

PROYECTO INNOVADOR 2026



**“Estrategias de
seguridad y
recuperación de datos
ante contingencias
tecnológicas”**

PROYECTO INNOVADOR 2026

Nombre del proyecto	Estrategias de seguridad y recuperación de datos ante contingencias tecnológicas.				
Logo del proyecto					
Nombre de la Institución	CETPRO: 7215 “Naciones Unidas”				
Número de miembros	6	Peruanos	SI	Extranjeros	NO
Personas con NNEE	SI	Peruanos	SI		
Nombre del docente	Mg. Saúl Arturo, Romaní Portal.			Teléfono	984318665
Nombre de la Directora	Aida Nancy Rojas Huaranca			Teléfono	998977446
Nombre de los estudiantes	1) EDITH OSES ALZZA 2) EDDY SALUSTIO CUELLAR ZEVALLOS 3) ROSSANA GINA RAMIREZ PALACIOS 4) JAIRO DANIEL LOPEZ MAMANI 5) MARIA ESTHER CHIPANA LANDEO 6) MARIA MERCEDES MAMANI LERMA				

1.Contexto donde se desarrolla el proyecto:

El proyecto se desarrolla en el entorno de la comunidad local, donde estudiantes, familias, profesionales independientes, pequeños negocios e instituciones educativas utilizan computadoras y otros equipos tecnológicos para estudiar, trabajar, comunicarse y desarrollar sus actividades.

En este contexto, se presentan dificultades frecuentes como fallas de hardware y software, equipos lentos, falta de mantenimiento preventivo, pérdida de información y desconocimiento sobre medidas de protección y respaldo de datos. Además, muchas personas requieren un servicio técnico cercano, confiable, accesible y que explique de manera sencilla el problema y la solución.

PC GUARDIAN surge como una alternativa de servicio tecnológico que brinda diagnóstico, mantenimiento, reparación, soporte técnico y recuperación de datos, incorporando como valor agregado las copias de seguridad y protección de la información.

Para estructurar nuestra propuesta innovadora utilizamos el modelo **Lean Canvas** (Anexo 01), una herramienta que nos permitió identificar el problema que afecta a nuestros



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

usuarios, conocer a nuestros clientes, plantear una solución innovadora y determinar cómo nuestro servicio puede generar valor y ser sostenible

2. Número y detalle de los beneficiarios:

Beneficiarios directos:

- Estudiantes que utilizan computadoras para sus actividades académicas.
- Familias y usuarios particulares que dependen de sus equipos tecnológicos.
- Pequeños y medianos emprendimientos que utilizan computadoras para sus actividades comerciales.
- Profesionales independientes que requieren equipos operativos para desarrollar su trabajo.
- Instituciones educativas que necesitan soporte y mantenimiento de sus equipos.

Beneficiarios indirectos:

- Familiares de los usuarios atendidos.
- Docentes y estudiantes que utilizan equipos de instituciones educativas.
- Trabajadores y clientes de pequeños negocios que dependen de sistemas informáticos.
- Comunidad local, al contar con un servicio tecnológico accesible y confiable.

Número estimado:

Para la etapa inicial del proyecto se puede considerar 50 beneficiarios directos y aproximadamente 60 beneficiarios indirectos, **llegando a un impacto aproximado de 200 personas.**

3. Caracterización de la Problemática:

Actualmente, el uso de computadoras es fundamental para la educación, el trabajo, los emprendimientos y las actividades familiares. Sin embargo, muchos usuarios presentan dificultades para mantener sus equipos en buenas condiciones y solucionar oportunamente las fallas que aparecen.

Entre las principales problemáticas identificadas se encuentran: **Falta de mantenimiento preventivo**, ocasionando lentitud, sobrecalentamiento y disminución del rendimiento de los equipos.

- **Fallas de hardware y software** que interrumpen las actividades académicas, laborales o comerciales.
- **Pérdida accidental de información** debido a la ausencia de copias de seguridad.
- **Desconocimiento sobre el cuidado y protección de los equipos y datos personales.**
- **Costos elevados o poca accesibilidad** de algunos servicios técnicos.
- Dificultad para encontrar un servicio que brinde **atención rápida, confiable y personalizada.**
- Necesidad de **soporte técnico remoto y presencial.**
- Falta de orientación al usuario después de realizar una reparación o mantenimiento.



