

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

CONSULTORÍA: DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DIGITAL INTEGRAL, ACCESIBLE DESDE ENTORNOS WEB Y MÓVILES, QUE FACILITE EL ACCESO A OPORTUNIDADES DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD Y EMPRENDIMIENTO, BOLSA DE EMPLEO Y VENTANA VIRTUAL COMERCIAL PARA EMPRENDEDORES.

### **1. ANTECEDENTES:**

En Cochabamba, en fecha 26 de marzo del 2025, se consolida la conformación del ecosistema de promoción del emprendimiento y empleabilidad en el eje metropolitano, con el objetivo de generar sinergias y articular estrategias que permitan fortalecer los emprendimientos y la intermediación laboral. El ecosistema está conformado por representantes del Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba, Gobiernos Autónomos Municipales de: Tiquipaya, Quillacollo, Cochabamba y Sacaba, academia, instituciones privadas, organizaciones de la sociedad civil, ONGs - fundaciones e instituciones financieras.

El ecosistema está organizado por 3 comisiones descritas a continuación:

#### **1. Comisión emprendimiento**

- UCATEC
- Instituto Padre Antonio Berta
- Instituto Sayarinapaj
- EMBATE - UMSS
- Corporacion Tunari
- Instituto Sacaba
- Fundación AGRECOL ANDES
- CHILD FUND
- IFFI
- Universidad Católica Boliviana - Centro de Innovación y Emprendimiento Plus - CIE+
- Cámara de Industria, Comercio Y Servicios – ICAM
- UPB
- CEMSE
- KALLPA
- MANQ'A
- Fundación ECOWILL
- Fundación KAWSAY MUJU
- Gaia Pacha
- Yachay Chhalaku
- Save The Children
- Solidar Suiza

- GAMQ - Desarrollo Productivo
- GAMC- Departamento de juventudes - Dirección de Desarrollo Humano
- GAMS - Unidad de juventudes - Desarrollo productivo
- GAMT - Unidad de la Juventud -desarrollo productivo
- GADC - Secretaría de desarrollo productivo encargado de MYPES
- NOVATEUR

## **2. Comisión empleabilidad**

- EMBATE - UMSS
- Padre Antonio Berta
- CEMSE
- KALLPA
- MANQ'A
- GAMQ - Desarrollo Humano
- GAMS - Unidad de la juventud
- GAMC - Departamento de juventudes
- GAMT - Unidad de la Juventud
- GADC - Unidad de gobierno electrónico - dirección de comunicación y tecnologías de la información
- Cámara de Industria, Comercio Y Servicios – ICAM
- BDP
- Save the Children

## **3. Comisión Incidencia**

- IFFI
- KALLPA
- SOLIDAR SUIZA
- Fundación Kawsay Muju
- Fundación Ecowill
- GAMS - Direccion juridica, unidad de juventudes, desarrollo productivo
- GAMQ - Dirección de educación
- GAMT - Asesoría legal
- GAMC - Departamento de juventudes y Secretaría de Desarrollo Humano
- GADC - Secretaría de desarrollo Humano (despacho), secretaria de planificación y desarrollo estratégico
- Save the Children

Este ecosistema cuenta con la ejecución operativa inicial del consorcio “CEMSE - FUNDACIÓN KALLPA - MANQ'A”, apoyado por Maríamarina Foundation, quienes están impulsando el diseño, desarrollo e implementación de una plataforma digital integral, accesible desde entornos web y móviles (por medio de una aplicación), que facilite el acceso a oportunidades de formación en

competencias de empleabilidad y emprendimiento, a través de simuladores interactivos, bolsa de empleo y ventana virtual comercial para emprendedores.

La consultoría, será ejecutada con la participación técnica y económica de los actores que integran el ecosistema del emprendimiento y empleabilidad.

## **2. OBJETIVO GENERAL:**

Diseñar, desarrollar e implementar una plataforma digital integral, accesible desde entornos web y móviles (por medio de una aplicación), que facilite el acceso a oportunidades de formación en competencias de empleabilidad y emprendimiento a través de simuladores interactivos, bolsa de empleo y ventana virtual comercial para emprendedores.

