



ORGANISMO DE FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INFORMAL - COFOPRI

TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DE CAPACITACIÓN VIRTUAL Y MALLA CURRICULAR EN GESTIÓN Y USO DEL CATASTRO URBANO

Lima, agosto de 2023

TABLA DE CONTENIDOS

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	4
2. FINALIDAD PÚBLICA	4
3. ANTECEDENTES	4
3.1 Antecedentes Generales	4
3.2 Componentes del proyecto.....	5
3.3 Objetivo general del proyecto	5
3.4 Objetivos específicos del Proyecto	5
3.5 Desarrollo de las etapas del proyecto.....	6
3.6 Resumen del diagnóstico desarrollado para el TdR materia del servicio	6
4. OBJETIVOS DEL SERVICIO DE LA CONSULTORÍA.....	8
4.1 Objetivo general.....	8
4.2 Objetivos Específicos.....	9
5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA.....	10
5.1 Alcances del servicio.....	10
5.2 Consideraciones para el desarrollo del servicio	11
5.2.1 Del Equipo de Gestión de Oferta Formativa - EGOF.....	11
5.2.2 Lineamientos generales para el desarrollo de la malla curricular, cursos y módulos.	11
5.2.2.1 Del plan curricular y la malla curricular o mapa curricular.....	11
5.2.2.2 La tipología y niveles de complejidad de los módulos.....	13
5.2.2.3 Determinación de los contenidos prácticos de los cursos, para los talleres presenciales.	14
5.2.3 Lineamientos para el desarrollo del módulo de servicio “Banco de Casos para la Gestión y Uso del Catastro Urbano”.....	14
5.2.4 Implementación de Plataforma de Capacitación Virtual.....	15
5.3 Etapas, Actividades y Productos	16
5.3.1 Primera etapa: elaboración del plan de trabajo.....	16
5.3.2 Segunda etapa: Diseño de módulos de cursos de capacitación y módulos de servicios.....	16
5.3.3 Tercera etapa: Producción y virtualización de cursos y módulos / Implementación de Plataforma LMS-Fase 1	21
5.3.4 Cuarta etapa: Conceptualización y diseño de materiales para capacitación	28
5.3.5 Quinta etapa: Aprobación preliminar y otras definiciones.....	34
5.3.6 Sexta etapa: Validación y aprobación de los materiales educativos	38
5.3.7 Séptima etapa: validación e implementación integral de Plataforma de Capacitación Virtual (LMS)– Fase 2	42

5.3.8	Octava etapa: Continuidad de servicio del Servidor y soporte técnico de la Plataforma de Capacitación Virtual (LMS)– Fase 3.....	44
6.	ENTREGABLES	44
7.	LOCALIZACIÓN.....	49
8.	PLAN DE TRABAJO	49
9.	RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA EMPRESA CONSULTORA.....	49
10.	RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD	50
11.	DURACIÓN DEL SERVICIO	50
12.	REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA CONSULTORA Y DE SU PERSONAL.....	50
13.	OTRAS OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONSULTORA.....	54
14.	CONSIDERACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	55
15.	ANEXOS	57
15.1	ANEXO A: Estudio Definitivo III – Fortalecimiento de Capacidades.	57
15.2	ANEXO B: Normativa clave para el desarrollo del servicio	57
15.3	ANEXO C: Diagnóstico del ED III-Fortalecimiento de capacidades (archivo digital)57	
15.4	ANEXO D: Actividades mínimas a desarrollar por el personal clave	58
15.5	ANEXO E: Salvaguardas.....	60
15.6	ANEXO F: Ejes transversales	64
15.7	ANEXO G: Estructura referencial del plan y malla curricular	66
15.8	ANEXO H: Especificaciones técnicas del servidor para el portal web y la plataforma LMS.....	69
15.9	ANEXO I: Especificaciones técnicas para el desarrollo técnico del LMS:	70
15.10	ANEXO J: Especificaciones de contenido en la sección del portal web de la UE003 – COFOPRI	71
15.11	ANEXO K: Especificaciones de módulos, herramientas y ventanas del LMS	
	73	

PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA “CREACIÓN DEL SERVICIO DE CATASTRO URBANO EN DISTRITOS PRIORIZADOS DE LAS PROVINCIAS DE CHICLAYO Y LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA Y LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA”.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DE CAPACITACIÓN VIRTUAL Y MALLA CURRICULAR EN GESTIÓN Y USO DEL CATASTRO URBANO

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

“Servicio de consultoría para diseño e implementación de módulos de capacitación virtual y malla curricular en gestión y uso del catastro urbano”, para el proyecto de inversión pública “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”, del Estudio de pre-inversión a nivel de perfil para proyectos de inversión según contenido mínimo del Anexo No 7 de la Directiva No 001-2019-EF/63.01.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso de selección busca el fortalecimiento de capacidades de los trabajadores de las municipalidades, mediante el diseño, producción y virtualización de los módulos de capacitación y de servicios, así como el de material educativo para la creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura, con el objetivo de cierre de brechas identificadas, mediante el fortalecimiento de las competencias profesionales de los trabajadores de las municipalidades a fin de mejorar la calidad del servicio en el área de catastro.

3. ANTECEDENTES

3.1 Antecedentes Generales

Mediante el Decreto Supremo N° 050-2020-EF se aprobó la operación de Endeudamiento Externo a ser acordada con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) destinada a financiar el PI “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del departamento de Lambayeque, la provincia de lima del departamento de lima y la provincia de Piura del departamento de Piura”, con código único de inversiones 2459010, con un costo total ascendente a US\$ 50,000,000.00 (Cincuenta Millones y 00/100 Dólares Americanos) para cuyo financiamiento se ha suscrito con el BIRF el Convenio de Préstamo N° 9035-PE por la suma de US\$ 50,000,000.00. Adicionalmente, el Estado

Peruano financia con una contrapartida local de US\$ 30,830,523 (Treinta millones ochocientos treinta mil quinientos veintitrés y 00/100 dólares americanos).

Con fecha 22 de mayo de 2020, se firma el Convenio de Préstamo N° 9035 entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Gobierno de Perú, que financiará el PI “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del departamento de Lambayeque, la provincia de Lima del departamento de Lima y la provincia de Piura del departamento de Piura”,.

El Proyecto incluye innovaciones como el uso de tecnología LIDAR para la captura de imágenes y una metodología eficiente y simplificada para el levantamiento, procesamiento y actualización de la información catastral de una forma menos costosa y más ágil.

Además, el Proyecto generará una plataforma única de información catastral y fortalecerá las capacidades de los Gobiernos Locales para elaborar y actualizar sus catastros, y vincular la información catastral con otras bases de datos (interoperabilidad).

Como resultado, el Proyecto permitirá conocer el valor, ubicación y características de los predios urbanos empoderando a los Gobiernos Locales para mejorar la planificación urbana, prestación de servicios e infraestructura; así como prevenir y responder ante desastres, a la par que se incrementará su capacidad para generar ingresos y mejorar las condiciones de vida de los residentes de sus localidades.

3.2 Componentes del proyecto

El proyecto plantea la intervención a través de dos componentes:

- **Componente 1:** Desarrollo de sistemas, servicios y capacidades en municipalidades seleccionadas para generar y mantener sus catastros actualizados.
 - **Subcomponente 1.1** Creación de un sistema de información catastral urbana con fines fiscales y gestión urbana
 - **Subcomponente 1.2** Fortalecimiento de capacidades municipales
- **Componente 2:** Fortalecimiento del Marco Institucional.

3.3 Objetivo general del proyecto

Mejorar la cobertura del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura.

3.4 Objetivos específicos del Proyecto

- Mejorar el marco institucional del catastro, para una gobernanza de la tierra más efectiva y una mejor coordinación entre las distintas entidades y niveles de gobierno para la gestión e integración de la información catastral.
- Generar un esquema de fortalecimiento de capacidades que permita a las municipalidades contar permanentemente con personal especializado en funciones y actividades vinculadas con la recolección, gestión y uso de la información catastral.

- Producir información y estadísticas a partir de una base catastral actualizada, que provea a las instituciones públicas, privadas, y a los ciudadanos de una herramienta de gestión para la toma de decisiones.
- Desarrollo de mecanismos de simplificación administrativa que permitan la agilidad en los trámites de acceso a la información sobre predios y territorio que sean requeridos por los ciudadanos.
- Aumento en la recaudación del impuesto predial en las municipalidades priorizadas en el Proyecto.

3.5 Desarrollo de las etapas del proyecto

Se dispuso considerar el orden cronológico de las Etapas del Estudio Definitivo del Proyecto, de la siguiente manera:

- Etapa I: Estudio Definitivo I.- “Generación de Modelos Digitales de Elevaciones – Ortoimágenes y Base de datos Cartográfica Simplificada como insumos para el levantamiento Catastral”
- Etapa II: Estudio Definitivo V.- “Asistencia Técnica directa a las Municipalidades”
- Etapa III: Estudio Definitivo IV.- “Metodología para el Levantamiento Catastral y la Valoración Predial Masiva”
- Etapa IV: Estudio Definitivo II.- “Gestión Catastral y Sistemas”
- Etapa V: Estudio Definitivo III.- “Fortalecimiento de Capacidades”

En el marco de la actualización de la estrategia de implementación del Proyecto, se desarrollarán cinco (05) Estudios Definitivos.