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

Frente a esta situación, PC GUARDIAN propone un servicio integral que no solo repara los equipos cuando presentan una falla, sino que busca prevenir problemas, proteger la información y orientar al usuario, mediante diagnóstico, mantenimiento, soporte técnico y copias de seguridad y recuperación de datos.

Problema central

“Los usuarios de computadoras presentan fallas frecuentes, bajo mantenimiento preventivo y riesgo de pérdida de información debido al limitado acceso a servicios técnicos confiables e integrales. Esta situación puede generar interrupciones en sus actividades y pérdida de datos importantes. Por ello, se propone un servicio de mantenimiento y reparación que incorpore como valor agregado la *copia de seguridad y recuperación de datos*, con la finalidad de prevenir la pérdida de información, garantizar la continuidad de las actividades y brindar mayor seguridad y confianza al usuario.”

4.Objetivos del proyecto Innovador:

Fundamentos Teóricos del Proyecto Innovador:

El proyecto se fundamenta en conceptos relacionados con la informática, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico, seguridad de la información y gestión de datos.

El mantenimiento preventivo comprende acciones destinadas a conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento y disminuir la posibilidad de fallas. El mantenimiento correctivo permite identificar y solucionar problemas que ya se han presentado.

Asimismo, el proyecto incorpora principios de seguridad informática y gestión de la información, especialmente mediante la realización de copias de seguridad. El respaldo de datos constituye una medida preventiva frente a situaciones como daños del disco, eliminación accidental de archivos, fallas del sistema o pérdida de información.

La propuesta también se sustenta en el enfoque de **servicio al cliente**, considerando que un servicio técnico no debe limitarse a reparar un equipo, sino que debe brindar diagnóstico, orientación, seguimiento y recomendaciones para prevenir nuevos inconvenientes.

Innovación de la propuesta

La innovación de PC GUARDIAN consiste en integrar en un mismo servicio:

Diagnóstico + Reparación + Mantenimiento + Soporte + Respaldo de datos + Recuperación de información + Orientación al usuario.

De esta manera, el proyecto pasa de un modelo basado únicamente en “reparar cuando se

malogra” a un modelo de prevención, protección y acompañamiento tecnológico.

5. Actores que han intervenido en el proyecto innovador

Actor	Participación
Equipo emprendedor	Diseña, organiza y ejecuta la propuesta de servicio.
Técnicos especializados	Realizan diagnóstico, mantenimiento, reparación e instalación de software.
Usuarios y clientes	Identifican sus necesidades y brindan información para mejorar el servicio.
Estudiantes	Constituyen uno de los segmentos de usuarios y pueden participar en actividades de difusión y aprendizaje tecnológico.
Familias	Requieren mantenimiento, reparación, respaldo y orientación para sus equipos.
Pequeñas y medianas empresas	Pueden solicitar soporte y mantenimiento para sus equipos de trabajo.
Instituciones educativas	Pueden establecer alianzas para soporte, mantenimiento y orientación tecnológica.
Proveedores tecnológicos	Facilitan repuestos, accesorios, herramientas y equipos necesarios.
Aliados estratégicos	Apoyan la difusión, capacitación y ampliación de los servicios.

6. Metodologías y Estrategias

Metodología Lean Canvas

Se utiliza para organizar el modelo de negocio considerando:

- Problema.
- Segmentos de clientes (a quienes va dirigido según sus características necesidades o comportamiento).
- Propuesta de valor (valor agregado).
- Solución (es resolver un problema o necesidad del servicio solicitado).
- Canales (diversos medios tecnológicos para implementación del proyecto).
- Fuentes de ingresos. (formas diferentes que se obtendrá dinero por el servicio brindado)
- Estructura de costos. (Cuanto cuesta mantener y operar el negocio)
- Métricas clave (para medir la importancia y saber si se está alcanzando el objetivo).
- Ventaja competitiva (aquello que se hará para ser diferentes y preferibles frente a los competidores).

