

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FORMULARIO DE REVISIÓN - PROYECTO DE VINCULACIÓN

NOMBRE	Articulación entre las organizaciones de la sociedad civil y la UEB fase I : Implementación de un sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Ad. de agua Potable		
CÓDIGO DEL PROYECTO	PUS-P2.26-2022-F1		
FECHA	30/03/2023	FIRMA	ERIKA BROCCO PINOS.

Fecha	30/03/2023
Código del proyecto	PVS-P2.26-2022-F1.
Fase que cierra	31/03/2023
Proyecto	Proyecto de articulación entre las Organizaciones de la sociedad Civil y la UEB: Fase 1: Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertenecientes al CAI
Coordinador del Proyecto	Ing. Galuth Irene García Camacho
Facultad/Carrera	Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática. Carrera: Software
Entidad Beneficiaria	Centro de Atención Integral- Agua para la vida (CAI)

**1. CRONOGRAMA**

Fecha Inicio Programada	16/01/2023	Fecha Fin Programada	31/03/2023
Fecha Inicio Real	25/01/2023	Fecha Fin Real	31/03/2023

**2. OBJETIVO GENERAL**

Objetivo 1:

Diseñar y construir un software para las juntas de agua que pertenecen al CAI que permita optimizar y mejorar el manejo de cobros

Objetivo 2:

Capacitar en el manejo del software a los directivos de las juntas administradoras de agua potable del CAI

**3. PRODUCTOS GENERADOS**

Documento de especificación de requerimientos del Sistema

Sistema de cobro de agua potable (SCAP)

Manual de instalación

Manual de usuario

**4. IMPACTO LOGRADO**

Impacto Positivo:

- Optimización de recursos (Tiempo, Facturas, Economía, etc.)
- Modernización en el proceso de cobros.
- Vinculación con la comunidad perteneciente al CAI.
- Mejora en la administración de los recursos de cada junta de agua potable.

Impacto Negativo:

- Dificultad en el proceso de capacitación a la directiva de avanzada edad.
- Falta de equipos de computación o equipos desactualizados.

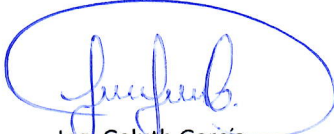
5. CIERRE DE INFORME ECONÓMICO						
Adquisiciones Programadas	Bienes/servicios/suministros	Presupuesto	¿Se realizó la adquisición?	Monto Devengado	¿Se encuentra cerrada la adquisición?	Acta entrega recepción-devolución de bienes
Suministros de Oficina	Papel Bond A4 de 75 gr Esferográfico Cartulina A4 Marcador permanente Lápiz Hb con goma Carpeta de cartón con vincha Masking Marcador t liza líquida Borrador de lápiz Archivador T/ oficina Cinta de embalaje Papel periódico	<b>11,00</b>	<b>Si</b>	<b>11,14</b>		
Bienes y Servicios a cargo de la UEB	Impresiones a color Cd con Portada Anillado Hojas escaneadas Copias a color	<b>29,00</b>	<b>Si</b>	<b>17,08</b>		
Honorarios del coordinador		<b>1005,12</b>	<b>Si</b>	<b>1005,12</b>		
Contraparte	Alimentación	<b>62,50</b>	<b>Si</b>	<b>62,50</b>		
	Presupuesto Total	<b>1107,62</b>	Ejecutado Total	<b>1095,84</b>		

\*

**6. DOCUMENTACIÓN GENERADA EN EL PROYECTO**

Documento	Ubicación	
	Física	Digital
Manual de usuario	X	X
Manual de Instalación	X	X
Anexos	X	X

**7. OBSERVACIONES DEL PROYECTO**


Elaborado Por	Aprobado	Autorizado
 Ing. Galuth García	Ing. Marcelo Vilcacundo	Dr. Carlos Ribadeneira
Coordinador del Proyecto	Director Investigación y Vinculación	Vicerrector de Investigación y Vinculación



# CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL AGUA PARA LA VIDA

Dir. Ex Escuela Gustavo Lemos planta baja, calles Manuela Cañizares y Pichincha  
Ruc 291526253001

Guaranda

Cel. 0939968360, 0985332076

Guaranda 17 de noviembre de 2022



UNIVERSIDAD ESTATAL  
DE BOLÍVAR  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

Proyecto: *Proy. Tico. Etnia. Proca*  
*Proy. Proca. 17/11/2022*  
*Legislaro*  
DIRECTOR

Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.

Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB

Presente. –

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le informo que nosotros como representantes del Consorcio denominado Centro De Atención Integral Agua para La Vida, estamos de acuerdo que, en esta organización, ubicada en el cantón Guaranda, se lleve a cabo el Proyecto de Vinculación titulado: "Gestión Interinstitucional entre Organizaciones No Gubernamentales y la Universidad Estatal de Bolívar", de acuerdo a la primera fase: Implementación de un sistema de cobro en beneficio de 15 juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI, para lo cual les prestaremos todo el apoyo posible durante la ejecución del mismo.

Cordialmente,

Tlga. Nancy Guizado López

PRESIDENTA DEL CAI AGUA PARA LA VIDA

Teléfono: 0939968360

Cédula: 0201055555

Correo electrónico: consorcioaguaparalavida@gmail.com

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
RECIBIDO

DPTO. DE INVESTIGACION

Fecha: ..... Hora: .....

Secretaría .....

Certifico que es  
Fiel copia del  
Original  
30/03/2023  
Erika Arce.  
*[Signature]*



Guaranda, 30 de marzo de 2023

**Ing. Carlos Ribadeneira, PhD**

**Vicerrector de Investigación y Vinculación de la UEB**

*Presente. –*

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le informo que yo como representante del Centro de Atención Integral - Agua para la Vida (CAI), hemos revisado y estamos de acuerdo y conformes con el informe presentado del proyecto titulado: **“PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI”** e informamos que los estudiantes participantes desarrollaron su trabajo de acuerdo al cronograma, entre los meses de enero a marzo de forma satisfactoria.

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente

*Tlga. Nancy Guadalupe Guizado López*  
Centro de Atención Integral - Agua para la Vida (CAI)  
Teléfono: 0939968360  
Cédula: 0201055555  
Correo electrónico: [guisadoguadalupe39@gmail.com](mailto:guisadoguadalupe39@gmail.com)

Guaranda enero 24, 2023  
RCU-001-2023-007

**LA SUSCRITA SECRETARIA GENERAL, ABG. MÓNICA LEÓN GONZÁLEZ, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SEÑOR RECTOR, CERTIFICA: QUE el Consejo Universitario en Sesión Ordinaria (001), realizada el 24 de enero del 2023;**

**SÉPTIMO PUNTO:** Análisis y Resolución de la Primera Fase del Proyecto de Vinculación denominado: “Proyecto de Articulación entre las organizaciones de la Sociedad Civil y la Universidad Estatal de Bolívar: Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI. Código PVS-P2.26-2022-F1”.

**EL CONSEJO UNIVERSITARIO  
CONSIDERANDO:**

**QUE,** la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 227 establece que, “La Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, transparencia y evaluación”;

**QUE,** La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 350 determina “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

**QUE,** La Ley Orgánica de Educación Superior en su artículo 17 determina, “Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República”[...];

**QUE,** es necesarios dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por el Consejo de Educación Superior a través de Resolución RPC-SE-03-No.046-2020, expedida en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., a los veinticinco (25) días del mes de marzo de 2020, en la Tercera Sesión Extraordinaria del Pleno del CES del año en curso; reformada mediante resoluciones RPC-SE-04 No. 056-2020, de 30 de abril de 2020; RPC-SO-12-No. 238-2020, de 06 de mayo de 2020;

RPC-SO16-No. 330-2020, de 15 de julio de 2020; RPC-SE-12-No. 112-2020, de 30 de julio de 2020; RPC-SO-22-No. 487-2020, de 07 de octubre de 2020; y, actualizada mediante Resolución RPC-SO-13-No. 213-2022, de 30 de marzo de 2022, y, actualizada mediante Resolución RPC-SO-22 No. 487-2020 de 7 de octubre de 2020”;

**QUE**, el Dr. Carlos Ribadeneira Zapata, Vicerrector de Investigación y Vinculación, mediante Memorando Nro. UEB-VIV-2023-0024-M de fecha 16 de enero del 2023, solicita se incluya en el orden del día la próxima sesión de Consejo Universitario primera fase del Proyecto de Vinculación denominado: “Proyecto de Articulación entre las organizaciones de la Sociedad Civil y la Universidad Estatal de Bolívar: Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI. Código PVS-P2.26-2022-F1”.

**RESUELVE: “APROBAR POR UNANIMIDAD LA PRIMERA FASE DEL PROYECTO DE VINCULACIÓN DENOMINADO: “PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI. CÓDIGO PVS-P2.26-2022-F1”.**

CÓDIGO:		Proyecto de articulación entre las organizaciones de la sociedad civil y la UEB.					
PVS-P2.26-2022-F1		No.	NOMBRE	CEDULA	No.	NOMBRE	CEDULA
NOMBRE DE LA FASE	Pregrado <input checked="" type="checkbox"/> Postgrado <input type="checkbox"/>	Implementación de 1 Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Perteneciente al CAI	1	CALUÑA MULLO DELIA CRISTINA	0201855939		
			2	GUALLI CHIMBOLEMA CARLINA VIVIANA	0202516407		
			3	GUERRERO SANI MILTON GABRIEL	0201996188		
FACULTAD			4	ISLA LLUMIGUANO JEFFERSON ANDRES	0202352068		
		Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.	5	PAZMIÑO MORENO CINTHYA DAYANA	0201980695		
CARRERA		Software	6	PILAMUNGA CAPUZ ANGEL EDUARDO	1850626985		
COORDINADOR PRINCIPAL		Ing. García Camacho Galuth Irene					
COORDINADOR SUBROGANTE							
FASE N°		1					
FECHA INICIO PLANEADA		16/01/2023					
FECHA FIN PLANEADA		31/03/2023					
PRESUPUESTO		\$ 1.107,62					

Lo que certifico en honor a la verdad.



**MÓNICA LEÓN GONZÁLEZ**  
SECRETARIA GENERAL





UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN

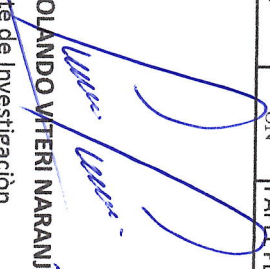
RECIBE: Ing. GALUTH GARCÍA

FECHA: 30 DE MARZO 2023

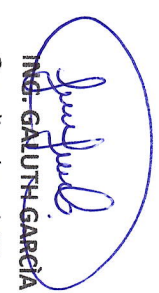
**ACTA ENTREGA - RECEPCIÓN**

PVS-P2.26-2022-F1

CANTIDAD	UM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
2	RM	PAPEL BOND A4 DE 75 GR	2,3	4,6	PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB FASE 1: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI DURANTE EL PERIODO ENERO, 2023 - MARZO, 2023
10	UN	ESFEROGRÁFICO	0,08	0,8	
20	UN	CARTULINA A4 KIMBERLY	0,02	0,4	
1	UN	MARCADOR PERMANENTE	0,23	0,23	
12	UN	LÁPIZ HB CON GOMA	0,06	0,72	
5	UN	CARPETA DE CARTON CON VINCHA	0,07	0,35	
1	UN	MASKING	0,58	0,58	
5	UN	MARCADOR TIZA LIQUIDA	0,27	1,35	
1	UN	BORRADOR DE LÁPIZ	0,23	0,23	
1	UN	ARCHIVADOR T/OFICIO	1,14	1,14	
1	UN	CINTA DE EMBALAJE	0,44	0,44	
10	UN	PAPEL PERIÓDICO PLEGOS	0,03	0,30	
<b>TOTAL USD</b>			<b>11,14</b>	<b>11,14</b>	



Lcdo. ROLANDO VITERI NARANJO  
Ayudante de Investigación  
CUSTODIO - ENTREGA



ING. GALUTH GARCÍA  
Coordinadora del Proyecto  
CUSTODIO - RECIBE

Guaranda, 30 de marzo de 2023

**Ing. Carlos Ribadeneira, PhD**

**Vicerrector de Investigación y Vinculación de la UEB**

*Presente. -*

Luego de expresarle un cordial saludo, me permito remitir a usted la nómina de estudiantes que participaron en el Proyecto de Vinculación denominado “**PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI**”. Código **PVS-P2.26-2022-F1**, perteneciente al **plan de vinculación con la sociedad y aprobado el 29 de septiembre de 2022**.

En calidad de Coordinadora del proyecto, DECLARO que los estudiantes ejecutaron todas las labores estipuladas y dentro del tiempo previsto, cumpliendo con las **96 horas** requeridas según lo estipulado en el Sistema y Reglamento de Vinculación de la Universidad Estatal de Bolívar, por lo que solicito, muy comedidamente, autorice la elaboración de los certificados de vinculación con sus respectivas calificaciones, según la nómina siguiente:

N°	Nombres y apellidos	Cédula	Calificación	
			Números	Letras
1	Caluña Mullo Delia Cristina	0201855939	10,00	Diez
2	Gualli Chimbolema Carlina Viviana	0202516407	8,50	Ocho coma cincuenta
3	Guerrero Sani Milton Gabriel	0201996188	10,00	Diez
4	Isla Llumiguano Jefferson Andres	0202352098	9,00	Nueve
5	Pazmiño Moreno Cinthya Dayana	0201980695	8,50	Ocho coma cincuenta
6	Pilamunga Capuz Angel Eduardo	1850626985	8,00	Ocho

Cordialmente,

Ing. Galuth Irene García Camacho

Teléfono: 0959544264

Cédula: 0201618253

Correo electrónico: [ggarcia@ueb.edu.ec](mailto:ggarcia@ueb.edu.ec)

**SOLICITUD DE IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN PARA  
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD ESTADAL DE BOLÍVAR**

Guaranda, 30 de marzo del 2023

Ingeniero  
Edgar Marcelo Vilcacundo Chamorro.  
**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN.**

*Resolución  
30/03/2023  
Vilcacundo*

Presente. -

Yo, GALUTH GARCIA CAMACHO, con cédula de identidad No.0201618253 Coordinadora del proyecto: **ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB. FASE I: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI**, con Código de proyecto PVS-P2.26-2022-F1, aprobado con Resolución de Consejo Universitario: , en pleno uso de mis facultades, solicito autorice el siguiente requerimiento para la impresión y reproducción bajo el siguiente detalle:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN / SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	COPIAS B/N	unidad		0,02	
2	IMPRESIONES B/N	unidad		0,05	
3	COPIAS A COLOR	unidad		0,10	
4	IMPRESIÓN A COLOR	unidad	85	0,15	12.75
5	ANILLADO (10-100) hojas	unidad	1	1,00	1.00
6	ANILLADO (10 - 150) hojas	unidad		1,50	
7	ANILLADO (10 - 200) hojas	unidad		2,00	
8	ANILLADO (10 - 250) hojas	unidad		2,50	
9	ANILLADO (10 - 300) hojas	unidad		3,00	
10	ANILLADO (10 - 400) hojas	unidad		3,50	
11	ANILLADO (10 - 500) hojas	unidad		4,00	
12	IMPRESIÓN DE CDS CON PORTADA	unidad	1	1,50	1.50
<b>SUBTOTAL USD</b>					<b>15.25</b>
<b>IVA 12%</b>					<b>1.83</b>
<b>TOTAL</b>					<b>17.08</b>

Con la seguridad de que la presente será acogida favorablemente, me anticipo en agradecerle.

