

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



"Informe de suficiencia profesional en COBRA Perú S.A."

Trabajo de Suficiencia Profesional para obtener el Título Profesional de
Ingeniería de Sistemas

Autor:

Isaí Natán Caruajulca Bravo

Asesor:

Mtra. Yngue Elizabeth Ramírez Pezo

Tarapoto, julio del 2025

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Yngue Elizabeth Ramírez Pezo docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería de sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**Informe de suficiencia profesional en COBRA Perú S.A.**” del autor Isaí Natán Caruajulca Bravo tiene un índice de similitud de 11% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 28 días del mes de Agosto del año 2025



Yngue Elizabeth Ramírez Pezo

DNI: 72668166

ORCID: 0000-0002-8477-8711

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



En San Martín, Tarapoto, Morales, a 6 día(s) del mes de Julio del año 2025 siendo las 8:30 am hora local, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Nelder Marlo Ríos Machuca, el (la) secretario(a): Mtro. Juan Arly Sánchez Tarrillo y los demás miembros: Mtro. Joyce Baldemar Huaman Labán y el (la) asesor(a) Mtra. Yngue Elizabeth Ramírez Pezo con el propósito de administrar el acto académico de sustentación del trabajo de suficiencia profesional titulado: "Informe de suficiencia profesional en COBRA Perú S.A."

del(los) bachiller(es): a) Corvajula Bravo Isai Natán
 b) _____
 c) _____

conducente a la obtención del título profesional de: Ingeniero de Sistemas
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller-(a): Corvajula Bravo Isai Natán

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>APROBADO</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Bueno</u>	<u>Muy bueno</u>

Bachiller -(b): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Bachiller -(c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

 Presidente/a

 Asesor/a

 Bachiller (a)

 Miembro

 Bachiller (b)

 Miembro

 Bachiller (c)

Agradecimientos y dedicatoria

En primer lugar, a Dios porque él es mi guía en mi camino y me ayuda a cumplir con mis metas y propósitos que quiero en la vida

A mis docentes por el constante apoyo y acompañamiento que me brindaron durante el desarrollo de este trabajo y así poder convertirme en un profesional más.

Y a mi familia que siempre me alentaron para seguir adelante y que los tropiezos están para volver a levantarse y seguir adelante.

Resumen

Este informe de suficiencia profesional detalla la experiencia laboral en COBRA Perú S.A., una empresa líder en el sector de telecomunicaciones e infraestructura. El autor se desempeñó como Técnico en el área de Telecomunicaciones, con responsabilidades principales en la instalación y mantenimiento de redes de fibra óptica FTTH (Fibra hasta el Hogar) para Movistar en varias zonas del Perú. Sus actividades incluyeron el tendido de cableado, la configuración de redes, la capacitación de nuevo personal técnico y el soporte inmediato en TI. El documento destaca el uso y dominio de aplicativos clave para la gestión y trazabilidad de los procesos, como DFEED, TOA y TELSIC. Se concluye que la empresa ofrece un servicio de alta calidad gracias a su constante innovación tecnológica y la capacitación continua de su personal. Se recomienda mejorar la capacitación inicial, la instrucción previa a nuevas implementaciones y la optimización de los aplicativos utilizados.

Palabras clave: Fibra Óptica, FTTH, Instalación y Mantenimiento, COBRA PERÚ, Movistar, DFEED, TOA, TELSIC, Soporte Técnico.

