



Title: Development of a web application for the management of geo-referenced information related to biological traps against the budworm of the centro de innovación y desarrollo tecnológico del valle del mezquital.

Authors: HERNANDEZ-GARCIA, Hector Daniel, AGUILAR-OJEDA, Cristy Elizabeth and PAREDES-REYES, Eliud

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2022-01
BCIERMMI Classification (2022): 261022-0001

Pages: 19
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
 143 – 50 Itzopan Street
 La Florida, Ecatepec Municipality
 Mexico State, 55120 Zipcode
 Phone: +52 1 55 6159 2296
 Skype: ecorfan-mexico.s.c.
 E-mail: contacto@ecorfan.org
 Facebook: ECORFAN-México S. C.
 Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción

Metodología

Resultados

Conclusiones

Referencias

Introducción

- Valle del Mezquital
 - Productor de maíz
- Gusano cogollero
 - Pérdidas de sembradíos
 - Costos en pesticidas
 - Contaminación
 - Problemas de salud



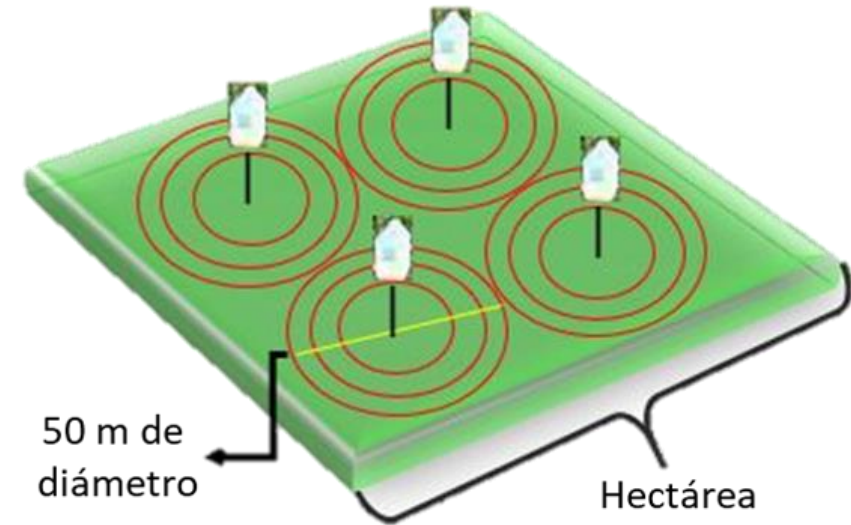
Introducción

- Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (CiDT)
 - Ing. Jaime Ortega Bernal
- Trampas Biológica
 - Feromonas
 - Mariposas
 - Bajo costo
 - Sin pesticidas
 - Evitan reproducción



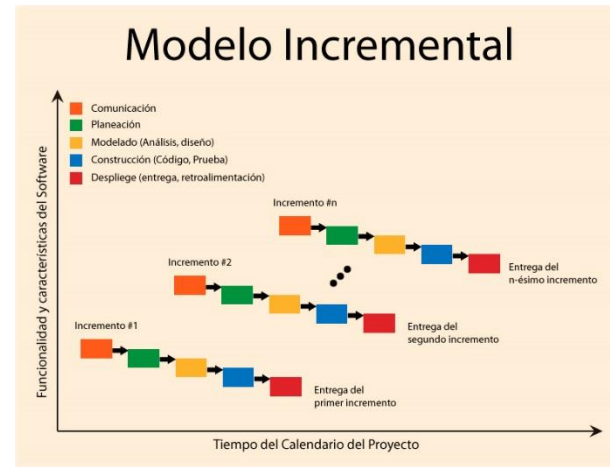
Introducción

- Necesidades
 - Sistema informático para gestionar información
- Problemas
 - Pérdida de información
 - Generación de reportes
- Opciones
 - Intagri S.C.
 - DEGESCH
 - iGEO ERP
 - Kizeo
 - Evisane