Atentamente,

  
Firma  
Ing. Galuth García.  
Teléfono: 0959544264  
Correo: [ggarcia@ueb.edu.ec](mailto:ggarcia@ueb.edu.ec)

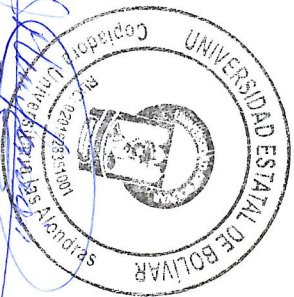


*Recibido  
30-03-2023  
Vilcacundo*

**ACTA  
DE ENTREGA - RECEPCIÓN**

**NOMBRE DEL PROYECTO: ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB. FASE I: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI.**

RECIBE	Ing. Galuth García.		CÓDIGO DEL PROYECTO	PROVEEDOR	PVS-P2.26-2022-F1
FECHA	30/03/2023				Guamán Gutiérrez Mirian Alexandra
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	ITEM	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Unid		ANILLADO	1.00	1.00
85	Unid		IMPRESIÓN A COLOR	0.15	12.75
1	Unid		IMPRESIÓN DE CDS CON PORTADA	1.50	1.50
<b>SUB TOTAL \$</b>					15.25
<b>IVA 12%</b>					1.83
<b>TOTAL</b>					17.08



**Proveedora:**  
**CUSTODIO - ENTREGA**

*Bravilho*  
30-03-2023  
*[Signature]*

*[Signature]*  
**Director del proyecto**  
**CUSTODIO - RECIBE**

INFORME TÉCNICO				
DATOS GENERALES				
<b>Fecha de Informe</b>	09-01-2023	<b>No. De Informe</b>	009-PVS	
<b>Funcionario Responsable de Informe</b>	<b>Nombre</b>	<b>Contacto</b>		<b>Cargo</b>
		<b>Extensión Telefónica</b>	<b>Correo Electrónico</b>	
	Erika Aroca Pinos.		<a href="mailto:erika.aroca@ueb.edu.ec">erika.aroca@ueb.edu.ec</a>	Técnica de investigación
<b>Informe dirigido a:</b>	<b>Nombre</b>	<b>Contacto</b>		<b>Cargo</b>
		<b>Extensión Telefónica</b>	<b>Correo Electrónico</b>	
	Carlos Ribadeneira.		<a href="mailto:cribadeneira@ueb.edu.ec">cribadeneira@ueb.edu.ec</a>	Vicerrector de Investigación y Vinculación
<b>ASUNTO:</b>	<b>INFORME DEL PROCESO DE POSTULACIÓN DE 6 ESTUDIANTES Y 1 COORDINADOR PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB.</b>			

### 1. Antecedentes

La Universidad Ecuatoriana dentro de sus funciones ha definido a la Vinculación con la Sociedad como una de las tareas primordiales, con el objeto de aportar en la solución de los problemas fundamentales de la sociedad, interrelacionando los procesos propios de la institución de educación superior, con la dinámica de las organizaciones sociales, instituciones y comunidad en general.

En el año 2019 se aprueba el Estatuto de la UEB y se crea la Dirección de Investigación y Vinculación (DIVIUEB). El Sistema de Vinculación y el Reglamento de Vinculación fueron aprobados el 25 de enero de 2022, ambos se encuentran en vigencia y son los que determinan la política en procesos de vinculación con la sociedad.

Durante la vida institucional se ha acrecentado el área de influencia, así como también la intervención de más actores en el desarrollo de esta actividad, incorporando programas y proyectos multidisciplinarios, en base a un levantamiento de necesidades de la comunidad existiendo un nivel de cooperación mutua para el aporte a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

La actividad de vinculación con la colectividad, ha generado un nexo directo en el intercambio de conocimientos y prácticas en las diferentes organizaciones, barrios y comunidades. Se ha tenido una importante aceptación por la comunidad, actividad que realizan los estudiantes, docentes y empleados, logrando un contexto favorable para el desarrollo de compromisos y obligaciones por parte de los actores fundamentales de la sociedad, en el que la academia aporta para que las actuales y futuras generaciones se formen como entes profesionales, críticos, humanistas, éticos y sobre todo comprometidos con el cambio social y ambiental del país.

Con fecha 29 de septiembre del 2022, Consejo Universitario aprueba el PLAN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD cuyo objetivo es: Promover la vinculación universitaria a través de una línea sostenida de proyectos de índole social, productiva, ambiental y cultural mediante el acompañamiento y transferencia de conocimientos a la sociedad en articulación con entidades públicas y privadas.

Bajo este contexto el Vicerrectorado de Investigación y Vinculación viene gestionando actividades a través de las organizaciones de la sociedad civil para la ejecución de proyectos de vinculación, siendo el caso del consorcio "Centro de atención integral agua para la vida -CAI" donde se establece

como primer compromiso la ejecución de la fase 1 "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE"

## 2. INICIO DE PROCESO:

### 2.1 REQUERIMIENTO DE LA CONTRAPARTE.

El CAI realiza el requerimiento de ejecución de la Fase I: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE" en base a proyecto vigente, para lo cual se realiza la verificación de los documentos habilitantes:

**Tabla N°1.** Revisión de documentos habilitantes emitidos por la contraparte.

Nº	Revisión Documental:	Verificación.
1	Cronograma de actividades realizado por la contraparte en formato pre-establecido (ANEXO I)	CUMPLE
2	Carta compromiso emitida por la contraparte, o convenio firmado entre las partes (ANEXO II)	CUMPLE

### 2.2 FASE DE POSTULACIÓN.

Con fecha 21 de noviembre del 2022 inicia el proceso de postulación para 1 coordinador y 6 estudiantes de la carrera de Software a través de los canales digitales de la universidad para la ejecución de la fase I: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE" correspondientes al proyecto de gestión interinstitucional entre las organizaciones de la sociedad civil y la UEB:

#### POSTULACIÓN PARA COORDINADOR:



Link para inscripción: <https://forms.gle/bbaXHVomZmYgwfCt5>

**POSTULACIÓN PARA ESTUDIANTES:**



Link para inscripción: <https://forms.gle/MfBEVsZL3xzUGp6T9>

De acuerdo con los parámetros establecidos, las postulaciones fueron recibidas a través de googleforms, información que fue consolidada y revisada por el equipo de vinculación, determinando a través de un reporte el docente y estudiantes que cumplen con los requisitos para ser parte de la fase.

Finalmente, el equipo técnico procedió a notificar a todos los postulantes sobre el estado de su solicitud.

### 3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

#### RESULTADOS DE POSTULACIÓN PARA COORDINADOR DE FASE DE PROYECTO:

Se realiza la verificación de cumplimiento de requisitos y se determina que la Ing. García Camacho Galuth Irene cumple con el perfil para la ejecución de la fase planificada.

#### RESULTADOS DE POSTULACIÓN PARA ESTUDIANTES DE FASE DE PROYECTO:

Del total de 6 postulantes, se determina que los 6 estudiantes de la carrera de Software cumplen el requisito para realizar vinculación de acuerdo a lo planteado.

### 4. CONCLUSIÓN:

Cumpliendo con el proceso de postulación de 6 estudiantes y un coordinador para la ejecución del proyecto: "Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Perteneiente al CAI" se obtuvo 6 postulaciones de la carrera de Software que cumplen

con los requisitos solicitados.

**5. RECOMENDACIÓN:**



Se recomienda la ejecución de la fase: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTE AL CAI" con la siguiente nómina de estudiantes y Coordinador:

**Tabla N°2.** Coordinador y estudiantes seleccionados para ejecución de fase de vinculación.

<b>COORDINADOR:</b> Ing. García Camacho Galuth Irene		
<b>No.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CEDULA</b>
1	Caluña Mullo Delia Cristina	0201855939
2	Isla Llumiguano Jefferson Andres	0202352068
3	Guerrero Sani Milton Gabriel	0201996188
4	Gualli Chimbolema Carlina Viviana	0202516407
5	Pilamunga Capuz Angel Eduardo	1850626985
6	Pazmiño Moreno Cinthya Dayana	0201980695

**6. ANEXOS:**

ANEXO I: Cronograma de actividades realizado por la contraparte en formato pre-establecido.  
ANEXO II: Carta compromiso emitida por la contraparte, o convenio firmado entre las partes.  
ANEXO III: Nómina de estudiantes y docente considerados para la ejecución de la fase de vinculación.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>
 <p>Firmado electrónicamente por: <b>ERIKA STEFFANIA AROCA PINOS</b></p>	 <p>Firmado electrónicamente por: <b>EDGAR MARCELO VILCACUNDO CHAMORRO</b></p>
<p><b>ING. ERIKA AROCA. TÉCNICA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN</b></p>	<p><b>ING. MARCELO VILCACUNDO. DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN.</b></p>

ANEXO I

ANEXO I CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR FASE DE EJECUCIÓN					
Plan	( )	( )	( )	Proyecto (x)	
GAD PROVINCIAL	( )	GAD CANTONAL	( )	GAD PARROQUIAL ( )	
MINISTERIO	( )	Especifique institución:	Centro de Atención Integral Agua para la Vida		
NOMBRE DEL PLAN, PROGRAMA Y/O PROYECTO: Proyecto de articulación entre las Organizaciones de la sociedad Civil y la UEB.					
CÓDIGO DEL PROYECTO: PVS-P2.26-2022-F1					
FASE A EJECUTAR: Fase 1: Implementación de un sistema de cobro en beneficio de 15 juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI					
NOMBRE DEL PROFESOR COORDINADOR: Ing. Galuth García.					
NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES: 6			CARRERA: Software		
NÚMERO DE BENEFICIARIOS: 75 directivos de las juntas y aproximadamente 3000 usuarios					
Objetivos	Actividades			Tiempo estimado	
	Nº horas por estudiante	Desde dd/mm/aa	Hasta dd/mm/aa		
Objetivo 1 Diseñar y construir un software para las juntas de agua que pertenecen al CAI que permita optimizar y mejorar el manejo de cobros	Actividad 1. Realizar un diagnóstico recopilando y analizando la información del estado actual de las juntas de agua con respecto al sistema de cobros.	10			
	Actividad 2. Determinar las especificaciones funcionales del sistema de cobros.	6			
	Actividad 3. Diseño general del software.	10			
	Actividad 4. Proceso de desarrollo y pruebas del software	55	16/01/2023	31/03/2023	
Objetivo 2 Capacitar en el manejo del software a los directivos de las juntas administradoras de agua potable del CAI	Actividad 1. Implementar el software contable. Actividad 2. Capacitar a las juntas de agua en el manejo del sistema.	15			
Total, de horas por fase de ejecución (Sumatoria de horas multiplicada por número de estudiante) Debe ser acorde a los diseños y rediseños de carrera.				96	96 h x 5 E= 480 h

**ANEXO 2.A**
**PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (Describir el detalle de los recursos necesarios por cada fase de ejecución)**
**1. SUMINISTROS DE OFICINA**

Suministro	Unidad (resmas, cajas, etc.)	Cantidad (de resmas, cajas, etc.)	Valor unitario (de resmas, cajas, etc.)	Total (\$)
Papel Bond A4 de 75 gr	rem	2	2,3	4,6
Esfográfico	und	10	0,08	0,8
Cartulina A4	und	20	0,02	0,4
Marcador permanente	und	1	0,23	0,23
Lapiz Hb con goma	und	12	0,06	0,72
Carpeta de goma con vincha	und	3	0,07	0,21
Masking	und	1	0,58	0,58
Tiza líquida	und	5	0,27	1,35
Borrador de lápiz	und	1	0,23	0,23
Folder tamaño oficio	und	1	1,14	1,14
Cinta de embalaje	und	1	0,44	0,44
Papel periódico	plg	10	0,03	0,30
<b>Total (1)</b>				<b>11,00</b>

**2. IMPRESIONES Y SERVICIOS**

Impresiones a color	und	100	0,15	15,00
Cd con Portada	und	1	1,50	1,50
Anillado	und	1	1,00	1,00
Hojas escaneadas	und	90	0,05	4,50
Copias a color	und	70	0,10	7,00
<b>Total (2)</b>				<b>29,00</b>

**3. MATERIAL DIDÁCTICO**

<b>Total (3)</b>				
------------------	--	--	--	--

**4. PERSONAL**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Coordinador(*)	horas	96	10,475	1005,6

	<b>Total (4)</b>	1005,6
--	------------------	--------

\*El valor correspondiente al pago del coordinador ha sido calculado en base al costo hora (Salario de profesor-investigador auxiliar de la UEB) y al número de horas de vinculación que el estudiante debe desarrollar de acuerdo a su malla curricular.

<b>TOTAL 2.A PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (\$ USD)</b>	<b>(1)+(2)+(3)+(4)</b>	<b>1,045,60</b>
--	------------------------	-----------------

**ANEXO 2.B.(FORMATO)**

**PRESUPUESTO CON CARGO A LA CONTRAPARTE (Describir el detalle)**

**1. SUMINISTROS, IMPRESIONES, MATERIAL DIDÁCTICO, INSUMOS Y OTROS BIENES**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Acompañamiento del directorio del CAI	Personal	4	N/A	N/A
Alimentación	Unidad	25	2,50	62,50
			<b>Total (2.B)</b>	<b>62,50</b>

<b>TOTAL : PRESUPUESTO DEL PROYECTO (\$ USD)</b>	<b>(1)+(2)+(3)+(4)</b>	<b>1107,62</b>
--	------------------------	----------------

ANEXO II



**CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL AGUA PARA LA VIDA**  
Dir. Ex Escuela Gustavo Lemos planta baja, calles Manuela Cañizares y Pichincha  
Ruc 291526253001 Guaranda Cel. 0939968360, 0985332076

Guaranda 17 de noviembre de 2022

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
DPTO. DE INVESTIGACION  
MTE. JOSE FRANCISCO  
PEREZ POZUECO  
17/11/2022  
DIRECTOR

Ing. Marcelo Vilcacundo, MsC.  
Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB  
Presente. –

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le informo que nosotros como representantes del Consorcio denominado Centro De Atención Integral Agua para La Vida, estamos de acuerdo que, en esta organización, ubicada en el cantón Guaranda, se lleve a cabo el Proyecto de Vinculación titulado: "Gestión Interinstitucional entre Organizaciones No Gubernamentales y la Universidad Estatal de Bolívar", de acuerdo a la primera fase: Implementación de un sistema de cobro en beneficio de 15 juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI, para lo cual les prestaremos todo el apoyo posible durante la ejecución del mismo.

Cordialmente,

Tlga. Nancy Guizado López  
PRESIDENTA DEL CAI AGUA PARA LA VIDA  
Teléfono: 0939968360  
Cédula: 0201055555  
Correo electrónico: consorcioaguapara la vida@gmail.com

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
RECIBIDO  
DPTO. DE INVESTIGACION  
Fecha..... Hora.....  
Secretaría .....