3.6 Resumen del diagnóstico desarrollado para el TdR materia del servicio

A continuación, se presentan a modo de síntesis los datos más significativos del diagnóstico realizado entre marzo y mayo de 2022, según los componentes priorizados para este TdR.

- **Componente de Catastro**

Conocimiento catastral: se identificó que, de las 22 municipalidades priorizadas por el proyecto, más del 86% de los funcionarios responsables de las áreas de catastro tienen de un nivel media a muy bajo, en conocimientos generales del catastro, que les permitan generar documentación de procesos catastrales para sus municipalidades.

Levantamiento catastral: se identificó que el 73% personal a cargo del catastro en las 22 municipalidades, tiene conocimientos básicos sobre los procedimientos de levantamiento catastral, desconociendo de flujos de procesos y las nuevas tecnologías que existen para la generación de bases gráficas catastrales.

Mantenimiento y actualización catastral: se identificó que el 36% de los encargados del área de catastro no conocen métodos de actualización catastral.

Uso del catastro urbano con fines fiscales: se identificó que el 86% de los encargados del área de catastro no conocen métodos de vinculación de la información de rentas con la información catastral.

Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana: se identificó que sólo el 36% de las 22 municipalidades cuenta con un documento de planificación urbana, y en

muchos de los casos, estos documentos están desactualizados, sin enfoque de ordenamiento territorial ni uso del catastro.

Uso del Sistema de Información Catastral que implementará el proyecto: la plataforma catastral urbana, elaborada por COFOPRI debe contar con un módulo capacitación siempre disponible, para el personal de la municipalidad.

- **Componente: Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo**

Existe una carencia de un catastro actualizado y adecuado, lo cual dificulta una adecuada gestión y planificación territorial, adicionalmente se observa que es importante el conocimiento y contar con un catastro urbano detallado y actualizado, lo cual permita realizar adecuadamente los diferentes instrumentos de gestión del riesgo de desastres.

- **Componente: Gestión Institucional**

Aproximadamente el 95 % (21 de 22) de municipalidades no cuenta con documentación aprobada de manera institucional, relacionada a la gestión de los procesos administrativos para el desarrollo de las funciones de Catastro, acorde a los lineamientos establecidos por el ente rector en la materia (PCM).

- **Componente: Comunicacional**

Se identificaron necesidades sobre aspectos comunicacionales respecto al catastro, como por ejemplo la inexistencia de material comunicacional actualizado sobre catastro en cada municipalidad; o del tipo de redes sociales que los servidores municipales emplean usualmente para enviar o recibir información relacionada a temas, cursos o capacitaciones sobre catastro; entre otros (revisar Diagnóstico para mayor información) A partir de ello, precisa reforzar las habilidades comunicacionales básicas. Asimismo, en la revisión del diagnóstico comunicacional el encargado por COFOPRI identificó diversas necesidades para comunicar mejor el tema catastral a los diversos públicos del proyecto. Este diagnóstico se realizó con el fin de aplicar adecuados recursos comunicacionales al proceso de fortalecimiento de capacidades de las municipalidades.

- **Componente: Capacidades y brechas de capacidades digitales del personal de las oficinas catastrales de las municipalidades priorizadas – TICs**

El 47% de los responsables de las unidades de catastro de las municipalidades, no pueden resolver problemas respecto a conocimientos generales de equipos tecnológicos, configuración básica de software y compartir información en una red interna. El 69% no valida las fuentes de información y su veracidad.

El 43% no conoce y no puede trabajar de manera colaborativa y el 46% no conocen, no utilizan, y tampoco comparten contenidos profesionales y/o de trabajo; situación que dificulta los procesos de auto-capacitación.

- **Componente: Capacitación (Características de las capacidades de los servidores municipales)**

Este componente brinda información para caracterizar a los trabajadores de las municipalidades en términos de su formación inicial, edad, tiempo en el cargo, entre otros aspectos que permitirá conocer al usuario que accederá a la capacitación; aspecto importante para los procesos de contextualización de la malla curricular y desarrollo de los módulos.

Entre los aspectos destacables se tiene:

- Respecto a la formación inicial de los trabajadores de las municipalidades es muy variada, en su mayoría con el 21%, son profesionales titulados en las ramas de Ingeniería Civil, Geográfica, Geológica, entre otros, y a nivel técnico, con el 20%, son titulados y con estudios técnicos en diversas especialidades. Un grupo importante, con el 18%, son los profesionales titulados en Arquitectura y los Licenciados de diversas especialidades, con un 15%, son los titulados en diferentes especialidades como: Geógrafos, Abogados, Administradores y Economistas. En otro grupo podemos mencionar con 12% a los Bachilleres en diversas especialidades y un 7% tienen secundaria completa.
- Respecto a la edad del personal que cumple funciones de catastro en las municipalidades; un 43% tienen entre 49 a 59 años de edad, siendo mayoría y el 13% tienen entre 20 a 29 años y un 15% de los trabajadores tienen más de 60 años.
- Con relación a la permanencia en el cargo cumpliendo funciones de catastro; respecto a regiones, en el caso de Piura la mayoría de los trabajadores de las municipalidades llevan más de 1 año hasta 5 años cumpliendo funciones de Catastro. En Lima, la mayoría de los trabajadores de las municipalidades llevan más de 5 años hasta 10 años. Por otro lado, en Lambayeque, la mayoría de los trabajadores de las municipalidades llevan más de 1 año hasta 5 años. Se observa que, en Piura y Lambayeque, la mayoría de los trabajadores tienen hasta 5 años cumpliendo funciones de catastro.
- Respecto al acceso a capacitación en las líneas temáticas priorizadas, podemos concluir que la mayoría de los trabajadores NO han sido capacitados en las líneas temáticas, en el siguiente orden de prelación:
 1. Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgos de desastres: 82%
 2. Uso de la plataforma catastral urbana: 77%
 3. Uso del catastro urbano con fines fiscales: 73%
 4. Mantenimiento catastral: 69%
 5. Actualización del catastro: 63%
 6. Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana: 41%
 7. Levantamiento catastral urbano: 37%

- **Diagnóstico del componente social del proyecto**

Según el estudio de diagnóstico realizado por el componente social de la UE003-COFOPRI, se identificaron 4 ejes transversales que deben ser considerados en la malla curricular y en el desarrollo de los módulos:

- Prevención de riesgos y conflictos
- La heterogeneidad social y cultural
- Las brechas y desigualdades sociales

Ver anexo C: Diagnóstico EDIII Fortalecimiento de capacidades (archivo digital)

4. OBJETIVOS DEL SERVICIO DE LA CONSULTORÍA

4.1 Objetivo general

Contratar los servicios de una empresa consultora que implemente un Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGA) para uso y gestión del catastro urbano, a través de la ejecución del “**SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DE CAPACITACIÓN VIRTUAL Y MALLA CURRICULAR EN GESTIÓN**”

Y USO DEL CATASTRO URBANO", el cual incluye la producción y virtualización cursos según temática con sus respectivos módulos, diseño de materiales educativos y de módulos de servicio para la gestión del aprendizaje, así como la implementación de una plataforma (LMS) para el desarrollo de capacitaciones virtuales.

4.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a) Sobre los cursos, módulos y malla curricular.
 - Desarrollar un diagnóstico para la definición de competencias de los servidores municipales vinculados al uso y gestión del catastro urbano.
 - Definir las competencias que deberá tener el servidor municipal para el uso y gestión del sistema de catastro que implementará el proyecto.
 - Desarrollar un Plan Formativo el cual incluirá una malla curricular para cada uno de los cursos y módulos, según temática: i) Levantamiento de catastro urbano, ii) Actualización y Mantenimiento catastral, iii) Uso del catastro con fines fiscales, iv) Uso del catastro con fines de gestión de riesgo de desastre, v) Uso del catastro con fines de planificación urbana.
 - Desarrollar y virtualizar los cursos y módulos de capacitación para los temas de: i) Levantamiento de catastro urbano, ii) Actualización y Mantenimiento catastral, iii) Uso del catastro con fines fiscales, iv) Uso del catastro con fines de gestión de riesgo de desastre, v) Uso del catastro con fines de planificación urbana.
- b) Sobre la plataforma de capacitación virtual (LMS)
 - Implementar una plataforma virtual (LMS), con un interfaz rápida, fácil e intuitiva para la navegación desde el portal web y en toda la plataforma virtual.
 - Adquirir el servicio de un "Servidor dedicado" en la nube por el tiempo que dure el contrato, exclusivamente y para el funcionamiento de un LMS, disponible 24/7.
 - Contar con soporte tecnológico para la plataforma LMS 24/7, durante el tiempo que dure el contrato.
 - Contar con soporte técnico para el servidor dedicado en la nube 24/7, durante el tiempo que dure el contrato.
- c) Sobre el diseño, diagramación e impresión de materiales educativos:
 - Proponer materiales que serán instrumentos educativos y comunicacionales sobre la gestión del catastro y que serán usados para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades y otras habilidades relativas a las diversas temáticas relacionadas.
 - Conceptualizar contenidos audiovisuales alineados a los ejes temáticos y a las mallas curriculares de los cursos sobre catastro y otros temas que priorice la UE 003 - COFOPRI, mediante la producción y edición de los productos.
 - Diseñar las escaletas y guiones técnicos para la construcción de productos audiovisuales alineados a los ejes temáticos y a las mallas curriculares de los cursos sobre catastro.
 - Elaborar piezas gráficas, referente a los ejes temáticos de los cursos de capacitación y otros que priorice la UE 003 - COFOPRI, en versiones

digitales e impresas.