Metodología

- Incremental
 - 7 incrementos
- Tecnología
 - PHP
 - MySQL



Metodología

- 1er Incremento
 - Módulo de gestión de usuario
 - 4 roles
 - Administrador
 - Productor
 - Técnico
 - Invitado



The screenshot shows the 'Nuevo Usuario' (New User) registration form. At the top, there is a dark blue header with the contact information 'cidtel@hotmail.com' and '01-7387352739'. Below the header is the 'CIDT WEB' logo, which features a stylized corn cob. The main title of the form is 'Nuevo Usuario'. In the center, there is a blue icon of a person with a plus sign. The form contains several input fields: 'RFC', 'Razón Social', 'Apellido Materno', 'Nombres', 'Apellido Paterno', 'Número De Telefono', and 'Confirmar contraseña'. The 'Razón Social' field is filled with 'PESF990427UG5'. The 'Rol' (Role) dropdown menu is set to 'Productor'. At the bottom, there are two buttons: 'Registrar' (dark blue) and 'Cancelar' (red).

Metodología

- 2do Incremento
 - Acceso al sistema
 - Registro de usuarios

Iniciar Sesión



PESF990427UG5

Iniciar sesion

[¿No tienes una cuenta? Registrate Aquí](#)

Metodología

- 3er Incremento
 - Módulo de datos personales
 - Modificación de información del usuario

Datos Personales

Actualizar tus datos

RFC:	PESF990427UG5	Nombres:	FERNANDO
Apellido Paterno:	PEREZ	Apellido Materno:	SANCHEZ
Razón Social:	NINGUNA	E-mail:	fernando@hotmail.com
Telefono:	7736777777	Contraseña:	
Nueva Contraseña:			

Modificar Actualizar Cancelar

Metodología

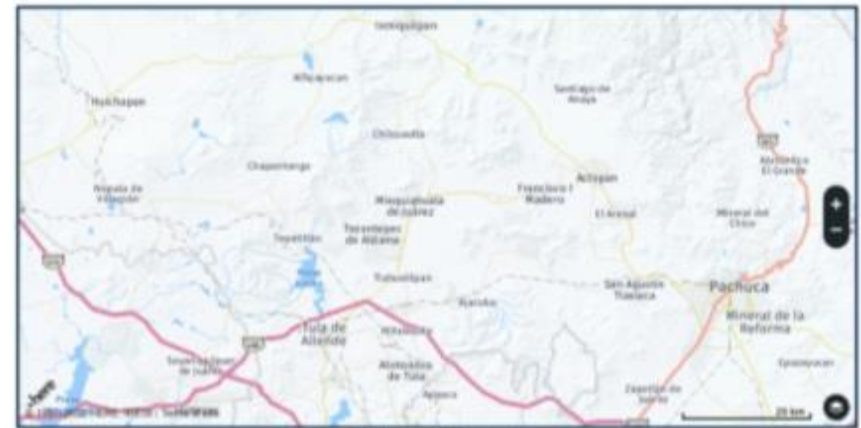
- 4to Incremento
 - Módulo de parcelas
 - Registro, modificación, eliminación y consultas.

Agregar Parcelas

[Inicio](#) / [Parcelas](#) / [Agregar Parcelas](#)

Nombre:	<input type="text" value="Nombre de la parcela"/>	Municipio:	<input type="text" value="Acatlan"/>
Superficie en hectáreas:	<input type="text" value="1"/>	Productor:	<input type="text" value="Selecciona a un productor"/>
RFC Productor:	<input type="text"/>		

Clic en el mapa para indicar la ubicación de la parcela.



Coordenadas seleccionadas:

Metodología

- 5to Incremento
 - Módulo de trampas
 - Registro, modificación, eliminación y consultas.

