

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 300 DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO

NRO. IDENTIFICACIÓN : 000796

Señores :	R.U.C.		
Dirección :			
Teléfono :	Fax :		
Nro. Cons. : 233	Fecha : 12/04/2022	Documento :	
Concepto :			

UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 300 DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000796

Señores :		R.U.C.
Dirección :		
Teléfono :	Fax :	
Nro. Cons. : 233	Fecha : 12/04/2022	Documento :
Concepto :		

UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		
	<p>SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA</p> <p>TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto</p>		

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 300 DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000796

Señores : Dirección : Teléfono : Nro. Cons. : 233 Concepto :	R.U.C. Fax : Fecha : 12/04/2022 Documento :
---	--

UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto		
	SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto		
	SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA TÉRMINO DE REFERENCIA: Servicio especializado en desarrollo de software para la implementación de plataforma aula virtual y sus componentes digitales para los Institutos Tecnológicos de del ámbito de la Región Cusco. Segun TDR adjunto		
	SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL INTERACTIVA TÉRMINO DE REFERENCIA: SERVICIO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACION DE PLATAFORMA AULA VIRTUAL Y SUS COMPONENTES DIGITALES PARA LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS DE LA REGION CUSCO. SEGUN TDR ADJUNTO		
TOTAL			

Las cotizaciones deben estar dirigidas a DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO

Condiciones de Compra

- Forma de Pago:
- Garantía:
- La Cotización debe incluir el I.G.V.
- Plazo de Entrega / Ejecución del Servicio :
- Tipo de Moneda :
- Validez de la cotización :
- Remitir junto con su cotización la Declaración Jurada y Pacto de Integridad debidamente firmadas y selladas.
- Indicar su razón social, domicilio fiscal y número de RUC



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACION DE PLATAFORMA AULA VIRTUAL Y SUS COMPONENTES DIGITALES PARA LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS PUBLICOS DE LA REGION CUSCO.

1. DENOMINACION

SERVICIO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACION DE PLATAFORMA AULA VIRTUAL Y SUS COMPONENTES DIGITALES PARA LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS PUBLICOS DE LA REGION CUSCO EN EL MARCO DEL PP0147: "FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA"

2. ÁREA SOLICITANTE

Doce (12) Institutos de Educación Superior Tecnológica Publica del ámbito de la Gerencia de Educación Cusco en el marco del PP 0147 "Fortalecimiento de la Educación Superior Tecnológica" detallados en el cuadro 01

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El presente requerimiento, tiene por objeto la contratación del **SERVICIO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACION DE PLATAFORMA AULA VIRTUAL Y SUS COMPONENTES DIGITALES PARA LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS DE LA REGION CUSCO.**

Cuadro 01: Institutos de Educación Superior Tecnológica Publica del ámbito de la Gerencia de Educación Cusco

Nº	Código modular	Nombre de IE	Dirección de IE	Departamento / Provincia / Distrito
1	0481127	TUPAC AMARU	AVENIDA CUSCO S/N	Cusco / Cusco / San Sebastian
2	0732792	SANGARARA	AVENIDA 18 DE NOVIEMBRE S/N	Cusco / Acomayo / Sangarara
3	0931022	ANTA	LA HUAYLLA S/N	Cusco / Anta / Zurite
4	0932384	CLORINDA MATTO DE TURNER	AVENIDA VILCANOTA S/N	Cusco / Calca / Calca
5	1351543	EL DESCANSO	AVENIDA CUSCO AREQUIPA S/N	Cusco / Canas / Kunturkanki
6	0679779	VILCANOTA	AVENIDA CONFEDERACION S/N	Cusco / Canchis / Sicuani
7	1390608	ENRIQUE PABLO MEJIA TUPAYACHI	AVENIDA SAN MARTIN 0100	Cusco / Canchis / Marangani
8	0932665	DIVINO JESUS	CALLE LOS LIRIOS S/N	Cusco / Chumbivilcas / Santo Tomas
9	1327295	VELILLE	AVENIDA EL TRIUNFO S/N	Cusco / Chumbivilcas / Velille
10	0783282	DE ESPINAR	CALLE 9 DE DICIEMBRE S/N	Cusco / Espinar / Espinar
11	1359033	KIMBIRI	CALLE	Cusco / La Convención / Kimbiri
12	0520197	LA SALLE	AVENIDA LOS INCAS S/N	Cusco / Urubamba / Urubamba