## **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Los objetivos específicos de la consultoría son:

- a) Diseñar la funcionalidad, la experiencia de usuario (UX), la interfaz (UI) y la estructura técnica de la plataforma digital integral.
- b) Desarrollar y programar una plataforma digital funcional y segura que traduzca los diseños previamente elaborados en una herramienta operativa, integrando los módulos definidos (formación, bolsa de empleo, simuladores aplicados al emprendimiento y empleo, gestión de usuarios), asegurando su correcto funcionamiento mediante pruebas técnicas.
- c) Diseñar y producir cuatro cursos virtuales de capacitación asincrónica en competencias clave de empleabilidad y emprendimiento, asegurando su calidad pedagógica mediante la revisión y adaptación de contenidos, la incorporación de recursos accesibles y descargables, el uso de metodologías lúdicas, y la integración de materiales audiovisuales interactivos y evaluaciones que garanticen el aprendizaje efectivo de los usuarios.
- d) Implementar la plataforma digital en un entorno estable y seguro, asegurando su accesibilidad pública, el correcto funcionamiento de todos sus módulos operativos, la carga de contenidos y usuarios.
- e) Capacitar al equipo técnico y operativo, por Municipio, responsable en el uso, administración y mantenimiento de la plataforma digital, asegurando el dominio de sus funcionalidades clave, la gestión de contenidos, el soporte a usuarios y la sostenibilidad del sistema a mediano y largo plazo.

#### 4. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA:

Los productos de la consultoría deberán ser desarrollados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas detalladas en documento adjunto y que forman parte indivisible de estos Términos de Referencia, debiendo entregar el siguiente detalle de productos en físico y digital en 3 ejemplares.

Productos	Actividades
<b>Producto 1.</b> Plan de trabajo aprobado.	Cumplir con las capacitaciones virtuales sobre salvaguarda, igualdad de género y protección de datos.  Reuniones de coordinación con el equipo del proyecto.
<b>Producto 2.</b> Documento de especificaciones funcionales, técnicas y de experiencia de usuario.  Flujograma de funcionamiento de la plataforma. -	Reuniones de levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos con el equipo del proyecto. Análisis de usuarios y definición de perfiles. Definición de módulos y flujos de interacción reportes. Elaboración de wireframes y prototipos UX/UI.
<b>Producto 3.</b> Prototipo navegable validado	Diseño visual de la interfaz y simulación de navegación. Validación con usuarios clave. Revisión y ajustes iterativos.
<b>Producto 4.</b> Plataforma desarrollada en entorno beta con todos los módulos funcionales: formación en competencias para el empleo y emprendimiento, bolsa de empleo y ventana virtual comercial para emprendedores. Informe técnico con manual de identidad visual.	Programación de front-end y back-end según el diseño aprobado. Integración de módulos: cursos, bolsa de empleo, simuladores, usuarios. Implementación de base de datos y sistema de seguridad. Diseño responsive y pruebas de compatibilidad en dispositivos.
<b>Producto 5.</b> Informe de pruebas funcionales y técnicas.	Ejecución de pruebas unitarias, integrales y de usabilidad. Corrección de errores detectados. Registro y documentación de resultados.

