic institutions, and the government sector, REDNACECYT has identified the need for a web platform to facilitate the registration and management of researchers within its network. In order to address this, need effectively, the decision has been made to implement the platform using the Yii2 Framework, renowned for its robustness, flexibility, and ability to develop advanced web applications.

ISSN: 2007-4786



Volumen 16 – Número 2 Abril – junio 2024 In this article, we will explore the development of a web platform designed for the registration of researchers within REDNACECYT. We will detail the objectives, functionalities, and the role it will play as a technological tool for collaborators of the 32 state councils of science and technology, distributed in each federative entity of the Mexican Republic.

2. CONTEXT OF THE PROBLEM

The problem lies in the lack of coordination and access to information of researchers affiliated as evaluators of CONAHCYT, specifically in each federative entity. Each state council of science and technology that is part of REDNACECYT manages its own database of researchers. However, there arises the need to consult information of researchers from other states, which has caused difficulty in the exchange of information and the allocation of resources, and the decision-making process regarding which projects to finance or which areas to prioritize in terms of scientific and technological development in each federative entity.

These researchers are experts in their respective areas of knowledge and are summoned to participate in evaluation committees. These committees review and evaluate research project proposals that have been submitted to CONAHCYT for funding. Affiliated evaluators conduct a detailed analysis of the proposals, considering their relevance, technical feasibility, potential impact, and contribution to the advancement of knowledge in their specific area.

3. STATEMENT OF THE PROBLEM

For the development of the web platform, the challenges faced by state councils of science and technology regarding the management of information of researchers affiliated as evaluators in CONAHCYT were taken into account. Among the main difficulties are:

- Each state council of science and technology manages its own database of researchers within its state, making it difficult to exchange information between federative entities. This lack of coordination hinders the identification of experts in various fields of knowledge at the national level and limits the ability to allocate resources efficiently.
- The need to consult information from researchers in other states implies a complex and inefficient process. This results in difficulty in making comparative analyses and informed decisions about which projects to finance or which areas to prioritize in terms of scientific and technological development in each federative entity.
- The disorganization of researchers' information complicates the creation of a unified and updated database. This can lead to redundancies, inconsistencies, and difficulties in maintaining the integrity and quality of the data.

Given these challenges, there is a need for a web platform that allows for the organization and management of information of researchers affiliated as evaluators in CONAHCYT.



4. JUSTIFICATION

The implementation of a web platform for REDNACECYT becomes even more relevant when considering the current context of the scientific community, where technology plays a fundamental role in research management and access. As mentioned by González-Ruiz et al. (2018), the advancement towards an increasingly technological society and the growing demand for interaction through Information and Communication Technologies (ICTs) are leading to a reconsideration of research management and access methods.

In this sense, the implementation of a web platform will provide REDNACECYT collaborators with crucial information about researchers who act as evaluators in CONAHCYT. With this tool, they will be able to conduct detailed and specific analyses on each researcher, including aspects such as their membership in the National System of Researchers (SNI), their expertise, area of knowledge, field, and discipline to which they belong.

5. GENERAL OBJECTIVE

Developing a web platform for the registration of researchers within REDNACECYT.

6. SPECIFIC OBJECTIVES

- Requirements Analysis
- Requirement gathering and design diagrams
- Frontend and Backend programming
- Testing Development
- Deployment of the web platform and database in production

7. REDNACECYT

The National Network of State Councils and Organizations for Science and Technology, REDNACECYT, is a civil association established on November 23, 1998, in Guanajuato by Coahuila, Durango, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, and Tamaulipas. Since its creation, this entity has had a significant impact on the promotion of science, technology, and innovation in Mexico. Its formation not only marks the union of various organizations with similar objectives in these areas but also demonstrates the commitment of the federative entities to play an active role in the formulation and execution of policies aimed at promoting knowledge and its application in development (Rednacecyt, n.d.).

8. NATIONAL SYSTEM OF RESEARCHERS (SNI)

The National System of Researchers, through its members, constitutes an entity that encompasses all scientific areas present in the country and includes the majority of higher education institutions, as well as institutes and research centers in Mexico. Collectively, this system contributes to promoting the optimal development of

621

Volumen 16 – Número 2

Abril – junio 2024

scientific activity throughout the national territory and facilitates the establishment of high-level academic research groups in all federative entities. (CONAHCYT, 2024).

The National System of Researchers establishes reliable and valid criteria for evaluating research activities carried out by academics and technologists, as specified in the Regulation of the National System of Researchers (Official Gazette of the Federation, 2022). This regulation details the organization and operation of the system, eligibility requirements, procedures for appointing review committees, and their functions. Additionally, it describes the benefits of belonging to the National System of Researchers and the durations of the appointments.

According to the provisions of this regulation, the Federal Government grants three categories of distinctions through the SNI:

I. Candidate for National Researcher II. National Researcher, with three levels III. National Emeritus Researcher

To be recognized as a National Researcher, it is necessary for the researcher to regularly and systematically carry out scientific or technological research activities and adequately present the documented results of their work.

9. TECHNOLOGICAL TOOLS

For the development of the web platform, the following programming technological tools were chosen:

9.1 HTML

HTML, short for Hypertext Markup Language, is the set of instructions used to organize and present a web page and its content. This content can vary from simple paragraphs to bulleted lists, images, and data tables. As its name suggests, this article aims to provide a fundamental understanding of HTML and explain its purpose (MDN, 2023).



9.2 CSS

The term CSS (Cascading Style Sheets) refers to "Cascading Style Sheets" and is based on a fundamental but highly effective concept: applying styles (such as colors, shapes, margins, etc.) automatically and uniformly to one or more documents, typically web pages in HTML format (CSS Language, n.d.).





Figure 2. CSS logo

9.3 JavaScript

JavaScript is a programming or scripting language that enables the incorporation of advanced functions into web pages. Whenever a web page goes beyond displaying static information and provides dynamic content updates, interactive maps, 2D/3D graphics animations, video playback with playback control, among others, it is highly likely that JavaScript is involved (MDN, 2023).



Figure 3. JavaScript logo

9.4 PHP

PHP (recursive acronym for PHP: Hypertext Preprocessor) is an open-source language suitable for web development and can be embedded in HTML. This hypertext processor provides the ability to enhance code efficiency for the appearance and functionality of the web environment, allowing us to develop operations and applications more efficiently (Lerdorf, 1995).



9.5 YII2

Yii is a set of tools for web development based on PHP and object-oriented programming, offering a free license and the ability to create large-scale applications in an agile manner. Currently, it is in its version 2, and work is underway on version 3 to be compatible with PHP 8. Its name, yii (pronounced /i:/), comes from the English words "easy," "efficient," and "extensible" (Xue, 2008).



Some features of Yii include:

- Model-View-Controller (MVC) design pattern.
- Database Access Objects (DAO), query builder, Active Record, and database migration.
- Integration with jQuery.
- Form inputs and validation.
- Ajax widgets, such as autocomplete text fields and more.
- Built-in support for authentication. Additionally, it supports authorization through hierarchical Role-Based Access Control (RBAC).
- Customization of skins and themes.
- Complex WSDL generation, specification, and management of web service requests.