4. FINALIDAD PÚBLICA

Servicio especializado de diseño, implementación y puesta en funcionamiento de aula virtual web, almacenamiento y mantenimiento de aplicativo, bases de dato de integración de nuevos módulos para la plataforma Aula virtual para el desarrollo de cursos virtuales para el fortalecimiento de capacidades en el manejo de la información como apoyo a la consecución de los planes de estudio, en beneficio de los docentes y estudiantes de los IEST; en el marco del componente de la Intervención “Cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad de los IESTP, del Programa Presupuestal 0147: Fortalecimiento de la Educación Superior Tecnológica”-DIGESUTPA-MINEDU



5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
001	SERVICIO ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACION DE PLATAFORMA AULA VIRTUAL Y SUS COMPONENTES DIGITALES PARA LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS DE LA REGION CUSCO.



5.1 CONDICIONES DEL SERVICIO.

- ✓ Reuniones de trabajo con autoridades de la comunidad educativa vinculada a la gestión y administración de herramientas digitales del IEST.
- ✓ Elaborar un diagnóstico de disponibilidad y funcionalidad de las herramientas digitales disponibles por la IEST.
- ✓ Elaborar propuesta para adecuar las herramientas digitales necesarias conforme.

Nro	NOMBRE DEL IESTP	SERVICIOS Y APLICATIVOS A IMPLEMENTAR
01	TUPAC AMARU	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plataforma de aula virtual ✓ Página web con CMS ✓ Sistema de mesa de partes y tramite documentario ✓ Sistema de Seguimientos de estudiantes ✓ VPS con min 400GB a más de almacenamiento x 12 meses ✓ Dominio .edu.pe si el instituto no tuviera
02	SANGARARA	
03	VILCANOTA	
04	ENRIQUE PABLO MEJIA TUPAYACHI	
05	LA SALLE	
06	ANTA	
07	CLORINDA MATTO DE TURNER	
08	DIVINO JESUS	
09	DE ESPINAR	
10	VELILLE	
11	EL DESCANSO	
12	KIMBIRI	

5.1.1 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE AULA VIRTUAL

Desarrollo e implementación del sistema de plataforma de aula virtual deberá contener los módulos de:

- ✓ Módulo para administrar la página de inicio.
- ✓ Módulo para administrar banners por secciones.
- ✓ Módulo para administrar la sección SESIONES.
- ✓ Módulo para administrar la sección USUARIOS.
- ✓ Módulo para administrar la sección CATEGORIAS.
- ✓ Módulo para administrar la sección CURSOS PRÁCTICOS.
- ✓ Módulo para administrar la sección PREGUNTAS.
- ✓ Módulo para administrar la sección FOROS.
- ✓ Módulo para administrar la sección ENCUESTAS.
- ✓ Módulo para administrar la sección EXAMENES.
- ✓ Módulo para administrar la sección CALENDARIO.
- ✓ Módulo para administrar la sección EVENTOS.
- ✓ Módulo para administrar la sección CALIFICACIÓN.
- ✓ Módulo para administrar la sección BLOC DE NOTAS.
- ✓ Módulo para administrar la sección PERFIL DE USUARIO.
- ✓ Módulo para administrar la sección MATERIALES
- ✓ Módulo de CHAT.
- ✓ Módulo para administrar la sección STREAMING
- ✓ Módulo de REGISTRO ASISTENCIA.
- ✓ Módulo para administrar la sección GESTION DE ARCHIVOS
- ✓ Módulo de WIKI.
- ✓ Módulo para administrar la sección GESTION DE SEGUIMIENTO DE EGRESADO
- ✓ Módulo de video conferencia
- ✓ Otros según lo requerido por la institución

5.1.1.1. DISEÑO

- ✓ Se deberá seguir los lineamientos e identidad gráfica del Portal Web
- ✓ Se deberá seguir los lineamientos e identidad gráfica establecidos por el instituto de Educación Superior Tecnológica con su área especializada.

5.1.1.2 ADMINISTRACION DE LA PLATAFORMA AULA VIRTUAL

La plataforma web de Aula Virtual deberá contemplar:

- ✓ Sobre Administrador de Usuarios:
 - Los tipos de usuarios contemplados son los siguientes: Usuario Administrador, Usuario Capacitador, Usuario Alumno y Usuario Gestor de Competencias, Usuario Egresado, Usuario visita.
 - El Administrador del curso puede crear cursos y enseñar en ellos.
 - A los facilitadores / capacitadores se les puede remover los privilegios de edición para que no puedan modificar el curso
 - Seguridad para el acceso de quienes no sean sus estudiantes.
 - Los facilitadores / capacitadores pueden inscribir a los alumnos manualmente si lo desean.