7.Resultados

Con la implementación de **PC GUARDIAN** se espera alcanzar los siguientes resultados:

- Equipos informáticos con mejor funcionamiento y rendimiento.
- Reducción de fallas ocasionadas por falta de mantenimiento.
- Mayor vida útil de computadoras y componentes.
- Disminución del riesgo de pérdida de información.
- Usuarios mejor informados sobre el cuidado de sus equipos.
- Atención técnica presencial y remota.
- Mayor confianza de los clientes en el servicio.
- Generación de ingresos mediante servicios tecnológicos.
- Desarrollo de una propuesta de emprendimiento con posibilidades de crecimiento.
- Creación de una base de clientes que permita mejorar y ampliar progresivamente el servicio.
- Como valor agregado se brindara soluciones rápidas y confiables para el equipo la copia de seguridad y recuperación de datos.
- Implementación de copias de seguridad para archivos importantes.

8.Conclusiones:

- PC GUARDIAN constituye una propuesta de emprendimiento orientada a atender una necesidad frecuente relacionada con el funcionamiento y cuidado de los equipos informáticos.
- La propuesta incorpora un **valor agregado diferenciador**, al complementar la reparación y mantenimiento con **respaldo y recuperación de datos**.
- El mantenimiento preventivo permite actuar antes de que una falla genere mayores costos, pérdida de tiempo o pérdida de información.
- La atención personalizada permite generar confianza y brindar al usuario información clara sobre el estado de su equipo.
- El proyecto tiene posibilidades de crecimiento debido a que estudiantes, familias, profesionales, instituciones y pequeños negocios utilizan cada vez más herramientas tecnológicas.
- La propuesta puede convertirse en un emprendimiento sostenible si mantiene estándares de calidad, precios accesibles, atención responsable y mejora continua.

9.Lecciones Aprendidas:

- Identificar correctamente el problema del cliente es fundamental antes de plantear una solución.
- No basta con reparar un equipo; es importante **prevenir futuras fallas**.
- La información del usuario debe tratarse con responsabilidad y cuidado.
- Las copias de seguridad son una herramienta fundamental para prevenir la pérdida de

información.

- La comunicación clara con el cliente genera confianza.
- La calidad del servicio debe complementarse con seguimiento posterior.
- Un emprendimiento tecnológico necesita actualizarse constantemente.
- La innovación puede encontrarse en **integrar varios servicios en una solución completa**, no solamente en crear un nuevo producto.
- Las opiniones de los usuarios permiten detectar oportunidades de mejora.
- La organización, responsabilidad y puntualidad son elementos importantes para la sostenibilidad del emprendimiento.

10. Detalle de las actividades a realizar:

Etapa	Actividades	Producto/Evidencia
1. Identificación	Realizar encuestas y entrevistas a posibles usuarios para conocer sus principales problemas tecnológicos.	Encuestas y registro de necesidades.
2. Diagnóstico	Evaluar equipos, identificar fallas de hardware y software y determinar las necesidades de mantenimiento.	Ficha de diagnóstico técnico.
3. Diseño del servicio	Definir los servicios, precios, tiempos de atención y protocolos de trabajo.	Catálogo de servicios.
4. Preparación técnica	Organizar herramientas, equipos de diagnóstico, repuestos y software necesario.	Kit de trabajo.
5. Mantenimiento	Realizar limpieza, optimización, actualización y revisión de componentes.	Registro de mantenimiento.
6. Reparación	Solucionar problemas de hardware y software según el diagnóstico realizado.	Equipo operativo.
7. Protección de datos	Realizar copias de seguridad y orientar al usuario sobre el respaldo de archivos importantes.	Copia de seguridad y ficha de respaldo.
8. Recuperación	Aplicar procedimientos de	Informe de recuperación.