Figure 5. YII2 logo

9.6 MYSQL

It is a fully managed database service that enables developers to quickly create and deploy native cloud applications securely, using the world's most popular open-source database.

This MySQL database service is unique in the cloud, as it features an integrated high-performance analytics engine called HeatWave. This allows customers to perform advanced analytics directly on their running MySQL databases, without the need for complex, costly, and time-consuming data movements to integrate with a separate analytics database (Oracle, 2014).



10. METHODOLOGY

SCRUM represents a dynamic methodology for software development, characterized by its iterative and incremental approach. This approach offers an adaptable and efficient agile framework, focusing on delivering value to the customer throughout the project. The development process is organized into Sprints, short interaction periods with a typical duration of 30 days, each producing a tangible result that is presented to the client upon completion (CHANCUSI, 2012).



This methodology fosters an excellent relationship between the client and the final product, making it easier for developers to progressively deliver results and reducing the risk of potential changes in the final stage of the project. This is one of the main reasons why it is proposed for the development of software systems.

In SCRUM, there are primarily three fundamental roles:

- Product Owner: Responsible and owner of the product.
- Scrum Master: Acts as a leader, removing obstacles or difficulties that may arise during a sprint.
- Team Developer: Individuals responsible for ensuring the timely availability of the product.

The project's outcomes are established in time intervals called phases or sprints, each with its respective planned activities. The delivery of this project was primarily based on five phases detailed in Figure 7.

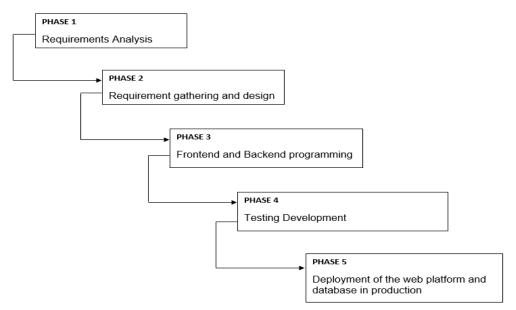


Figure 7. Diagram of the phases used in the development of the web platform

Each of these stages has a maximum time limit of 30 days to be completed. If they are not finished within the specified period, the project and subsequent stages are delayed, which fails to meet the objective.

10.1 PHASE 1. Requirements analysis

This is the initial phase in which the product owner communicates to the development team what requirements the web platform must meet. At the same time, the development team starts the analysis and begins setting up the necessary services.

10.2 PHASE 2. Requirement gathering and diagram design

During this phase, the schemes were created that were employed in the progress of the system, which are fundamental for recording, analyzing, organizing, optimizing, and transmitting processes that typically prove complicated, represented in diagrams in a clear and understandable manner.



10.3 PHASE 3. Frontend and backend programming

In the frontend, user interfaces and visible features for end users are designed and developed using technologies such as HTML, CSS, and JavaScript. Meanwhile, in the backend, functions and business logic supporting system operations are built, including data management, security, and communication with the database and other external systems, using PHP and the Yii2 framework.

10.4 PHASE 4. testing development

Once the project was developed, it moved to the phase of unit testing in Yii2 to ensure that each component of the code works correctly independently. In this phase, unit tests were conducted for the models, controllers, and application components.

10.5 PHASE 5. Deployment of the web platform and database in production

In this final phase, the implementation date must be established, and it must be ensured that the database and the web platform are prepared to be deployed on the server where the project will be in production.

11. RESULTS

As a final result, the views, sections, and modules that make up the web platform for registering Researchers of REDNACECYT are displayed. To access the platform, one must have a previously registered account for platform access. Figure 8 shows the first view of the platform, where users must log in with their email and password.

Figure 8. Login Form

Figure 9 shows the home section of the web platform, where a general description of the platform's purpose is displayed.



ISSN: 2007-4786



Figure 9. Home Section of the Web Platform

As shown in Figure 10, a section dedicated to registering researchers has been established, offering the possibility to view and consult relevant information about those researchers accredited as CONAHCYT evaluators.

REG	ISTRO DE INVES	TIGADORES: CONSEJO	DE CIENCIA Y T	ECNOLOGÍA DE	L ESTADO D	E TABASCO						Inico	/ Registro de Investigadores / Con	ejo de Ciencia y Tecnología	del Estado i
	Investigadores Registri 2057	des		2 8	stigadores Candida 1	tos		SNII	Investigadores SNI I 755			SNI II 604	Sgadores SNI II		
SN	Investigadore II III 392	SNI III		25 Erec	stigadores Emérito	5		✓ 205	tigadores Vigentes 7			× 0	s No Vigentes		
	rear Registro 🛛 Filtrar -							BUSCAR							
	ndo 1-10 de 2057 elemo Nombre	Correo Electrónico	Teléfono	Género	Entidad Federativa	Municipio	Grado Académico	Área de Conocimiento	Campo	Disciplina	Expertis	Institución de Adscripción	Sistema de Investigación	Vigencia	Accion
				Filtrar po 🗸		Filtrar por 🗸 🗸	Filtrar por Grad 🗸	Filtrar por Área de C 🛛 🗸	Filtrar por 🗸 🗸	Filtrar por D 🗸 🗸		Filtrar por Institución 🗸 🗸	Filtrar por Sistema i 🗸 🗸	Ritrar por 🗸 🗸	
	Cristian Ulises Higuera Camacho	cristian11@gmail.com	9933970454	Masculino	Tabasco	Centro	Maestria	Sistemas Computacionales	Desarrollo Web	Programación	•	Instituto Tecnologico de Villahermosa	SN 1	Viperte	•
	María Guadalupe Sánchez Pérez	maria_sanchez@gmail.com	5551234567	Femerino	Tabasco	Centro	Maestria	Ingenieria Civil	Diseño Estructural	Andilisis de Estructuras	•	Comisión Estatal de Derechos Humanos	SNI 2	Vigente	•
	Juan Pablo López Pérez	juanpablo lopez@gmail.com	5552345678	Masculino	Tabasco	Jalpa de Mendez	Doctorado	Biologia	Ecología	Conservación de especies		Centro de Investigación e Innovación para la Enseñanza y el Aprendizaje	Candidato	Vigente	•
	Miguel Ángel Ramírez Gómez	miguel.ramirez@gmail.com	5553456789	Masculino	Tabasco	Centro	Licendiatura	Medicina	Cirugia	Neurocirugia	•	Centro de Capacitación, Actualización y Profesionalización S. C.	SNI 3	Vigente	•
	Andrea Hemández García	andrea@outlook.com	5554567890	Femenino	Tabasco	Cárdenas	Doctorado	Psicologia	Psicotarapia	Terapia Cognitivo- Conductual		Centro de Enseñanza e Impartición de las Bellas Artes	Candidato	Verne	•
	Luis Garcla Pérez	luisgarcia@hotmail.com	5555678901	Masculino	Tabasco	Centro	Licenciatura	Arquitectura	Diseño de Interiores	Diseño Sostenible	•	Registro Agrario Nacional en Tabasco	Candidato	Vigente	•

Figure 10. Section for Registering Researchers

To register a researcher, you must display the form through the option "Create Record," which will display the form with the respective fields to be registered, as shown in Figure 11.