CIDTWEB Administrador

BIENVENIDO

Inicio

PARCELAS Y TRAMPAS

Parcelas

Trampas

USUARIOS

Productores

Ver Usuarios

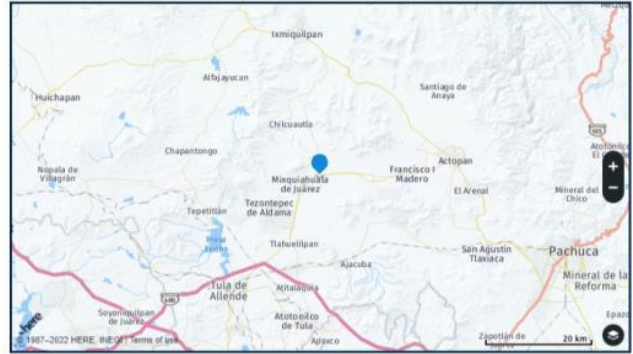
Has iniciado sesión como: FERNANDO

Administrar Trampas

Inicio / Trampas / Administrar Trampas

Datos De La Trampa 10

ID:	10	Estado:	Instalada
Fecha De Registro:	2022-05-19 10:06:42	Insectos Atrapados:	Insectos
Latitud:	-99.18152103782049	Longitud:	20.24103018327851
ID Parcela:	9	Nombre Parcela:	NUEVA PARCELA
RFC Productor:	ADTR980511TYH	Nombre Productor:	LOPEZ CASTILLO ANDRES

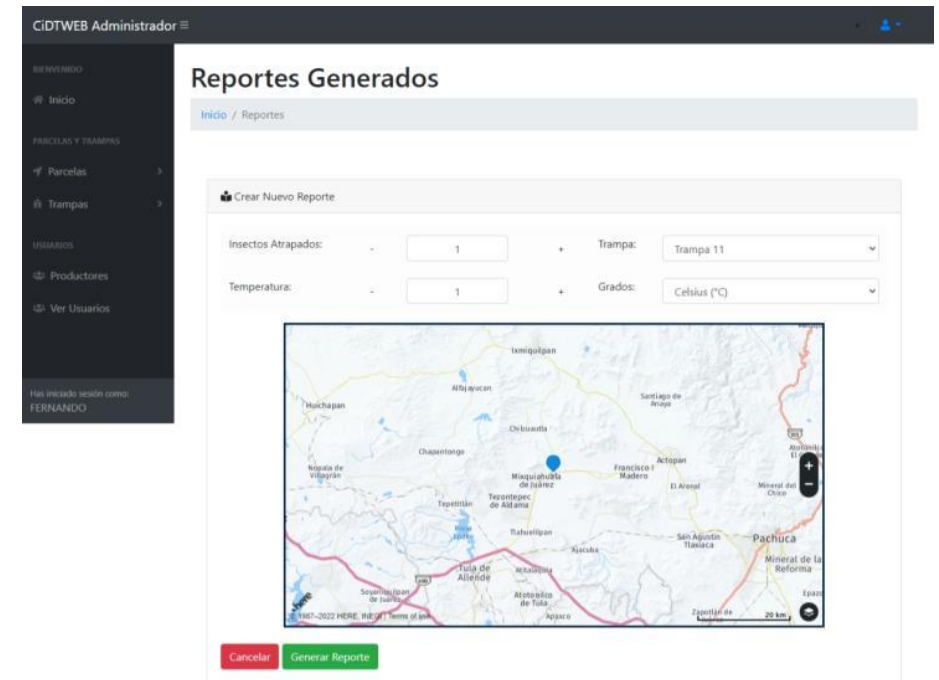


Regresar

Metodología

- 6to Incremento
 - Módulo de reportes de mariposas atrapadas por las trampas biológicas.
 - Registro, modificación, eliminación y consultas.