ÍNDICE

Agradecimientos y dedicatoria	4
Resumen.....	5
ÍNDICE	6
1. Datos generales de la empresa o institución	7
1.1. Razón social, RUC, dirección contacto.....	7
1.1.1. RAZÓN SOCIAL	7
1.1.2. RUC	7
1.1.3. DIRECCIÓN	7
1.2. Actividad principal de la empresa o institución	7
1.3. Reseña histórica	7
1.4. Visión y Misión	8
1.5. Descripción donde el bachiller realizó sus actividades	10
2. Descripción del cargo y actividades del bachiller	10
2.1. Descripción del cargo	10
2.2. Descripción de las actividades del bachiller	10
3. Principales logros del bachiller	11
3.1. Programas ejecutados.....	11
3.1.1. DFEED	11
3.1.2. TOA	11
3.1.3. TELSIC	11
3.2. Documentos elaborados.....	12
3.3. Utilidad generada	12
3.4. Innovaciones	12
4. Conclusiones y recomendaciones	13
4.1. Conclusión	13
4.2. Recomendación.....	13
5. Anexos	14
5.1. DFEED	14
5.2. TOA.....	15
5.3. TELSIC.....	16
5.4. Certificado de experiencia laboral.....	17

1. Datos generales de la empresa o institución

1.1. Razón social, RUC, dirección contacto

1.1.1. RAZÓN SOCIAL

COBRA Perú S.A.

1.1.2. RUC

20253881438

1.1.3. DIRECCIÓN

CAL.AMADOR MERINO REYNA NRO. 267 INT. 902 (EDIFICIO PARQUE PLAZA) LIMA - LIMA - SAN ISIDRO

1.2. Actividad principal de la empresa o institución

En la actividad de telecomunicaciones, la compañía cuenta con más de 40 años de experiencia en el diseño, desarrollo, implantación y mantenimiento de redes y equipos técnicos de telefonía fija, así como el despliegue llave en mano de redes de cobre y/o fibra óptica e infraestructuras de redes móviles basadas en tecnología inalámbrica y constituidas por estaciones transmisoras/receptoras (Estaciones Base —BTS— de telefonía móvil y repetidores).

Hasta la fecha, ha tendido alrededor de 28 millones de metros de fibra óptica en España y alrededor de 1,5 millones de metros de fibra óptica en Perú y Chile y ha desplegado gran parte de las estaciones base y redes de comunicaciones móviles de los principales operadores de telefonía móvil a nivel internacional, así como las instalaciones de seguridad y audiovisuales de numerosas infraestructuras de transporte, aeronáutica, instalaciones deportivas y edificación singular.

1.3. Reseña histórica

COBRA es un Grupo históricamente referente en el desarrollo de infraestructuras industriales y prestación de servicios, y uno de los grandes actores en el sector de las energías renovables en España y Latinoamérica.

La empresa impulsa un modelo de negocio propio y altamente eficiente, aprovechando su vasta red de delegaciones que operan de manera coordinada para enriquecer su capacidad de servicio integral. Respaldo por una historia que abarca ocho décadas y un profundo conocimiento de los mercados en los que opera, el Grupo se ha adaptado continuamente a las necesidades cambiantes de cada cliente y a la creciente demanda de proyectos que generen un impacto significativo en la sociedad y el medioambiente.

Cobra Perú, pertenece al Grupo Cobra, empresa transnacional española con trayectoria internacional dedicada al desarrollo de proyectos de Construcción, energía y servicios industriales. Actualmente tienen a más de 2,000 personas trabajando desarrollando proyectos de innovación bajo los más altos estándares de seguridad y calidad.

El Grupo Cobra entró a Perú a través de su filial COBRA Perú S.A., una empresa de origen español dedicada a los servicios de ingeniería y construcción. La historia de COBRA Infraestructuras Hidráulicas se remonta a 1967, cuando se fundó con el nombre de OBRAS HIDRÁULICAS Y VIARIAS, S.A. (OHV), que posteriormente pasó a formar parte del grupo COBRA en 2002. El Grupo Cobra tiene una amplia presencia en Perú, desarrollando proyectos de infraestructura, incluyendo energía eléctrica, como la línea de transmisión La Niña en tres departamentos.