<p><b>Producto 6.</b> Plataforma publicada y operativa en entorno estable.</p>	<p>Configuración del servidor o entorno de hosting definitivo. Migración de base de datos y archivos al entorno final. Publicación con dominio accesible públicamente. Carga de contenidos formativos, materiales y recursos multimedia. Registro inicial de usuarios por municipio y perfil. Verificación funcional post-despliegue.</p>
<p><b>Producto 7.</b> Cuatro cursos virtuales asincrónicos completamente desarrollados, accesibles desde la plataforma digital, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contenido validado y adaptado.</li> <li>● Recursos audiovisuales y multimedia editados.</li> <li>● Herramientas y materiales descargables.</li> <li>● Sistema de evaluación por curso (pruebas automatizadas y retroalimentación).</li> <li>● Accesibilidad garantizada para entornos web y móviles.</li> </ul>	<p>Elaboración de cuatro módulos de capacitación virtual, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión y contextualización de contenidos existentes.</li> <li>● Diseño instruccional de cada curso bajo estándares de educación virtual asincrónica.</li> <li>● Producción de recursos audiovisuales y multimedia.</li> <li>● Desarrollo de materiales descargables accesibles (PDFs, infografías, guías).</li> <li>● Diseño de ejercicios prácticos y pruebas de conocimiento automatizadas</li> </ul>
<p><b>Producto 8.</b> Proceso de transferencia para la administración y uso de la plataforma virtual integral, dirigido a actores clave de cada municipio y de la gobernación, con enfoque en sostenibilidad, autonomía operativa y apropiación tecnológica. La supervisión y coordinación de la consultoría estará a cargo de la identificación de los actores clave.</p>	<p>Planificación de sesiones de transferencia por municipio. Capacitación a usuarios por municipio. Desarrollo de guías prácticas, videos tutoriales y manuales de uso. Ejecución de sesiones formativas.</p>
<p><b>Producto 9.</b> Informe final de la consultoría y entrega del código fuente, credenciales, manuales</p>	<p>Reunión de socialización y aprobación del informe.</p>

de funcionamiento administrativo y operativo de la plataforma virtual y los recursos desarrollados.	
---	--

## 5. LUGAR Y DURACIÓN DEL SERVICIO

La consultoría se realizará en el Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba, haciendo énfasis en los gobiernos autónomos municipales de Cochabamba, Sacaba, Tiquipaya y Quillacollo, con una duración de total de 90 días calendario, a partir de la firma de contrato.

## 6. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN

La supervisión y coordinación de la consultoría estará a cargo de las organizaciones contratantes: CEMSE, SAVE THE CHILDREN, KALLPA Y CHILDFUND.

## 7. MODALIDAD DE PAGO

El pago será cancelado a la entrega de los productos y nota de conformidad de las instituciones responsables, el mismo debe incluir los impuestos de ley correspondiente.

No se reconocerá ningún pago adicional no contemplado en la propuesta.

Pago	Producto	Porcentaje (%)
1er pago	A la aprobación del producto 1	15%
2do pago	A la aprobación del producto 2 y 3	11.5%
3er pago	A la aprobación de los productos 4 y 5	35%
4to pago	A la aprobación de los productos 6 y 7	27%
5to pago	A la aprobación de los productos 8 y 9	11.5%

## 8. PERFIL REQUERIDO

- Persona natural y/o jurídica con experiencia en desarrollo de plataformas virtuales y aplicaciones móviles para Android y IOS.
- Deseable especialización o formación adicional en el diseño de plataformas de empleo o soluciones digitales para el empleo y emprendimiento.
- Deseable con experiencia en el desarrollo de concepto de plataformas y aplicaciones digitales.

- Especialista en seguridad informática y redes
- Diseño gráfico y desarrollo de materiales audiovisuales, haciendo énfasis a adolescentes, jóvenes y personas adultas.
- Desarrollo de Plataformas de Capacitación y Autoaprendizaje (LMS).
- Desarrollo de plataformas y/o recursos digitales (IT)

**Competencias Específicas:**

- Conocimiento y experiencia en elaboración de software (demostrable).
- Habilidades de comunicación efectiva, tanto para capacitar como para coordinar con los equipos involucrados.

**Disponibilidad:**

- Disponibilidad para realizar el trabajo en los municipios de Cercado, Sacaba, Tiquipaya y Quillacollo, así como para mantener contacto constante con las instituciones socias y actores clave, de acuerdo al plan de trabajo propuesto.