Proyecto de articulación entre las organizaciones de la sociedad civil y la UEB.									
CODIGO:		PVS-P2.26-2022-F1		No.	NOMBRE	CEDULA	No.	NOMBRE	CEDULA
NOMBRE DE LA FASE		Implementación de 1 Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Perteneciente al CAI							
Pregrado	X	Postgrado		1	Caluña Mullo Delia Cristina	0201855939			
				2	Isia Llumigano Jefferson Andres	0202352068			
				3	Guerrero Sani Milton Gabriel	0201996188			
				4	Gualli Chimbolema Carlina Viviana	0202516407			
				5	Pilamunga Capuz Angel Eduardo	1850626985			
				6	Pazmiño Moreno Cinthya Dayana	0201980695			
FACULTAD		Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.							
CARRERA		Software							
COORDINADOR PRINCIPAL		Ing. García Camacho Galuth Irene							
COORDINADOR SUBROGANTE									
FASE N°		1							
FECHA INICIO PLANEADA		16/01/2023							
FECHA FIN PLANEADA		31/03/2023							
PRESUPUESTO		\$ 1.107,62							



	Total, ejecutado: \$564,
<b>Productos logrados durante el bimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Especificación de requerimientos del Sistema</li></ul>

2. Avances realizados en el bimestre

Programa / proyecto		Informe							
Objetivos y Resultados o Indicadores de Actividad	Indicadores o Actividades	Desde	Hasta	Horas Cumplidas	Cumplimiento del indicador (%)	Evidencias (fotografía o indicador de cumplimiento)	Descripción de la actividad	Acciones correctivas	
<p>Diseñar y construir un software para las juntas de agua que pertenecen al CAI que permita optimizar y mejorar el manejo de cobros</p>	Realizar un diagnóstico recopilando y analizando la información del estado actual de las juntas de agua con respecto al sistema de cobros.	25 de enero del 2023	01 de febrero del 2023	11 horas	70%	Ver anexo 2 y 3	Se aplicó la entrevista que se encuentra en el anexo 3 y 4 a los representantes de cada junta pertenecientes al CAI, para conocer la situación actual de cada una de ellas.	Mantener reuniones para aclarar dudas y replantiar requerimientos correctamente.	
	<p>Determinar las especificaciones funcionales del sistema de cobros, pertenecientes al CAI.</p>		02 de febrero del 2023	06 de febrero del 2023	10 horas	90%	Ver anexo 2 y 1	Mediante una reunión con el grupo de desarrollo se realizó una generalización de la información obtenida en las entrevistas y se redactó un borrador de las posibles funcionalidades del sistema.	Mantener reuniones recurrentes con el equipo de trabajo para refinar las funcionalidades del sistema.
			07 de febrero del 2023	11 de febrero del 2023	12 horas	80%	Ver anexo 4	A través de historias de usuario (tablas) ajustadas a la naturaleza del proyecto se detalló adecuadamente los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de cobro de agua. Acorde al documento SRS anexo a este informe	Acordar reuniones con el equipo de trabajo y los involucrados.
			12 de febrero del 2023	27 de febrero del 2023	15 horas	90%	Ver anexo 5	Utilizando herramientas de diseño de interfaces se creó una primera versión del sistema no funcional, para que los usuarios finales tengan una idea de cómo será construido el sistema.	Acordar reuniones con el equipo de trabajo y los involucrados.
					48 horas				
<b>Total de horas compila</b>									
<b>Limitaciones Encontradas</b>	No se encontraron Limitaciones o Delimitaciones durante el desarrollo de las actividades								

### 3. Descripción de Actividades por Objetivo

Objetivo y Actividades	Actividades cumplidas (cualitativas / cuantitativas)	Inversión realizada (\$)
<p>Realizar un diagnóstico recopilando y analizando la información del estado actual de las juntas de agua con respecto al sistema de cobros.</p> <p>A 1.1 Recopilación de información de los involucrados.</p> <p>A 1.2 Análisis del proceso de cobro de agua potable.</p> <p>A 1.3 Diagnóstico de resultados para las posibles soluciones.</p> <p>A 1.4 Resultado de los análisis de la información recopilada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 1.1 Recopilación de información de los involucrados.</li> <li>• A 1.2 Análisis del proceso de cobro de agua potable.</li> <li>• A 1.3 Diagnóstico de resultados para las posibles soluciones.</li> <li>• A 1.4 Resultado de los análisis de la información recopilada.</li> </ul>	<p>\$50.00</p>
<p>Determinar las especificaciones funcionales del sistema de cobros.</p> <p>A 2.1 Especificación de los requisitos funcionales y no funcionales.</p> <p>A 2.2 Verificación de los requerimientos del Sistema de cobro.</p> <p>A 2.3 Validación de los requerimientos del Sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 2.1 Especificación de los requisitos funcionales y no funcionales.</li> <li>• A 2.2 Verificación de los requerimientos del Sistema de cobro.</li> <li>• A 2.3 Validación de los requerimientos del Sistema</li> </ul>	<p>\$12.50</p>

## ANEXOS

**Anexo 1. Evidencia de Reuniones****Anexo 2. Evidencia de Entrevista y Visitas a las Juntas del CAI**



Anexo 3. Entrevista.



**ENTREVISTA**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E**  
**INFORMÁTICA**

**Objetivo:** Recopilación de información de los involucrados

**Dirigido:** 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertenecientes al CAI.

La presente entrevista forma parte del proyecto de articulación entre las Organizaciones de la sociedad Civil y la UEB: Fase 1: Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertenecientes al CAI

La información proporcionada es de carácter confidencial y reservado; de manera que los resultados obtenidos serán manejados solo para la investigación.

1. ¿Cuándo fueron constituidos?

---

---

2. ¿Cuál es la persona encargada del cobro del agua potable?

---

---

3. ¿Cuál es el proceso de cobro del agua potable?

---

---

4. ¿Cuántos usuarios existen en la junta?

---

---

5. ¿Constan con equipos de cómputo y cuál es su estado?

---

---

6. ¿Cuáles son las categorías para el cobro del agua potable?

---

---

7. ¿Cuál es el valor de m<sup>3</sup> y de mora en el cobro de agua potable?

---

---

8. ¿Cuáles son los tipos de multas en la junta?

---

---

9. ¿Cuál es el valor por acometida?

---

---

---

Anexo 4. Documento ERS (Especificación de requisitos de Software)



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE SOFTWARE**

Proyecto de articulación entre las Organizaciones de la sociedad Civil y la UEB: Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertencientes al CAI

---

**Especificación de los requisitos de Software  
(ERS)**

---

**AUTORES:**

Caluña Mullo Delia Cristina

Gualli Chimbolema Carlina Vivivana

Guerrero Sani Milton Grabiél

Isla Llumiguano Jefferson Andres

Pazmiño Moreno Cinthya Dayana

Pilamunga Capuz Angel Eduardo

**TUTORA DE PROYECTO:**

Ing. Galuth García

**PERIODO ACADÉMICO:**

Noviembre 2022 – Marzo 2023

**Guaranda – Ecuador**

## 1 INTRODUCCIÓN.

### 1.1 Propósito.

El presente documento tiene como finalidad detallar la especificación de requerimientos de Software, tanto funcionales como no funcionales, del sistema SCAP de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertenecientes al CAI. Este documento proporciona una vista completa y global del funcionamiento del sistema mencionado anteriormente, además el presente documento servirá como base para las siguientes actividades de la metodología de desarrollo de Software XP.

### 1.2 Alcance.

Para el desarrollo sistema SCAP de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertenecientes al CAI. Se empleará la metodología de desarrollo XP, el sistema estará orientado para una aplicación de escritorio con la finalidad de obtener un mejor funcionamiento, se hará uso del gestor de base de datos PostgreSQL, lenguajes de programación como HTML, PHP o Java Script serán fundamentales para el desarrollo del sistema, además se tomará en consideración las cuatro libertades del software libre.

El presente sistema por desarrollar tendrá como objetivo optimizar los procesos de cobro, mismo que agilizaran las actividades que corresponden al área Administrativa, de dichas Juntas Administradoras de Agua Potable, así como también el generar reportes de cobro y facturación.

Para lograr una mayor usabilidad la interfaz debe ser amigable con el usuario, sencilla de usar y altamente intuitiva, de este modo nuestro sistema podrá tener un alto índice de usabilidad.

### 1.3 Personal involucrado.

Nombre	Juntas Administradoras de Agua Potable pertenecientes al CAI.
Rol	Cliente
Categoría profesional	Técnico
Responsabilidades	Proporcionar información referente al funcionamiento esperado del sistema.
Información de contacto	de 0939968360

Nombre	Cristina Caluña
Rol	Miembro del Desarrollo de Software
Categoría profesional	Estudiante Universitario
Responsabilidades	Colaborar en el desarrollo del proyecto Software
Información de contacto	de 0979549008

Nombre	Viviana Gualli
Rol	Miembro del Desarrollo de Software
Categoría profesional	Estudiante Universitario
Responsabilidades	Colaborar en el desarrollo del proyecto Software
Información de contacto	de 0969072470

Nombre	Gabriel Guerrero
Rol	Miembro del Desarrollo de Software
Categoría profesional	Estudiante Universitario
Responsabilidades	Colaborar en el desarrollo del proyecto Software
Información de contacto	del 0998855035

Nombre	Jefferson Isla
Rol	Miembro del Desarrollo de Software
Categoría profesional	Estudiante Universitario
Responsabilidades	Colaborar en el desarrollo del proyecto Software
Información de contacto	de 0994634970

Nombre	Cinthya Pazmiño
Rol	Miembro del Desarrollo de Software
Categoría profesional	Estudiante Universitario
Responsabilidades	Colaborar en el desarrollo del proyecto Software
Información de contacto	de 0994652531

Nombre	Eduardo Pilamunga
Rol	Miembro del Desarrollo de Software
Categoría profesional	Estudiante Universitario
Responsabilidades	Colaborar en el desarrollo del proyecto Software
Información de contacto	del 0986334623

#### 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas.

**CAI:** Centro de Atención Integral Agua para la Vida es una apuesta hacia la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en el sector rural generando cambios y brindando servicio técnico de amplia garantía y calidad. (Comunidad Andina,2022)

**Java:** Es la plataforma número uno de lenguaje de programación y desarrollo. Reduce costos, acorta los plazos de desarrollo, impulsa la innovación y mejora los servicios de las aplicaciones. Java sigue siendo la plataforma de desarrollo preferida por empresas y desarrolladores, y cuenta con millones de desarrolladores que ejecutan más de 60 mil millones de máquinas virtuales Java en todo el mundo (ORACLE, 2022).

**XP Programación Extrema:** Es una metodología de desarrollo ágil, que se basa en la adaptabilidad de cualquier cambio como medio para aumentar las posibilidades de éxito de un proyecto, además permite realizar pruebas unitarias continuas (Collazos Urbano, 2013).

**HTML:** es el componente más básico de la web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML, generalmente se utilizarán otras tecnologías para describir la apariencia/presentación de una página web(CSS) o la funcionalidad/comportamiento(JavaScript). (Hostinger,2021)

**PHP:** es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que ser incrustado en HTML. (PHP,2020)

**SCAP:** Sistema de cobro de agua potable.

#### 1.5 Referencias.

CAI: (Comunidad Andina,2022)

Java: (ORACLE, 2022).

Programación extrema: (Collazos Urbano, 2013).

HTML: (Hostinger,2021)

PHP: (PHP,2020)

#### 1.6 Resumen.

En las secciones posteriores se detallará la funcionalidad del sistema, las características de los usuarios, las restricciones y los requerimientos tanto funcionales como no

funcionales.

## **2. DESCRIPCIÓN GENERAL.**

### **2.1 Perspectiva del producto.**

El sistema SCAP de cobro de Agua Potable será en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertencientes al CAI. Y estará apertura únicamente para un solo tipo de usuario, el usuario Administrador, el cual podrá realizar todos los procesos de cobro, de la misma forma eliminar, modificar, actualizar datos de los socios del Agua Potable. Cabe destacar que el sistema SCAP será diseñado para poder ser implementado en todas las Juntas Administradoras de Agua Potable pertenecientes al CAI, en la provincia de Bolívar.

### **1.7 Características de los usuarios.**

Rol	Administrador o encargado en el departamento de cobranzas.
Características	Tener conocimientos básicos de informática.

### **1.8 Restricciones.**

- Al ser un sistema orientado a un único usuario no existe la posibilidad de portabilidad de la aplicación de escritorio.
- Solo se puede trabajar bajo el Sistema Operativo Windows 7 en adelante.

### **1.9 Suposiciones y dependencias.**

Dependerá de las capacidades que tenga los equipos de cómputo, ya que debe contar con una memoria para el almacenamiento de medianas a grandes cantidades de información y a la vez tener rapidez para realizar de manera óptima cada proceso.

### 3. REQUISITOS ESPECÍFICOS.

#### 3.1. Requisitos funcionales.

##### ➤ Login con Usuario y Contraseña

<b>Identificador:</b> RQF1	<b>Nombre:</b> Login con usuario y contraseña	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El usuario podrá ingresar con sus datos personales.		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Ingresar con un Login al sistema SCAP		
<b>Datos de Entrada:</b> El sistema deberá solicitar:		<b>Datos de Salida:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Usuario</li> <li>➤ Contraseña</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mostrar datos ingresados</li> </ul>
<b>Precondición:</b> Ninguna		
<b>Pos condición:</b> Ingreso al sistema		

##### ➤ Agregar Sector

<b>Identificador:</b> RQF2	<b>Nombre:</b> Agregar Sector	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador del sistema podrá agregar Sectores.		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Garantizar la agregación de los sectores pertenecientes a la Junta Administradora de Agua Potable.		
<b>Datos de Entrada:</b> El administrador podrá otorgar:		<b>Datos de Salida:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer el código del sector</li> <li>➤ Establecer el nombre del Sector</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sector Registrado</li> </ul>
<b>Precondición:</b> Loguearse		
<b>Pos condición:</b> Sectores registrados.		

➤ **Agregar Categoría**

<b>Identificador:</b> RQF3	<b>Nombre:</b> Agregar Categoría	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador del software tendrá la facilidad de agregar las categorías		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Garantizar el registro de las categorías al sistema SCAP		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Ingresar el tipo de la categoría ➤ Ingresar el precio por categoría. ➤ Ingresar el límite de metros cúbicos para cada categoría.		<b>Datos de Salida:</b> ➤ Categoría Registrada ➤ Categoría Disponible
<b>Precondición:</b> Loguearse		
<b>Pos condición:</b> Categorías registradas.		

➤ **Agregar Cliente**

<b>Identificador:</b> RQF4	<b>Nombre:</b> Agregar Cliente	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador podrá agregar los nuevos clientes al sistema		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Garantizar el registro de un nuevo cliente.		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Ingresar número de cédula ➤ Ingresar nombres ➤ Ingresar apellidos ➤ Ingresar el correo electrónico ➤ Ingresar el número de teléfono		<b>Datos de Salida:</b> ➤ Despliegue de la lista de los clientes
<b>Precondición:</b> Loguearse		
<b>Pos condición:</b> Clientes registrados		

➤ **Agregar Casas**

<b>Identificador:</b> RQF5	<b>Nombre:</b> Agregar Casas	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador tiene la funcionalidad de agregar nuevas casas		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Tener un listado detallado de toda la información registrada por el administrador.		
<b>Datos de Entrada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seleccionar el propietario de la casa</li> <li>➤ Seleccionar el sector de la casa</li> <li>➤ Seleccione la categoría a la que pertenece la casa</li> <li>➤ Ingresar dirección</li> <li>➤ Ingresar el número de medidor</li> <li>➤ Ingresar el valor actual del medidor</li> </ul>		<b>Datos de Salida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Registro detallado de la información del domicilio.</li> </ul>
<b>Precondición:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes registrados</li> <li>• Sectores registrados</li> <li>• Categorías registradas</li> </ul>		
<b>Pos condición:</b> Casas registradas.		

➤ **Definir el Valor de Metro Cúbico**

<b>Identificador:</b> RQF6	<b>Nombre:</b> Definir el valor de m <sup>3</sup>	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador deberá definir el precio por el valor del m <sup>3</sup>		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Se debe ingresar un valor de m <sup>3</sup>		
<b>Datos de Entrada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valor por m<sup>3</sup></li> </ul>		<b>Datos de Salida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valor registrado por m<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Precondición:</b> Loguearse		
<b>Pos condición:</b> Valor de m <sup>3</sup> definido		

➤ Establecer Mora

<b>Identificador:</b> RQF7	<b>Nombre:</b> Establecer mora	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador debe ingresar el valor de la mora		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Registrar el valor de la mora		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Valor de la mora		<b>Datos de Salida:</b> ➤ Valor de mora registrada
<b>Precondición:</b> Los clientes atrasados en sus pagos		
<b>Pos condición:</b> Valor de mora establecido		

➤ Realizar Cobros

<b>Identificador:</b> RQF8	<b>Nombre:</b> Realizar Cobros	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador podrá realizar el cobro con una búsqueda mediante el código de la casa o el número de cédula del cliente		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Esta sección permitirá realizar el cobro de agua potable de manera muy efectiva y eficiente; el sistema se encargará de recopilar y procesar la información de los usuarios para realizar el proceso de cobro.		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Código de casa o número de cédula		<b>Datos de Salida:</b> ➤ Mostrará datos del propietario ➤ Mostrará los datos del domicilio ➤ Mostrará la categoría a la que pertenece ➤ Mostrará el sector del domicilio ➤ Información de la recaudación ➤ Descargar recaudación
<b>Precondición:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa registrada</li> <li>• Valor de mora registrado</li> <li>• Valor de m<sup>3</sup> registrado</li> </ul>		
<b>Pos condición:</b> Cobro registrado.		