Cobra Perú S.A. también estuvo a cargo de la construcción del parque eólico Tres Hermanas de 90MW, ubicado en la región Ica, que comenzó sus operaciones a fines de 2015, en tanto el parque eólico Marcona lanzó las operaciones comerciales el 2014, y se convirtió en el primer proyecto eólico en conectarse al sistema eléctrico interconectado de Perú. Otros proyectos de la empresa son la construcción del Gasoducto Urbano de Chincha, y el Proyecto Majes - Sigwas II que incluyó la construcción, renovación y mantención de redes de distribución y transporte de gas y agua, entre otros proyectos como electrificación rural, mejora y ampliación de sistemas de agua potable y servicios de obras civiles e industriales. La firma tiene sede en Callao y fue creada en 1994.

En resumen, el Grupo Cobra, a través de sus filiales, ha estado presente en Perú desde hace varias décadas, desarrollando proyectos de ingeniería y construcción, con un enfoque en la infraestructura eléctrica.

1.4. Visión y Misión

MISIÓN:

Servir como contratistas o como promotores a pequeños y grandes Clientes, Propietarios y/o Entidades Concesionarias en todo el mundo para crear y operar sistemas de mantenimiento que sean competitivas y duraderas con los mejores productos, procesos y tecnologías, equipos humanos motivados y, si se requiere, atrayendo los recursos necesarios para realizar el mejor proyecto.

VISIÓN:

Ser un referente mundial en Instalaciones de Redes en Telecomunicaciones (FTT, HFC, GPON) y en el desarrollo cobertura y puesta en servicio de unidades y bases de apoyo, tanto en el mundo Civil como el de Defensa.

1.5. Descripción donde el bachiller realizó sus actividades

Desarrolle mis actividades en el Área de Telecomunicaciones Movistar. Área encargada a la estructura de una red FTTH (Fibra hasta el Hogar) se basa en una serie de componentes que conectan la oficina central del proveedor de servicios de internet con el hogar del usuario, utilizando fibra óptica en la última milla.

Las redes de acceso FTTH están básicamente estructuradas así: los cables de fibra óptica se ejecutan desde una oficina central, a través de un concentrador de distribución de fibra (FDH), luego a través de un punto de acceso a la red (NAP), y finalmente al hogar a través de una terminal que sirve como caja de unión

2. Descripción del cargo y actividades del bachiller

2.1. Descripción del cargo

- Técnico del área de Telecomunicaciones

2.2. Descripción de las actividades del bachiller

Encargado de instalación y mantenimiento del cableado estructurado de la red de fibra óptica Movistar en las zonales de Tarapoto, Chiclayo, Trujillo y Lima: El trabajo que se desarrolla en la instalación es el recorrido del cableado de la fibra óptica desde la caja terminal TAP o CTO, hasta la casa del cliente proporcionando así una efectiva conexión de internet, telefonía y cable, según el servicio solicitado y cubriendo las expectativas del cliente. En el caso de mantenimiento o reparación lo que se desarrolla es la revisión de todo el cableado de la fibra y de los equipos físicos verificando así los errores presentes para dar la pronta solución y de que el cliente quede satisfecho con el servicio.

Estructura de redes en empresas y hogares: Realización de cableado de red en clientes, configurando su red para garantizar una buena comunicación entre sus equipos y mejorar el rendimiento de la red (Asignación de direcciones IP, configuración de dispositivos como Router y Switches, etc.)

Instructor al personal técnico nuevo: Capacitar al personal nuevo y brindar el conocimiento necesario de aprendizaje de todo el trabajo que desempeñamos dentro del área de trabajo de Telecomunicaciones

Atención técnica final al cliente: Brindar el mejor servicio de cobertura Movistar al cliente cumpliendo con todas sus expectativas

Auxiliar inmediato de la TI en Cobra Perú SA – zonal Tarapoto: Solución inmediata a problemas informáticos presentados en las TI de la empresa,

brindando el mejor soporte técnico para una correcta función de los equipos de trabajo.

3. Principales logros del bachiller

3.1. Programas ejecutados

3.1.1. DFEED

Es un framework de SDC Global Digital Integration, diseñada para integrar módulos de una suite de productos. Con este framework se logra automatizar, digitalizar y asegurar la trazabilidad de los procesos en el área de trabajo de principio a fin.