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

	recuperación de información cuando sea técnicamente posible.	
9. Soporte	Brindar asistencia presencial o remota para resolver incidencias.	Registro de atención.
10. Orientación	Enseñar al usuario medidas básicas de cuidado, seguridad y prevención.	Guía de recomendaciones.
11. Seguimiento	Contactar al cliente después del servicio para verificar el funcionamiento del equipo.	Ficha de seguimiento.
12. Evaluación	Recoger opiniones, medir satisfacción y analizar resultados.	Encuesta e informe de resultados.
13. Mejora	Identificar dificultades y realizar ajustes al servicio.	Plan de mejora.
14. Difusión	Promocionar el emprendimiento mediante redes sociales, WhatsApp Business, afiches y alianzas.	Material publicitario y publicaciones

Cronograma de actividades:

11.Cronograma de actividades de PC GUARDIAN

N.º	Actividad	Descripción	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
1	Planificación del proyecto	Definir objetivos, servicios, recursos y procedimientos de atención.	✓					
2	Investigación y diagnóstico del servicio	Identificar las principales necesidades y problemas informáticos de los usuarios.	✓	✓				
3	Diseño de los servicios	Establecer los servicios de diagnóstico,		✓				



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

N.º	Actividad	Descripción	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
		reparación, mantenimiento, soporte y respaldo de datos.						
4	Adquisición y preparación de herramientas	Seleccionar y organizar herramientas, software y materiales necesarios para el servicio técnico.		✓	✓			
5	Elaboración de protocolos de mantenimiento	Diseñar procedimientos para mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.			✓			
6	Implementación de copias de seguridad	Establecer procedimientos para realizar respaldos y proteger la información de los clientes.			✓	✓		
7	Pruebas del servicio	Realizar diagnósticos, mantenimiento y reparaciones de prueba para verificar los procedimientos.				✓		
8	Implementación del servicio	Brindar atención técnica, diagnóstico, reparación, mantenimiento y soporte a los usuarios.				✓	✓	
9	Recuperación y protección de información	Aplicar procedimientos de recuperación de archivos y verificación de respaldos cuando sea necesario.					✓	
10	Orientación al usuario	Brindar recomendaciones sobre seguridad, mantenimiento y uso adecuado de los					✓	✓

N.º	Actividad	Descripción	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
		equipos.						
11	Seguimiento y evaluación	Verificar la satisfacción del usuario, registrar incidencias y evaluar los resultados obtenidos.						✓
12	Elaboración del informe final	Documentar las actividades realizadas, resultados, dificultades y conclusiones del proyecto.						✓

12.Resultado esperado

Al finalizar las seis semanas, **PC GUARDIAN** contará con un servicio técnico estructurado que integre **diagnóstico, reparación, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico, respaldo y recuperación de información y orientación al usuario**, pasando de una atención basada únicamente en solucionar fallas a un modelo orientado a la **prevención y protección de los equipos y datos**.

13.Presupuesto de materiales, herramientas y servicios

	RUBRO	DESCRIPCIÓN	MONTO
1	-Mano de obra	-Diagnóstico	10,00
		-Mantenimiento preventivo	10,00
		-Soporte (Software)	10,00
2	Uso y desgaste de herramientas	-Uso de herramientas	5,00
		-Equipos técnicos propios para la ejecución	5,00
3	Materiales y consumibles	Pasta térmica alcohol isopropílico paños, supresor de pico, etc.	5,00
4	Movilidad y desplazamiento	Traslado del técnico y equipos hacia el lugar del servicio (opcional).	10,00
5	Otros gastos operativos	Gastos directamente relacionados con la ejecución del servicio	5,00
TOTAL			60,00