Registrar nuevo investigador EL E Nombre	Apellido Paterno:	
Apellido Materno:	Correo Electrónico:	
Telefono: vestia	Genéro:	
Grado Académico:	Selecciona un genéro Municipio:	·
Selecciona un grado académico *	Selecciona un municipio	•
ESelecciona una institución		- Jisciphr
Sistema de Investigación: Selecciona un sistema de investigación *	Vigencia: Selecciona una opción	- Filtra
Institución de Adscripción:	□ Asociación □ ONG □ Cluster	hogram
Académica Gubernamental		ndiisis istructu
Selecciona una institución académica		
Area de Conocimiento: Cempo: Selecciona un área del co* Selecciona	Disciplina:	lonserv species a*
Selecciona un area del co*Selecciona	un campo *Selecciona una disciplina	euroci
Expertis:		veurocx
	Gerner	rdar 'arapia i

Figure 11. Researchers Registration Form

When creating or wanting to consult a record, the "View" action is available, which upon selection will display a modal showing the general information of the researcher, as seen in Figure 12.

Datos del Investiga	dor		×
Datos personales:			
Nombre: Cristian Ulises Higuera Camacho	Correo Electrónico: cristian11@gmail.com	Teléfono: 9933970454	
Genéro: Masculino	Entidad Federativa: Tabasco	Municipio: Centro	
Vigencia: Vigente			
Información del investigad	or:		
Grado Académico: Licenciatura	Institución de Adscripción: Instituto Tecnologico de Villahermosa	Sistema de Investigación: SNI 1	
Área de Conocimiento: Sistemas Computacionales	Campo: Desarrollo Web	Disciplina: Programación	
Expertis: El investigador tiene 3 años de experie programación:	ncia en Programación Web, tiene conocim	ientos en los sig. lenguajes de	
PHPJavaScript			
Datos del Registro:			
Responsable del Registro: Usuario CCYTET	Fecha del Registr 15/02/2024	0:	
			Cerrar

Figure 12. General Data View of Researcher



For the consultation and generation of reports of researcher records, a section was created which displays a list where the records of each headquarters of the researchers registered can be identified, as shown in Figure 13.

			ini
	INVESTIG	ADORES	
En el presente apartado se puede consultar inf	ormación de investigadores acreditados como evaluadores de de Ciencia y Tecnología que ci	el CONAHCYT, estos registros son realizados por los colaboradore onforman a la REDNACECYT.	es de los Consejos y Organismos Estatales
scar			٩
rando 1-8 de 32 elementos.			
NVESTIGADORES: CONSEJO DE CIENC	IA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE TABASCO		
Addulo para el Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado	de Tabasco(CCYTET) para la consulta de investigadores adscritos como	evaluadores con domicilio en Tabasco.	
Entidad Federative: Tabasco	Número de investigadores registrados: 2057	Número de investigadores Candidatos registrados: 267	
Número de investigadores SNI 1 registrados 500	Número de investigadores SNI 2 registrados: 600	Número de investigadores SNI 3 registrados: 700	CCYTET
Acceder			
NVESTIGADORES: INSTITUTO DE CIEN	ICIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL ESTADO	DE CHIAPAS	balled.
Módulo para el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación	n del Estado de Chiapas(ICTIECH) para la consulta de investigadores ads	critos como evaluadores con domicilio en Chiapas.	DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
Entidad Federativa: Chiapas	Número de investigadores registrados: 3211	Número de investigadores Candidatos registrados: 311	EINNOVACIÓN
Número de investigadores SNI 1 registrados 800	Número de investigadores SNI 2 registrados: 900	Numero de investigadores SNI 3 registrados: 1200	GOBIERNO DE CHIAPAS
Acceder			
NVESTIGADORES: SECRETARÍA DE IN	VESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN SUP	PERIOR	
Módulo para la Secretaría de Investigación, Innovación y Ed	ucación Superior(SUES) para la consulta de investigadores adscritos com	o evaluadores con domicilio en Yucatán.	SIIES
Entidad Federativa: Yucatán	Número de investigadores registrados: 5803	Número de investigadores Candidatos registrados: 503	SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN,
Número de investigadores SNI 1 registrados: 3000	Número de investigadores SNI 2 registrados: 1500	Número de investigadores SNI 3 registrados: 800	INNOVACION Y EDUCACIÓN SUPERIOR 2018 - 2024

Figure 13. Section for querying Researchers by Headquarters

As shown in Figure 14, when querying the records of a headquarters, it redirects the user to a section where it will display a list of researchers specifically registered for that headquarters. Additionally, this section includes filters and report generation in .XLSX format.

														Usuario
												Inicio / Investigadores	/ Instituto de Ciencia, Tecnología e	Innovación del Estad
							INVESTIGA							
				INSTITUTO	DE CIEN	NCIA, TECN	Iologia e in	INOVACIÓN D	EL ESTADO	DE CHIAP	AS			
			S- Fibar -							BUSCAR				
ostrai	ndo 1-8 de 3211 eleme	entos.												
No.	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono	Género	Entidad Federativa	Municipio	Grado Académico	Área de Conocimiento	Campo	Disciplina	Expertis	Institución de Adscripción	Sistema de Investigación	Vigencia
				Filtrar p 👻		Filtrar por 👻	Filtrar por Gr. 🗸	Filtrar por Área 🤄 👻	Filtrar por 👻	Filtrar por 1 👻		Filtrar por In 👻	Filtrar por Sistem 👻	Filtrar pc
1	Andrea Sánchez González	andrea_sanchez@gmail.com	9611234567	Femenino	Chiapas	Tapachula	Maestría	Biología Marina	Ecología Acuática	Conservación Costera	•	Universidad Autónoma de Chiapas	SNI 3	Vigente
2	Juan Pérez García	juan_perez@gmail.com	9614345345	Masculino	Chiapas	Frontera Sur	Licenciatura	Arquitectura	Diseño de Interiores	Diseño Sostenible	•	Universidad Autónoma de Chiapas	SNI 1	Vigente
3	Laura Gómez Hernández	laura_gomez@gmail.com	9613544150	Femenino	Chiapas	San Cristóbal de las Casas	Doctorado	Química	Química Orgánica	Síntesis de Compuestos	•	El Colegio de la Frontera Sur	SNI 2	Vigente
4	José Martínez Pérez	jose_martinez@gmail.com	9617521780	Masculino	Chiapas	Tuxtia Gutiérrez	Maestria	Medicina	Cirugía	Neurocirugía	•	Hospital General de Tapachula	SNI 1	Vigente
5	Mariana Hernández Gómez	mariana_hemandez@gmail.com	9612286007	Femerino	Chiapas	Tapachula	Licenciatura	Psicología	Terapia Cognitivo- Conductual	Psicoterapia Individual	•	Universidad Autónoma de Chiapas	SNI 3	Vigente
6	Roberto Pérez Gómez	roberto_perez@gmail.com	9613054233	Masculino	Chiapas	Comitán de Domínguez	Maestría	Arquitectura	Urbanismo	Planificación Urbana	•	Universidad Autónoma de Chiapas	SNI 2	Vigente
7	Ana García Hernández	ana_garcia@gmail.com	9612443211	Femenino	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	Doctorado	Biología	Ecología	Conservación de especies	•	El Colegio de la Frontera Sur	Otro	Vigente
8	Marcela Sánchez Pérez	marcela_sanchez@gmail.com	9616687840	Femenino	Chiapas	San Cristóbal de las Casas	Doctorado	Química	Química Orgánica	Síntesis de Compuestos	•	Universidad Autónoma de Chiapas	SNI 2	Vigente

Figure 14. Section for Listing Researchers' Records



Figure 15 presents a module for registering researchers' projects. To register a project, the information is recorded through a form, which can be seen in Figure 16.