Este aplicativo permite iniciar una orden asignada de trabajo, pudiendo comenzar la comunicación con la atención al cliente, entregando la ruta de la ubicación del técnico al cliente y el tiempo aproximado de la visita.

Después del inicio de alguna actividad se procede a seguir la atención utilizando el aplicativo a continuación que es el TOA.

Además, este aplicativo permite la activación de equipos nuevos asignados o registrados en alguna orden del TOA para la correcta atención al cliente.

3.1.2. TOA

Es una plataforma del servicio de Oracle Field Service Cloud en conjunto con Service Cloud y Oracle ERP Cloud. La unión de estas soluciones en conjunto permite que el servicio sea completo y optimizado a los clientes para reparaciones, resolución de averías, mantenimientos programados, etc.

La aplicación consta de una lista de actividades pendientes administradas por un gestor quien es el responsable de la asignación de trabajos, pudiendo identificar mi ubicación en tiempo real y las ubicaciones de todas las actividades pendientes por efectuar durante el día, de la misma manera se puede verificar todos los datos respectivos del cliente y el servicio solicitado a efectuar que podría ser desde una instalación nueva de un servicio o una reparación sobre el servicio que el cliente tenga.

Esta plataforma trabaja en conjunto con el aplicativo DFEED, así como ya se hizo mención que mediante este aplicativo podremos iniciar una actividad, después de ello recién se podrá denotar en el TOA, una actividad iniciada en proceso de ejecución.

En caso de una instalación o reparación en este aplicativo permitirá asignar el material y equipos que se utilizaran para la atención de una orden, llevando así un correcto control del inventario asignado.

Una vez el servicio quede operativo se realiza el precierre de la orden para la culminación de la atención

3.1.3. TELSIC

Plataforma local perteneciente a la empresa donde se registra el inventariado general de todas los materiales y equipamientos asignados al técnico Este es el aplicativo final para el cierre de una actividad u orden

pendiente, al igual que los demás aplicativos aquí se podrá denotar la lista de las ordenes asignadas para su liquidación final agregando los equipos y materiales utilizados durante la actividad desarrollada en un cliente, para que de esta manera se pueda proceder con la atención a otro cliente.

3.2. Documentos elaborados

3.2.1. Constancia de atención del servicio integrado

Este documento está integrado por:

- Datos del servicio y la atención brindada
- Datos del cliente (Titular/Abonado)
- Equipos
- Liquidación de materiales
- Firma de conformidad por parte del Cliente y el Técnico

3.3. Utilidad generada

Bonificación por metas cumplidas. Esto se basada en puntos extras acumulables que un personal del área técnica de Telecomunicaciones cumple para recibir bonos extras fuera de su sueldo, aparte de los bonos por trabajos de fines de semana y trabajos en feriados que se realizan en acuerdo con el personal.

3.4. Innovaciones

Innovación de proceso de atención al cliente. Se desarrollo maneras más practicas y rápidas en la ejecución de trabajos para la atención al cliente, optimizando el tiempo de atención y facilitando calidad en el servicio brindado al cliente.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusión

La empresa Cobra Perú SA viene brindando una gran responsabilidad en el rubro de telecomunicaciones a través del despliegue de fibra óptica hasta los hogares en este caso con el servicio Internet, Telefonía y cable Movistar, para permitir conectar con personas de todo el mundo, acceder a una gran cantidad de información y aprender nuevas habilidades, todo esto en un formato accesible y rápido.

El servicio de fibra óptica Movistar ofrece numerosas ventajas, incluyendo mayor velocidad de internet, estabilidad en la conexión y la posibilidad de disfrutar de contenido multimedia en alta calidad, como streaming y videojuegos online. La fibra óptica es más resistente a las condiciones ambientales que los cables de cobre tradicionales, lo que la convierte en una opción más confiable y segura.