- Revisar, detallar, estructurar y adaptar los textos en base a los contenidos generados por cada curso.
- Conceptualizar, diseñar y producir guías y/o manuales con fines educativos para el fortalecimiento de capacidades en gestión catastral de los servidores públicos.
- Brindar los servicios de diseño de infografías, ilustraciones, diagramación, revisión de textos e impresión de las guías y/o manuales, cuyo enfoque deberá estar alineado a las características técnicas de la Plataforma LMS.
- Validar técnicamente las guías y/o manuales a una muestra de servidores públicos determinada por la UE 003-COFOPRI.

d) Sobre módulos de servicio para la gestión del aprendizaje:

d.1) Módulo de casuísticas

- Elaborar y virtualizar un “banco de casos de la gestión y uso del catastro urbano”, debiendo cargar como un grupo inicial de casos, aquellos que hayan resultado de experiencias dadas durante el levantamiento catastral que realice la Unidad Ejecutora 003, así como, de aquellos ocurridos en experiencias nacionales y otros a nivel internacional; en los temas de levantamiento catastral, mantenimiento y actualización catastral, uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgos de desastres, uso del catastro urbano con fines fiscales y uso del catastro urbano con fines de planificación urbana.
- Implementar en la plataforma LMS un Módulo de casos en la gestión y uso del catastro urbano, dirigido a las municipalidades.

e) Módulo de Red de Gestores de Catastro

- Diseño y virtualización en la plataforma LMS, de un grupo o comunidad de gestores de catastro urbano.
- Implementar en la plataforma LMS un módulo denominado "Red de gestores del catastro urbano".

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA

5.1 Alcances del servicio

El desarrollo del servicio de consultoría tiene como ámbito a los servidores públicos que desarrollan funciones de gestión y uso del catastro urbano en las municipalidades seleccionadas, incluyendo a COFOPRI y el MVCS, como parte de la ejecución del Estudio Definitivo III, del PIP “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque; la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura”

El servicio también abarcará el desarrollo de las diversas etapas, actividades y especificaciones definidas en este TdR, de acuerdo a la metodología y estándares de calidad de COFOPRI.

5.2 Consideraciones para el desarrollo del servicio

5.2.1 Del Equipo de Gestión de Oferta Formativa - EGOF

Es un conjunto de 7 profesionales de la UE003-COFOPRI que, a nivel técnico-pedagógico, tendrán a cargo el antes, durante y después del proceso de desarrollo de las capacitaciones del proyecto, esto es, la validación técnica requerida durante los procesos de selección de los consultores o firmas consultoras vinculadas al fortalecimiento de capacidades, el acompañamiento en el desarrollo de los productos, la ejecución de los procesos de capacitación y las acciones de liquidación que le correspondan.

El equipo está conformado por:

- Responsable Técnico-Pedagógico
- Responsable de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)
- Tutor en Levantamiento catastral
- Tutor en Mantenimiento y actualización catastral
- Tutor en Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo de desastres.
- Tutor en Uso del catastro urbano con fines fiscales
- Tutor en Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana

5.2.2 Lineamientos generales para el desarrollo de la malla curricular, cursos y módulos.

En la perspectiva de realizar la contextualización, diversificación y secuenciación de los contenidos de los cursos y módulos, es importante tomar en cuenta lo siguiente:

5.2.2.1 Del plan curricular y la malla curricular o mapa curricular

A continuación, se precisan cada uno de los términos que se irán mencionando:

- El plan curricular: es el documento que considera el plan de estudio de cada curso con sus respectivos módulos, organizando los aprendizajes en términos de competencias generales y específicas a desarrollar en los servidores y funcionarios objetivo, las actividades académicas, la metodología, los recursos educativos y la evaluación, entre otros elementos curriculares.
- La malla o mapa curricular: es la representación gráfica del Plan de Estudios, en donde se visualiza en forma integral la organización y distribución de los cursos y módulos.
- Cursos: se priorizan 5 cursos que deberán desarrollar una línea temática general y estarán conformados por módulos.
Las líneas temáticas son:

- ✓ Levantamiento catastral
 - ✓ Mantenimiento y actualización catastral
 - ✓ Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo de desastres.
 - ✓ Uso del catastro urbano con fines fiscales
 - ✓ Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana
- Módulos: Se agrupan en cursos. Cada módulo integra temas específicos, contenidos, actividades de aprendizaje, recursos y competencias a desarrollar. Los módulos permitirán a los especialistas en las temáticas generales y diseñadores instruccionales, organizar el contenido para ayudar a controlar el flujo de las capacitaciones.

El plan curricular tiene cursos y debe ser desarrollado con un enfoque modular, con líneas temáticas que se han definido en el estudio de preinversión, los cuales estarán conformados por submódulos o sesiones, que desarrollarán temas específicos.

En esta perspectiva, la empresa consultora tomará como punto de partida el diagnóstico desarrollado en el marco del Estudio Definitivo III “Fortalecimiento de Capacidades” y, además, realizará un diagnóstico de contexto curricular, cuyo resultado o insumo se tomará en cuenta para desarrollar el plan curricular y la malla curricular.

El plan curricular y la malla curricular deben ser innovadores, creativos y flexibles, alineados a las necesidades del nuevo sistema de catastro que implementará el proyecto.

La empresa consultora debe proponer en los módulos contenidos para fortalecer las capacidades de los gobiernos locales en la recolección y administración de la información catastral, así como para su uso efectivo y eficiente, a través de procesos operativos más modernos y el desarrollo de capacidades para el intercambio de la información producida. Los módulos deben ser prácticos y que le enseñen a los funcionarios, especialistas y técnicos a resolver los problemas del día a día en la gestión del catastro, pero orientados a un fortalecimiento de capacidades institucionales.

Los cursos son de nivel técnico. Deberán estar orientados a los servidores o contratistas de las municipalidades, conforme a las competencias (definidas en el presente servicio de consultoría) que requiera el sistema de catastro a ser implementado por el proyecto y, a los perfiles establecidos en los instrumentos de gestión que serán actualizados, mejorados o creados en el marco de las intervenciones del proyecto. Deberán tener una orientación práctica, de manera que prepare a los mismos en las tareas específicas de gestión asociada a los catastros.

Se espera que el proceso de capacitación promueva que la municipalidad realice levantamientos catastrales¹, se involucre en los procesos de control de calidad de la información catastral recogida en campo, así como en los procesos de mantenimiento y actualización catastral.

Los contenidos de los módulos deben estar diseñados de forma tal que los temas específicos puedan ser fácilmente adaptables a las modificaciones regulatorias y normatividad que dicte el MVCS como órgano rector, o las instancias nacionales o subnacionales pertinentes en las cinco líneas temáticas priorizadas por el proyecto, y deberán ser adaptables para su aplicación a través de medios virtuales y presenciales.

¹ Una vez finalizado el proyecto las municipalidades contarán con una jurisdicción catastrada, pero en el transcurrir de los años para algunas municipalidades habrá nuevas áreas por catastrar, como producto del crecimiento urbano.

La empresa consultora determinará en el plan curricular las competencias generales y específicas, así como la metodología de cada curso. Es necesario precisar que las metodologías para la formación que se usen, deben estar centradas en el usuario y en el logro de competencias que se determine en el plan curricular; tomando en cuenta las competencias a desarrollar y la naturaleza de los contenidos de cada módulo. Para la evaluación, se espera que esta sea innovadora y en base a competencias, es decir, que no solo se evalúe conocimientos, sino que se centre en el desarrollo de competencias, en el marco del cumplimiento de las funciones del personal del área de catastro de las municipalidades y de las áreas que hagan uso de la información como el uso fiscal, para planificación urbana y en la gestión de riesgos de desastres.

5.2.2.2 La tipología y niveles de complejidad de los módulos

- Tipología de los servidores municipales

El enfoque para el desarrollo del plan curricular y la malla curricular de los cursos de capacitación, deben estar orientadas a tres tipos de **roles generales** que cumplen los trabajadores de las municipalidades:

1. Los funcionarios: Son los que tienen algún cargo de dirección y gestión en el área de catastro y los que hagan uso de la información catastral en las diferentes municipalidades.
2. Los especialistas: Son los que están en la segunda línea de mando y pueden ser coordinadores, son los profesionales especializados en temas de catastro, planificación urbana, gestión fiscal y gestión de riesgos de desastres.
3. Los técnicos: Son los que operativizan los procesos en el área de catastro, planificación urbana, gestión fiscal y gestión de riesgos de desastres.