									🕥 Usua	nio CCYTET -
REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓ	ÓN: CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA I	DEL ESTADO DE TABASCO				Inicio	/ Registro de Proyectos d	e Investigación / Consejo de C	Ciencia y Tecnología del Es	tado de Tabasco
Proyectos de Investigación Registrados 30		Proyectos de Investigación desarrollados por inv 8	estigadores		Proyec 22	tos de Investigación A	poyados			
\$ Monto Total Aprobado \$60,000.00		 Proyectos de Investigación Vigentes 30 			× 0	tos de Investigación N	lo Vigentes			
+ Creer Registro Filtrar • III Columnas • Caporter •			BUSCAR							٩
Mostrando 1-10 de 30 elementos. Título	Objetivo			Área de Conocimiento	Тіро	Datos del Proyecto Apoyado	Año de Registro	Investigador	Vigencia	Acciones
				Filtrar por Área de i 🗸 🗸	Proyect: 🗸				Filtrar po 🗸	
Desarrollo de un sistema de intelligencia artificial para la detección temprana de enfermedades cardiovasculares	El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un sistema tempranos de enfermedades cardiovasculares, con el fin de m	a basado en inteligencia artificial que pueda analizar datos médicos par ejorar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.	a identificar patrones y signos	Sistemas Computacionales	Proyecto Apoyado		2018	Cristian Ulises Higuera Camacho	Vigente	R 0
Desarrollo de un sistema de gestión de residuos sólidos urbanos mediante tecnologías de clasificación automática		stón de residuos sólidos urbanos que utilice tecnologías de clasificació yendo así a reducir la contaminación ambiental y promover la economí		Medio Ambiente y Cambio Climático	Proyecto Apoyado	•	2017	José Luis Ramírez González	Vigente	•
Desarrollo de un sistema de predicción de fenómenos meteorológicos extremos utilizando técnicas de aprendizaje automático		cción de fenómenos meteorelógicos entremos, como huracanes, inund la capacidad de anticipación y respuesta frente a estos eventos.	aciones y sequías, utilizando técnicas	Ciencias de la Tierra y del Espacio	Proyecto Apoyado	•	2019	Ana Maria Sánchez Martínez	Wgente	R 0 /
Desarrollo de un sistema de monitoreo de la calidad del aire mediante sensores lo?	El objetivo de este proyecto es implementar un sistema de mo de la cludad, con el fin de identificar y prevenir la contaminacio	intoreo de la calidad del aire utilizando sensoreo IoT (internet de las co ón atmosférica y sus efectos en la salud pública.	sas) distribuídos en diferentes puntos	Ciencias de la Atmósfera	Proyecto Apoyado		2021	Maria José Torres Ramírez	Vigente	R 0 /
Desarrollo de una plataforma educativa en línea para la enseñanza de habilidades digitales		educativa en línea que ofrezca cursos y recursos para la enseñanza de promover la inclusión digital y el desarrollo de competencias en la soci		Educación y Docencia	Proyecto Apoyado	•	2020	Carlos Martínez González	Vigente	R 0

Figure 15. Research Projects Registration Module

Titulo:			
Dbjetivo:			
Año de Registro:	Manager		
ano de Registro:	Vigencia:		
	Selecciona L	ina opcion	
nvestigador:			
Selecciona un investigador			*
área de Conocimiento:			
Subir Documento(Proyecto):			
			Examinar
Tipo:			
Proyecto Apoyado			
Troyecto Apoyedo			
Convocatoria:			
fonto Aprobado			
s			
uente de financiamiento:			
_ Institución Empresa	Asociación		Cluster
Académica Gubernamental		0	
nstitución Gubernamental:			
Selecciona una institución gubernamental			

Figure 16. Research Project Registration Form



As shown in Figure 17, a section was created for the consultation of research projects where REDNACECYT collaborators can access the records held by each headquarters regarding the research conducted by the researchers.

=				Usuario CCYTET
			Inicio	/ Proyectos de Investigaci
	En esta sección, se brinda acceso a los diversos registros de proyectos Buscar Meterando 3-8 de 32 dementos. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CONSEJO DE CIENCIA Y TEC Módulo para el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco(CCYTET) para la cons	NOLOGIA DEL ESTADO DE TABASCO ulta de proyectos de investigación realizados en Tabasco.		٩
	Entidad Federativa: Tabasco Número de proyectos de inve Número de proyectos apoyados por Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco: 22 Aceeder	tigación: 30 Número de proyectos desarrollados po		T
	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: INSTITUTO DE CIENCIA, TEC Módulo para el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas(ICTECH) Entidal Pedirativa: Chiapas Minero de proyectos de inve Nimero de proyectos apoyados por Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas Acadar	para la consulta de investigadores adscritos como evaluadores con domi tigación: 100 Número de proyectos desarrollados po	icilio en Chiapas.	NGÍA
	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: SECRETARÍA DE INVESTIGA Módulo para la Secretaría de Investigación, Innovación y Educación Superior(SIES) para la co Entidad Federativa: Yucatán Número de proyectos de inve Número de proyectos apoyados por Secretaría de Investigación. Innovación y Educación Superior(SIES)	- sulta de investigadores adscritos como evaluadores con domicilio en Yu tigación: 57 Número de proyectos desarrollados po -43		ición,

Figure 17. Section for Research Project Query by Headquarters

Figure 18 shows the section where the list of research projects is displayed. In this section, you can generate Excel reports and download the available documents for each investigation, as well as query relevant information such as research data, the amount provided for research support, the organization for which it was conducted, or if it was for independent research.