El tiempo de permanencia en el mercado y el prestigio de la empresa a nivel nacional e internacional es debido a su servicio óptimo y de calidad que perdura a través de los años; por otro lado, también se debe a que sus trabajadores, tanto profesionales como técnicos vienen siendo capacitados continuamente y supervisados todo el tiempo en su horario laboral.

Por lo tanto, podemos concluir que el buen trabajo que se refleja en los servicios brindados a los hogares y entidades, es el reflejo del riguroso y ordenado trabajo que se viene desarrollando desde el líder hasta el más pequeño de sus trabajadores. Cabe agregar que la empresa siempre viene innovando de acuerdo a las últimas tecnologías que salen al mercado.

4.2. Recomendación

Capacitar y entrenar al personal nuevo el tiempo necesario y suficiente para que este preparado y pueda desempeñar el trabajo de manera correcta y segura.

Antes de que cada actualización e implementación nueva en el trabajo, se debería instruir y capacitar al personal para que así estén preparados a estas nuevas actualizaciones brindadas para la mejora del servicio.

Agilizar los procesos de los programas para la atención al cliente, y así disminuir la espera programada de los clientes que acceden a obtener el servicio

Como última recomendación se plantea que mejoren la calidad de los aplicativos para agilizar el trabajo y que este no presente caídas mientras se esté desarrollando la atención del servicio a un cliente.

5. Anexos

5.1. DFEED

Anexo 1: Vistas del aplicativo DFFED



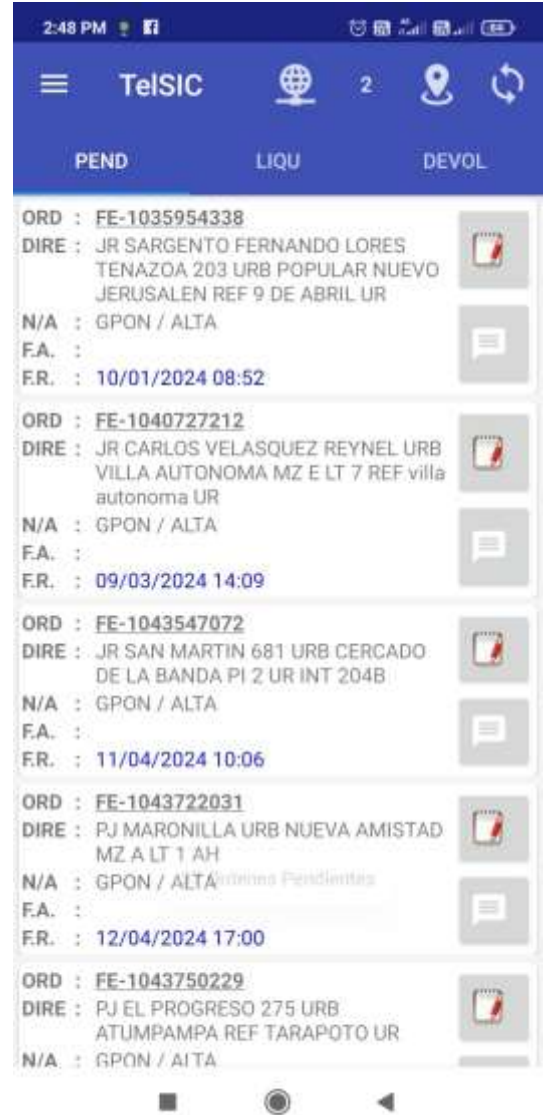
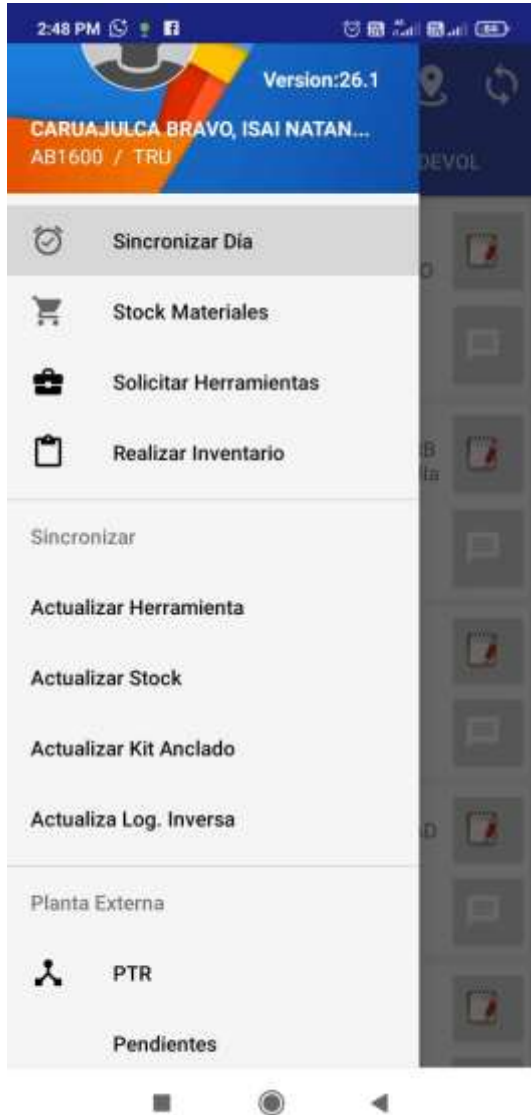
5.2. TOA