En el diagnóstico de contexto curricular que realice la empresa consultora identificará **competencias específicas** que deberán tener los servidores de las municipalidades adscritos a las áreas de catastro, de planificación urbana, gestión fiscal y gestión de riesgos de desastres. Se espera que los cursos desarrollados ayuden a los trabajadores de las municipalidades a cumplir las funciones según los roles que tendrán una vez el proyecto implemente el nuevo sistema de catastro urbano.

- De la orientación de la temática de los cursos

Cada curso estará constituido por módulos en los cuales se desarrollarán subtemas, que les permitirá a los participantes conocer y aprender conceptos teóricos sobre el catastro, poniendo énfasis en que logren la aplicación práctica y bajo la metodología que requiere el nuevo sistema que implementará el proyecto, dentro de las 5 líneas temáticas siguientes:

- ✓ Levantamiento catastral: lograr aplicar la metodología que requerirá el sistema para el levantamiento de las áreas que no hayan sido alcanzadas por el proyecto, o de aquellas que hayan surgido posteriores a la ejecución del proyecto.
- ✓ Mantenimiento y actualización catastral: lograr el manejo del sistema de catastro, para mantener una actualización permanente de la data de cada predio que cuente con registro.

- ✓ Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo de desastres: lograr que los participantes empleen la data del sistema de catastro, para desarrollar información y conocimiento que les permita a las municipalidades la elaboración o actualización de planes en Gestión de Riesgos de Desastres, o en su defecto, tomar las acciones adecuadas para la atención de emergencias. Se requiere que el curso enseñe el manejo de otras plataformas de información de las entidades técnico-científicas, que complementen los datos del sistema de catastro.
- ✓ Uso del catastro urbano con fines fiscales: desarrollar capacidades en los participantes para que, a partir de los datos que brinde el sistema de catastro, se desarrolle información que le permita a la municipalidad incrementar su recaudación fiscal. Se deberá tener en cuenta el desarrollo de subtemas que logren capacidades para el manejo de la interoperatividad entre los sistemas del área de catastro y el de rentas.
- ✓ Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana: deberá lograr que los participantes aprendan a emplear y aplicar el sistema de catastro para la elaboración o actualización de instrumentos de gestión en materia de planificación urbana. Se requiere que el curso enseñe el manejo de otras plataformas de información de las entidades técnico-científicas, que complementen los datos del sistema de catastro.

5.2.2.3 Determinación de los contenidos prácticos de los cursos, para los talleres presenciales.

Los cursos deben ser teórico-prácticos. La empresa consultora determinará por cada módulo las actividades de formación práctica y desarrollarán la malla curricular del aspecto práctico de cada módulo, determinando las competencias a desarrollar, la cantidad de horas, los equipos, software que sean necesarios para el desarrollo de las horas prácticas, lo cual servirá de insumo a la UE 003 COFOPRI para gestionar los talleres presenciales o actividades académicas de campo.

El EGOF gestionará el desarrollo de los talleres presenciales para **COMPLEMENTAR Y PROFUNDIZAR** los aprendizajes de las horas prácticas desarrolladas en los módulos de capacitación.

5.2.3 Lineamientos para el desarrollo del módulo de servicio “Banco de Casos para la Gestión y Uso del Catastro Urbano”

Este módulo debe contribuir a la formación de competencias de los servidores municipales, en el conocimiento de las formas cómo se resolvieron problemas, se tomaron decisiones o cómo se administraron situaciones adversas en experiencias de gestión y uso del catastro urbano.

Tiene como objetivo proveer de información a los servidores municipales, a efectos que apliquen los casos en el desarrollo de sus labores, invitándolos a la innovación para la gestión del catastro y su aplicación en otras áreas (rentas, planificación urbana o Gestión de Riesgo de Desastre).

El módulo albergará un conjunto de casos que se hayan registrado durante los procesos de levantamiento catastral que ejecute el proyecto, así como, de aquellos ocurridos en experiencias nacionales y otros a nivel internacional.

Asimismo, la firma consultora deberá recopilar los casos registrados por las firmas consultoras encargadas del levantamiento catastral en los 22 distritos que atenderá el proyecto.

El estudio, por tanto, identificará casos reales que permitan construir un BANCO DE CASOS EN GESTIÓN Y USO DEL CATASTRO URBANO. La empresa consultora deberá plantear diferentes tipos de casos, se desea que los casos planteados estén orientados a la solución de problemas; como casos que se puedan centrar en el análisis crítico de la toma de decisiones y casos centrados en generar propuestas de toma de decisiones en las áreas de catastro, de planificación urbana, gestión fiscal y gestión de riesgos de desastres y, por otro lado, casos centrados en descripciones de las situaciones encontradas en el procesos de gestión y uso del catastro urbano.

Los casos deben estar diseñados para tener los siguientes usos mínimos:

- Estar diseñado para ser usado por el Tutor, conteniendo notas que le ayuden a promover la discusión y como complemento del conocimiento brindado en los módulos.
- Ser empleado de forma sucesiva, por secciones o integral, proporcionando a los participantes de los cursos el conocimiento de la competencia correspondiente.
- Poder trabajar el texto como una experiencia de éxito o buenas prácticas en la gestión y uso del catastro urbano.
- Ser leído o escuchado o visualizado (según evaluación de la empresa, se desarrollaría el caso en formato de audio o video animado), durante momentos recreativos o de ocio creativo de servidores municipales interesados en conocer experiencias exitosas o buenas prácticas en la gestión y uso del catastro urbano.
- Ser utilizado como insumo para la investigación académica de un caso peruano de la gestión y uso del catastro urbano, desarrollado como parte del proceso de implementación del proyecto.
- Ser material de consulta para los profesionales que integren la “Red de gestores de catastro urbano”, a ser implementada por el proyecto.

La empresa consultora debe elaborar una guía virtual para el diseño de casos, de tal forma que pueda ser empleada durante ejecución del proyecto por el equipo de gestión de oferta formativa de la UE003-COFOPRI, así como, en la fase de funcionamiento del proyecto (operación y mantenimiento cuando sea transferido a COFOPRI o MVCS).

5.2.4 Implementación de Plataforma de Capacitación Virtual

El servicio deberá realizar la adquisición de un Servidor para un portal web y plataforma de capacitación virtual (LMS); la implementación de una plataforma LMS con su respectivo desarrollo técnico; una sección en el portal web de la UE003 – COFOPRI; y los cursos y respectivos módulos, herramientas y ventanas de la plataforma de capacitación virtual (LMS).

Para cada uno de estos productos se han desarrollado especificaciones técnicas adjuntas entre los anexos H, I, J y K.

5.3 Etapas, Actividades y Productos

Las actividades que se presentan están organizadas en etapas que, a su vez, contienen tareas y especificaciones para su desarrollo.

5.3.1 Primera etapa: elaboración del plan de trabajo

En esta etapa, la empresa consultora deberá elaborar el plan de trabajo, donde tendrá que planificar el desarrollo de las diversas actividades para cumplir con calidad el servicio, determinando con precisión el tiempo que le corresponde para el desarrollo de cada actividad, entre otros aspectos de relevancia y necesarios para cumplir el servicio.

Actividades / especificaciones	Productos
E1) Plan de trabajo <ul style="list-style-type: none"> Análisis de los TdR y otros documentos para el desarrollo de la consultoría. El plan de trabajo deberá incluir la descripción de la metodología que se va a desarrollar durante la ejecución del servicio. El plan de trabajo debe ser construido en coordinación con la UE 003 COFOPRI, quien deberá precisar y dar los alcances necesarios para que este documento responda a los TdR. Para realizar esta actividad se requerirá como mínimo una reunión de coordinación, según lo que se establezca en el plan de trabajo. <p><i>Ver estructura del Plan de Trabajo en el Ítem 8</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Un plan de trabajo y un cronograma elaborado en MS Project.

5.3.2 Segunda etapa: Diseño de módulos de cursos de capacitación y módulos de servicios

Actividades / especificaciones	Informe conteniendo los siguientes productos
E2.1) Malla curricular, Cursos y módulos	
E2.1.1) Diagnóstico y propuestas <p>Desarrollo del diagnóstico de contexto curricular</p> <ul style="list-style-type: none"> La empresa consultora realizará un diagnóstico de contexto curricular, de tal manera que obtenga información relevante para ejecutar las actividades del servicio. En este sentido; para diversificar y contextualizar la malla o mapa curricular propuesto de los cursos y módulos, deberá tomar en cuenta el contexto y la realidad de las 22 municipalidades priorizadas por el proyecto, por lo cual, convocará y aplicará técnicas cuantitativas y cualitativas (grupos focales / entrevistas en profundidad u otros) para generar insumos que permitan realizar la diversificación, contextualización y secuenciación de los contenidos de cada curso y sus módulos, generando un diagnóstico de contexto curricular. 	<ul style="list-style-type: none"> Resultados del diagnóstico de contexto curricular. La Malla y Plan curricular de los cursos y sus módulos.