							Canaejo de Ciencia y Tech	
	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	4:						
	CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTA	DO DE TABASO	00					
🖩 социны - 🛛 🖉 алосындар метерлори не жизатори	DON Dres -		BUSCAR					
ostrando 1-9 de 57 elementos.								
Titulo	Objetive	Area de Conscimiento	Tipo	Datos del Proyecto Aproyado	Ado de Registro	Investigador	Vigencia	Oescargar Documento
		Ritter por Área de 🛛 👻	Proyect 🗸				Filtrar.ps 👻	
Desarrollo de un sistema de imeligencia artificial para la desección temprana de enformedades cardiovazculares	El algeño principal de ente proyecte es desarrollar un sistema lasada en inteligencia artifical que pueda austizar datos médicos para identificar partenes y signos tempranos de enformaciados cardiovasculares, con el fin de majorar el diagnetesco y tracemiento de los placemies.	Sistemax Computationales	Proyecto Apoyado	•	2018	Cristian Ulises Higuera Camacho	-	
Desarrollo de un sistema de gestión de residuos sólidos urbanos mediante tecnologías de clasificación automática	El objetivo de esta proyecto es implementar un sistema de gestión de replavos salidos unbanos que utilizo tecnologías de clasificación automótica para mejorar la eficiencia en el proceso de segeración y resiclaje de materiales, contribuyendo salí a rescur la contaminación ambiental y promover la economía circular.	Medio Ambiente y Cambio Climático	Proyecto Apoyado		2017	Jood Luis Raminsz GonzsRez	(Variation)	
Desarrollo de un sistema de predicción de fenómenos meteorológicas extremos utilizando técnicas de aprendizaje autoriático	B objetile de este proyecto es desamplar un sistema de precisions de finadmenos meteorológicos entremas, como funzanes, inundaciones y seguitas, utilizando tecnices de apendiceje submético y exiliais de log deta para mejorar la capacidad de anticipación y requesta finete a estos revertos.	Ciencias de la Tierra y del Especie	Ргоувсто Артумбо	•	2019	Ana Haria Sánchez Martínez	Varm	
Desarrollo de un sistema de monitoreo de la calidad del aire mediante sensores luT	El objetivo de este proyecto es implementar un sistema de montoreo de la calidad del aire utilizando sensores lo T imenet de las cosasi distribuidos en diferentes puntes de la cudad, con el fin de identificar y prevene la conteminación armechica y sua efectos en la salud pública.	Ciencias de la Atmósfera	Proyecto Apoyedte		2021	Maria José Torres Raminis	Vigente	
Desarrollo de una plataforma educativa en línea para la enseñanza de habilidades digitales	Ette proyects tiere como objetivo desarrollar una platalisme educativo en libea que infestra cursos y recursos para la enteñenca de habilidades digitales, como programación, ciuallo gráfico y mainisting digital, con el fin de promover la inclusión digital y el desarrollo de competenciac en la sociadad.	Educación y Docencia	Proyecto Apoyado		2020	Carlos Martínez González	Cinema	
Desarrollo de un sistema de reconocimiento facial para la segundad pública	D tégéne de exte proyects es desemitár un sistema de reconcomiente facial que pueda ser utilizada por las autoritantes de segunidad para lobertificar y facultar personas bacadas, mejora la vigilancia en espacies poblicas y preventi detes, espetando sement los dendros invindueles y la privacidad de los autoritarios:	Segundad y Defensa	Proyecto Apoyisto		2019	Andres Garcia Pérez	Yem	
Desarrollo de un sistema de gestión de inventarios basado en RFID para empreses de logística	Este proyecto tiere como objetivo desantaliar un soltema de gestión de inventarios basado en tecnología FPD (Identificación por Radio Precuencia) que permita a las empresas de logítica mejorár la percisión, eficiencia y volbilidad de sus operaciones de sinacementento y distribución de productos.	Logistica y Transporte	Proyecto Aprryado		2022	Mariana López García	-	
Desarrollo de un sistema de telemedicina para áleas rurales emotival	El detrino de este proyecto es desamiliar un osterna de telemedicas que permite a las comunidades runales remotas acader a servicios indecos especializados a travel de tornundas en línes, montoses monto de pacientes y entrega las resultados de pruebas médicas, negonada sel el acesa a la almondo médica y reduceimos las terrestas grapafricas.	Salud y Bienestar	Proyecto Aproyedo		2021	Lucia Pérez Rodríguez	Vierre	
Desarrollo de un sistema de monitoreo inteligente para la gestión de recursos hiblicos	El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un sistema de monitorio basado en tecnologías inteligentes que permita una gestión eficiente y sostemble de las recursos Noncos, mediante la recollección y análico de datos en tiempo navi	Ingenieria Ambiental	Proyecto Apoyado		2020	Maria Fernanda Lilpez Garcia	(Terrer	
Decarrollo de un sistema de energía renovable para comunidades nurales aisladas	Ene proyecto teme cono objetivo principal diseñar e implementar un someno de generación de energía reinovable que pueda electrica las mesensitades energéticas de comunidades nurales asitadas, contribuyendo azí a mejorar su calidad de vida y reducir su dependencia de fuentes no sociamibles.	Iregenieria Eléctrica	Proyecto Apoyado		2015	Luis García Pérez	Verm	

Figure 18. Section for Listing Research Projects Records



Similar to the modules shown in Figures 10 and 15, in this module depicted in Figure 19, scientific products produced by researchers are registered. These scientific products include scientific articles, books, intellectual property or industrial records, among others. To register a product, the information is recorded through a form, which can be seen in Figure 20.

=											🛞 Usuar	rio CCYTET -
REGISTRO DE PRODUCTOS CIENTIFICOS: CONSEJO DE CIENCIA	Y TECNOLOGÍA I	DEL ESTADO DI	E TABASCO						Inicio / Registros de Pr	oductos Científicos / Consejo de C	encia y Tecnología del Est	tado de Tabasco
Productes Cantificas Registrades 30		~	Productos Científicos Vi 30	igentes				X Productos Ciestífic 0	os No Vigentes			
+ Crear Registro Fibrer *					BUSCAR							۹
Mostrando 1-10 de 22 elementos.												
Tritulo	Autor	Nivel de Acceso	Licencia	Materia	Resumen o descripción	Año de Publicación	Idioma	Área de Conocimiento	Tipo	Versión	Vigencia	Acciones
							Filtrar 1 🗸	Filtrar por Área de 🗸 🗸	Filtrar por tipo d 🗸 🗸	Filtrar por versid 🗸	Filtrar po 👻	
NICRIE EINEL DE LA DAULACIÓN DE AMACTO DEL PROSPANA DE FOMENTO REDIDUL, MAR EL DESARIOLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVICIÓN TORDECHT	Miguel Santiago Reyes Hernandez	Acceso Abierto	Atribución-NoComercial- Compartirigual	Economía de la ciencia Administración de la cienci de la investigación	ay 🎴	2018	Español	Ciencias Económicas	Documento de trabajo	Versión publicada	-	•
INFORME TINAL DE LA ENALUACIÓN DEL MINACTO DE LAS POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECHOLOGICA EN MÉXICO	José Luis García Martínez	Azceso Abierto	Atribución-NoComercial- SinDerivadas	Política Científica Evaluación de Políticas Científicas		2020	Español	Ciencia Política	Tesis de maestría	Versión final		
INFORME DE RESUZTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN EL SECTOR AGROALMENTARIO	Maria Fernanda Torres López	Acceso Abierto	Atribución-Compartirigual	Tecnología Agricola Impacto Tecnológico	•	2019	Español	Ingenierla Agricola	Tesis de maestria	Versión revisada	(form)	•
ESTUDO O DRIELE, DES-RIPOLIO DE LA INTELIGINCIA ARTIFICIAL EN LA INDUSTRIA MANURACTURERA MERICANA	Juan Carlos Gómez Rodríguez	Acceso Abierto	Atribución-NoComercial- Compartirigual	Inteligencia Artificial Industria Manufacturera	•	2018	Español	Ingenieria Industrial	Estudio de Investigación	Versión publicada	-	•
ESTUDO SOBRE LA HEURIDECIA DE LA NROMICIÓN TECHOLÓSICA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRELARIAL EN MÉXICO	Ana Maria López Pérez	Acceso Abierto	Atribución-Compartirigual	Innovación Tecnológica Competitividad Empresaria	•	2021	Español	Administración de Empresas	Tesis de doctorado	Versión final	Vigente	•
ANÁLISIS SOBRE EL MIPACTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO	Rosa Maria Garcia Flores	Acceso Abierto	Atribución-NeComercial- SinDerivadas	Energias Renovables Desarrollo Económico		2022	Español	Economía Energética	Informe de Investigación	Versión revisada	Viente	•