Anexo 2: Vistas del aplicativo TOA



5.3. TELSIC

Anexo 3: Vistas del aplicativo TELSIC



5.4. Certificado de experiencia laboral

Anexo A: Copia de certificado de los tres años de experiencia laboral



Firmado digitalmente por:
Ministerio de Trabajo y Promoción
del Empleo
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 23/04/2025 12:14:34-0000

20259247242

Fecha de emisión:
Abril 23, 2025 12:14
Fecha de caducidad:
Julio 23, 2025 12:14
Vigencia: 3 meses

CERTIFICADO ÚNICO LABORAL

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo CERTIFICA que en la Plataforma Nacional de Interoperabilidad y el Sistema de Planillas Electrónicas se registra la siguiente información:

IDENTIDAD: Fuente - RENIEC

Nombres : ISAÍ NATÁN
Apellidos : CARUAJULCA BRAVO
Nacionalidad (PAÍS) : PERU
Tipo de documento : DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD
N° de documento : 73498572
Fecha de nacimiento : 11/09/1998
Domicilio : AH. SAN JUAN MZA-P 216



Verificalo aquí

ANTECEDENTES POLICIALES: Fuente - PNP

No se puede presentar información solicitada debido a inconvenientes con el sistema PNP.

ANTECEDENTES JUDICIALES: Fuente - INPE

No registra antecedentes.

ANTECEDENTES PENALES: Fuente - Poder Judicial

No registra antecedentes.

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A FORMACIÓN UNIVERSITARIA: Fuente - SUNEDU

BACHILLER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS: Universidad Peruana Unión

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA, TECNOLÓGICA Y ARTÍSTICA: Fuente - MINEDU / SUNEDU

No se registra información sistematizada para el documento consultado.

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A EDUCACIÓN TÉCNICO - PRODUCTIVA: Fuente - MINEDU

No se registra información sistematizada para el documento consultado.

TRAYECTORIA EDUCATIVA RESPECTO A EDUCACIÓN BÁSICA: Fuente - MINEDU

Secundaria Completa: JOSE DE SAN MARTIN: JOSE DE SAN MARTIN

EXPERIENCIA LABORAL: Fuente - Planillas Electrónicas

Ruc	Razón Social	Desde	Hasta
20253881438	COBRA PERU S.A	13/04/2022	El empleador no ha registrado información.
20604712051	HELADOS Y CHUPETES REGIONALES ARTESANALES LA MUYUNA E.I.R.L.	01/07/2019	31/07/2019

Anexo B: Copia de la dictaminación favorable del informe