- Como parte de este diagnóstico se identificará las **competencias formativas** que requieren los servidores de las municipalidades, para el uso y gestión del sistema de catastro que implementará el proyecto.
- El enfoque para el desarrollo de los cursos y sus módulos debe responder a las competencias formativas requeridas, así como, a un “mapa de funciones, roles, responsabilidades del personal y las competencias institucionales en materia de catastro”. Dicho mapa deberá ser brindado por el Equipo de Gestión de Oferta Formativa de la UE 003-COFOPRI.

Desarrollo del plan curricular y la malla curricular

- Existen 5 ejes temáticos priorizados por el proyecto, así como 2 ejes complementarios:

Ejes temáticos Priorizados:

- Levantamiento catastral
- Mantenimiento y actualización catastral
- Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo de desastres
- Uso del catastro urbano con fines fiscales
- Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana

Ejes temáticos complementarios:

- Gestión Institucional
- Capacidades en TICs

- La empresa consultora según los hallazgos encontrados en el diagnóstico de contexto curricular, deberá proponer el plan curricular y la malla curricular, basado en los ejes temáticos. Se propondrá los temas específicos para cada unidad de aprendizaje y las sesiones de aprendizaje, siempre tomando en cuenta que las competencias y sus contenidos deban tener una orientación práctica, articulada y adecuada al contexto del cumplimiento de las funciones en catastro y uso de la información catastral, en cada una de las 22 municipalidades priorizadas por el proyecto. Tomar en cuenta que se debe atender las necesidades de las áreas que gestionen y usen la información catastral de las municipalidades.
- La empresa consultora desarrollará el diseño de la malla curricular, del plan curricular, y todo lo relacionado a los cursos y sus módulos. Es responsabilidad de la empresa consultora atender en forma integral este requerimiento.

Incorporación de los ejes transversales en los cursos y sus módulos

- La empresa consultora deberá incorporar en el plan y malla curricular diversificada, los ejes transversales que el proyecto necesita sean abordados y desarrollados en los diferentes cursos y sus módulos de capacitación.
- Los ejes transversales definidos en el marco del proyecto responden a 3 temas ejes, que surgen del componente social del proyecto, mediante el cual se necesita atender los

<p>problemas específicos identificados por el componente social del proyecto</p> <p>Ejes transversales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de riesgos y conflictos - La heterogeneidad social y cultural - Las brechas y desigualdades sociales <ul style="list-style-type: none"> • Se espera que, en la propuesta de la incorporación de ejes transversales, se identifique en qué cursos y módulos serán desarrollados cada eje transversal y se dé orientaciones del tratamiento didáctico de estos, entre otros aspectos. <p>Ver anexo F: Ejes transversales</p>	
<p>E2.1.2) Cursos y módulos de capacitación con los contenidos desarrollados</p>	
<p>Desarrollo de los cursos y sus módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los cursos se establecen conforme a los ejes temáticos priorizados y complementarios. • Para desarrollar los cursos y sus respectivos módulos de capacitación, la firma consultora trabajará con el “Plan y malla curricular”, aprobados previamente por la UE 003-COFOPRI, el cual es producto del diagnóstico de contexto curricular desarrollado en este servicio. • Cada curso y sus módulos será desarrollado para la modalidad virtual y debe considerar un total de horas tomando en cuenta la normatividad de SERVIR (https://www.gob.pe/institucion/servir/normas-legales), ya que los usuarios de los cursos son servidores públicos, de tal manera que se espera que la certificación² que se otorgue, sirva también desde una perspectiva escalafonaria. • Los cursos y sus módulos deben contener una estructura mínima; la empresa consultora deberá hacer una propuesta de estructura para su desarrollo, la cual debe ser aprobada por la UE003 -COFOPRI. <p>Lineamientos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe utilizar un lenguaje sencillo y coherente, con redacción amigable y técnica. Va dirigido a servidores de las municipalidades priorizadas, que cumplen funciones y roles relacionados a la gestión y uso del catastro. • Cada curso y sus módulos deben contener casos prácticos y ejemplos que son los insumos para el desarrollo de los contenidos, incorporando las experiencias laborales cotidianas de las municipalidades, que surjan durante la 	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos y sus módulos de capacitación con los contenidos desarrollados.

² La UE003-COFOPRI diseñará e implementará un programa de certificaciones en gestión y uso del catastro urbano. Para el diseño de los cursos y módulos materia del presente servicio, la empresa consultora deberá coordinar con la UE003-COFOPRI, a fin que algunos de estos se encuentren alineados a la referida certificación.

<p>implementación del “Módulo Cero”³ y de los procesos de levantamiento catastral realizados por el proyecto, que se encuentre en marcha durante la ejecución del presente servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se podrán apoyar de diversos materiales bibliográficos siempre y cuando se respeten los derechos de autor protegidos y se haga referencia a los mismos. • El desarrollo de los cursos y sus módulos debe considerar el estilo gráfico de COFOPRI, para lo cual la UE003-COFOPRI entregará a la empresa consultora el estilo gráfico. • Corrección de textos: se debe pasar por revisión ortográfica y de estilo, previamente de ser entregado el producto. • Cada curso debe estar constituido por módulos y estos por unidades de aprendizaje, cada unidad de aprendizaje debe contener sesiones de aprendizaje; o <u>conforme a la propuesta que la firma consultora considere de mayor efectividad e innovación académica, previa coordinación y aprobación por parte de la UE003-COFOPRI.</u> • Se debe tomar en cuenta los espacios recomendados para incluir ilustraciones, infografías, organizadores visuales, así como la identidad gráfica de COFOPRI. • Es muy importante que la empresa consultora envíe por correo los avances del desarrollo de los cursos y sus módulos, por lo cual deberá tener una coordinación permanente con el área usuaria UE003-COFOPRI, y por lo menos hasta en 3 oportunidades se espera el envío de los avances del desarrollo de los cursos y módulos, para ser revisados en el proceso. • La empresa consultora deberá tener la cantidad de profesionales suficientes que le permitan desarrollar los cursos y sus módulos en paralelo y cumplir los plazos establecidos. 	
E2.2) Módulo de servicio: Banco de casos	
E2.2.1) Diseño de la metodología para el estudio de casos	
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa consultora diseñará la metodología para el estudio de casos. • La metodología planteada debe estar en la lógica de una investigación cualitativa. • Esta metodología deberá centrarse en un diseño técnico, es una investigación, por lo cual se espera que la metodología defina mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo de investigación - Marco teórico - Diseño muestral - Matriz de investigación (determinación de variables, indicadores, técnicas e instrumentos, entre otros) - Otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología para el estudio de casos.

³ El “Módulo Cero” será un proceso de capacitación presencial desarrollado por el Equipo de Gestión de Oferta Formativa de la UE003-COFOPRI, en el cual se contempla el recojo de información actualizada para las diversas consultorías encargadas de ejecutar las actividades de Fortalecimiento de Capacidades.

<ul style="list-style-type: none"> El estudio deberá tomar en cuenta 5 ejes temáticos que prioriza el proyecto, así como 1 complementario (no se considerará "Capacidades en TICs"), de las cuales, se deberá levantar información para construir las casuísticas. Estos son: <p>Prioritarias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento catastral - Mantenimiento y actualización catastral - Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo - Uso del catastro urbano con fines fiscales - Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana <p>Complementarios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión Institucional <ul style="list-style-type: none"> La metodología presentada deberá ser aprobada por la UE 003 COFOPRI, antes de ejecutarse y salir a las visitas a las municipalidades para la validación. 	
E2.2.2) Validación de la metodología para el estudio de casos	
<ul style="list-style-type: none"> La UE 003 COFOPRI facilitará la coordinación con las 22 municipalidades, de tal manera que se garantice la participación de los funcionarios de las áreas de la municipalidad que gestionan y usan la información catastral. Es importante que las personas involucradas sean de diferentes niveles de responsabilidad en las áreas referidas y se espera que se tome como base el Mapa de roles y funciones La empresa consultora, validará la metodología propuesta, determinando los mecanismos para dicha validación, pudiendo realizar la aplicación de algunas técnicas de levantamiento de información, mediante entrevistas/grupos focales usando medios virtuales, y otros donde necesariamente deban visitar las diferentes municipalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Metodología validada y el informe del trabajo de validación efectuado con las municipalidades, considerando análisis de los resultados.
E2.3) Módulo de servicio: Red de gestores de catastro urbano	
<ul style="list-style-type: none"> La empresa hará la conceptualización de la red de gestores y un esquema de su funcionamiento y uso como red de intercambio de experiencias profesionales y oportunidad laboral para la gestión y uso del catastro urbano. El módulo deberá proyectarse como una comunidad de aprendizaje, a partir del intercambio de experiencias profesionales y flujo de información respecto a la gestión y uso del catastro urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de conceptualización y esquema de funcionamiento de la red.