➤ Consultas Administrativas

<b>Identificador:</b> RQF9	<b>Nombre:</b> Consultas Administrativas	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador podrá consultar por caja o mediante la consulta diaria o mensual		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Realizar la búsqueda de información de la caja mediante.		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Valor de la caja ➤ Movimientos de la caja ➤ Seleccionar por (día, mes o año)		<b>Datos de Salida:</b> ➤ Ingresos y egresos de la junta de agua
<b>Precondición:</b> Loguearse		
<b>Pos condición:</b> PDF con el informe generado		

➤ Agregar Compra

<b>Identificador:</b> RQF10	<b>Nombre:</b> Agregar Compra	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador podrá registrar una compra y visualizar el saldo actual.		<b>Categoría (Visible/No visible):</b> Visible
<b>Objetivo:</b> Registrar las compras de la Junta		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Nombre del producto ➤ Valor del producto ➤ Cantidad del producto		<b>Datos de Salida:</b> ➤ Listado de las compras realizadas y saldo actual
<b>Precondición:</b> La Junta de Agua Potable debe contar con saldo disponible para las compras.		
<b>Pos condición:</b> Compra registrada.		

➤ **Agregar Acometida**

<b>Identificador:</b> RQF11	<b>Nombre:</b> Agregar Acometida	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador deberá realizar la búsqueda del cliente para posterior a ello registrar el valor de la acometida		<b>Categoría</b> (Visible/No visible): Visible
<b>Objetivo:</b> Registrar nuevas cometidas		
<b>Datos de Entrada:</b> <i>Buscar cliente</i> ➤ Cédula o código del medidor <i>Agregar datos en el formulario de la acometida</i> ➤ Detalle de la acometida ➤ Valor de la acometida		<b>Datos de Salida:</b> <i>Cliente</i> ➤ Datos del propietario ➤ Datos del domicilio ➤ Sector del domicilio <i>Agregar datos en el formulario de la acometida</i> ➤ Acometidas registradas
<b>Precondición:</b> Clientes registrados		
<b>Pos condición:</b> Acometida registrada		

➤ **Actualizar Medidor**

<b>Identificador:</b> RQF12	<b>Nombre:</b> Actualizar Medidor	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador podrá actualizar los datos de un medidor, para evitar los errores al momento de realizar un cobro		<b>Categoría</b> (Visible/No visible): Visible
<b>Objetivo:</b> Actualizar la información del medidor, por consumo.		
<b>Datos de Entrada:</b> <i>Realizar búsqueda</i> ➤ Mediante el código del medidor o el número de cédula del cliente <i>Actualizar el valor del medidor</i> ➤ Visualizar el valor actual del medidor ➤ Ingresar el nuevo valor del medidor		<b>Datos de Salida:</b> <i>Realizar búsqueda</i> ➤ Datos del propietario ➤ Datos del domicilio ➤ Sector del domicilio <i>Actualizar el valor del medidor</i> ➤ Datos del propietario ➤ Datos del domicilio ➤ Sector del domicilio

<b>Precondición:</b> Loguearse
<b>Pos condición:</b> Consumo de medidor actualizado.

### Generar Respaldo de la base de datos

<b>Identificador:</b> RQF13	<b>Nombre:</b> Generar Respaldo de la base de datos	FUNCIONAL
<b>Descripción:</b> El administrador genera una copia de la base de datos.		<b>Categoría</b> (Visible/No visible): Visible
<b>Objetivo:</b> Generar una copia de la base de datos		
<b>Datos de Entrada:</b> ➤ Ninguno	<b>Datos de Salida:</b> ➤ Copia de la base de datos	
<b>Precondición:</b> Loguearse		
<b>Pos condición:</b> Archivo con extensión sql.		

### 3.2. Requisitos no funcionales.

#### 3.2.1 Integridad.

Lo datos son ingresados, registrados y validados correctamente serán almacenados de forma segura y se mantendrán en el sistema.

#### 3.2.2 Instalación.

La computadora debe estar actualizada con los paquetes de Windows de Visual C++ para que sea compatible con los instaladores del sistema.

#### 3.2.3 Disponibilidad.

El sistema estará disponible el 100% del tiempo, ya que se trata de un sistema de escritorio.

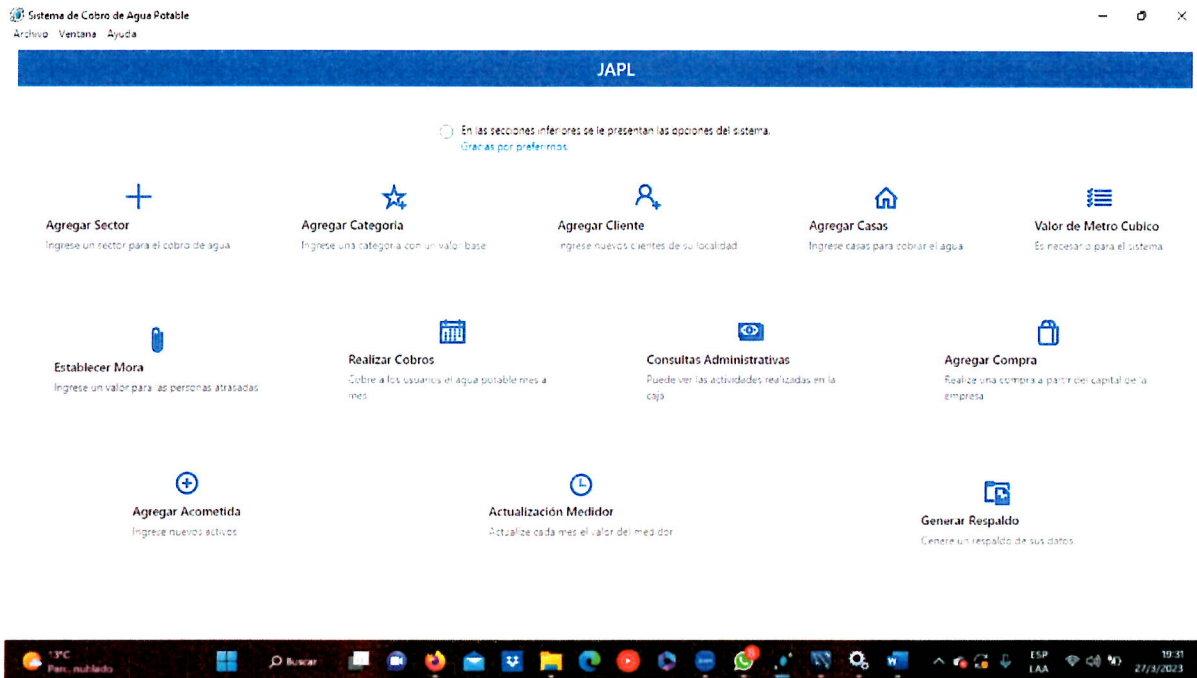
#### 3.2.4 Usabilidad.

El sistema debe contar con una interfaz amigable la cual permita ser de fácil uso, aprendizaje y adaptación por parte de los usuarios.

#### 3.2.5 Seguridad

Los usuarios que van a utilizar es sistema tendrán una contraseña encriptada.

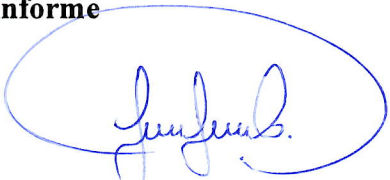
Anexo 5. Diseño de interfaz no funcional



Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**Firma de Coordinador que presenta el informe**



Fecha de entrega: 27/02/2023

**Firma de Asistente Administrativa de Investigación y Vinculación**

Sello con Fecha de recepción

Guaranda, 27 de febrero de 2023

**Ing. Carlos Ribadeneira, PhD****Vicerrector de Investigación y Vinculación de la UEB***Presente. -*

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le presento el listado de estudiantes que participan en el proyecto de vinculación titulado: **“PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI”** Como Coordinador de este proyecto doy fe de que dichos estudiantes están cumpliendo con todas las labores estipuladas en el proyecto y en el tiempo previsto, hasta el momento hemos cumplido con **48 horas**, de lo cual tenemos las evidencias correspondientes, según lo estipulado en el sistema y reglamento de Vinculación de la UEB.

Nº	Apellidos y Nombres	Cédula	Teléfono
1	Caluña Mullo Delia Cristina	0201855939	0979549008
2	Gualli Chimbolema Carlina Viviana	0202516407	0969072470
3	Guerrero Sani Milton Gabriel	0201996188	0998855035
4	Isla Llumiguano Jefferson Andres	0202352098	0994634970
5	Pazmiño Moreno Cinthya Dayana	0201980695	0994652531
6	Pilamunga Capuz Angel Eduardo	1850626985	0986334623

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente



Ing. Galuth Irene Garcia Camacho

Teléfono: 0959544264

Cédula: 0201618253

Correo electrónico: ggarcia@ueb.edu.ec

INFORME FINAL DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DEL PROYECTO:

**<< PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1; IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI >>**

1. DATOS INFORMATIVOS DEL PROYECTO			
Identificador		Descripción	
<b>Código del Programa o Proyecto:</b>	PVS-P2.26-2022-F1		
<b>Nombre del Programa o Proyecto:</b>	Proyecto de articulación entre las Organizaciones de la sociedad Civil y la UEB: Fase 1; Implementación de un Sistema de cobro en beneficio de 15 Juntas Administradoras de Agua Potable Pertenecientes al CAI		
<b>Fase / Total de fases</b>	I fase		
<b>Línea y sub-línea de Vinculación</b>	Línea: Ingeniería de software, redes y telecomunicaciones Sub-línea: Diseño e implementación de sistemas de información		
<b>Programa de Vinculación</b>	Plan de vinculación de la sociedad		
<b>Campo Amplio de conocimiento</b>	Tecnologías de la información y comunicación		
<b>Campo específico de conocimiento</b>	Tecnologías de la información y comunicación		
<b>Campo detallado de conocimiento</b>	Desarrollo y análisis de software y aplicaciones		
<b>Alcance Territorial logrado:</b>	Internacional ( ) Nacional ( )	Regional ( ) Provincial ( )	Cantonal (X) Institucional ( )
<b>Carreras que participaron:</b>	Software		
<b>Coordinador Principal:</b>	Nombres Apellidos: Ing. Galuth Irene García Camacho		

	Celular: 0959544264      Email: ggarcia@ueb.edu.ec	
<b>Coordinador Subrogante:</b>	Nombres Apellidos:	
	Celular: Institucional	Email: Correo
<b>Cobertura y Localización: (ubicación geográfica)</b>	Provincia: Bolívar	
	Cantón: Guaranda	
	Parroquia: San Simón, San Lorenzo, Veintimilla, Guanujo, Facundo Vela y Salinas	
	Sitio: Juntas Administradoras de Agua Potable Perteneientes al CAI	
<b>Presupuesto Utilizado:</b>	Del Asignado por la UEB: \$ 1.045,26	
	Del Asignado por la Contraparte: \$62.50	
	Total, de Presupuesto: \$ 1.107,76	
<b>Periodo total de ejecución (Fechas)</b>	Desde: 16/01/2023	Hasta: 31/03/2023
<b>Fases cumplidas (Horas cumplidas)</b>	96 horas	
<b>Número de docentes participantes:</b>	1 profesor	
<b>Número de estudiantes participantes:</b>	6 estudiantes	
<b>Comunidad beneficiaria</b>	Juntas Administradoras de Agua Potable Perteneientes al CAI	
<b>Número de beneficiarios directos e indirectos</b>	Beneficiarios Directos: Las 15 Juntas Administradoras de Agua Potable perteneientes al CAI, mismos que vendrían a ser alrededor de 3000 usuarios.	

## 2. GENERALIDADES

Entidad Beneficiaria: Centro de Atención Integral - Agua para la Vida (CAI)

Problema: Las juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI realizan el proceso de administración y cobro de forma manual mediante recibos, cuadernos y hojas de Excel. En una sociedad modernizada es necesario que estos procesos sean automatizados por ello el desarrollo de este proyecto de vinculación “Implementación de un sistema de cobro en beneficio de 15 juntas administradoras de agua potable pertenecientes al CAI”.

## 3. OBJETIVOS

Objetivo 1: Diseñar y construir un software para las juntas de agua que pertenecen al CAI que permita optimizar y mejorar el manejo de cobros

### Objetivos Específicos:

- Definir requerimientos funcionales y no funcionales mediante el documento ERS
- Capacitar en el manejo del software a los directivos de las juntas administradoras de agua potable del CAI

## 4. GRADO DE IMPACTO DEL PROYECTO

### Impacto Positivo:

- Optimización de recursos (Tiempo, Facturas, Economía, etc.)
- Modernización en el proceso de cobros.
- Vinculación con la comunidad perteneciente al CAI.
- Mejora en la administración de los recursos de cada junta de agua potable.

### Impacto Negativo:

- Dificultad en el proceso de capacitación a la directiva de avanzada edad.
- Falta de equipos de computación o equipos desactualizados.

## 5. RESULTADOS OBTENIDOS

Análisis de instrumento de recolección de datos

### **Pregunta 1. ¿Cuándo fueron constituidos como junta?**

La mayoría de juntas fueron constituidas alrededor de 2010 – 2017.

*Análisis. Lo cual quiere decir que estas juntas poseen gran cantidad de información en documentos físicos, esto a su vez ocasiona dificultad en el almacenamiento de información y administración de la misma.*

### **Pregunta 2. ¿Cuál es la persona encargada del cobro del agua potable?**

La persona encargada en el cobro del agua en las juntas es el tesorero o a su vez esta labor lo realiza conjuntamente con el presidente de la junta. Cabe recalcar que cada 2 o 3 meses se realiza la rendición de cuentas a la asamblea.

*Análisis. La administración del sistema SCAP estará bajo la responsabilidad del tesorero de la junta.*

### **Pregunta 3. ¿Cuál es el proceso de cobro del agua potable?**

El proceso que la mayoría de juntas maneja es realizar el cobro el último domingo de cada mes, los usuarios dan su nombre o número de cédula e incluso en algunas juntas manejan códigos según el sector donde radican. Al momento de realizar el pago del agua potable al usuario se le entrega un comprobante de pago.

*Análisis. Es importante que el sistema tenga un factor de búsqueda en este caso será el número de cédula o el código del sector, de igual forma que se pueda guardar e imprimir el comprobante de pago.*

### **Pregunta 4. ¿Cuántos usuarios existen en la junta?**

Existen juntas pequeñas que tienen desde 50 a 250 miembros y otras juntas grandes que tienen desde 250 a 1500 miembros en la junta.

*Análisis. El sistema debe ser desarrollado con la capacidad de ser manejado por juntas pequeñas o grandes de acuerdo a las necesidades de las mismas.*

**Pregunta 5. ¿Constan con equipos de cómputo y cuál es su estado?**

La mayoría de juntas poseen equipos de cómputo sin embargo estos dispositivos se encuentran desactualizados.

*Análisis. Al momento de la instalación de la aplicación de escritorio SCAP encontramos inconvenientes de desactualización de algunos paquetes de Windows (Visual C++) los mismo que son fundamentales para la instalación y utilización del sistema.*

**Pregunta 6. ¿Cuáles son las categorías para el cobro de agua potable?**

La principal categoría que manejan las juntas es el consumo doméstico, es decir una tarifa básica, sin embargo, algunas juntas poseen tarifas comerciales e industriales. Cada categoría tiene un límite de consumo en m<sup>3</sup>.

*Análisis. SCAP debe ser capaz de manejar diferentes tarifas y establecer sus límites de consumo.*

**Pregunta 7. ¿Cuál es el valor de m<sup>3</sup> y de mora en el cobro de agua potable?**

Respecto al valor de mora todas las juntas establecen un valor de 1 dólar por mes atrasado. Mientras que el valor del m<sup>3</sup>. Varía desde 0,20 a 0.30 ctvs

*Análisis. El sistema debe tener la funcionalidad de establecer el valor que maneje cada junta con respecto al m<sup>3</sup> y a la mora.*

**Pregunta 8. ¿Cuáles son los tipos de multas en la junta?**

La mayoría de juntas no establecen multas.

*Análisis. No se aplica*

**Pregunta 9. ¿Cuál es el valor por acometida?**

Las juntas manejan dos tipos de acometidas, acometida interna que posee un valor para las personas originarias del sector al que pertenece la junta y acometida externa que posee otro valor para las personas foráneas.