N° Reporte	Fecha de Reporte	Insectos Registrados	Trampa	ID Parcela / Nombre	Temperatura Registrada	Productor	RFC	Rol
15	2022-05-23 20:37:40	1654 Insectos	10	9 / NUEVA PARCELA	30° Celsius (°C)	LOPEZ CASTILLO ANDRES	ADTR980511TYH	Productor
16	2022-05-23 20:38:41	746 Insectos	11	9 / NUEVA PARCELA	21° Celsius (°C)	LOPEZ CASTILLO ANDRES	ADTR980511TYH	Productor
17	2022-05-23 20:38:57	545 Insectos	10	9 / NUEVA PARCELA	34° Celsius (°C)	LOPEZ CASTILLO ANDRES	ADTR980511TYH	Productor
N° Reporte	Fecha de Reporte	Insectos Registrados	Trampa	ID Parcela / Nombre	Temperatura Registrada	Productor	RFC	Rol



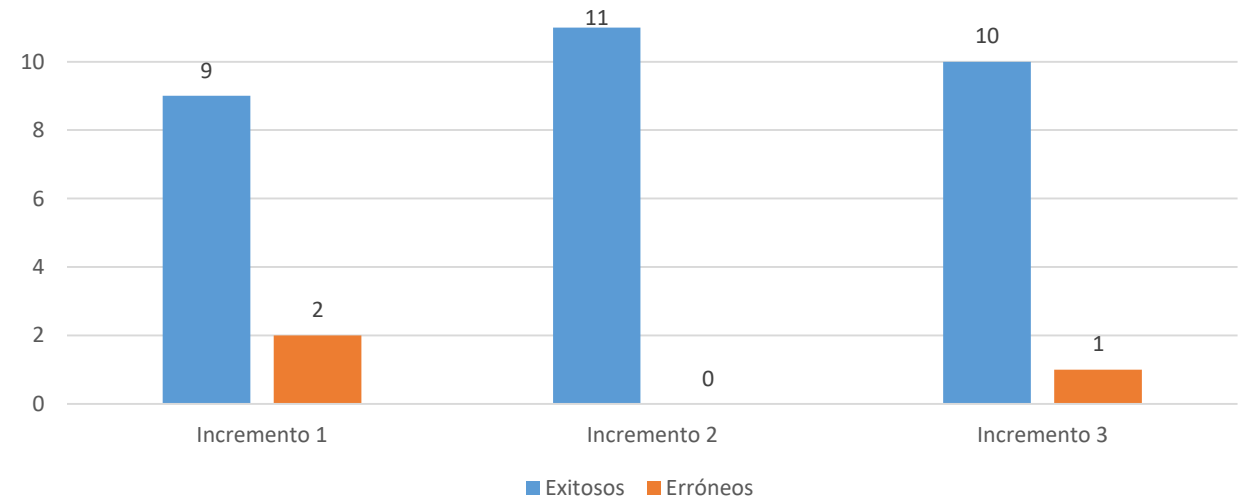
Metodología

- 7mo Incremento
 - Módulo de usuarios
 - Registro, modificación, eliminación y consultas.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
RFC	Nombre	Rol	E-mail	Telefono	Eliminar	Modificar	Ver Más
ADTR980511TYH	LOPEZ CASTILLO ANDRES	Productor	andr@gmail.com	7729083480	Eliminar	Modificar	Ver
ASAS110309AA5	PEREZ ESCAMILLA JUAN	Productor	juan@gmail.com	7743726879	Eliminar	Modificar	Ver
JUCA870301AFR	MELQUIADES SANCHEZ JUAN CARLOS	Técnico	juancar@gmail.com	7729875623	Eliminar	Modificar	Ver
SACC760124IB0	SANCHEZ ACOSTA CARLOS	Productor	carlos.a@gmail.com	7719077823	Eliminar	Modificar	Ver
RFC	Nombre	Rol	E-mail	Telefono	Eliminar	Modificar	Ver Más