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

Resumen del presupuesto

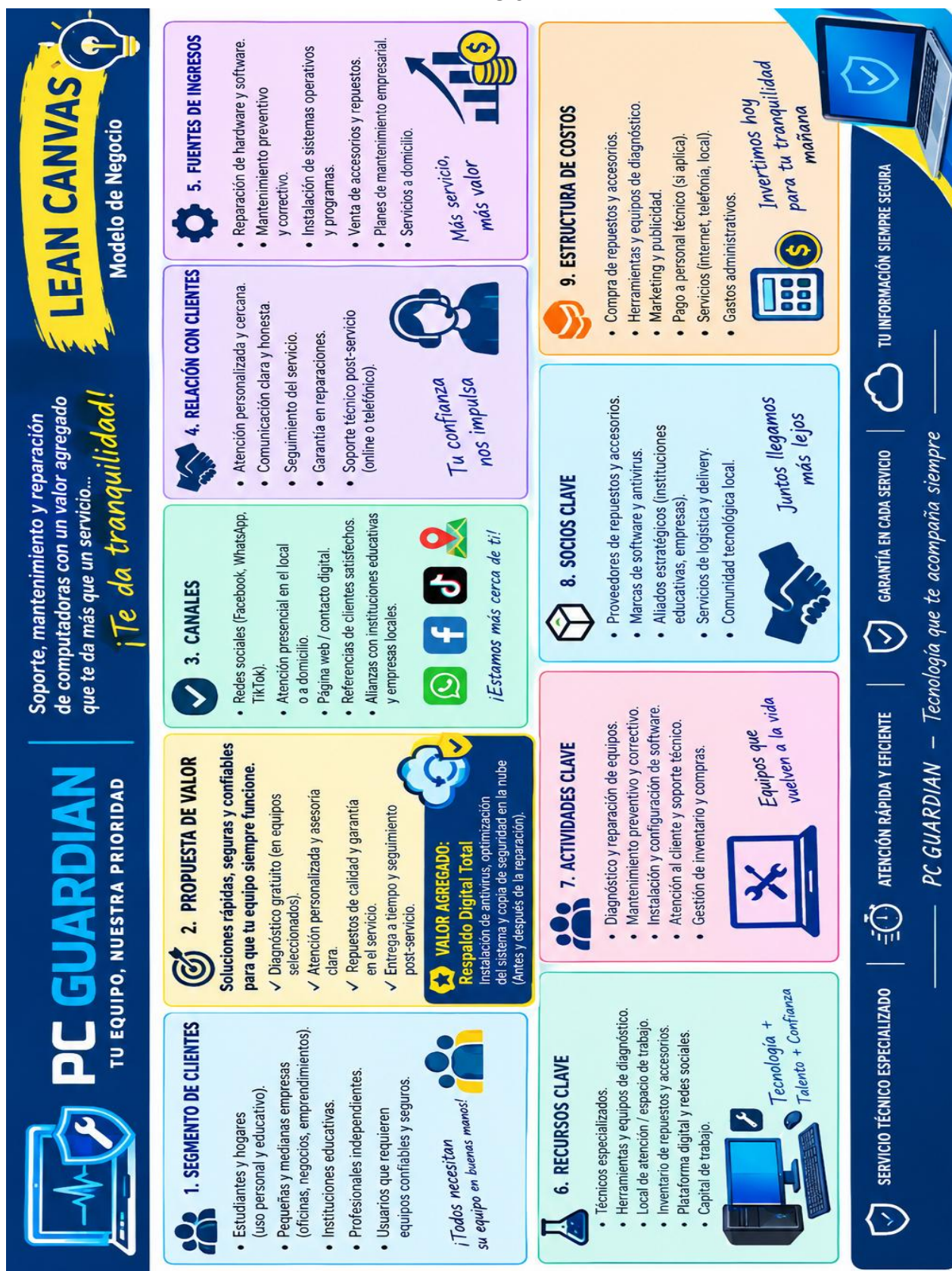
Este presupuesto contempla principalmente los recursos necesarios para realizar **mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza interna, diagnóstico, respaldo de información y soporte técnico.**

Dentro de este presupuesto se está considerando el valor agregado sobre la recuperación de datos.

SAUL ARTURO, ROMANÍ PORTAL

DOCENTE

ANEXO 01





CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

ANEXO 02

EVIDENCIAS DE PERSONAS ENCUESTADAS PARA NUESTRO PROYECTO PC GUARDIAN



ANEXO 03

EVIDENCIAS DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN





CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

7215 “NACIONES UNIDAS”