5.3.3 Tercera etapa: Producción y virtualización de cursos y módulos / Implementación de Plataforma LMS-Fase 1

Actividades / especificaciones	Informe conteniendo los siguientes productos
E3.1) Módulos de capacitación y malla curricular	
E3.1.1) Concepto creativo y la interfaz gráfica de los cursos y sus módulos a virtualizar	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto creativo y la interfaz gráfica de los cursos y sus módulos a virtualizar.
<p>Concepto creativo y la interfaz gráfica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa consultora tomando en cuenta la malla curricular de los cursos y sus módulos, deberá elaborar el concepto creativo y la interfaz gráfica de cada curso y sus módulos a virtualizar. • Plantear la idea creativa de cómo abordar el desarrollo de los contenidos a partir de las competencias, acorde con los lineamientos gráficos y el manual de identidad de COFOPRI. • La interfaz gráfica debe tener como mínimo los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de inicio - Pantallas de presentación de contenidos - Estilo de botones y/o iconos - Estilo de presentación de imágenes, foto e ilustración, las cuales deben ser propias. - Propuesta de la secuencia de navegación. - Otros aspectos que la empresa consultora proponga. 	
E3.1.2) Diseño Instruccional Multimedia de los cursos y sus módulos .	
<p>El diseño instruccional multimedia El diseño instruccional multimedia de los cursos y sus módulos desarrollará guiones instruccionales.</p> <p>Respecto a los guiones instruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuar el curso y sus módulos desarrollados a la modalidad e-learning. • El curso y sus módulos es un documento Word, que contiene los contenidos desarrollados, por cada uno de los cursos. • Debe aplicarse el tratamiento metodológico a los contenidos de los módulos, y convertirlo en el guion instruccional para la modalidad e-learning. • Integrar el concepto creativo y la interfaz gráfica al guion instruccional para la modalidad e-learning. Describiendo cómo será el desarrollo multimedia y la organización de los elementos de la interfaz gráfica. • El guion instruccional para la modalidad e-learning, al abordar el desarrollo de los contenidos, debe considerar texto explicativo y ejemplos. • El guion instruccional de cada curso y sus módulos, debe estar organizado en unidades de aprendizaje y sesiones de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Instruccional Multimedia de los cursos y sus módulos, de la malla curricular. • Compilado de los documentos generales de cada curso a virtualizar

Para las actividades que abordan contenido teórico de los cursos y sus módulos

- Por cada unidad de aprendizaje y cada sesión de aprendizaje, para desarrollar los contenidos, debe considerar como mínimo una actividad de aprendizaje. Dichas actividades pueden ser actividades interactivas, infografías interactivas, animaciones y videos tutoriales, etc.

Para las actividades que abordan contenido práctico de los cursos y sus módulos

- Por cada unidad de aprendizaje y cada sesión de aprendizaje, podrá considerar el uso de SIMULADORES⁴, de tal manera que se acerque a los participantes a situaciones de aplicación práctica de los contenidos desarrollados.

Respecto a los videos

- En cuanto a la duración de los videos, estos tendrán que ser de rápida visualización, por lo que se recomienda que tenga una duración promedio de 3 a 5 minutos.
- Se deberá presentar un guion gráfico o storyboard⁵ por cada video.

Respecto a las pantallas

- Respecto al número de pantallas en las actividades de aprendizaje dependerá del guion instruccional multimedia que se proponga y apruebe, considerando que dichas actividades deberán ser de fácil acceso y uso del participante.

⁴ <https://www.redalyc.org/pdf/3537/353749552015.pdf>

La utilización de simuladores para la formación de los alumnos. Prisma Social Revista de Ciencias Sociales. Número 17, diciembre, 2016, páginas 6 y 7.

“La simulación y el aprendizaje son dos conceptos muy unidos en el proceso educativo. Bajo el punto de vista puramente instrumental podemos decir que la mayoría de las actividades de aprendizaje siempre están basadas en entidades de simulación. Como recurso de aprendizaje, “la simulación puede generar un número de diferentes escenarios en respuesta a los cambios de parámetros que el usuario usa para categorizar la simulación, y poder producir una animación para ilustrar los resultados de este modelo. Una simulación puede usarse para extender un estudio de caso, y podría incluir clips de audio y vídeo y juegos de rol, así como gráficos basados en web y la construcción de escenarios.” (Mason y Rennie, 2006, 106).

Como herramienta de apoyo al estudio presenta numerosas ventajas: favorece el aprendizaje por descubrimiento, obliga a demostrar lo aprendido, ejercitación del alumno de forma independiente, reproducir la experiencia un elevado número de veces con el mismo control de variables, permite al alumno reaccionar tal como lo haría en el mundo profesional, fomentar la creatividad, ahorra tiempo y dinero, propicia la enseñanza individualizada, y facilita la autoevaluación (Salas y Ardanza, 1995; Mason y Rennie, 2006; Ruiz, 2008).

Para Aldrich (2005) en su aplicación educativa podemos diferenciar cuatro tipo: a) historias ramificadas (los estudiantes hacen múltiples opciones en una secuencia de acciones que giran en torno a en una situación dada); b) hojas de cálculo interactivas (se centran en problemas específicos en el ámbito de la administración y el alumno puede observar en ellas las diferencias que producen diferentes tipos de acciones y valores); c) modelos basados en juegos (se utilizan elementos lúdicos para la organización de las acciones, y adquieren elementos de los mismos puntuación, competitividad,...); y d) laboratorios virtuales (permite interactuar con las representaciones productos visuales y elementos sin las limitaciones del mundo real, la interfaz de estos laboratorios tienden a ser lo más fieles a la realidad como sea posible)”

⁵ El guion gráfico o storyboard. “Como su nombre indica es un esquema ilustrado de la idea que queremos plasmar de forma visual. De este modo, se ilustran las escenas y los planos que se quieren mostrar en la historia”. <https://unade.edu.mx/que-es-un-storyboard/>

<ul style="list-style-type: none"> Se debe considerar un foro, cuya partida para el análisis puede ser un caso práctico, un problema, entre otros, a partir del cual se iniciará el análisis y debate. <p>Respecto a la actividad de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> La empresa consultora deberá implementar mecanismos procedimentales que garantice que los aprendizajes se produzcan, <u>cuidando que no solo se evalúe conocimiento sino el saber hacer.</u> Se debe considerar actividades de evaluación por unidad de aprendizaje, acompañada de su rúbrica de evaluación, pudiendo considerar un simulador web, entendiéndose simulador como un ejercicio de toma de decisiones. El guion instruccional multimedia puede presentarse en cualquier formato digital libre a elección del proveedor (PPT, Word u otro formato) editable para revisión y validación por la UE 003-COFOPRI. <p>Lecturas complementarias y la curación de contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada sesión de aprendizaje deberá contar con lecturas complementarias u otros recursos adicionales, que amplíen el conocimiento o refuercen los temas de cada sesión de aprendizaje. Por cada curso, la empresa consultora deberá hacer la curación de contenidos especializados, para lo cual podrá usar alguna plataforma de curación de contenidos gratuita, lo que se pretende es que, en el marco de cada curso, los participantes puedan tener acceso a información relevante, seleccionada y curada por los especialistas de la empresa consultora. <p>Documentos generales para cada curso</p> <ul style="list-style-type: none"> Se debe elaborar diversos documentos generales para cada curso virtual (compilado de los documentos generales): <ul style="list-style-type: none"> - Sílabo - Calendario de actividades - Tema propuesto para debates por cada módulo (Foro) - Banco de preguntas, por cada curso - Caso práctico motivacional inicio, por cada curso y sus módulos. - Lecturas complementarias - Curación de contenidos (recursos especializados curados por cada curso) - Otros según se defina. 	
<p>E3.1.3) Objetos de aprendizaje multimedia</p>	
<p>Especificaciones técnicas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> Se desarrollarán los objetos de aprendizaje multimedia por cada curso y módulos. El curso y sus módulos virtuales deberán contener: imágenes, flujograma, líneas de tiempo, storyboard, animaciones, e infografías, siempre y cuando sea requerido para explicar y aclarar el contenido del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Objetos de aprendizaje multimedia en formato scorm versión local y en archivo fuente, por cada

<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los objetos de aprendizaje multimedia en correspondencia con el guion instruccional multimedia aprobado por la UE003-COFOPRI. • Se debe evidenciar los elementos de la interfaz gráfica probada. • Los cursos y sus módulos producidos deben estar en paquetes independientes y ser desarrollados en modo responsive, de tal manera que se puede visualizar en diferentes dispositivos como PC, laptop, Tablet y teléfonos móviles. • La locución puede ser realizada por hombre y/o mujer adultos, según se defina en el guion instruccional multimedia por cada curso y sus módulos. El estilo debe ser apropiado para el aprendizaje a través de medios digitales orientado para adultos. Para mayor información, revisar el componente comunicacional del diagnóstico del Estudio Definitivo III. <p>Ver Anexo C: Diagnóstico EDIII Fortalecimiento de Capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda que los contenidos deben expresarse en idioma español, latino, en lenguaje sencillo, con estilo coloquial y de fácil comprensión. Los contenidos deben tener corrección de estilo y ortografía. • Se debe considerar la integración de audios y efectos de sonido para complementar la explicación de los contenidos. • Se deberá hacer la programación de las animaciones y los recursos multimedia planteados. • En las pantallas de los objetos de aprendizaje multimedia debe considerar el subtítulo de las locuciones. • Los efectos de sonido, imágenes e ilustraciones usadas en la producción de los objetos de aprendizaje, deben ser de libre acceso o con licencia creative commons o licencia del proveedor. Debe indicarse la fuente de autoría. • Los objetos de aprendizaje multimedia se deben empaquetar en formato scorm 2.0 para ser instalados en la plataforma LMS, de igual manera deberán ser entregados en archivos para ser visualizados fuera de dicha plataforma (versión local). Se deberá entregar los archivos fuente de los objetos de aprendizaje multimedia para poder ser editados por parte de UE003-COFOPRI, si así se requiera. 	<p>curso y sus módulos.</p>
<p>E3.1.4) Plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización</p>	
<p>Plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa consultora elaborará un plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización, donde determinará los criterios de calidad de estos procesos, desarrollando un instrumento que permita verificar cumplimientos mínimos de calidad de la virtualización realizada. • Se deberá realizar una validación bajo un esquema iterativo de prototipado⁶. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un Plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización.