**\*La consultora adjudicada, deberá brindar soporte técnico y mantenimiento a la plataforma durante al menos 6 meses después de su lanzamiento.**

**9. CONSULTA, PLAZO Y FORMA DE ENTREGA DE PROPUESTA**

Las consultas pueden realizar al correo: [correspondencia@cemse.edu.bo](mailto:correspondencia@cemse.edu.bo) con copia a [convocatorias@fundacionkallpa.org](mailto:convocatorias@fundacionkallpa.org).

La propuesta técnica y económica, será valorada según el TDR, lo que no limita a que el proponente, si así lo desea, a objeto de mostrar su habilidad de prestación del servicio pueda mejorar u optimizar el uso de recursos, su aporte y creatividad de su propuesta.

La propuesta deberá ser presentada hasta el **9 de junio** del año en curso, a los correos mencionados arriba, con el asunto: **postulación a la consultoría “diseño, desarrollo e implementación de una plataforma digital integral”**.

Cada proponente solventará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta cualquiera sea el resultado del proceso.

**10. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS**

Una vez que el/la consultor/a haya sido adjudicada, y de forma previa a su contratación, deberá ser capacitado respecto al Código de Conducta y a la Política de Ambientes Sanos y Seguros de CEMSE

y su financiador y deberá firmar un documento en el que se comprometen a cumplir de manera obligatoria lo establecido en ambas normativas antes de iniciar actividades. Estos requisitos responden al mandato institucional de CEMSE y su financiador de garantizar la integridad y protección de las niñas, niños, adolescentes y adultos participantes por parte de todo el personal relacionado con la institución.

Así mismo, deberá presentar certificado actualizado: REJAP, CENVI, FECV, FELCC y las obligaciones con la gestora pública a largo plazo según corresponda.

### **11. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La propiedad intelectual de la plataforma virtual desarrollada, incluyendo la totalidad del código fuente, documentación técnica, manuales de uso, credenciales, bases de datos y cualquier otro componente relacionado, pertenecen a las organizaciones contratantes (ChildFund, Cemse, Kallpa, Manqa y Save the Children), quienes serán titulares de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los productos entregados. Cualquier uso de información e imagen institucional sin autorización por personas ajenas, se considerará una contravención al contrato suscrito.

### **12. CONFIDENCIALIDAD**

Toda la información que la Persona natural y/o jurídica contratada, recopile y desarrolle en el marco del presente contrato de consultoría, será mantenida en estricta confidencialidad y reserva, por tanto, la Persona o Empresa Contratada se compromete a no divulgar ningún resultado parcial o total de la información reunida o que ha tenido acceso durante la elaboración de la presente consultoría, y a no utilizarla sin previa y expresa autorización de las organizaciones contratantes.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### **PLATAFORMA DIGITAL INTEGRAL, ACCESIBLE DESDE ENTORNOS WEB Y MÓVILES EMPLEABILIDAD QUE FACILITE EL ACCESO A OPORTUNIDADES DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD Y EMPRENDIMIENTO, BOLSA DE EMPLEO Y VENTANA VIRTUAL COMERCIAL PARA EMPRENDEDORES**

#### **1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.**

**1.1. Título del Proyecto:** DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DIGITAL INTEGRAL, ACCESIBLE DESDE ENTORNOS WEB Y MÓVILES, QUE FACILITE EL ACCESO A OPORTUNIDADES DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD Y EMPRENDIMIENTO, BOLSA DE EMPLEO Y VENTANA VIRTUAL COMERCIAL PARA EMPRENDEDORES

#### **1.2. Antecedentes:**

Este proyecto surge de la necesidad de mejorar el acceso a oportunidades económicas para adolescentes y jóvenes en situación de vulnerabilidad en la región metropolitana de Cochabamba, con énfasis en Quillacollo, Tiquipaya, Sacaba y Cercado. Se busca crear un ecosistema digital que centralice la información y los servicios de apoyo a la empleabilidad y el emprendimiento juvenil, facilitando la conexión entre adolescentes y jóvenes que buscan empleo, empresas que ofrecen trabajo y organizaciones que brindan capacitación y apoyo a emprendedores.