*Análisis. SCAP debe ser capaz de manejar diferentes tarifas en acometidas.*

5.1. Resultados del cumplimiento de indicadores del proyecto									
Programa / proyecto		Informe							
Objetivos o Resultados y porcentaje de cumplimiento	Indicadores o Actividades	Tiempo Real		Horas Cumplidas	Cumplimiento del indicador (%)	Evidencias (fotografía o indicador de cumplimiento)	Descripción	Acciones correctivas	
		Desde	Hasta						
Diseñar y construir un software para las juntas de agua que pertenecen al CAI que permita optimizar y mejorar el manejo de cobros	Diseño general del software	27 de febrero de 2023	10 de marzo de 2023	50 horas	100%	Anexo 1	Mediante el editor de código Visual Studio se crearon carpetas siguiendo la estructura del patrón MVC. Separando las vistas, controladores y modelo. El desarrollo de las vistas se programó en HTML y librerías de Bootstrap. El modelo y controlador del proyecto fue desarrollado en el lenguaje JavaScript	Mantener reuniones con el equipo desarrollador frecuentemente. Compilar y ejecutar el sistema	
	Proceso de desarrollo y pruebas del software	10 de marzo de 2023	18 de marzo de 2023	5 horas	100%	Anexo 2	Conforme se desarrollaban los módulos del sistema, se evaluó uno a uno. Se ingresaron datos en diferentes módulos y se verifico que se almacenen los datos correctamente.	Corregir errores o fallos encontrados	

<p>Capacitar en el manejo del software a los directivos de las juntas administradoras de agua potable del CAI</p>	<p>Implementar el software contable</p>	<p>20 de marzo de 2023</p>	<p>24 de marzo de 2023</p>	<p>8 horas</p>	<p>100%</p>	<p>Anexo 3 y 5</p>	<p>En las computadoras de las juntas se procedió a configurar MySQL Workbench y crear la base de datos. Además, se ejecutó SCAP.exe con éxito y se realizó la importación de la base de datos.</p>	<p>Instalación de actualizaciones en paquetes de Visual C++</p>
	<p>Capacitar a las juntas de agua en el manejo del sistema</p>	<p>27 de marzo de 2023</p>	<p>29 marzo de 2023</p>	<p>7 horas</p>	<p>100%</p>	<p>Anexo 4 y 6</p>	<p>Se organizó grupos de dos integrantes del equipo de trabajo y se movilizaron a la localidad de cada junta perteneciente al CAI para realizar la capacitación.</p>	
<p><b>Limitaciones Encontradas</b></p> <p>Juntas sin equipo de cómputo, dificultad de capacitación a la totalidad de juntas por época invernal</p>								

<b>6. INFORME ECONÓMICO</b>				
<b>6.A. PRESUPUESTO ASIGNADO POR LA UEB</b>				
<b>1. SUMINISTROS DE OFICINA</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Unidad (resmas, cajas, etc.)</b>	<b>Cantidad (de resmas, cajas, etc.)</b>	<b>Valor unitario (de resmas, cajas, etc.)</b>	<b>Total (\$)</b>
Papel Bond A4 de 75 gr	Rem	2	2,3	4,6
Esfográfico	Und	10	0,08	0,8
Cartulina A4	Und	20	0,02	0,4
Marcador permanente	Und	1	0,23	0,23
Lápiz Hb con goma	Und	12	0,06	0,72
Carpeta de cartón con vincha	Und	5	0,07	0,35
Masking	Und	1	0,58	0,58
Marcador tliza líquida	Und	5	0,27	1,35
Borrador de lápiz	Und	1	0,23	0,23
Archivador T/ oficio	Und	1	1,14	1,14
Cinta de embalaje	Und	1	0,44	0,44
Papel periódico	Plg	10	0,03	0,30
			<b>Total (6.A.1)</b>	<b>11,14</b>
<b>2. BIENES Y SERVICIOS A CARGO A LA UEB</b>				
<i>(Indicar todos los bienes adquiridos durante la ejecución del proyecto, equipos en general, etc..)</i>				
<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
Impresiones a color	und	85	0,15	12,75
Cd con Portada	und	1	1,50	1,50
Anillado	und	1	1,00	1,00

	<b>Total (6.A.2)</b>	<b>17,08</b>
<b>3. HONORARIOS DEL COORDINADOR (Calculado en base a la carga horaria asignada en el distributivo, la RMU del coordinador principal y la duración del proyecto)</b>		
	<b>Valor</b>	
	Cantidad de horas	<b>96</b>
	Valor unitario	<b>10.475</b>
	<b>Total (6.A.3)</b>	<b>1005,60</b>

<b>TOTAL 6.A PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (\$ USA)</b>	<b>6.A.1+ 6.A.2+ 6.A.3</b>	<b>1033,34</b>
--	----------------------------	----------------

**ANEXO 6.B.**  
**PRESUPUESTO CON CARGO A LA CONTRAPARTE (Describir el detalle)****1. SUMINISTROS, IMPRESIONES, MATERIAL DIDÁCTICO, INSUMOS Y OTROS BIENES**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Acompañamiento del directorio del CAI	Personal	4	N/A	N/A
Alimentación	Unidad	25	2,50	62,50
			<b>Total (2.B)</b>	<b>62,50</b>

<b>TOTAL 6.B PRESUPUESTO CON CARGO A LA CONTRAPARTE (\$ USA)</b>	<b>6.B.1</b>	
--	--------------	--

<b>TOTAL, PRESUPUESTO EJECUTADO DURANTE EL PROYECTO (\$ USA)</b>	<b>6.A+ 6.B</b>	<b>1095,84</b>
--	-----------------	----------------

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con la implementación del sistema para las juntas de agua que pertenecen al CAI se puede mejorar el proceso de cobros pues el sistema de escritorio permite a la administración de cada junta llevar un correcto control en cuanto a sus usuarios y también controlar ingresos y egresos de los recursos que maneja cada institución.

Con la capacitación a la directiva de cada junta de agua perteneciente al CAI se logra direccionar hacia el objetivo principal del proyecto que es migrar la información de un manejo de cobros convencional y anticuado hacia un sistema automatizado para la administración de procesos con respecto a los recursos que maneja cada institución.

### Recomendaciones

Para usar correctamente el sistema de cobro de agua potable SCAP es necesario leer y entender el manual de usuario e instalación, pues en estos documentos se describe minuciosamente el procedimiento que se debe seguir para instalar los paquetes y configurar correctamente los mismos. Además, sirve como guía para facilitar la navegación del usuario en cada uno de los módulos de SCAP.

De presentarse falencias en la primera versión de SCAP se debe realizar el mantenimiento del software para aplicar acciones correctivas sobre los módulos en los que se hallaron problemas con el objetivo de garantizar el funcionamiento del sistema correctamente y evitar la pérdida de información.



**Anexo 3. Implementación sistema SCAP.****Anexo 4. Capacitación del sistema SCAP.**

**Anexo 5. Manual de Instalación****UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

**CARRERA DE SOFTWARE****SCAP****SISTEMA DE COBRO DE AGUA POTABLE****MANUAL DE INSTALACIÓN DE SCAP****AUTORES:**

CALUÑA MULLO DELIA CRISTINA

GUERRERO SANI MILTON GABRIEL

GUALLI CHIMBOLEMA CARLINA VIVIANA

ISLA LLUMIGUANO JEFFERSON ANDRÉS

PILAMUNGA CAPUZ ANGEL EDUARDO

PAZMIÑO MORENO CINTHYA DAYANA

**PERIODO:**

NOVIEMBRE, 2022 – MARZO, 2023

**ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>REQUERIMIENTOS .....</b>	<b>15</b>
<b>INSTALACION DE PAQUETES DE VISUAL C++.....</b>	<b>15</b>
ACCEDER AL SITIO WEB .....	15
<b>INSTALACIÓN DE MYSQL WORKBENCH .....</b>	<b>16</b>
ACCEDER AL SITIO WEB .....	16
EJECUCIÓN DE APLICACIÓN MYSQL-WORKBENCH.....	17
<b>IMPORTAR BASE DE DATOS .....</b>	<b>23</b>
<b>INSTALACIÓN DE SCAP.EXE.....</b>	<b>26</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual de Instalación, tiene la finalidad de dar a conocer de una manera detallada paso a paso mediante gráficos la instalación del sistema SCAP, así como de los paquetes necesarios para su funcionamiento de tal forma que puedan sacar el máximo partido del mismo, el sistema fue diseñado para que el usuario pueda, de una forma intuitiva y sin mayor capacitación, instalar el sistema.

## **REQUERIMIENTOS**

Los requerimientos del software para la instalación de SCAP son:

- Paquetes de Visual C++
- MySQL Workbench
- Base de Datos del sistema
- SCAP.exe

## **INSTALACION DE PAQUETES DE VISUAL C++**

A continuación, se explica la forma en la que usted podrá instalar del sitio web Visual C++:

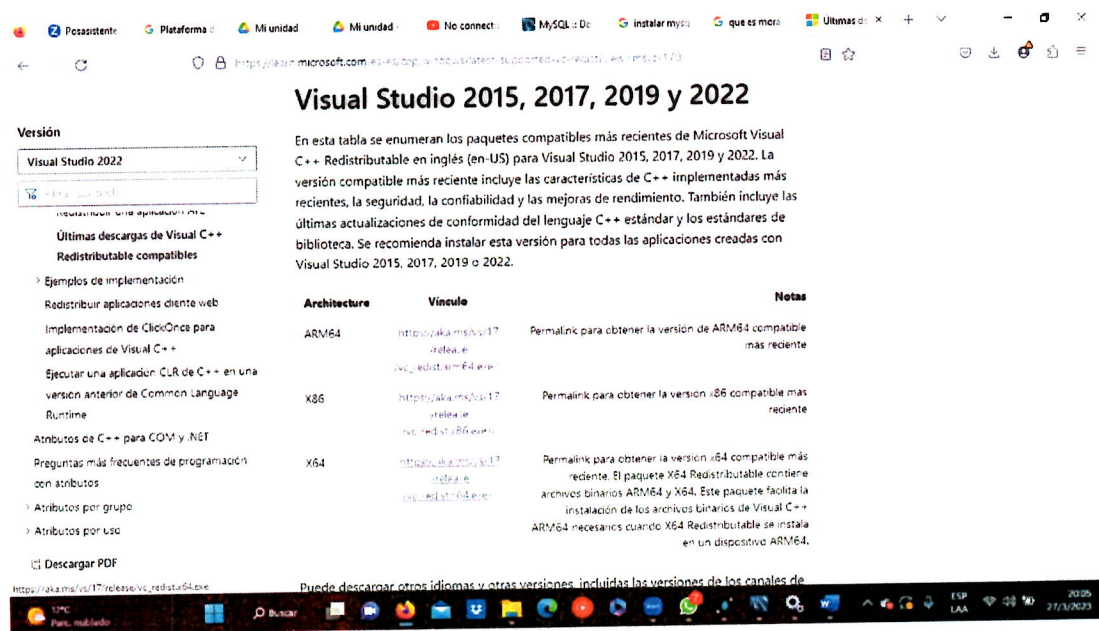
### **ACCEDER AL SITIO WEB**

Para ingresar al sitio web de Visual C++ debe realizar los siguientes pasos.

Debe abrir en su dispositivo tecnológico el explorador de preferencia y escribir en la barra de búsqueda la siguiente dirección:

<https://learn.microsoft.com/es-es/cpp/windows/latest-supported-vc-redist?view=msvc-170/>

Una vez que el usuario ingrese al sitio web, debe buscar la versión x64 compatible con su computadora y darle a descargar:



**Visual Studio 2015, 2017, 2019 y 2022**

En esta tabla se enumeran los paquetes compatibles más recientes de Microsoft Visual C++ Redistributable en inglés (en-US) para Visual Studio 2015, 2017, 2019 y 2022. La versión compatible más reciente incluye las características de C++ implementadas más recientes, la seguridad, la confiabilidad y las mejoras de rendimiento. También incluye las últimas actualizaciones de conformidad del lenguaje C++ estándar y los estándares de biblioteca. Se recomienda instalar esta versión para todas las aplicaciones creadas con Visual Studio 2015, 2017, 2019 o 2022.

	Architecture	Vínculo	Notas
ARM64	ARM64	<a href="https://aka.ms/vs/17/release/x64_redistributable-arm64.exe">https://aka.ms/vs/17/release/x64_redistributable-arm64.exe</a>	Permalink para obtener la versión de ARM64 compatible más reciente
X86	X86	<a href="https://aka.ms/vs/17/release/x86_redistributable-x86.exe">https://aka.ms/vs/17/release/x86_redistributable-x86.exe</a>	Permalink para obtener la versión x86 compatible más reciente
X64	X64	<a href="https://aka.ms/vs/17/release/x64_redistributable.exe">https://aka.ms/vs/17/release/x64_redistributable.exe</a>	Permalink para obtener la versión x64 compatible más reciente. El paquete X64 Redistributable contiene archivos binarios ARM64 y X64. Este paquete facilita la instalación de los archivos binarios de Visual C++ ARM64 necesarios cuando X64 Redistributable se instala en un dispositivo ARM64.

## INSTALACIÓN DE MYSQL WORKBENCH

A continuación, se explica la forma en la que usted podrá instalar del sitio web dev.mysql

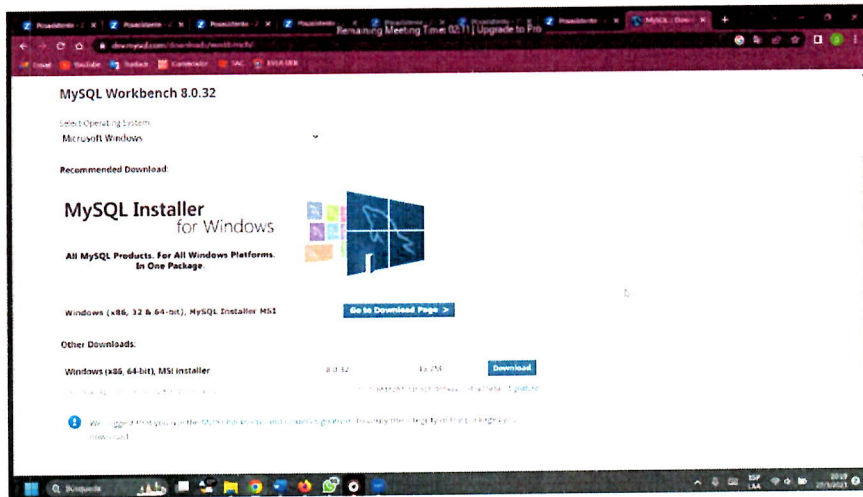
### ACCEDER AL SITIO WEB

Para ingresar al sitio web de dev.mysql debe realizar los siguientes pasos.