- Los facilitadores / capacitadores pueden dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean.
- Participantes de los programas, cursos o capacitaciones virtuales pueden crear un perfil en línea de sí mismos, con fotos, descripción, etc.
- Otros según lo requerido por la institución



- ✓ Sobre PROGRAMAS / CURSOS O CAPACITACIONES:
 - Control total sobre todas las opciones de un curso.
 - Varios formatos de curso.
 - Serie flexible de actividades para los cursos: recursos, consultas y chats.
 - Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.
 - Registro de inscritos y certificados
 - Otros según lo requerido por la institución

- ✓ sobre CHAT:
 - Permite una interacción fluida mediante texto, audio y video.
 - Incluye las fotos de los perfiles en la ventana de chat.
 - Soporta direcciones URL, emoticonos, integración de HTML.
 - Sesiones registradas para verlas posteriormente, y pueden ponerse disposición de los estudiantes.
 - Otros según lo requerido por la institución



- ✓ sobre PIZARRA:
 - Permite que el facilitador o capacitador use recursos para trabajar documentos, presentaciones y que estas puedan ser vistas por los demás participantes en tiempo real.
 - Permite que los participantes puedan hacer anotaciones en tiempo real de las indicaciones que brinda el facilitador o capacitador.
 - Otros según lo requerido por la institución

- ✓ sobre CONSULTA:
 - Puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo).
 - El facilitador/capacitador puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre quién ha elegido qué.
 - Se puede permitir que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

- ✓ Sobre RECURSOS:
 - Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, PowerPoint, Flash, Vídeo, Sonidos, etc.
 - Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
 - Se pueden enlazar contenidos externos en web o incluirlos perfectamente en la interfaz del curso.
 - Otros según lo requerido por la institución

- ✓ Módulo para administrar la sección STREAMING según evaluación en su instituto.
- ✓ Módulo de REGISTRO ASISTENCIA según evaluación en su instituto
- ✓ Módulo para administrar la sección GESTION DE ARCHIVOS según evaluación en su instituto
- ✓ Módulo de WIKI. según evaluación en su instituto
- ✓ Módulo para administrar la sección GESTION DE SEGUIMIENTO DE EGRESADO según evaluación en su instituto
- ✓ Otros según lo requerido por la institución

5.1.1.3 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES



- ✓ La plataforma deberá contemplar los siguientes roles:
 - Alumno: Podrá seguir los cursos.
 - Profesor: Poder elaborar e impartir cursos.
 - Administrador: Poder gestionar usuarios (todos los roles) y cursos.
 - Gestor de Competencias: Poder administrar competencias y realizar búsquedas de perfiles en base a competencias.
- ✓ Registro de alumnos por el administrador.
- ✓ Construcción de cursos por el administrador, incluyendo las siguientes herramientas:
 - Documentos.
 - Sistema de Evaluación.
 - Foros.
 - Agenda.
 - Enlaces.
 - Tareas.
- ✓ Generación de reportes de desempeño (indicadores de competencias) por curso o por alumno.
- ✓ Seguimiento de horas prestadas por los profesores.
- ✓ Considerar los cursos prácticos y programas de especialización o variable acorde con la realidad del instituto de educación superior tecnológica.



5.1.1.4 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

a) Desarrollo de la Plataforma

- ✓ El software a desarrollar deberá ser un sistema integrado, modular y escalable, de tal manera que a futuro se puedan integrar nuevo módulos.
- ✓ Debe permitir evidenciar el registro de competencias logradas por los participantes (tipo semáforo u otro)
- ✓ La plataforma tecnológica será en entorno web acorde a los estándares de calidad del software
- ✓ A nivel de análisis y diseño, Desarrollo de Software acorde a los estándares de calidad del software
- ✓ A nivel de programación PHP acorde a los estándares o superior.