#### **1.3. Objetivo general**

Diseñar, desarrollar e implementar una plataforma digital integral, accesible desde entornos web y móviles (por medio de una aplicación), que facilite el acceso a oportunidades de formación en competencias de empleabilidad y emprendimiento a través de simuladores interactivos, bolsa de empleo y ventana virtual comercial para emprendedores.

#### **1.4. Objetivo específico:**

Los objetivos específicos de la consultoría son:

- a) Diseñar la funcionalidad, la experiencia de usuario (UX), la interfaz (UI) y la estructura técnica de la plataforma digital integral.
- b) Desarrollar y programar una plataforma digital funcional y segura que traduzca los diseños previamente elaborados en una herramienta operativa, integrando los módulos definidos (formación, bolsa de empleo, simuladores aplicados al emprendimiento y empleo, gestión de usuarios), asegurando su correcto funcionamiento mediante pruebas técnicas.

- c) Diseñar y producir cuatro cursos virtuales de capacitación asincrónica en competencias clave de empleabilidad y emprendimiento, asegurando su calidad pedagógica mediante la revisión y adaptación de contenidos, la incorporación de recursos accesibles y descargables, el uso de metodologías lúdicas, y la integración de materiales audiovisuales interactivos y evaluaciones que garanticen el aprendizaje efectivo de los usuarios.
- d) Implementar la plataforma digital en un entorno estable y seguro, asegurando su accesibilidad pública, el correcto funcionamiento de todos sus módulos operativos, la carga de contenidos y usuarios.
- e) Capacitar al equipo técnico y operativo, por Municipio, responsable en el uso, administración y mantenimiento de la plataforma digital, asegurando el dominio de sus funcionalidades clave, la gestión de contenidos, el soporte a usuarios y la sostenibilidad del sistema a mediano y largo plazo.

## **2. ALCANCE DEL PROYECTO**

### **2.1. Funcionalidades Principales:**

#### **2.1.1. Módulo de Registro de Usuarios:**

##### **2.1.1.1. Registro de adolescentes y jóvenes con información personal, académica y laboral:**

- Nombres y apellidos
- Cédula de identidad
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- Dirección
- Municipio
- Teléfono
- Correo electrónico
- Nivel de formación académica (primaria, secundaria, técnico, universitario)
- Experiencia laboral (si aplica)
- Habilidades y competencias
- Intereses profesionales
- Fotografía (opcional)

\*Reporte donde se pueda descargar (tipo CV) como constancia de su registro del joven o adolescente.

##### **2.1.1.2. Registro de empresas con información del negocio:**

- Nombre de la empresa
- NIT (adjuntar opcional)
- Representante legal
- Dirección
- Teléfono
- Correo electrónico
- Sector de actividad
- Tamaño de la empresa
- Logo de la empresa (opcional)

**2.1.1.3. Registro de administradores de la plataforma con roles de usuario y permisos de acceso:**

- Gobiernos Municipales
- Centros de formación y certificación
- ONGs y fundaciones

\*Incluir funciones de búsqueda, modificación y eliminación de datos.

**2.1.1.4. Sistema de autenticación seguro para proteger la información de los usuarios.**

TIPO USUARIO	MOD. BÚSQUEDA DE EMPLEO	MOD. PUBLICACIÓN OFERTAS DE TRABAJO	MOD. CAPACITACIÓN Y RECURSOS FORMATIVOS	MOD. EMPRENDIMIENTO	MOD. REPORTES (según usuario)
JÓVENES	X		X	X	X
ADOLESCENTES	X		X	X	
EMPRESAS		X			X
GOBIERNOS MUNICIPALES			X	X	X
CENTROS DE FORMACIÓN			X	X	X
ONGs Y FUNDACIONES			X	X	X

**2.1.1.5. Permisos por tipo de usuario**

**2.1.2. Módulo de Búsqueda de Empleo:**

**2.1.2.1. Búsqueda de ofertas de trabajo por ubicación, sector, tipo de trabajo, etc.**

**2.1.2.2.** Sistema de alertas de empleo para notificar a los usuarios sobre nuevas ofertas que coincidan con sus criterios de búsqueda en base al interés o perfil de usuario.