⁶ “El prototipado iterativo implica un proceso de participación de las personas que serán los usuarios finales que puede colaborar en la generación de consenso y la adopción de la nueva herramienta con menor resistencia.” Tomado de: <http://www.iterando.com.ar/2010/02/prototipado->

E3.2) Módulo de servicio: Banco de Casos	
E3.2.1) Desarrollo del banco de casos en Catastro	
<ul style="list-style-type: none">La empresa consultora deberá recopilar casos de gestión y usos del Catastro Urbano, derivados de un estudio en las 22 municipalidades, de experiencias nacionales e internacionales.La empresa consultora deberá definir la estructura para la presentación de los casos recopilados.Estructura mínima que debe contener un caso:<div><div>Caratula</div><div>Título del caso</div><div>Resumen de caso</div><div>Descripción de las situaciones que presenta el caso</div><div>Soluciones planteadas</div><div>Preguntas generadoras para el análisis</div><div>Respuestas a las preguntas generadoras para el análisis</div></div> <ul style="list-style-type: none">Se espera que la firma consultora logre determinar casos que sean relevantes y aplicativos, que estén enmarcados en los siguientes 5 ejes temáticos priorizados por el proyecto:<ul style="list-style-type: none">Levantamiento catastralMantenimiento y actualización catastralUso del catastro urbano con fines de gestión de riesgoUso del catastro urbano con fines fiscalesUso del catastro urbano con fines de planificación urbanaUso de la plataforma catastral urbanaLa empresa consultora deberá diseñar e implementar un módulo para el Banco de Casos en la plataforma LMS, cuya configuración debe permitir, conforme a la metodología propuesta, cargar los casos que se recopilen durante la ejecución del servicio, así como, cargar aquellos que se identifiquen y desarrollen durante las fases de Ejecución y Funcionamiento del proyecto.Deberá tener en cuenta para este módulo de Banco de Casos, las medidas para filtrar y validar los casos identificados.	<ul style="list-style-type: none">Un “Módulo de Banco de casos” e informe que contenga los aspectos técnicos y los resultados de su implementación en la Plataforma LMS
E3.2.2) Elaboración de la Guía instructiva para elaborar casos	
<ul style="list-style-type: none">La empresa consultora, elaborará una guía instructiva práctica y sencilla para elaborar casos que contenga fichas/formatos con los aspectos mínimos a considerar, para elaborar un caso. Esto en la perspectiva futura, para que otros profesionales orientados	<ul style="list-style-type: none">Una guía instructiva para elaborar casos en gestión y uso del catastro urbano.

[iterativo.html#:~:text=El%20prototipado%20iterativo%20implica%20un,nueva%20herramienta%20con%20menor%20resistencia.](#)

<p>al trabajo de catastro, puedan elaborar casos, y el banco sea alimentado y actualizado permanentemente.</p>	
E3.3) Módulo de servicio: Red de gestores de catastro urbano	
<ul style="list-style-type: none"> La empresa consultora realizará la virtualización de la red de gestores de catastro en la plataforma LMS. Deberá contemplar en su diseño dos espacios de interacción. Un espacio interno, en el que podrán interactuar los servidores públicos de las 22 municipalidades priorizadas por el proyecto, y un espacio externo para la interacción de especialistas en catastro urbano que tengan interés de estar informados sobre los avances del proyecto, participar de actividades relacionadas con el fortalecimiento de capacidades que desarrolle el proyecto, compartir sus experiencias sobre gestión de catastro urbano en las entidades públicas o privadas en la que se encuentren laborando. El diseño debe contemplar herramientas para registrar la experiencia laboral y académica de los que conformen la comunidad, así como poder hacer un seguimiento en “tiempo real”, sobre su ubicación laboral a lo largo del territorio nacional. El diseño, en todo caso, también queda abierto a mejoras o innovaciones propuesta por la firma consultora. 	<ul style="list-style-type: none"> Un Informe que contenga los aspectos técnicos del Módulo de la Red de Gestores de Catastro y los resultados de su implementación en la Plataforma LMS
E3.4) Adquisición e implementación de un servidor dedicado en la nube, desarrollo e implementación de un portal web y una plataforma de capacitación virtual -LMS	
E3.4.1) Adquisición e Implementación del servicio de un servidor dedicado en la nube para el LMS	
<ul style="list-style-type: none"> La empresa consultora debe implementar y adquirir el servicio de un Servidor dedicado de internet por 16 meses (con opción a una ampliación según evaluación) para el funcionamiento exclusivo del LMS; garantizando la privacidad y el respaldo de toda la información del servidor y del LMS, con servicios de copias de seguridad automático (BACKUP). La empresa consultora deberá dar el soporte tecnológico e informático por los 16 meses (y durante el tiempo de concretarse la ampliación), para el mantenimiento y funcionamiento 24/7; así mismo de las actualizaciones de servicios del servidor y la plataforma LMS. <p>Ver Anexo H e I</p> <p>Nota: La UE003 de COFOPRI entregará y coordinará sobre las especificaciones técnicas del servidor, que contiene el listado de las características y servicios mínimos que debe contener la implementación del servidor del LMS; no obstante, la empresa consultora puede mejorar su propuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición e Implementación del servicio de un servidor dedicado en internet para el LMS Descripción técnica del servidor LMS adquirido. Plan de seguridad, protocolos y el responsable del soporte técnico. Plan contingencia y lineamientos
E3.4.2) Desarrollar una sección con información del LMS en el portal web UE003-COFOPRI	
<ul style="list-style-type: none"> La empresa consultora debe desarrollar una sección en el portal web de UE003 – COFOPRI, con información exclusivamente del LMS; asimismo, este contenido tiene que ser ADMINISTRABLE 	<ul style="list-style-type: none"> Sección en el portal web de la UE003 con

<p>para el Responsable TIC del EGOF y/o las oficinas tecnológicas de la UE003-COFOPRI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el desarrollo y publicación en internet de esta sección del portal web de la UE003-COFOPRI, se coordinará con el encargado de dicho portal, a fin de facilitar los accesos respectivos e información técnicas correspondiente. • El objetivo de esta sección en el portal web de la UE003 – COFOPRI, es contener información exclusivamente del programa de capacitación relacionado a la plataforma LMS. • Los servidores municipales y cualquier otra persona vinculada al proyecto, podrán acceder a su aula virtual correspondiente desde esta sección del portal web. <p>Ver Anexo J Especificaciones de contenido en la sección del portal web de la UE 003 – COFOPRI.</p>	<p>información de la Plataforma LMS</p>
<p>E3.4.3) Implementación del LMS – Fase 1</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa consultora debe implementar un LMS de tipo OpenSource con una interfaz rápida, fácil e intuitiva, siendo compatible con cualquier dispositivo que tenga internet, con cualquier sistema operativo y navegador de internet; así mismo debe desarrollar un aula virtual para cada actor principal (Alumnos, capacitador, administrativo, etc) y puedan ver sus cursos, módulos y/o herramientas propias para la interacción con los diferentes actores. <p>Ver Anexo K Especificaciones de Módulos, Herramientas y ventanas del LMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La implementación del LMS debe ser un sistema de aprendizaje diseñado para crear y gestionar entornos de formación online (LMS), elaborado con lenguajes de programación OPEN SOURCE tanto en el FRONTEND Y BACKEND, disponible con los códigos fuentes y documentado para el soporte y mantenimiento correspondiente, que estará a cargo de la UE003-COFOPRI. (Ver consideraciones técnicas mínimas). • Diseñar y desarrollar el motor de base de datos con programas OPEN SOURCE; toda la información que interactúe en la sección del portal web de la UE003 y en el LMS, será guardada en esta base de datos (Ver consideraciones técnicas mínimas). • El LMS tendrá un control interno de los movimientos y/o acciones de cada usuario, generando un historial (BITACORA) desde el momento que ingresa a la plataforma virtual y toda acción como agregar, modificar, eliminar y otras; indicando fecha y hora; así mismo un control de acumulación en tiempo por cada curso, unidad, sesión/clase etc. • El LMS debe contener un módulo denominado “Administrador de contenidos”, dentro del sistema de administración. En esta ventana los usuarios (Capacitador o administración), pueden crear un curso, apuntando a objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma virtual (LMS) activa en internet con todos sus módulos y herramientas. • Descripción de contenidos, módulos, herramientas y ventanas del aula virtual del alumno, aula virtual del capacitador y el sistema de administración del LMS. • Informe respecto al responsable para el soporte de mantenimiento y operatividad del LMS