- ✓ A nivel de Base Datos , MySQL Server acorde a los estándares o superior..
- ✓ A nivel de Sistema Operativo donde se aloja el servidor de aplicaciones: CENTOS Linux Terminal Server acorde a los estándares o superior. Red Hat Enterprise Linux acorde a los estándares o superior.
- ✓ A nivel de Servidor de Aplicaciones Apache u otros superior.
- ✓ A nivel de Documentos como entregables final:
 - Manual de Instalación y Configuración.
 - Informe de Cambios.
 - Manual de Usuario.
 - Matriz de trazabilidad.
 - Matriz de perfiles y accesos.
 - Especificación de Casos de Uso del sistema.
 - Arquitectura de Software.
 - Diseño detallado de Software.
 - Manual de Sistemas.
 - Manual de Carga Inicial.
 - Programas Fuentes.
 - Scripts de Base de Datos.
 - Acta de Conformidad Usuaría

El consultor deberá coordinar con el instituto de educación superior y la unidad de educación superior tecnológica de la GEREDU Cusco antes del inicio del desarrollo del aula virtual



- Cabe mencionar que el adjudicatario como parte del servicio será responsable de incluir en el Manual de Instalación y Configuración los pasos necesarios para desplegar el administrador de contenidos utilizado en el servidor.
- El Aula Virtual deberá poder ser compatible con los siguientes navegadores web: Internet Explorer 8 o superior, Mozilla Firefox, Google Chrome y Safari.
- Considerar que la aplicación pueda ser ejecutada desde un smartphone, tablet o ipad.
- La seguridad del sistema estará basado en usuario, contraseña. Cabe mencionar que estos deberán ser totalmente administrables. Las contraseñas manejadas a través del sistema deben ser encriptados.
- Respecto al rendimiento, las funciones del sistema se ejecutarán en forma eficiente, con tiempos de respuesta óptimos, otorgando prioridad a las funciones interactivas.
- El manejo de la concurrencia deberá ser soportado de modo efectivo por el sistema y las funciones en la base de datos.

5.1.2 COMPONENTE 1 : PORTAL WEB INSTITUCIONAL

Diseño, implementación y estandarización del portal web institucional que deberá ser diseño, maquetado con un gestor de contenidos CMS. Siguiendo los requerimientos del área usuaria en cuanto a diseño, color y sesiones.

5.1.2.1. Diseño

- a) Diseño de página principal y páginas internas deberá presentarse según la estructura de contenidos sugerida en el presente documento. Sin embargo, se permite que la empresa contratada haga recomendaciones

de acuerdo a los más altos estándares que faciliten la usabilidad del producto. Estas propuestas tendrán que ser aceptadas por el Instituto de educación superior tecnológica para su aplicación.

- b) Se deberá seguir los lineamientos e identidad gráfica estandarizada al portal web de la GEREDU Cusco y adecuados al instituto de educación superior tecnológica
- c) El diseño gráfico-visual de la interface usuario y de navegación será consistente con la línea gráfica a seguir y permitirá al usuario del portal una navegación eficiente y sencilla.
- d) La aprobación de esta propuesta permitirá el desarrollo gráfico de la totalidad de los componentes que compondrán el sitio, bajo un esquema de revisión frecuente. Cabe mencionar que se presentará como máximo 3 propuestas para el home principal y 2 propuestas para los servicios establecidos



5.1.2.2. Administración del portal web

El Portal Web deberá contemplar una plataforma de administración de contenidos que permita:

- ✓ Módulo para administrar usuarios el cual deberá contemplar el uso de perfiles jerarquizados hasta 3 niveles. Definición de roles y accesos.
- ✓ Módulo de registro a cursos (registro online a cursos ofrecidos)
- ✓ Módulo para administrar contenidos del portal (asociados a menús y agrupados por secciones).
- ✓ Módulo para administrar los menús del portal, el cual estará asociado a los contenidos.
- ✓ Módulo para administrar la página de inicio.
- ✓ Módulo para administrar banners (por secciones, tiempo de publicación, estadísticas de click).
- ✓ Módulo para administrar la sección PRESENTACIÓN.
- ✓ Módulo para administrar la sección PROGRAMAS ACADEMICOS.
- ✓ Módulo para administrar la sección CAPACITACIONES.
- ✓ Módulo para administrar la sección SERVICIOS EDUCATIVOS.
- ✓ Módulo para administrar la sección AULA VIRTUAL.
- ✓ Módulo para administrar la sección PREGUNTAS FRECUENTES.
- ✓ Módulo para administrar la sección COMUNICACIÓN (Noticias , Eventos Y otros).
- ✓ Módulo para administrar la sección PUBLICACIONES, aquí se hará la
Publicación de archivos digitales en formato doc, jpg y pdf.
- ✓ Módulo para administrar la sección MATERIALES, aquí se hará la publicación de archivos digitales en formato doc, jpg y pdf.
- ✓ Y otros módulos requeridos por el Instituto de educación superior tecnológica adecuados a su entorno y necesidad.