Debe abrir en su dispositivo tecnológico el explorador de preferencia y escribir en la barra de búsqueda la siguiente dirección:

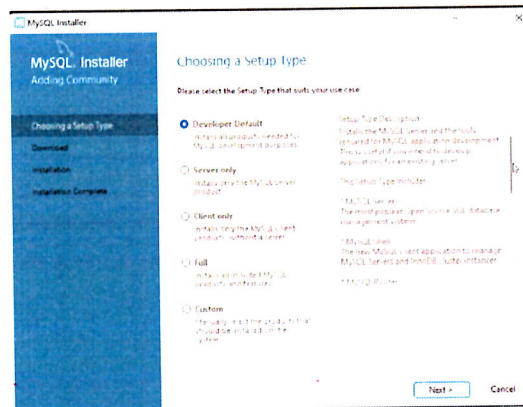
<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

Una vez que el usuario ingrese al sitio web, debe buscar la versión x64 compatible con su computadora y darle a descargar

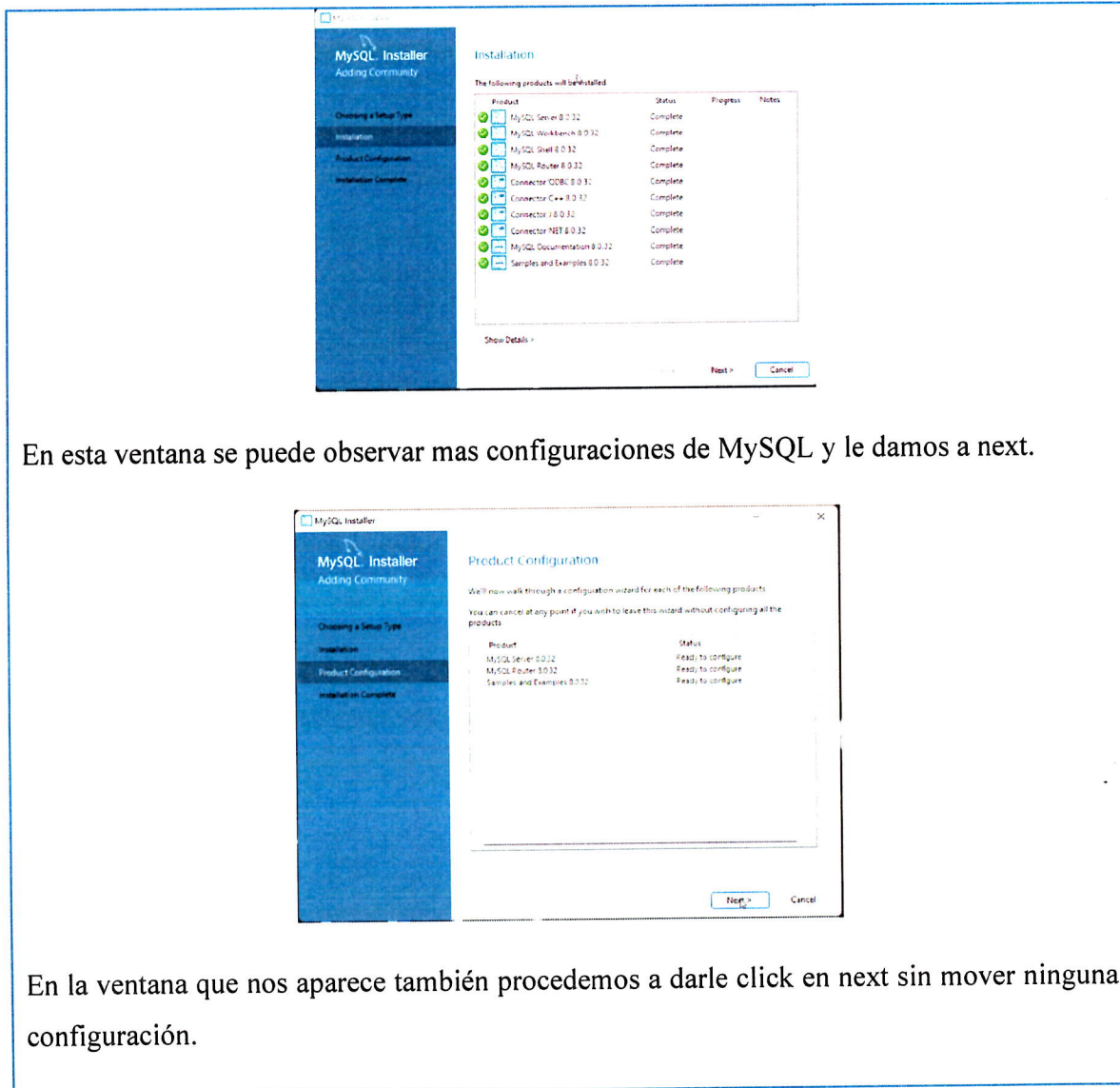


## EJECUCIÓN DE APLICACIÓN MYSQL-WORKBENCH

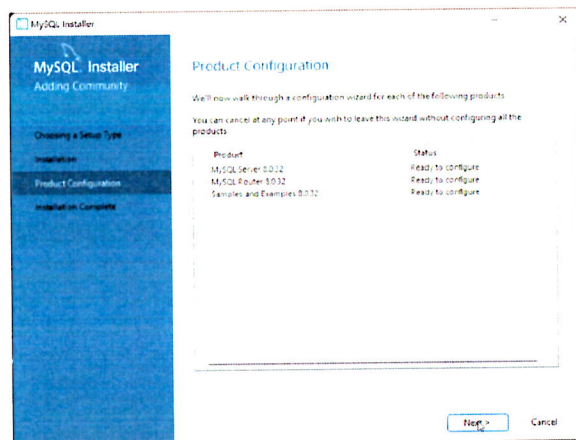
En el paquete descargado de la página web de dev.mysql le damos a ejecutar, seguido de esto procedemos a elegir la opción de Developer Default y le damos a next.



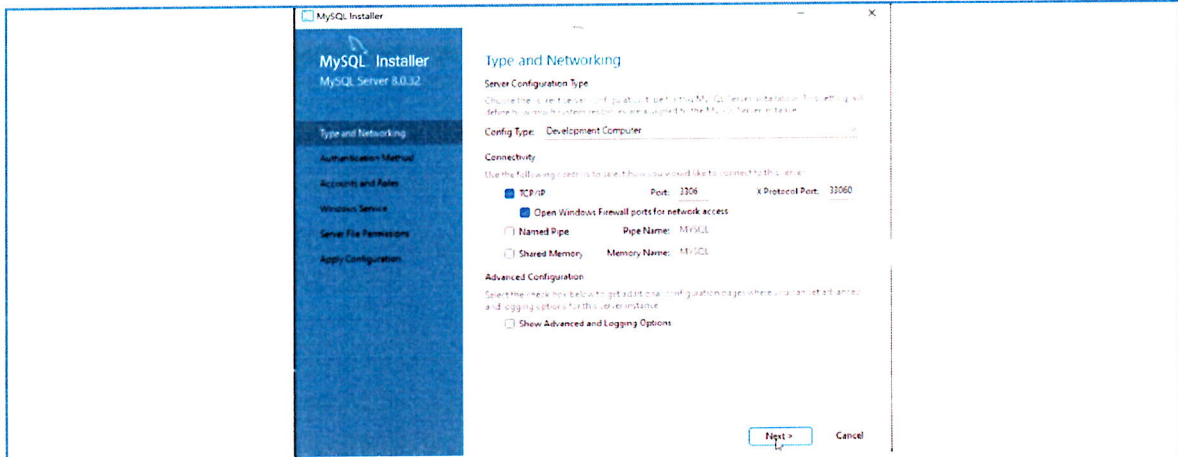
En esta ventana se puede observar todos los paquetes que se instalan para Developer Default y le damos a next.



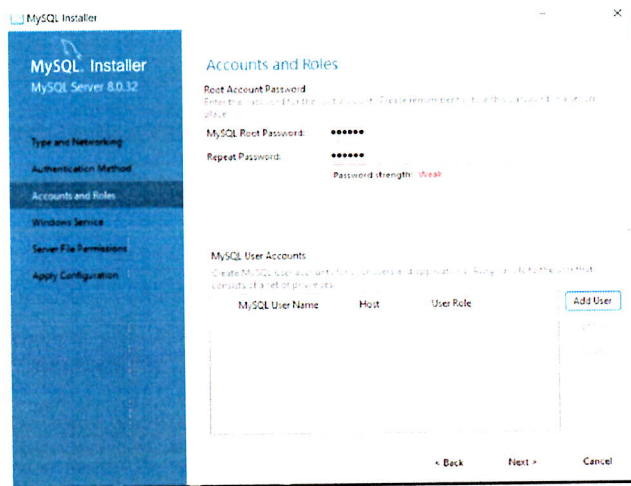
En esta ventana se puede observar mas configuraciones de MySQL y le damos a next.



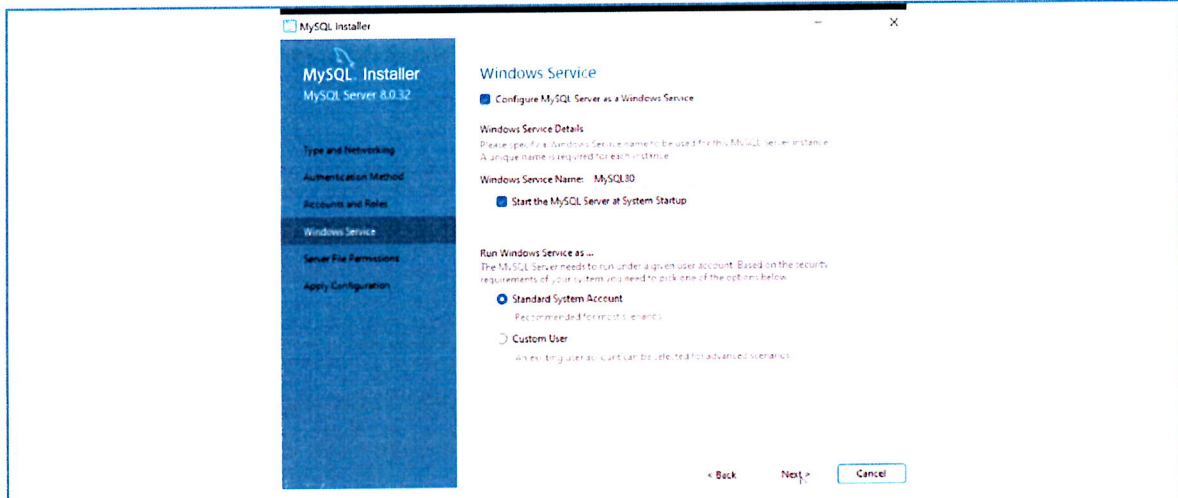
En la ventana que nos aparece también procedemos a darle click en next sin mover ninguna configuración.



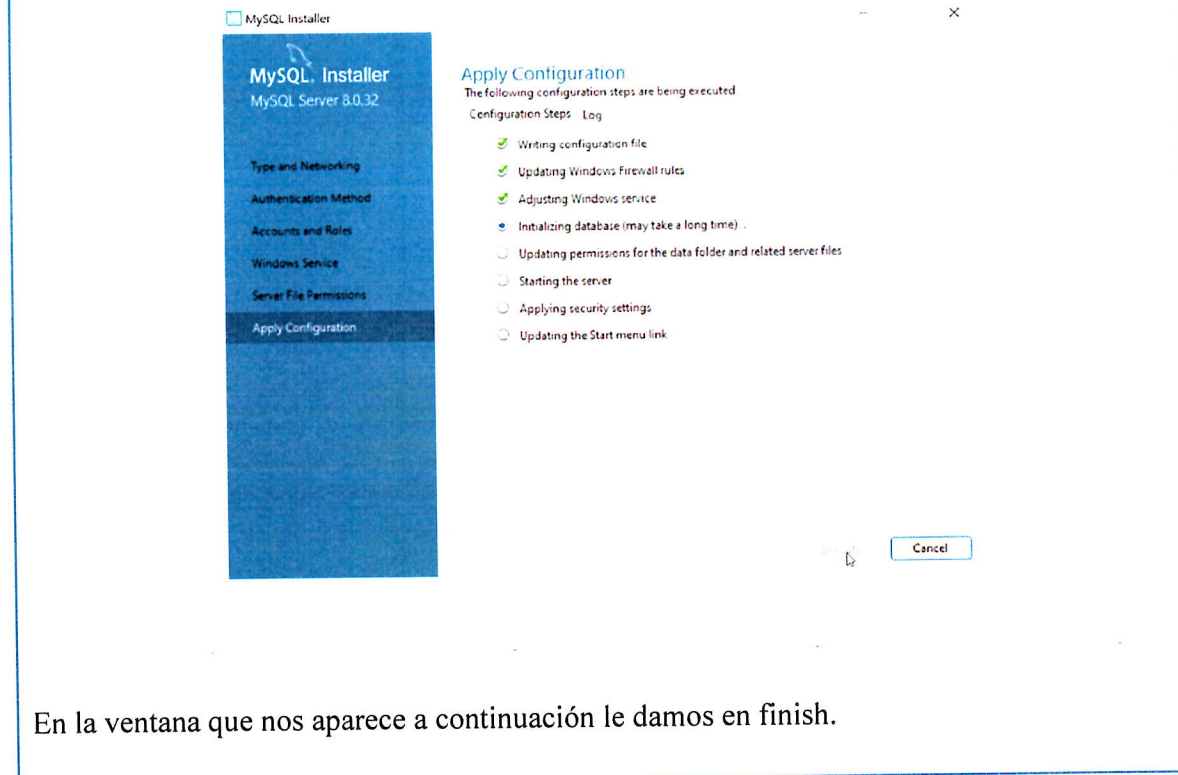
En la siguiente ventana se debe establecer una contraseña para MySQL Workbench y también le damos a next.



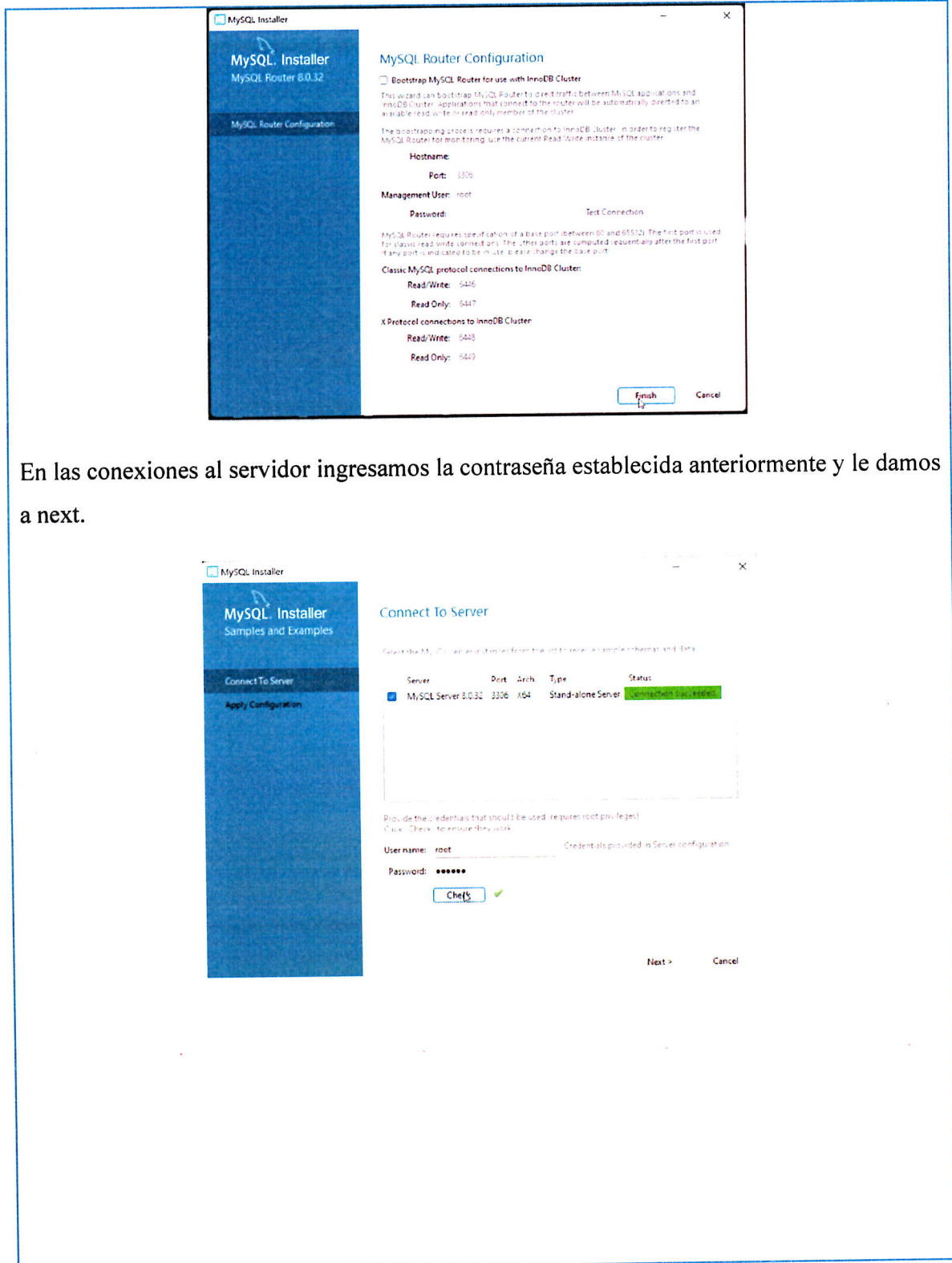
En la ventana que nos aparece después también le damos click en next sin mover ninguna configuración.