**2.1.2.3.** Posibilidad de postular a ofertas de trabajo a través de la plataforma, incluyendo la opción de adjuntar currículum vitae y carta de presentación y la posibilidad de ir al módulo de capacitación para acceder a formatos preestablecidos.

**2.1.2.4.** Submódulo autorización de padres o tutores para adolescentes (14 a 17 años)

### **2.1.3. Módulo de Publicación de Ofertas de Trabajo:**

**2.1.3.1.** Publicación de ofertas de trabajo por parte de las empresas, incluyendo:

- Título del puesto
- Descripción del puesto
- Requisitos
- Salario
- Ubicación (municipio)
- Tipo de contrato (remunerado, pasantía o voluntariado)
- Jornada laboral

**2.1.3.2.** Gestión de las ofertas publicadas (editar, eliminar, etc.).

**2.1.3.3.** Recepción y gestión de postulaciones.

**2.1.3.4.** Herramientas para la comunicación con los postulantes (mensajería, whatsapp, chatbots, calendario de entrevistas).

**2.1.4. Módulo de Capacitación y Recursos Formativos (Plataformas de Capacitación y Autoaprendizaje LMS): permita subir recursos, adicionar cursos, descargar manuales, tutoriales.**

**2.1.4.1.** Cursos (LSM) y recursos de capacitación (biblioteca y enlaces de interés) en:

El servicio de consultoría debe desarrollar:

- a) Curso de habilidades blandas y fortalecimiento de capacidades, con los siguientes contenidos:
  - Empoderamiento personal (20 horas académicas), incluye los temas: 1 Empoderamiento Personal, 2 Autoestima; 3 Resiliencia, 4 Liderazgo, 5 Autodeterminación y Toma de Decisiones, 6 Talento Humano, 7 Espíritu Emprendedor, 8 Asociación, 9 Liderazgo y Promoción, y 10 Planes de Desarrollo Personal.
  - Competencias básicas (5 horas), contempla los siguientes contenidos: 1 lectoescritura, 2 comunicación, 3 aritmética elemental, 4 regla de 3 simple, 5 porcentajes.

- b) Curso de Inserción laboral (8 horas académicas), incluye los siguientes contenidos: 1 Derechos y deberes laborales, 2 Elaboración de un currículum vitae, 3 Elaboración de una carta de presentación, 4 Entrevista laboral exitosa y 5 Simulador de entrevistas (IA).
- c) Curso de formación de emprendedores (12 horas académicas) con el siguiente contenido: 1 Elaboración del plan de negocio, 2 Herramientas de marketing, 3 Finanzas para emprendedores.
- d) Cursos para desarrollar habilidades técnicas, incluye los siguientes: 1 Uso básico de herramientas digitales, 2 Técnicas básicas de ventas y atención al cliente, 3 Gestión básica de inventarios y productos, 4 Normativa básica para mejorar los servicios técnicos (Marco legal relacionado con oficios técnicos -licencias, reglamentos, permisos-, Normas de seguridad e higiene en el trabajo, Certificaciones requeridas para formalizar un servicio técnico) 5. Debe contemplar los enlaces de cursos de formación técnica de otras plataformas educativas.