Figure 19. Scientific Products Registration Module

Fitulo:	
Autor:	
Selecciona un autor	
Áres de Conocimiento:	
Nivel de acceso:	Licencia:
Selecciona un nivel de acceso *	
- Jerecciona di inver de acceso-	
Materia:	
+Agregar otra materia	
Resumen o descripción:	
Año de Publicación:	Idioma:
	Selecciona un idioma *
Tipo:	Versidn:
Selecciona un tipo *	Selecciona una versión *
Vigencia:	
Selecciona una opción	
Subir Documento(Investigación):	
	Examinar
	Cerrer Guarder

Figure 20. Form for Scientific Products Registration



Figure 21 displays a section for viewing the list of records of scientific products of researchers corresponding to each headquarters of REDNACECYT. Similarly, each headquarters shown has its section to consult the records held by each one regarding the scientific productivity of the researchers, which can be seen in Figure 22.

		SuperAdministrado
		Nicle / Productivided Cienti
En esta sección podrá consultar los productos derivados	PRODUCTIVIDAD CIENTIFICA de la actividad de los investigadores de los Estados que conforman la Republica Mexicana, tales com propiedad intelectual o industrial, entre otros.	no artículos científicos, libros, registros de
Buscar		Q
Mostrando 1-8 de 32 elementos.		
	ENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE TABASCO CCYTET) para el registro de productividad científica de investigación (Productividad Científica) 30 Número de proyectos de investigación (Productividad Científica) 30	CCYTET
	IENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL ESTADO DE CHIAPAS de Chiapas(ICTIECH) para el registro de productividad científica de investigadores que residan en Chiapas. Número de proyectos de investigación (Productividad Científica): 100	INSTITUTO E CENCIA, TECNOLOGÍA E ENVORCIÓN CORIELENO DE CHIAPAS
	INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR entr(SIIES) para el registro de productividad científica de investigadores que residan en Yucatán. Númere de proyectos de investigación (Productividad Cumitica), 87	



									INICI	o / Productividad Científica / Se	cretaría de Investigación	Innovación y Bducació
		SECRET	TARÍA DE INV	PRODUCTIVIE ESTIGACIÓN, IN			ACIÓN SL	IPERIOR				
Ecolumnas - Coscandas productos centificos - Plane -								BUSCAR				
ītulo	Autor	Nivel de Acceso	Licencia	Materia	Resumen o descripción	Año de Publicación	Idioma	Área de Conocimiento	Tipo de publicación	Versión de la publicación	Vigencia	Descargar Documento
							Film 🗸	Filtrar por Árez 🛛 🗸	Filtrar por tip 💉	Filtrar por ver	Filter) 🗸	
NFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA DE COMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE NNOVACIÓN "FORDECYT"	Miguel Santiago Reyes Hemandez	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- Compartirigual	Economía de la ciencia Administración de la ciencia y de la investigación	•	2018	Español	Ciencias Económicas	Documento de trabajo	Versión publicada	Vigenta	
NFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN MÉRICO	José Luis Garcla Martínez	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- SinDerivadas	Política Científica Evaluación de Políticas Científicas	•	2020	Español	Ciencia Política	Tesis de maestría	Versión final	Vgenta	
NFORME DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO	Maria Fernanda Torres López	Acceso Abierto	Atribución- Compartirigual	Tecnologia Agricola Impacto Tecnológico	•	2019	Español	Ingenieria Agrícola	Tesis de maestría	Versión revisada	Vigente	
ESTUDIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA MEXICANA	Juan Carlos Gómez Rodríguez	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- Compartirigual	Inteligencia Artificial Industria Manufacturera	•	2018	Español	Ingenierla Industrial	Estudio de Investigación	Versión publicada	Viganta	
ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN MÉXICO	Ans Maris López Pérez	Acceso Abierto	Atribución- Compartirigual	Innovación Tecnológica Competitividad Empresarial	•	2021	Español	Administración de Empresas	Tesis de doctorado	Versión final	Vigenta	
ANÁLISIS SOBRE EL IMPACTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO	Rosa María García Flores	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- SinDerivadas	Energías Renovables Desarrollo Económico	•	2022	Español	Economia Energética	Informe de Investigación	Versión revisada	Vigenta	
ESTUDIO SOBRE EL USO DE LA BIOTECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA MEXICANA	Ricardo González Pérez	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- Compartirigual	Biotecnología Alimentaria Industria Alimentaria	•	2019	Español	Ingenierle en Alimentos	Artículo	Versión final	Vigenta	
ANÁLISIS SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN EN EL SECTOR FINANCIERO MEXICANO	Luis Rodríguez Martínez	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- Compartirigual	Tecnologis Blockchein Sector Financiero	•	2020	Español	Finanzas	Articulo	Versión revisada	Vigenta	
ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR DE LA SALLID EN MÉXICO	Maria José Gutiérrez López	Acceso Abierto	Atribución- NoComercial- SinDerivadas	Innovación Tecnológica en Salud Sector de la Salud	•	2021	Español	Ingenierla Biomédica	Tesis de licenciatura	Versión final	Vgenta	
									Primero «	1 2 3 4 1	5 6 7 8	= Último

Figure 22. Section for Listing Scientific Productivity Records



An Indicators section was implemented to visualize data through graphs related to Researchers, Scientific Productivity, and previously registered Organizations. Additionally, this section offers filtering options to query various metrics recorded within date ranges and headquarters, as shown in Figure 23.