5.1.2.3. Requerimientos funcionales

- ✓ El portal deberá contar con un home principal y páginas interiores adecuadas según los objetivos de comunicación de cada sección

del portal.

- ✓ El portal deberá estar en capacidad de brindar los siguientes servicios:
 - Buscador de información
 - Noticias y/o fechas importantes.
 - Contáctenos
 - Preguntas Frecuentes
 - programas educativos
 - Otros propuestos por el Instituto de educación superior
- ✓ El portal deberá contar con un mapa de sitio administrable y con un buscador de información publicada en el mismo portal.
- ✓ El portal contará, como mínimo, con los siguientes formularios en línea:
 - Registros a cursos (cursos prácticos, desarrollo personal y otros cursos).
 - Contáctenos
 - Registro de encuestas (de línea de base, de satisfacción)
 - información académica
- ✓ El portal contará con una zona de administración de parámetros, desde la cual se podrá administrar todos los parámetros generales del sistema.
- ✓ Los usuarios registrados en el portal dependiendo del perfil, podrán acceder a la Plataforma de Aula Virtual. En consecuencia debe haber una integración a nivel de Base de Datos de usuarios registrados del portal web y la plataforma de aula virtual.
- ✓ El portal Web debe prever integrar otros módulos de base de datos o sistemas informáticos e apoyo a la gestión educativa

Todas las sesiones deberán tener un diseño atractivo y amigable, con Banner con temas destacados:

- ✓ Slide de cabecera con temas destacados, que sean de interés para los servidores públicos
- ✓ Visual y dinámico. Los contenidos serán proporcionados por el equipo responsable de la actualización.
- ✓ Con Buscador para contenidos de toda la página: Herramienta para ingresar las palabras que se quieran buscar dentro de la plataforma, Mapa del sitio.
- ✓ Debe contener la descripción de la misión y visión de la entidad, así como artículo de bienvenida.
- ✓ Las páginas deberán usar Google Analytics para el seguimiento y el posterior informe estadístico y otros según petición del Instituto de educación superior Tecnológica.

5.1.2.4. Requerimientos no funcionales

El software a desarrollar deberá ser un sistema integrado, modular y escalable, de tal manera que a futuro se puedan integrar nuevo módulos.

La plataforma tecnológica será en entorno web con las siguientes

consideraciones:

- A nivel de análisis y diseño acorde a los estándares actuales y de calidad
- A nivel de programación: - PHP acorde a los estándares actuales y de calidad
- A nivel de reportes acorde a los estándares actuales y de calidad
- A nivel de Base Datos : - MySQL Server acorde a los estándares actuales y de calidad
- A nivel de Sistema Operativo donde se aloja el servidor de aplicaciones: - CENTOS acorde a los estándares actuales y de calidad. - Red Hat Enterprise Linux acorde a los estándares actuales y de calidad
- A nivel de Servidor de Aplicaciones - Apache acorde a los estándares actuales y de calidad
- A nivel de Documentos como entregables final:
 - Manual de Usuario.
 - Especificación de Casos de Uso.
 - Manual de Instalación y Configuración.
 - Diseño de Interfaces.
 - Diseño detallado de Software.
 - Fuentes.
 - Scripts de BD.
 - Acta de Conformidad Usuaría.

El consultor deberá coordinar con el instituto y el área de Educación Superior Tecnológica de la GEREDU Cusco sobre antes del inicio del desarrollo del Portal Web.

Cabe mencionar que el adjudicatario como parte del servicio será responsable de incluir en el Manual de Instalación y Configuración los pasos necesarios para desplegar el portal y su administrador de contenidos utilizado en el servidor.