**2.1.4.2.** Sistema de seguimiento del progreso de los usuarios en los cursos. Este módulo debe contar con reportes específicos de cada curso como número de personas inscritas, en desarrollo, concluidas, aprobadas, con certificación, permitiendo tomar variables como sexo, edad, lugar de procedencia

**2.1.4.3.** Evaluaciones y certificaciones de los cursos.

#### **2.1.5. Módulo de Emprendimiento:**

**2.1.5.1.** Información sobre programas de apoyo a emprendedores, financiamiento, trámites, etc.

**2.1.5.2.** Directorio de instituciones y organizaciones que apoyan a emprendedores.

**2.1.5.3.** Herramientas para la creación de planes de negocio y la gestión de emprendimientos.

**2.1.5.3.** Simulador de plan de negocios con costos

**2.1.5.4.** Espacio para la publicación y promoción de emprendimientos juveniles.

#### **2.1.6. Módulo de Reportes:**

**2.1.6.1.** Generación de reportes sobre el uso de la plataforma, formación de competencias para empleo y emprendimiento (cuantos, inscritos, en proceso y concluido), las ofertas de trabajo, empresas registradas, usuario registrado, las postulaciones, uso de la ventana virtual comercial para emprendedores, reporte general de la página web. Datos cuantitativos.

**2.1.6.2.** Reportes personalizados para los diferentes tipos de usuarios (administradores, empresas, jóvenes).

**2.1.6.3.** Visualización de datos en gráficos y tablas estadísticas en gráficos interactivos. Reportes que se puedan descargar en excel, word, pdf y vinculado al power bi

## **2.2. Usuarios Objetivo:**

- a) Adolescentes y jóvenes que buscan empleo o desean emprender un negocio en la región metropolitana de Cochabamba, con énfasis en Quillacollo, Tiquipaya, Sacaba y Cercado.
- b) Empresas que buscan contratar personal en la región metropolitana de Cochabamba.
- c) Organizaciones que brindan capacitación y apoyo a emprendedores.
- d) Administradores de la plataforma: Técnicos de Gobiernos Municipales, ONGs y fundaciones que forman parte del proyecto

## **2.3. Plataformas y Dispositivos:**

- La plataforma debe ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet (computadoras de escritorio, laptops, tablets, smartphones).
- La plataforma debe ser compatible con los navegadores web más populares (Chrome, Firefox, Safari, Edge, Opera).

## **2.4. Integraciones:**

- La plataforma debe integrarse con las bases de datos de los municipios para obtener información sobre programas de empleo y emprendimiento.
- Se debe considerar la posibilidad de integrar la plataforma con otras plataformas de empleo y emprendimiento a nivel nacional e internacional (ej. Indeed, LinkedIn, Computrabajo).

## **2.5. Límites del Proyecto:**

- La plataforma no incluirá funcionalidades de comercio electrónico.
- La plataforma no ofrecerá servicios de asesoría legal o financiera.

## **3. REQUISITOS TÉCNICOS**

### **3.1. Backend:**

**3.1.1. Lenguaje de programación:** Nativo, PHP, Python

**3.1.2. Framework:** Bootstrap, Django o Flask

**3.1.3. API:** RESTful API para la comunicación entre el frontend y el backend

**3.1.4. Seguridad:** Implementación de medidas de seguridad para proteger la información de los usuarios, como la encriptación de datos, la autenticación de usuarios y la protección contra ataques.

### **3.2. Frontend:**

**3.2.1. Lenguaje de programación:** Nativo,HTML, JavaScript

**3.2.2. Framework:** A determinar según el análisis técnico

**3.2.3. Diseño:** Diseño responsivo para adaptarse a diferentes dispositivos.

**3.2.4. Accesibilidad:** Cumplimiento de las normas de accesibilidad web para garantizar que la plataforma sea usable por personas con discapacidad.

### **3.3. Base de Datos:**

**3.3.1. Tipo de base de datos:** MySQL o PostgreSQL

**3.3.2. Diseño de la base de datos:** Diseño de un modelo de datos relacional que permita almacenar la información de los usuarios, las ofertas de trabajo, los cursos de capacitación, etc.

### **3.4. Servidor y Hosting:**

**3.4.1. Servidor:** en la nube y en servidores de los GAMs (opcional)

**3.4.2. Hosting:** Hosting con capacidad suficiente para manejar el tráfico de usuarios y garantizar la disponibilidad de la plataforma.

### **3.5. Seguridad:**

**3.5.1. Autenticación:** Implementación de un sistema de autenticación seguro para proteger las cuentas de los usuarios.