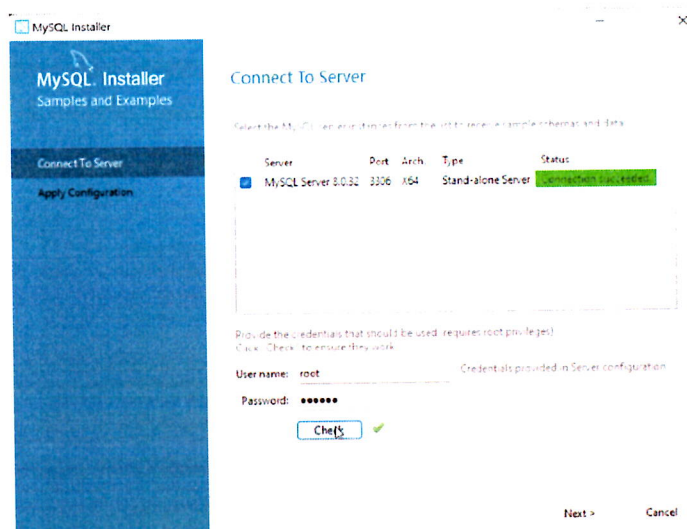
En esta ventana vemos como se aplican las configuraciones que señalamos anteriormente y le damos click en execute.

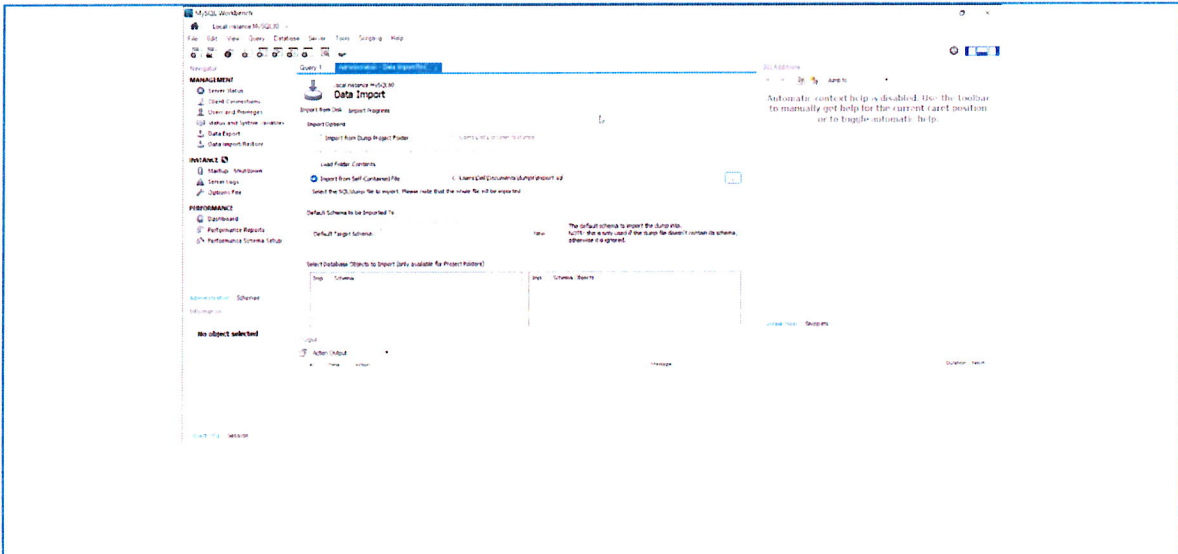


En la ventana que nos aparece a continuación le damos en finish.

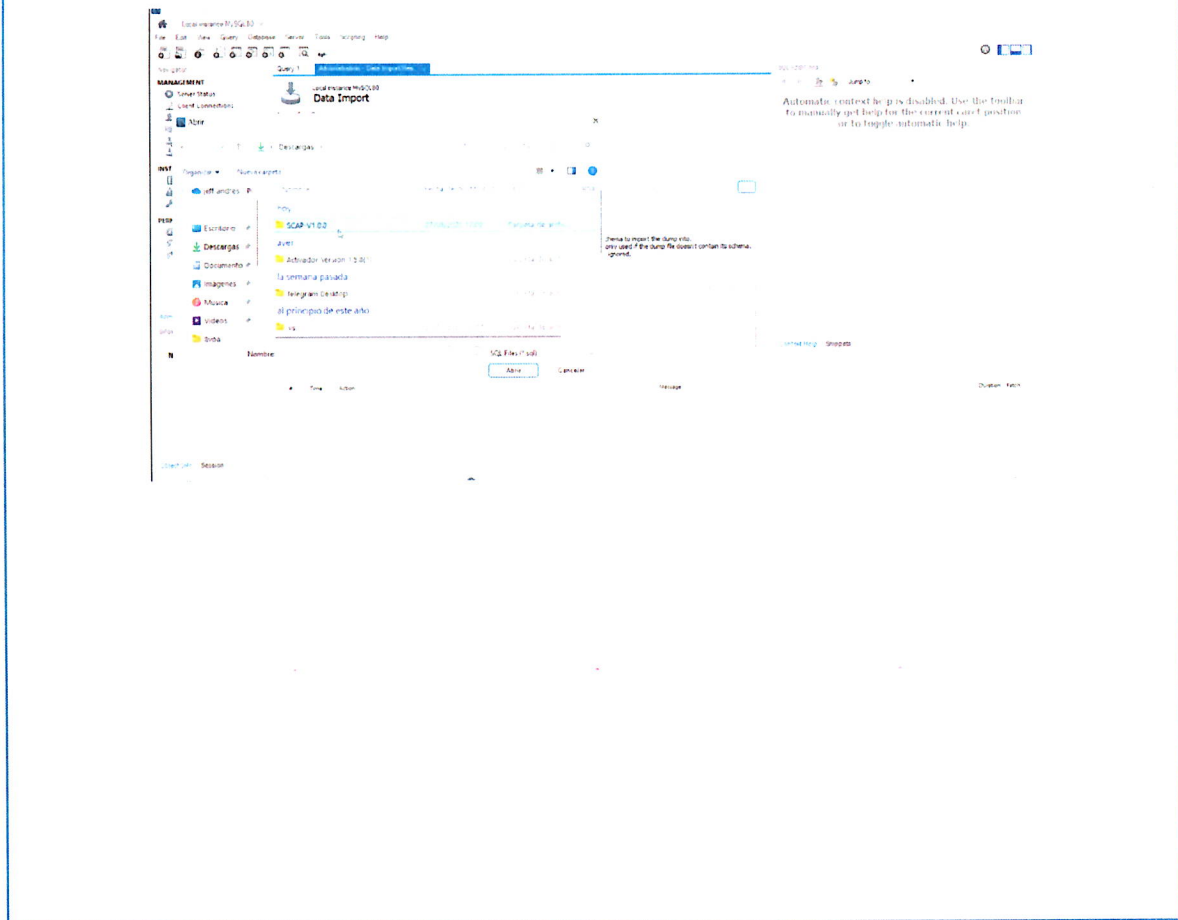


En las conexiones al servidor ingresamos la contraseña establecida anteriormente y le damos a next.



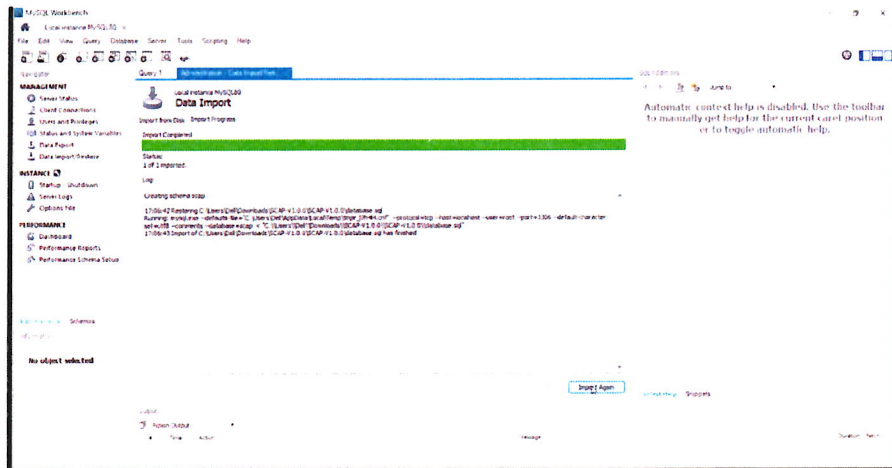


Buscamos la ruta donde esta almacenada la base de datos



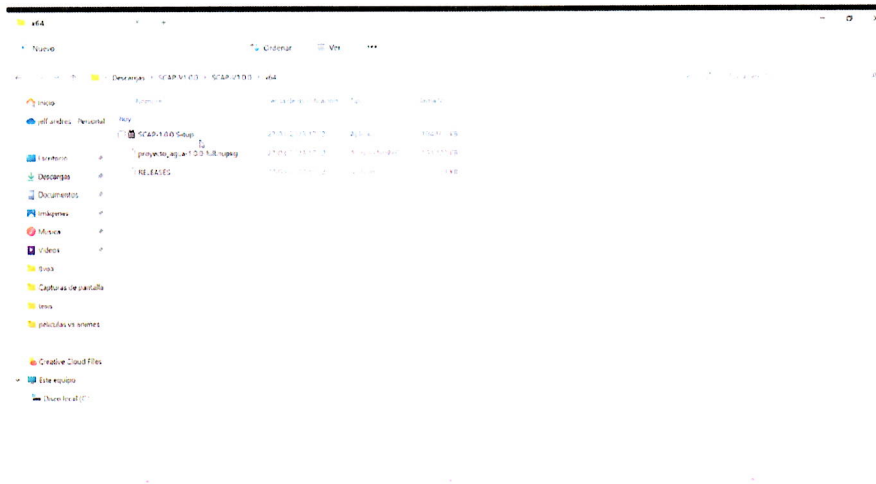


Le damos click import progress y procedemos a darle click en import. De esta manera ya tenemos importada nuestra base de datos, lista para ser actualizada en el sistema.



### INSTALACIÓN DE SCAP.EXE

Para instalar SCAP necesitamos la carpeta x64 que se encuentra alojada en el dispositivo instalador USB, la abrimos y le damos doble click en SCAP1-0.0 Setup



En esta ventana se puede observar como se procede a ejecutar el SCAP.EXE y ya tendremos el sistema instalado en la computadora.



**Anexo 6. Manual de Usuario****UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

**CARRERA DE SOFTWARE****SCAP****SISTEMA DE COBRO DE AGUA POTABLE****MANUAL DE USUARIO****AUTORES:**

CALUÑA MULLO DELIA CRISTINA

GUERRERO SANI MILTON GABRIEL

GUALI CHIMBOLEMA CARLINA VIVIANA

ISLA LLUMIGUANO JEFFERSON ANDRES

PAZMIÑO MORENO CINTHYA DAYANA

PILAMUNGA CAPUZ ANGEL EDUARDO

**PERIODO:**

NOVIEMBRE, 2022 – MARZO, 2023

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	30
<b>REQUERIMIENTOS</b> .....	30
<b>MANEJO DE SCAP</b> .....	30
<b>ACCEDER AL SISTEMA WEB</b> .....	30
Loguin.....	30
<b>EXPORTACIÓN DE LA BASE DE DATOS</b> .....	31
<b>VERIFICACIÓN DEL REGISTRO</b> .....	31
<b>INGRESO DE DATOS GENERALES DE LA JUNTA</b> .....	32
<b>VISTA GENERAL DEL SISTEMA</b> .....	32
<b>VALOR DE METRO CÚBICOS</b> .....	33
<b>ESTABLECER MORA</b> .....	33
<b>AGREGAR SECTOR</b> .....	33
<b>AGREGAR CATEGORÍA</b> .....	34
<b>AGREGAR CLIENTE</b> .....	34
<b>AGREGAR CASAS</b> .....	35
<b>REALIZAR COBRO</b> .....	36
<b>AGREGAR COMPRA</b> .....	36
<b>AGREGAR ACOMETIDA</b> .....	37
<b>ACTUALIZACIÓN MEDIDOR</b> .....	37
<b>CONSULTAS ADMINISTRATIVAS</b> .....	38
Consulta de caja .....	38
Consulta diaria o mensual .....	39
<b>GENERAR RESPALDO</b> .....	39

## INTRODUCCIÓN

El presente manual de Usuario, tiene la finalidad de dar a conocer de una manera detallada paso a paso mediante gráficos el manejo del sistema de escritorio para ejecutar de manera más ágil el cobro de agua potable (SCAP) destinado para el administrador, el sitio fue diseñado para que el usuario pueda, de una forma intuitiva y sin mayor capacitación, realizar acciones eficientes del mismo.

## REQUERIMIENTOS

El requerimiento del software para el uso de SCAP es:

- Tener instalado el archivo punto exe.

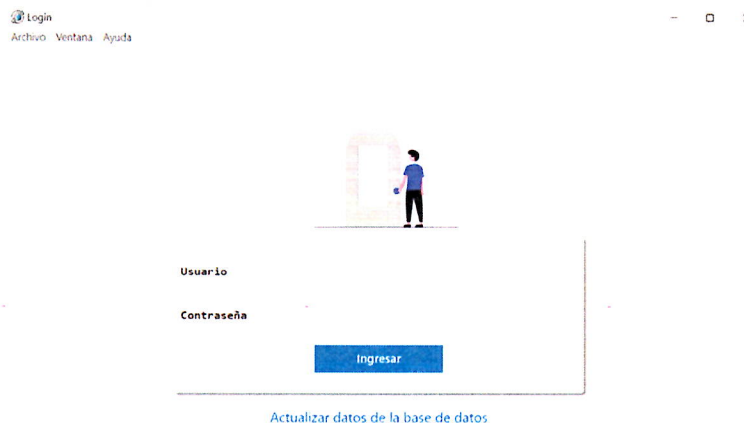
## MANEJO DE SCAP

A continuación, se explica la forma en la que usted podrá utilizar el sistema web SCAP.

## ACCEDER AL SISTEMA WEB

### Loguin

Se visualiza la ventana de ingreso una vez instalada la aplicación donde se solicita el ingreso de una clave y usuario para poder comenzar con la utilización del sistema.



### EXPORTACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Se visualiza el formulario una vez dado el clic en Actualizar datos de la base de datos donde le solicita la información que se ingresó en Workbench para validar la información de la aplicación con el servidor, a continuación, podemos visualizar el recuadro con la información que se debe proporcionar, esta información es personal.

Nombre de la base de datos	scap
Nombre de usuario	root
Nombre de host	localhost
Numero de puerto	3306
Contraseña	*****

**Actualizar**

### VERIFICACIÓN DEL REGISTRO

Se puede visualizar un mensaje donde refleja el éxito de su ingreso como también dos recuadros con ejemplos de cómo se debe establecer el usuario y contraseña para el sistema.

Le proporcionamos un ejemplo en el segundo recuadro.

<p>Exito, ahora por favor ingrese un usuario administrador</p>	<p>Exito, ahora por favor ingrese un usuario administrador</p>
<p>Ingrese un nombre de usuario *</p> <p>Por ejemplo: <b>juan@administrador</b></p> <p>Se le recomienda ingresar un @ para que el usuario no sea un nombre común</p>	<p>Ingrese un nombre de usuario *</p> <p><b>Jeff</b></p> <p>Se le recomienda ingresar un @ para que el usuario no sea un nombre común</p>
<p>Ingrese el una contraseña *</p> <p>Por ejemplo: <b>admin022#123</b></p> <p>Esta contraseña sera encryptada para mayor seguridad</p>	<p>Ingrese el una contraseña *</p> <p><b>Jeff88</b></p> <p>Esta contraseña sera encryptada para mayor seguridad</p>
<p><b>Agregar</b></p>	<p><b>Agregar</b></p>

## INGRESO DE DATOS GENERALES DE LA JUNTA

En esta ventana que aparece posterior al registro del usuario tenemos dos recuadros para ingresar los datos de la junta donde se pide nombre de la misma y un valor con el que inicia el sistema.

Ingrese el nombre de su junta

Ingrese el nombre \*

Por ejemplo: Junta de agua La Floresta

Ingrese el valor inicial de la caja.