- El portal deberá poder ser compatible con los siguientes navegadores web: Internet Explorer 8 o superior, Mozilla Firefox y Google Chrome.
- La seguridad del administrador del portal web estará basado en usuario, contraseña. Cabe mencionar que estos deberán ser totalmente administrables
- El sistema deberá soportar anexar archivos digitales y almacenarlos de manera eficiente con directorios protegidos.
- El manejo de la concurrencia deberá ser soportado de modo efectivo por el sistema y las funciones en la base de datos.
- Otros según lo requerido por el instituto de educación superior tecnológica

5.1.3 Componente 2 : Sistema de mesa de partes

Desarrollo e implementación del sistema de mesa de partes y trámite documentario en plataforma virtual.

- Módulo de mesa de partes virtual a través de la página web de la institución
- Módulo de registro de expediente
- Módulo de derivación de documentos
- Trazabilidad de expedientes



- Consulta de expedientes
- Módulo de seguimiento de tramite
- Módulo de consulta externa
- Módulo de reporte estadístico
- Módulo de respuesta final

Características Del Componente

- ✓ El sistema deberá permite el proceso a cargo de la unidad general de recepción documental, o mesa de partes y opcional mente permite abrir en otros locales mesa de partes descentralizadas.
- ✓ Deberá permite el registro de todos los documentos ingresados a la entidad y la salida de documentos emitidos por la entidad dirigido a otros órganos o administrados.
- ✓ Deberá permite el registro de entidades externas públicas y privadas como también el registro de personas naturales, ambas relacionadas al RUC o DNI según corresponda, para un mejor control en el ingreso y salida de la documentación de la entidad.
- ✓ Codificación de documentos ingresados a través de un código autogenerado.
- ✓ Deberá permitir la expedición del cargo de recepción respetando el orden de ingreso o salida.
- ✓ El cargo registra datos del documento ingresado, indicando como mínimo su número, naturaleza, remitente destinatario.
- ✓ Generará Hoja de Ruta del documento ingresado, permite registrar las derivaciones subsiguientes que fueran necesarias.
- ✓ Deberá Permitir la derivación de los documentos a las áreas destinatarias.
- ✓ El sistema deberá permitir en el futuro el manejo de documentos digitalizados.
- ✓ Registro de documentos externos provenientes de administrados u organismos, registrando diversos datos como: identificación del documento recibido (Nº, fecha, asunto, remitente, original, copia, entre otros).
- ✓ El sistema permite el seguimiento del expediente



5.1.4 Componente 3 Sistema de seguimiento de estudiantes

Debe contar con una base de datos para el registro y consulta de egresados y perfil profesional.

- Cargas masivas de estudiantes actuales y antiguos
- Registro por carreras profesionales
- Registro de docentes
- Registro nuevos perfiles
- Lista de egresados
- Información para egresados
- Información para empresas
- Consulta de egresados por carreras

5.1.5 **Componente 4 : SERVICIO VPS**

La implementación de los sistemas y aplicativos deberán ser alojada en un servidor(vps) que debería ser incluido en el servicio de acuerdo al cuadro 1 y que contenga las siguientes especificaciones mínimas para cada instituto de educación superior tecnológica:

- 4 Cores.
- 12 GB de RAM.
- Almacenamiento mínimo 400 Gb o superior.
- Ip Público.
- SO Linux
- Transferencia ilimitada de datos al mes.
- Certificado SSL Lets Encrypts
- Ancho de banda de 250 Mbps
- Inclusión de dominio *.edu.pe
- 1 Configuración y puesta en marcha del VPS
- Valido por 12 meses



5.1.6 **GARANTIA**

El proveedor brindará una garantía de funcionamiento de 12 meses a través de soporte técnico presencial y/o remoto a requerimiento del área usuaria en caso de presentar fallas o inconvenientes de funcionalidad de la plataforma virtual.

5.1.7 **CAPACITACIÓN**

El proveedor brindará capacitación al nuevo personal del área usuaria coordinadores, docentes y usuarios para la administración de la plataforma virtual con un tiempo mínimo de duración de 8 horas bajo modalidad virtual o presencial según coordinación con el área usuaria dentro de del plazo de la ejecución del servicio.



5.2 **Recursos a ser previstos por el proveedor.**

El proveedor debe contar con todas las herramientas y software necesarios para la ejecución del servicio.

5.3 **Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad**

El área usuaria brindará toda la información necesaria para la ejecución del servicio por parte del proveedor, a través de medios digitales previa coordinación.