ADORES					Inicio
Productividad Científica Organizaciones					
Fecha Inicio	Fecha Fin		Sede:		
02-02-2024	10-02-2024		Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco 🔹	Filtrar por Año Buscar C	
INVESTIGADORES POR ÁREA			Nombre del Área	Núm. Investigadores	Porcentaje
		=	I - FISICO-MATEMATICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	999	18.46%
		=	II BIOLOGÍA Y QUÍMICA	544	9.19%
	999		II MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	414	7.38%
544			IV CIENCIAS DE LA CONDUCTA Y EDUCACIÓN	284	5.59%
414			V HUMANIDADES	1415	26.73%
284			VI CIENCIAS SOCIALES	706	14.91%
		1415	VIL- CIENCIAS DE AGRICULTURA	466	8.28%
	706		VIII INGENIERÍAS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	372	6.77%
466			IX INTERDISCIPLINARIA	268	2.69%
372			TOTAL DE INVESTIGADORES	5268	100.00%
268					
200 400 600	800 1000 1200	1400 1600			

Figure 23. Section for Indicators

The platform includes other sections for detailed information query about organizations (Companies, Associations, NGOs, and Clusters), academic institutions, and governmental entities as shown in Figures 24, 25, and 26. All these organizations and institutions are dedicated to research and development and are verified and registered by all the State Councils and Organizations of Science and Technology that make up REDNACECYT.

				Inicia / Organi
apreses Associaciones ONG Cluster				
En el presente apartado, se pue	l ede ver un listado de las distintas empresas que se encuentran registradas, a la	EMPRESAS is cuales se le puede hacer una búsqueda por medi	o del nombre de la empresa, domicilio, entidad federativa o Sede Asocia	ido.
COLUMNAS · COESCARGAR DATOS DE EMPRESAS · Filter •			BUSCAR EMPRESA	
trando 1-10 de 106 elementos. ambre de la Empresa	Domicilio	Entidad Federativa	Sede Asociado	
		Filtrar por Entidad Federativa	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	~
vestigación y Desarrollo Tecnológico Avanzado (IDTA)	Calle del Conocimiento #234, Col. Innovación	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
bTec Energías Renovables	Plaza del Sol, Local 86, Prace. Solaris	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
novación Bioquímica del Sureste	Paseo de la Ciencia #789, Col. Investigación Biomédica	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	
suroTech Solutions	Avenida de la Neurociencia #567, Col. Cerebro Digital	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
antum Computing Labs	Edificio Quántico, Piso 10, Frace. Tecnología Cuántica	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
enomaTech Investigación Genómica	Rincón de la Genética #890, Col. Genómica Avanzada	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
aboTech Labs	Centro de Innovación Robótica, Carretera a la Innovación Km 12	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
	Plaza Ecológica, Local 23, Fracc. Desarrollo Sostenible	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Tabasco	
oinnova Recursos Sustentables	Calle de la Salud #345. Col. Ciencias de la Vida	Tabasco	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	
olnnova Recursos Sustentables adiLab Investigación Médica				

Figure 24. Section for Registered Organizations Query



titudines Audéniess Instituciones Guber	umentales								
		En el presente apartado, se p	uede ver un listado de las distir	tas instituciones académicas o	INSTITUCIONES que se encuentran registradas, a las cuale		eda por medio del nombre de la instit	tucion, siglas de la misma, entidad federativa o secie asociado.	
социния . Воеснием рите ог не	TRACES ACADEMIA	ler i						BUSCAR INSTITUCIÓN ACADEMICA	
trando 1-15 de 197 elementos. ombre de la Institución	Sgles	Correo Institucional	Teldisno kratitucionel	Descripción	Domicilio	No. Investigadores Adocritos	Entidad Federation	Sede Associado	Página Web
							Filter per Entited Federation	Filtrar por Sede	¥
iversidad Nacional Autónoma de México	UNAM	unan@gmail.com	5567242222	•	Circuito Exterior SIN, Ciudad Universitaria	226	Estado de México	Consijo Maxiquense de Ciencia y Tecnología	http://www.unam.mv/
onditgico Nacional de México	TecNM	tecnm@gmail.com	5554342343	•	As: Institute Tecnológice SN	178	Jalisco	Instituto Consejo Estetel de Gencie y Tecnologia de Jalioco	https://www.technutuo/
versidad Autónoma de Nuevo León	UANL	uer@prel.com	4354322326	-	As: Universidad SN	525	Nuevolledn	Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León	https://www.astland
tuto Politécnico Nacional	IPN	ipn@gmail.com	5551234567	•	An Luis Enrique Erro SIN	10	Estado de México	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología	http://www.ips.me/
ersidad Autónoma de Beja California	UABC	usbo@gmail.com	5559676543		Blied, Benito Lutirez SN	144	Baja California	Consejo de Ciencia e Innovación Tecnológica de Bigla California	https://www.uebc.mv/
ercidad Autóroma de Guadalajara	LIAG	uspőgmal.com	6663076543	· ·	As: Patria 1201	202	Jalaco	Instituto Consejo Sotatal de Ciencie y Tecnologia de Jelicos	https://www.uap.ma/
ercidad de Guarrejusto	UGTO	ugto@gnel.com	9913606876		Ex-Haciendo III Copel Km 9	12	Guerejunto	Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad para el Estado de Guanajuato	https://www.ugto.ms/
ersidad Autónoma Metropolitana	UAM	contecto user@userumx	5512345678	•	Av. San Pable 190	88	Estado de México	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología	https://www.uattutted
ercidad Autónoma de Yucatón	LIADY	informacion@uady.mx	9990765432	·	Calle 60 No. 481A	22	Yucartile	Secretaria de Invertigeación innovación y Educación Superior del Estado de Yucatán	https://www.updy.mv/
ercidad Autónoma del Estado de Hidalgo	UAEH	contecto@usz.edu.mx	4921234567	•	Carretere Pachuce-Tulencings Kin 4.5	71	Hdelps	Cansejo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Hidalgo	https://www.uethedu.mv/
iversidad Autónoma de Sinalos	UAS	undfhotmal.com	4821224567	· •	Blied, de las Américas y Aix de las Torres	225	Sinaba	Coordinación General para el Formento a la investigación Científica e Innovación del Estado de Sinaliza	https://www.uas.edu.mv/
versidad de Sorrora	UNSON	usion@hotmail.com	7774336434	-	Blied, Luie Donaldo Colosie Murrieta SIN	5	Sorom	Consejo Estatul de Ciencie y Tecnologie del Estado de Sonom	https://www.unison.mv/
ersidad Autónome de Tacateces	UAZ	contecto@usz.edu.mx	4921234567	-	Ciudad Universitaria	41	Zeoreces	Consejo Zeostecano de Ciencia, Tecnología e Innovación	https://www.uez.edu.mv/
ercicad Autónoma del Estado de México	LADM	usen@totnal.com	7724424242	•	Ciudad Universitaria Aucinstituto Literario 100	6	Estado de México	Contejo Mexiquenze de Ciencia y Tecnología	http://www.usemex.ms/
versidad Autónoma de Querétara	U40	unc@prei.com	4445635312	-	Centro Universitorio	40	Querettano	Consejo de Giencie y Tecnologíe del Estado de Queretavo	https://www.aq.ma/