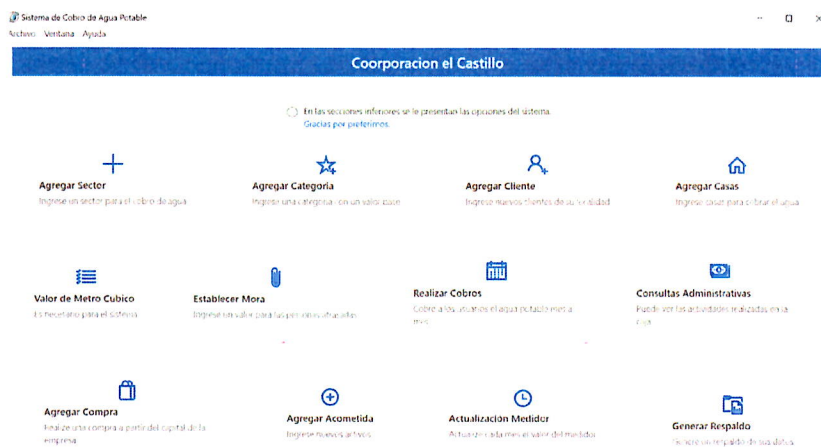
Ingrese el valor, solo números \*

Por ejemplo: 250.00

Guardar

## VISTA GENERAL DEL SISTEMA

Se muestra un menú general del sistema con todas las opciones que tendrá disponible para su mejor desempeño en la junta de agua potable.



### VALOR DE METRO CÚBICOS

Se debe establecer los valores de esta funcionalidad primero ya que es de vital importancia para comenzar con las demás funciones, en el recuadro se debe establecer el valor y registrarla para que se visualice en las demás opciones.

Sistema de Cobro de Agua Potable  
Archivo Ventana Ayuda

← Regresar

Ingrese el valor del metro cúbico

Ingrese el valor \*

Por ejemplo: 0.25

Registrar valor

Valor actual del metro cúbico

Valor:

### ESTABLECER MORA

Se debe ingresar el valor de la mora en el casillero a consecuencia de retraso en el pago del servicio para su correspondiente suma al valor total de cobro.

Ingrese el valor de la mora

Esta sección le permite determinar cual será el valor de la mora que se cobrará a los usuarios que no pagan en el tiempo estipulado, por favor ingrese un valor a continuación.

Ingrese el valor \*

Por ejemplo: 0.25

Registrar valor

Valor actual de la mora

Valor:

### AGREGAR SECTOR

Para crear este perfil de cada parte de la junta utilizaremos las iniciales de cada barrio o zona del lugar de manera que se pueda diferenciar, en el segundo recuadro se ingresará el nombre completo del sector y al completar estos campos podrá visualizar toda la información en el recuadro inferior.

Sistema de Cobro de Agua Potable
Archivos Ventanas Ayuda

[← Regresar](#)

**Formulario para crear un nuevo sector**

Ingrese el código para el sector \*

Por ejemplo: APL de Alpachaca

Ingrese el nombre del sector \*

Por ejemplo: Alpachaca

[Registrar sector](#)

**Sectores registrados**

N°	Código del sector	Nombre del sector
De momento no existen sectores registrados		

**AGREGAR CATEGORÍA**

Ingresamos a esta funcionalidad todos los datos solicitados por el sistema que vendría a detallar el nombre que tendrá la categoría, como también su precio acorde a los lineamientos establecidos en la junta de agua, el límite de metros cúbicos para esta categoría mediante estos parámetros realizar el cobro respectivo.

**Formulario para crear una nueva categoría**

Ingrese el nombre de la categoría \*

Nombre...

Ingrese el precio \*

Números...

Ingrese el límite de metros cúbicos para la categoría \*

Números...

[Crear categoría](#)

**Categorías disponibles**

N°	Nombre de la categoría	Precio de la categoría	Límite de metros cúbicos
----	------------------------	------------------------	--------------------------

**AGREGAR CLIENTE**

Para el ingreso de un nuevo cliente se solicita todos los datos personales del cliente como su número de cedula, nombres y apellidos completos, número de teléfono y un correo electrónico para poder visualizar una información concreta de cada cliente que servirá para localizarlo de mejor manera en el sistema.

Sistema de Cobro de Agua Potable
Archivo Ventana Ayuda

[← Regresar](#)

### Ingrese un nuevo cliente

Ingrese el número de cédula \*

Por ejemplo: 02000015654

Ingrese los apellidos \*

Por ejemplo: Flores Canto

Ingrese el número del teléfono \*

Por ejemplo: 098999...

Ingrese los nombres \*

Por ejemplo: Juan Jose

Ingrese el correo electrónico \*

Por ejemplo: ejemplo@gmail.com

Agregar Cliente

#### Lista de clientes

### AGREGAR CASAS

Para el ingreso de un nuevo hogar parte del formulario va a estar proporcionado con anterioridad donde se podrá elegir el propietario, el sector donde se encuentre ubicada la casa, poder designar la categoría a la que pertenece esto en cuanto a las de selección, mientras que los recuadros de completar se solicita datos exactos de la ubicación de la casa como su dirección, el número de medidor al que tiene acceso, valor actual del medidor que se inicia y que nos servirá para realizar los cálculos respectivos, el código de la casa se genera de forma automática mediante los datos anteriormente proporcionados.

Sistema de Cobro de Agua Potable
Archivo Ventana Ayuda

[← Regresar](#)

### Formulario para agregar una nueva casa

Seleccione el propietario de la casa \*

**Click para seleccionar el propietario**

Ingrese la dirección \*

Por ejemplo: Cuatro Esquinas

Seleccione el sector de la casa \*

**Click para seleccionar el sector**

Ingrese el número del medidor \*

Por ejemplo: 12345678

Seleccione la categoría a la que pertenece la casa \*

**Click para seleccionar la categoría**

Ingrese el valor actual del medidor \*

Por ejemplo: 1504568794

Código de la casa \*

Este código se genera automáticamente.

Registrar casa

#### Casas disponibles

Código de casa	Dirección de casa	Nº de medidor	Categoría de casa	Propietario	Nº de cédula
De momento no contiene ningún domicilio disponibles.					

## REALIZAR COBRO

Como requisito principal siempre se debe ya tener establecido el valor del metro cubico que es con el que se va a realizar el cobro del agua, el manejo de esta funcionalidad se realizara por medio del código generado para determinada casa en especifica.

Sistema de Cobro de Agua Potable

Archivo Ventana Ayuda

← Regresar

### Formulario para realizar el cobro de agua potable

Esta sección del sistema está diseñada para permitirle realizar el cobro de agua potable. Es muy importante ya que permite a los usuarios pagar sus obligaciones de agua de manera efectiva y eficiente unicamente ingresando el código del domicilio o número de cédula del propietario de una casa. El sistema se encarga de recopilar y procesar la información de los usuarios. En resumen, esta sección del sistema es fundamental para garantizar que los usuarios reciban un servicio de agua potable confiable y puedan pagar sus obligaciones de manera rápida y conveniente.



### Datos del Cobro

- En esta sección se presentara la información de la recaudación del cliente.  
 En la barra de búsqueda ingrese el número de cédula del cliente o el código de la casa.

## AGREGAR COMPRA

Esta sección del sistema le permite ingresar las compras que se realizaron, como mangueras, herramientas de perforación, etc. En los detalles de la compra se puede visualizar el valor total del que se dispone para realizar determinados gastos, el nombre del producto, valor gastado y cantidad del producto.

Sistema de Cobro de Agua Potable

Archivo Ventana Ayuda

### Compras realizadas por la junta de agua potable

Esta sección del sistema le permite ingresar las compras que se realizaron, como mangueras, herramientas de perforación, etc. En los detalles de la compra se puede visualizar el nombre del producto, valor gastado y cantidad del producto.

#### Registre una nueva compra.

Valor disponible

1200 005

Ingrese el nombre del producto \*

Por ejemplo: Mangueras de agua...

Ingrese el valor que sustruira \*

Por ejemplo: 555...

Ingrese la cantidad comprada \*

Por ejemplo: 2

#### Listado de compras realizadas

N°	Nombre del producto	Cantidad del producto	Valor gastado
De momento no existen compras realizadas.			

## AGREGAR ACOMETIDA

En esta funcionalidad se permitirá agregar una acometida, es decir si alguna casa necesita una instalación de agua por ejemplo se le agrega en esta sección. Primero se busca por código de casa o número de cédula del propietario. Después en el detalle de acometida se describe si se trata de una persona originaria del sector o foránea y se ingresa el valor de acometida.

Sistema de Cobro de Agua Potable

Archivo Ventana Ayuda

← Regresar

### Formulario para buscar una casa

Esta sección le permite agregar una acometida, es decir si alguna casa necesita una instalación de agua por ejemplo se le agrega en esta sección. Primero se busca por código de casa o número de cédula del propietario. Después en el detalle de acometida se describe si se trata de una persona originaria del sector o foránea y se ingresa el valor de acometida.

Ingrese el código del domicilio o número de cédula

### Datos del domicilio

✓ En esta sección se presentará la información de las casas.  
En la barra de búsqueda ingrese el número de cédula del cliente o el código de la casa.

### Acometidas registradas

N°	Detalle de la acometida	Valor ingresado	Fecha de registro	Código de casa
----	-------------------------	-----------------	-------------------	----------------

## ACTUALIZACIÓN MEDIDOR

Esta sección le permite actualizar los datos de un medidor ingresando las nuevas lecturas de cada medidor para que en el momento de realizar el cobro de agua potable el cálculo del cobro sea correcto y no contenga errores, de la misma forma actualizar el consumo de los usuarios e ir sumando la determinada cantidad a pagar.

Sistema de Cobro de Agua Potable

Archivo Ventana Ayuda

← Regresar

### Actualización de medidor de agua potable

Esta sección le permite actualizar los datos de un medidor para que en el momento de realizar el cobro de agua potable el cálculo del cobro sea correcto y no contenga errores.

Ingrese el código de la casa o número de cédula

### Datos del domicilio

✓ En esta sección se presentará la información del o los domicilios.  
En la barra de búsqueda ingrese el número de cédula del cliente o el código del domicilio.


## CONSULTAS ADMINISTRATIVAS


 Sistema de Cobro de Agua Potable

Archivo Ventana Ayuda



### Opciones de Consultas

 Consultar Caja

 Consulta Diaria o Mensual

El administrador podrá realizar consultas en dos diferentes formas se ha un total de ingresos en la caja, en la otra opción se dará un detalle de caja de una manera mas corta donde se dará en días o mensuales.


### Consulta de caja


Mediante esta función se presentará el total de caja que se estará manejando en la junta de agua potable detallando sus ingresos.

Consulta sobre la caja total de la junta de agua potable.

Esta sección del sistema le permite mostrar el monto total de presupuesto que contiene la junta de agua potable por la recaudación de cobro y acometidas.

Detalles de la caja

 Generar Informe

 Valor de caja

 Movimientos de caja

N°	Código de casa (planilla/acometida)	Fecha	Valor inicial	Valor neto
1	Caja Inicial	2023-03-27	1200.00	1200.00
			<b>Total ingresado: 1200.00\$</b>	<b>Total disponible: 1200.00\$</b>

### Consulta diaria o mensual

Mediante este apartado se dará un detallado completo por fechas o meses un total de ingresos que se ha obtenido en un determinado periodo.

#### Consulta sobre la caja total de la junta de agua potable por fecha

Esta sección del sistema le permite mostrar el monto total de presupuesto que contiene la junta de agua potable por la recaudación que se puede realizar por fechas como año, mes, día.

Seleccione una opción

Ingrese el elemento de búsqueda

Consultar

#### Detalles de caja

N°	Fecha de consulta	Valor de caja
De momento no contiene valores.		

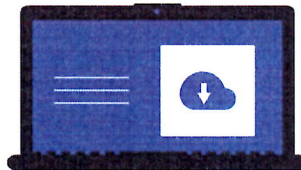
### GENERAR RESPALDO

Se presenta la función de generar respaldo que es la que da pasos a dar una copia de toda la información que se maneja en el sistema con todos sus campos incluidos.

#### Información del Respaldo

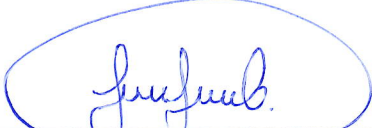
Esta sección del sistema le permite realizar un respaldo de la base de datos, la cual puede elegir en lugar de su computadora lo desea guardar, el archivo contendrá todos los datos sobre el sistema hasta el momento.

El archivo será guardado en la extensión .sql que es lenguaje propio de las bases de datos.



Generar Respaldo

---

**Observaciones****Firma de Coordinador Principal**

Fecha de entrega: 30-03-2023

**Asistente Administrativa de  
Investigación y Vinculación**

Sello con Fecha de recepción

Guaranda, 30 de marzo de 2023

**Ing. Carlos Ribadeneira, PhD****Vicerrector de Investigación y Vinculación de la UEB***Presente. -*

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le presento el listado de estudiantes que participaron en el proyecto de vinculación titulado: **“PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI”**. Como Coordinador de este proyecto doy fe de que los estudiantes cumplieron con todas las labores estipuladas en el proyecto y en el tiempo previsto, cumpliendo las **96 horas** requeridas según lo estipulado en el sistema y reglamento de Vinculación de la UEB y de lo cual presento las evidencias correspondientes.

Nº	Apellidos y Nombres	Cédula	Teléfono
1	Caluña Mullo Delia Cristina	0201855939	0979549008
2	Gualli Chimbolema Carlina Viviana	0202516407	0969072470
3	Guerrero Sani Milton Gabriel	0201996188	0998855035
4	Isla Llumiguano Jefferson Andres	0202352098	0994634970
5	Pazmiño Moreno Cinthya Dayana	0201980695	0994652531
6	Pilamunga Capuz Angel Eduardo	1850626985	0986334623

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente



Ing. Galuth Irene García Camacho

Teléfono: 0959544264

Cédula: 0201618253

Correo electrónico: ggarcia@ueb.edu.ec



Guaranda 30 de marzo del 2023

**Ing. Carlos Ribadeneira, PhD**

**Vicerrector de Investigación y Vinculación de la UEB**

**Universidad Estatal de Bolívar.**

De mi consideración. -

Por medio del presente CERTIFICO, que el Centro de Atención Integral – Agua para la Vida (CAI) realizó una inversión por el valor de \$62,50 (Sesenta y dos dólares con cincuenta centavos). Aportando al cumplimiento de las actividades planificadas del proyecto de Vinculación denominado **“PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI”** ejecutado durante los meses Enero - Marzo en coordinación con el Docente designado y estudiantes de la UEB,

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad. De requerir información adicional estaremos prestos a atenderlos.

*Tlga. Nancy Guadalupe Guizado López*  
Centro de Atención Integral - Agua para la Vida (CAI)

Teléfono: 0939968360

Cédula: 0201055555

Correo electrónico: [guisadoguadupe39@gmail.com](mailto:guisadoguadupe39@gmail.com)

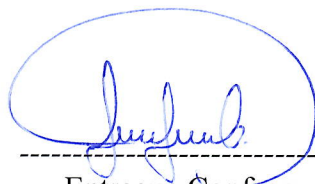
**ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN**

En la provincia Bolívar, cantón Guaranda a los 30 días del mes de marzo del 2023, en las juntas pertenecientes al Centro de Atención Integral- Agua para la Vida se procede a realizar la entrega del sistema de cobro realizado en beneficio del CAI bajo el: **“PROYECTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y LA UEB: FASE 1: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COBRO EN BENEFICIO DE 15 JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE PERTENECIENTES AL CAI”** realizado por los estudiantes de la carrera de Software en coordinación con la docente Ing. Galuth García. Se detalla los datos de los estudiantes:

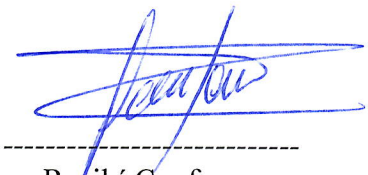
No.	Estudiante	No. de Cédula
1	Caluña Mullo Delia Cristina	0201855939
2	Gualli Chimbolema Carlina Viviana	0202516407
3	Guerrero Sani Milton Gabriel	0201996188
4	Isla Llumiguano Jefferson Andres	0202352098
5	Pazmiño Moreno Cinthya Dayana	0201980695
6	Pilamunga Capuz Angel Eduardo	1850626985



Entregue Conforme  
Estudiante Representante  
Gabriel Guerrero



Entregué Conforme  
Coordinadora del Proyecto  
Ing. Galuth García



Recibí Conforme  
Presidenta del CAI  
Téc. Nancy Guizado