**3.5.2. Autorización:** Implementación de un sistema de autorización para controlar el acceso a las diferentes funcionalidades de la plataforma.

**3.5.3. Encriptación:** Encriptación de datos sensibles, como contraseñas e información personal.

**3.5.4. Protección contra ataques:** Implementación de medidas de protección contra ataques informáticos, como firewalls e intrusión detection systems.

### **3.6. Rendimiento:**

**3.6.1. Tiempo de carga:** Optimización del tiempo de carga de la plataforma para garantizar una buena experiencia de usuario.

**3.6.2. Escalabilidad:** Diseño de la plataforma para que pueda escalar y manejar un número creciente de usuarios y datos.

### **3.7. Pruebas:**

**3.7.1. Pruebas unitarias:** Pruebas unitarias para verificar el correcto funcionamiento de los diferentes módulos de la plataforma.

**3.7.2. Pruebas de integración:** Pruebas de integración para verificar la correcta interacción entre los diferentes módulos de la plataforma.

**3.7.3. Pruebas de usuario:** Pruebas de usuario para evaluar la usabilidad de la plataforma y la satisfacción de los usuarios.

## **4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN**

**4.1. Funcionalidad:** La plataforma debe cumplir con todas las funcionalidades especificadas en el alcance del proyecto.

**4.2. Seguridad:** La plataforma debe ser segura y proteger la información de los usuarios.

**4.3. Rendimiento:** La plataforma debe tener un buen rendimiento y ser capaz de manejar el tráfico de usuarios.

**4.4. Usabilidad:** La plataforma debe ser fácil de usar y navegar.

**4.5. Accesibilidad:** La plataforma debe ser accesible para personas con discapacidad.

**4.6. Documentación:** Se debe entregar la documentación técnica de la plataforma, incluyendo la documentación de la API y la documentación del código fuente.

## **5. GESTIÓN DE PROYECTO**

**5.1. Metodología:** Metodología ágil (Scrum) o Incremental

**5.2. Cronograma:** Se definirá un cronograma detallado con las diferentes etapas del proyecto y los plazos de entrega.

**5.3. Comunicación:** Se establecerán canales de comunicación claros y efectivos entre el equipo de desarrollo y el cliente.

### **5.4. Entregables:**

- Plataforma web desarrollada e implementada en el hosting de CEMSE, GADC y GAMs

- Aplicación móvil de la web desarrollada e Implementada
- Documentación técnica
- Manual de administrador que incluye el diccionario de datos y el diagrama E-R
- Manual de usuario
- Capacitación a usuarios y administradores
- Videos tutoriales
- Informes de talleres y asistencia técnica
- Código fuente del sistema
- Base de datos del sistema

#### **5.5. Soporte y Mantenimiento:**

- a) Se requiere soporte técnico y mantenimiento a la plataforma durante al menos 6 meses después de su lanzamiento.
- b) Se requiere un plan de mantenimiento que incluya la corrección de errores, la actualización de la plataforma y la atención de las solicitudes de los usuarios.
- c) Se requiere seguimiento y capacitación a los gestores por 3 meses.

### **6. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD**

**6.1.** La propiedad intelectual de la plataforma y todo el código fuente pertenece a la entidad contratante.

**6.2.** El equipo de desarrollo se compromete a mantener la confidencialidad de la información del proyecto.

### **7. CONSIDERACIONES ADICIONALES**

- a) Se debe realizar un análisis de las plataformas de empleo y emprendimiento existentes para identificar las mejores prácticas y funcionalidades.
- b) Se debe involucrar a los usuarios en el proceso de diseño y desarrollo de la plataforma para asegurar que se satisfagan sus necesidades.
- c) Se debe considerar la posibilidad de integrar la plataforma con otras plataformas de empleo y emprendimiento a nivel nacional e internacional.
- d) Se debe asegurar que la plataforma cumpla con las leyes y regulaciones relevantes en materia de protección de datos y privacidad.