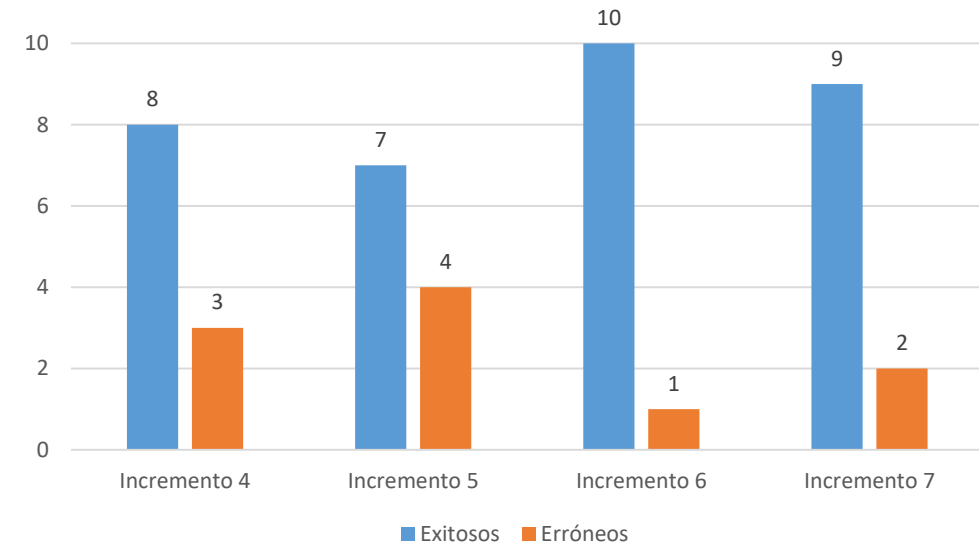
Resultados

- Pruebas unitarias
 - 11 casos o escenarios de prueba
 - Incremento 1
 - Validación de RFC
 - Incremento 3
 - Validación de RFC



Resultados

- Pruebas unitarias
 - 11 casos o escenarios de prueba
 - Incremento 4, 5 y 6
 - API de HERE® WeGO



Conclusiones

- Aseguramiento de la calidad a través de las pruebas.
- Enriquecimiento en el dominio de la tecnología Here® WeGO
- La aplicación Web es la primera parte de 3
 - 2ª parte
 - Desarrollo de App para dispositivos móviles
 - 3ª parte
 - Implementación de algoritmos de reconocimiento de patrones (*clustering*)

Agradecimientos y Financiación

Agradecimientos y Financiación

- Agradecimiento especial al Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (CiDT) del Valle del Mezquital
 - Ing. Jaime Ortega Bernal
- Proyecto financiado por el Tecnológico Nacional de México (*TecNM*)

Referencias

Referencias

- Evisane. (27 de 05 de 2022). Evisane Software de Sanidad Ambiental en la Nube. Recuperado el 05 de 2022, de Evisane: <https://www.evisane.com>
- Here Technologies. (05 de 04 de 2021). Here WeGo. Recuperado el 04 de 2021, de Here Technologies: <https://www.here.com>
- IGEO ERP Cloud Platform. (27 de 05 de 2022). Software para empresas de control de plagas. Recuperado el 05 de 2022, de iGEO ERP CLOUD Platform: <https://www.igeoerp.com>
- Intagri S.C. (27 de 05 de 2022). El Monitoreo Herramienta Basica en los Programas de MIP y MIE en Hortalizas. Recuperado el 05 de 2022, de Intagri S.C.: <https://www.intagri.com/articulos/fitosanidad/el-monitoreo-herramienta-basica-en-los-programas-mip-mie>
- Kizeo. (27 de 05 de 2022). App y software de control de plagas. Recuperado el 05 de 2022, de Kizeo Forms App y software de control de plagas: <https://www.kizeo-forms.com/es-lat/app-y-software-de-control-de-plagas/>
- ORACLE. (05 de 04 de 2021). The world's most popular open source database. Recuperado el 04 de 2021, de MySQL: <https://www.mysql.com>
- php.net. (04 de 04 de 2022). Lenguaje PHP. Recuperado el 04 de 2022, de A popular general-purpose scripting language: <https://www.php.net>
- PRESERVE. (27 de 05 de 2022). DEGESCH Sistema para Monitoreo de Plagas. Recuperado el 05 de 2022, de DEGESCH: <http://degeschmexico.com/soluciones-integrales/soluciones-degesch/sistemas-para-monitoreo-de-plagas/>
- Pressman, R. S. (2010). Ingeniería de Software: Un enfoque práctico (7ª ed. ed.). Ciudad de México, Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/booklets)