6. **REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- Persona natural o jurídica
- RUC vigente
- Registro Nacional de Proveedores.
- Actividad económica perteneciente al rubro de actividad de servicios informáticos y de sistemas.
- CCI vigente

PERSONAL CLAVE PROFESIONALES



<p>Jefe de Proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Informático colegiado y habilitado con 7 años de colegiatura como mínimo. - Estudios de post grado concluido en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos y/o administración de proyectos tecnológicos y/o Gerencia de Proyectos - PMI y/o Dirección y gestión de E-learning y/o Administración de empresas. - Tener experiencia mínima de dos años en desarrollo de sistemas, aplicativos, páginas web, aula virtual, y otros similares para el sector público. - Haber desarrollado e implementado mínimo 05 plataformas virtuales en el sector educación - Estudios relacionados en diseño de páginas web, manejo de aula virtuales y manejo de gestores de contenido (wordpress, Joomla o drupal), coordinaciones académicas, planificación académica y/o curricular. - Experiencia general de 5 años y experiencia específica 2 años en temas asociados al diseño de páginas web y/o manejo de aulas virtuales y/o manejo de gestores del contenido (wordpress, Joomla o drupal), <p>Acreditación: Se acreditará mediante copia del título profesional y copias simples de certificados.</p>
<p>Analista Programador</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Título Profesional y/o bachiller en Ingeniería de sistemas y/o informático. - Certificados, Constancias de estudios relacionados en diseño de páginas web y/o manejo de aulas virtuales y/o manejo de gestores de contenido (wordpress, Joomla o drupal), manejo de base de datos MySql, programación con HTML, CSS, Javascript, PHP, AJAX y MySQL <p>Acreditación: Se acreditará mediante copia del título profesional p bachiller y copias simples de certificados, y/o constancias de estudios y/o declaración jurada.</p>
<p>Técnico diseñador web</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bachiller en Ingeniería de sistemas y/o informático y/o profesional técnico en computación e informática con dos años de experiencia general y 1 año de experiencia específica en diseño de páginas web. - Certificados, Constancias de estudios relacionados en diseño de páginas web y/o manejo de aulas virtuales y/o manejo de gestores de contenido (wordpress, Joomla o drupal). - Acreditación: Se acreditará mediante copia del título profesional o bachiller y copias simples de certificados, y/o constancias de estudios y/o declaración jurada.
<p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a s/. 50,000.00 (cincuenta mil soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la contratación, durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas</p>	

que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago. El postor debe estar habilitado para contratar con el Estado y contar con la documentación necesaria para este fin.

7. ENTREGABLE:

El contratista deberá presentar un entregable a través de mesa de partes de Gerencia Regional de Educación del Cusco.

La entrega del servicio debe contener 01 DVD con los archivos fuentes de los diseños y código fuente de los aplicativos desarrollados



• Sistema de aula virtual

Entregables de la plataforma virtual académica que contiene:

- Copias backup de la base de datos y ficheros
- Archivos generales de la plataforma virtual académica.
- Base de datos de la plataforma virtual académica actual.
- Video de capacitación a los usuarios y docentes vía zoom
- Credenciales de acceso de administrador de la plataforma.
- Manual actualizado en digital de la guía del usuario.
- Manual actualizado en digital de la guía del administrador



• Página web con CMS

Entregables de la Página web con CMS deberá contener:

- Copias backup de la base de datos y ficheros
- Archivos generales del CMS.
- Base de datos del CMS.
- Video de capacitación a los usuarios y docentes vía zoom
- Credenciales de acceso de administrador de la plataforma.
- Manual actualizado en digital de la guía del usuario.
- Manual actualizado en digital de la guía del administrador

• Sistema de mesa de partes y tramite documentario

Entregables del Sistema de mesa de partes y tramite documentario:

- Código Fuente
- Copias backup de la base de datos y ficheros
- Archivos generales del sistema.
- Base de datos del Sistema.
- Video de capacitación a los usuarios y docentes vía zoom
- Credenciales de acceso de administrador de la plataforma.
- Manual actualizado en digital de la guía del usuario.
- Manual actualizado en digital de la guía del administrador

• Sistema de Seguimientos de estudiantes

Entregables del Sistema de seguimiento de estudiantes:

- Código Fuente
- Copias backup de la base de datos y ficheros
- Archivos generales del sistema.