Figure 25. Section for Registered Academic Institutions Query

								fedela / Iradiharlaran Galaare
othuciones Académicas Instituciones Guberns								
				INSTITUCIONES GL				
En el presente apartado, se pued	le ver un listado de las distintas ir	stituciones gubernan	nentales que	e se encuentran registradas, a las cu asoci		r una búsqueda por med	io del nombre de la institu	icion, correo o teléfono institucional, entidad federativa o sede
COLUMNAS . 🖸 DESCARGAR DATOS DE INST	TTUCIONES BURERNAMENTALES -						BUSCAR INSTITUCIÓN GUBB	RNAMENTAL
trando 1-15 de 256 elementos.					No. Investigadores			
ombre de la Institución	Correo Institucional	Teléfono Institucionel	Descripción	Domicilio	Adscrites	Enlace CTI	Entidad Federativa	Sede Asociado
							Filtzar por Entidad Fer 🛛 💙	Filtrar por Sede
indisción para el Desarrollo Agroalimentario y aral AC	fundacion.desarrollo@gmail.com	1234567990	•	Calle Reforma #7, Colonia Centro	251	Juan José López González	Verecruz	Consejo Versoruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico
entro de Ecología Regional, A.C.	contacto@ecologiaregional.com	9876543210	→	Avenida del Bosque #456, Colonia Bosques de la Ciudad	348	Luisa Martínez Pérez	Chihuahua	Instituto de Innoveción y Competitividad
rupación de Silvicultores Región El Salto S.C.	info@silvicultoreselsalto.com	2345678901	-	Calle del Bosque 8789, Colonia El Salto	12	Carlos Sánchez López	Jalisco	Instituto Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco
oductores de Cacahuste del Municipio de Rodeo, rango	contacto@productoresderodeo.com	3456789012	•	Independencia #567, Colonia Independencia	200	Martina Díaz Rodríguez	Michosofin	Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Michoacán
Desarrollo de Inteligencias Múltiples AC	contecto@igdeserrollo.com	4567890123	÷	Calle de la Reforma #890, Colonia Reforma	78	José Antonio Ramírez Gómez	Querétaro	Consejo de Ciencie y Tecnologie del Estado de Queretaro
ociación EXATEC	info@asociacionexatec.org	5678901234	-	Calle de las Flores #321, Colonia Jardines del Sur	491	Maria Fernanda Sánchez Ruiz	Coshuila	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Coshulla
ws Cultura Ambiental AC	contacto@eywaculturaambiental.com	6729012245	-	Calle del Campo #456, Colonia San José	66	Luis Hernfindez Pérez	Hidalgo	Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Hidalgo
ódulo III Guadalupe Victoria del Distrito de Riego 052	contacto@moduloguiadalupe.com	7890123456	•	Calle del Oncologo #789, Colonia Esperanza	190	Maria José Martínez Garcia	Morelos	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos
entro Estatal de Cancerologia	info@cancerologiaestatal.com	1234567890	•	Calle de la Solidaridad 8567, Colonia Unidos	33	Luis Sánchez Pérez	Temeulipes	Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología
olidaria México AC	contacto@solidariamexico.org	2345678901		Calle de la Educación #122, Colonia Pedagogía	16	Jesús Simental Díaz	Puebla	Concejo de Ciencia y Tecnologia del Estado de Puebla
ntro de Investigación e Innovación para el starrollo Educativo	contacto@centroinnovacioneducativo.com	(345) 678-9012	•	Calle de la Tecnología #890, Colonia Tecnológica	21	José Ignecio Rodríguez López	Caxaca	Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación
CAPI	info@cecapicolima.com	4567890123	-	Bouleverd del Misterio #321, Colonia Enigma	56	Maria José García Hernández	Colima	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Colima
ertijo Muceo Interactivo Región Laguna	contacto@acertijomuseo.com	5678901224	-	Calle del Ganadero 8456, Colonia Ganadería	43	Luis Hernández Pérez	Chiapas	Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas
ión Ganadera Regional de Durango	contacto@unionganaderadurango.com	6799012245	•	Callejon del Abogado #7939, Colonia Leyes	45	Maria Guadalupe Martinez Gonzalez	Guanajuato	Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad para el Estado de Guanajuato
nsejeris Juridica (CJ)	info@consejeriajuridica.com	7890123456	÷	Ax. de la Independencia #789, Colonia Libertad	180	Luis Romirez Gonzólez	Yucatán	Secretaría de Investigación Innovación y Educación Superior del Estado de Yucatén

Figure 26. Section for Registered Governmental Institutions Query

12. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

With the development of a web platform for registering researchers of REDNACECYT, access to information about researchers affiliated as evaluators in CONAHCYT has been organized and made quickly accessible for the State Councils and Organizations of Science and Technology that make up REDNACECYT.



It is also important to highlight the significance of having a technological tool that simplifies the comprehensive management of information related to researchers, organizations, and academic and governmental institutions throughout Mexico. For such web projects, frameworks like Yii2 were employed for platform development due to its solid structure and versatility, ensuring efficient implementation adaptable to the specific needs of REDNACECYT.

REFERENCES

- [1] Rednacecyt. (s. f.). Conócenos Red Nacional de Consejos y Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología. Red Nacional de Consejos y Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología. Retrieved from REDNACECYT: https://www.rednacecyt.org/conocenos
- [2] CONAHCYT. (2024). Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Conahcyt. Retrieved from Conahcyt: https://conahcyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/
- [3] Diario Oficial de la Federación. (2022). Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. Retrieved from Secretaria de Gobernación: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5660859&fecha=10/08/2022#gsc.tab=0
- [4] MDN. (2023). Conceptos básicos de HTML. Retrieved from MDN Web Docs: https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics
- [5] Lenguaje CSS. (s.f.). ¿Qué es CSS? CSS en español. Obtenido de Lenguaje CSS: https://lenguajecss.com/css/introduccion/quees-css/
- [6] MDN. (2023). ¿Qué es JavaScript?. Retrieved from MDN Web Docs: https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript
- [7] Lerdorf, R. (1995). PHP Hypertext Preprocessor. Retrieved from PHP: https://www.php.net
- [8] Qiang Xue. (2008). Yii Framework. Retrieved from Yii Framework: https://www.yiiframework.com
- [9] Oracle. (2014). Manual de Referencia de MySQL 5.0. Retrieved from MySQL Community: https://downloads.mysql.com/docs/refman-5.0-es.pdf
- [10] CHANCUSI, K. M. (Noviembre de 2012). MÉTODO ÁGIL SCRUM, APLICADO A LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE RECOLECCIÓN MASIVA DE INFORMACIÓN CON TECNOLOGÍA MÓVIL. Retrieved from Repositorio Institucional de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE: http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/5893
- [11] González-Ruiz, S., Domínguez-Alfonso, R., Chica-Merino, E., Pastrana-Brincones, J., & Hernández-Mendo, A. (2018). UNA PLATAFORMA VIRTUAL PARA LA EVALUACIÓN e INVESTIGACIÓN ON-LINE: MENPAS. Retrieved from https://www.redalyc.org/journal/2270/227068106003/

Email of corresponding author: M23301208@villahermosa.tecnm.mx