- Base de datos del Sistema.
- Video de capacitación a los usuarios y docentes vía zoom
- Credenciales de acceso de administrador de la plataforma.
- Manual actualizado en digital de la guía del usuario.
- Manual actualizado en digital de la guía del administrador

• **VPS Servidor Privado Virtual**



- 4 Cores.
- 12 GB de RAM.
- Almacenamiento mínimo 400 Gb a mas.
- Ip Público.
- SO Linux
- Transferencia ilimitada de datos al mes.
- Certificado SSL Lets Encrypts
- Ancho de banda de 250 Mbps
- Inclusión de dominio *.edu.pe
- 1 Configuración y puesta en marcha del VPS
- Valido por 12 meses



El contratista deberá presentar un entregable a través de mesa de partes de la Gerencia Regional de Educación de Cusco y a través de correo electrónico: grc@gereducusco.gob.pe .

La entrega del servicio debe contener:

- Listado de nuevos usuarios de docentes y estudiantes en la plataforma
- Informe de nuevos módulos implementados
- Copias backup de la base de datos y ficheros
- Archivos generales de la plataforma virtual académica.
- Base de datos de la plataforma virtual académica actual.
- Reporte de mantenimiento de base de datos
- Reporte de mantenimiento del aplicativo
- Informe de los módulos integrados en la nueva versión
- Informe de la estructuración de los cursos
- Video de capacitación a los usuarios y docentes vía zoom
- Credenciales de acceso al hosting/VPS y dominios
- Credenciales de acceso de administrador de la plataforma.
- Manual actualizado en digital y físico de la guía del usuario.
- Manual actualizado en digital y físico de la guía del administrador
- Y demás entregables específicos de los puntos
- Carta de garantía y soporte técnico durante 12 meses

Adicionalmente se debe entregar lo siguiente:

Un manual de usuario, del administrador y demás entregables especificados en los puntos de la plataforma virtual como parte del servicio que sea validado por el

instituto.

Los proveedores deberán considerar en sus propuestas económicas las siguientes características de los institutos:

- ✓ Si cuenta con página web y medio de almacenamiento y dominio
- ✓ Población estudiantil y número de docentes
- ✓ Número de programas de estudios
- ✓ Si tiene la capacidad (personal especializado del IESTP) para administrar su propia plataforma.



8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución para el servicio será de 90 días calendarios como máximo, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

9. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio será prestado en las instalaciones y con los equipos necesarios del proveedor.

10. SUPERVISION DEL SERVICIO

La supervisión del servicio será realizada por el área usuaria (Instituto de educación superior tecnológica), soporte tecnológico y unidad de educación superior tecnológica de la GEREDU Cusco.

11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será emitida por el área usuaria previo el Informe técnico estará a cargo del Director del IEST quien verificará el cumplimiento del servicio de acuerdo a lo solicitado en los presentes Términos de Referencia, visto bueno de la unidad educación superior tecnológica y soporte tecnológico de la GEREDU Cusco, dentro de un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción y puesta en marcha de la plataforma por parte del proveedor del servicio en concordancia con el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



12. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en moneda nacional, en único pago, una vez recibido el servicio, previa a la conformidad del servicio a la presentación del comprobante de pago.

13. PLAZO PARA EL PAGO

Se realizará mediante abono al Código de Cuenta Interbancario (CCI) comunicada por el proveedor, en un plazo no mayor de 15 días calendarios, luego de haber recibido la conformidad por parte del área usuaria y de encontrarse completo el expediente para el pago.

14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo de dos (02) años, contados a partir de la última conformidad de la prestación otorgada por la Entidad.

Garantía:

Mínima de un (01) año

Soporte:

En caso se dé una falla o avería en el funcionamiento de la plataforma; el IESTP reporta

el incidente a la GEREDU, quien a su vez se comunica con el proveedor para que designe un personal que debe coordinar con el IESTP para dar solución al problema en un plazo de veinticuatro (24) horas una vez que le sea reportado. En el caso de institutos que administren su plataforma como propia, el personal responsable del IESTP se hará a cargo.

15. PENALIDADES

Si el proveedor no cumple con las actividades encomendadas dentro del plazo estipulado, la Entidad le aplicará una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto equivalente al 10% del monto de contratación, el cual debe consignarse en la orden de servicio. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo al siguiente detalle:

Penalidad diaria $= 0.10 \times$ monto vigente
F x plazo vigente en días

Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días
F=0.40. Para plazos mayores a sesenta (60) días F =
0.25.

16. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá guardar confidencialidad sobre los aspectos relacionados a la prestación, no encontrándose autorizado para divulgación de información.

17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos de acuerdo a la normatividad vigente.