<p>y/o competencias por sesiones/clases, también debe estar estructurado por unidades, sesiones/clases y diseñar su propia metodología de aprendizaje; esta estructura puede ser flexible, agregando exámenes, foros, trabajos, etc. Así mismo el autor del curso puede subir archivos de multimedia (audio, videos, pdf, imágenes etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El LMS debe tener implementado el módulo de exámenes, cada capacitador puede crear y configurar su examen (Fecha y hora de inicio, Tiempo, Puntajes, etc.) señalando los objetivos de aprendizaje, indicando el valor o peso, pudiendo agregar la cantidad de preguntas que sean necesarias y la cantidad de alternativas que sean necesarias, siendo preguntas con respuestas cerradas seleccionando una o varias y respuestas abiertas. Así mismo con un control de tiempo regresivo, de tal manera que, si el alumno pierde su conexión o cierra el sistema, el reloj no se paraliza, sino más bien continúa con su tiempo de fin. • El LMS debe estar diseñado y desarrollado para poder importar y exportar contenidos de los cursos de otras plataformas virtuales, bajo el estándar SCORM mínimo en la versión 2.0. 	
--	--

5.3.4 Cuarta etapa: Conceptualización y diseño de materiales para capacitación

Una vez desarrollado los módulos de capacitación y de servicios, se procederá a la obtención de los materiales para las capacitaciones.

En esta etapa se deberá conceptualizar los materiales educativos, alineados a la identidad, estilo fotográfico, editorial y gráfico de COFOPRI.

Resumen de Kit de Materiales Educativos y Comunicacionales mínimos y referenciales

Ítem	Cantidad
Piezas gráficas digitales para la plataforma LMS	Cada una de ellas adaptada a las medidas indicadas por la UE 003 - COFOPRI, exportados en alta definición, los mismos que serán entregados en formatos JPG, PNG y otros programas editables.
Trípticos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños de trípticos en versión editable • Impresiones en formato A4, full color en papel couche de 250 g., o según lo determinado en el proceso de diagnóstico y ejecución del servicio.
Plantillas de PPT	Plantillas editables en PPT con animación, transiciones uniformes, imágenes, propuesta de íconos alusivos a las temáticas, generales vectorizadas relacionadas a COFOPRI.
Videos educativos	<p>Videos educativos diferentes en cada uno de los cursos y según requerimiento pedagógico establecido en los módulos.</p> <p>Cada uno de ellos adaptado a las dimensiones de las redes sociales, exportados en alta resolución, alta calidad de audio y en programas editables.</p>

Videos tipo testimoniales	Videos tipo testimoniales diferentes en cada uno de los cursos y según requerimiento pedagógico establecido en los módulos. Cada uno de ellos adaptado a las dimensiones solicitadas, exportados en alta resolución, alta calidad de audio y en programas editables .
Videos Mini Documentales	Videos mini documentales diferentes, en cada uno de los cursos y según requerimiento pedagógico establecido en los módulos. Exportados en alta resolución, en alta calidad de audio, y en programas editables .
Podcasts educativos	Podcasts diferentes en cada uno de los cursos y según requerimiento pedagógico establecido en los módulos. Exportados en alta calidad de audio y en programas editables.
Guías y/o manuales	Se diseñarán guías y/o manuales para los participantes de las capacitaciones y para los tutores de los cursos.

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

Actividades / especificaciones	Informe conteniendo los siguientes productos ⁷
E4.1.) Conceptualización de Piezas Gráficas	
E4.1.1) Conceptualización de Piezas gráficas digitales para la plataforma LMS <ul style="list-style-type: none"> Conceptualización y elaboración de bocetos de las piezas gráficas para la plataforma LMS alineadas a la línea gráfica de la UE003-COFOPRI, con mensajes textuales, palabras técnicas y gráficos, acorde a la temática de los cursos. Las piezas gráficas podrían tener como mínimo tres contenidos por cada eje temático prioritario, adaptados a diversos formatos en base a los siguientes ejes temáticos⁸: <p>Prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Levantamiento catastral Mantenimiento y actualización catastral Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo Uso del catastro urbano con fines fiscales Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana <p>Complementarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Gestión Institucional Capacidades en TICs <p>Consideraciones mínimas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de veintiún (21) bocetos de las piezas gráficas, o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.

⁷ Las cantidades indicadas son referenciales y se ajustarán como resultado del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.

⁸ Estos temas son tentativos y deberán coordinarse y aprobarse con la UE 003 COFOPRI

<ul style="list-style-type: none"> • Los textos de las piezas gráficas deben realizarse en idioma español latino (acento neutro). • Se pueden utilizar recursos fotográficos propios y/o imágenes vectorizadas alineados y/o editadas a la identidad de la UE003-COFOPRI. <p>Entrega de los bocetos de las piezas gráficas.</p>	
E4.1.2) Conceptualización de trípticos	
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de modelos de trípticos informativos (cómo mínimo un modelo por cada eje temático prioritario) con información de cada -curso que aborda cada eje temático respectivamente. <p>Ejes temáticos prioritarios y complementarios a conceptualizar:</p> <p>Prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamiento catastral: Geodesia aplicado al catastro, SIG aplicado al catastro, Base gráfica catastral, Fotogrametría aplicada al catastro, Infraestructura de datos espaciales catastrales. 2. Mantenimiento y actualización catastral: actualización y mantenimiento catastral, y gestión de la actualización catastral. 3. Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo: el catastro en el marco de la gestión del riesgo de desastres (GRD), análisis de elementos expuestos con información catastral y cartografía catastral de la GRD. 4. Uso del catastro urbano con fines fiscales: Catastro fiscal, Gestión del catastro fiscal, Gestión de la actualización del catastro fiscal, y Valoración predial. 5. Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana: Ordenamiento territorial, taller de desarrollo territorial y SIG aplicado a la planificación territorial. <p>Complementarios</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Gestión Institucional: Gestión por procesos para la gestión del catastro e Indicadores clave para la gestión (KPI) de catastro. 7. Capacidades en TIC: Informática, Navegación de Internet, Programas de Office, Programas de edición de multimedia, Comunicación Digital, Navegación en internet y Creación de contenidos digitales para el autoaprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de siete (07) bocetos de los trípticos, o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.
E4.1.3) Conceptualización de diapositivas (PPT)	
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere la conceptualización y diseño preliminar de plantillas de diapositivas alineadas a la identidad gráfica de la UE003-COFOPRI, para ser usada en los diversos espacios de la plataforma virtual. <p>Consideraciones mínimas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Plantillas editables en PPT

<ul style="list-style-type: none"> Plantillas animadas y transiciones uniformes. Deberá contar con animaciones, transiciones y propuesta de íconos alusivos a las temáticas generales. Se requieren imágenes de apoyo general (vectorizadas) asociadas a la institución. 	
E4.2) Conceptualización y desarrollo de contenidos de piezas audiovisuales	
E4.2.1) Conceptualización de videos educativos animados	
<ul style="list-style-type: none"> Conceptualización de videos educativos alineados a la identidad de COFOPRI, estimando 14 contenidos diferentes sugeridos: dos contenidos por cada eje temático prioritario, los cuales deberán ser validados por la UE 003 - COFOPRI. <p>Los Ejes temáticos prioritarios y complementarios a conceptualizar⁹:</p> <p>Prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Levantamiento catastral: (a) Geodesia aplicado al catastro, y (b) Fotogrametría aplicada al catastro. Mantenimiento y actualización catastral: (a) Actualización y mantenimiento catastral, y (b) Gestión de la actualización catastral. Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo: (a) El catastro en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres, y (b) Cartografía catastral de la GRD. Uso del catastro urbano con fines fiscales: (a) Catastro fiscal, y (b) Valoración predial. Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana: (a) Ordenamiento territorial, y (b) SIG aplicado a la planificación territorial. <p>Complementarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Gestión Institucional: (a) Gestión por procesos para la gestión del catastro, e (b) Indicadores clave para la gestión (KPI) de catastro. Capacidades en TIC: (a) Programas de edición de multimedia, (b) Comunicación Digital, y (c) Creación de contenidos digitales para el autoaprendizaje. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Duración máxima de 2 minutos por video, en idioma español latino (acento neutro). Las etapas de los guiones técnicos deberán considerar: Dirección, animación, edición y posproducción de cada producto audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de Catorce (14) o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI. Las escaletas contendrán argumentación y desarrollo de video: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. Un estimado de Catorce (14) guiones técnicos o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; uno por cada video.

⁹ Estos temas son tentativos y deberán coordinarse y aprobarse con la UE 003 COFOPRI

<ul style="list-style-type: none"> Se sugiere que los guiones técnicos tengan Story Boards previos 	
<p>E4.2.2) Conceptualización de videos tipo testimonial</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualización de productos audiovisuales alineados a la línea gráfica de COFOPRI. Con un total estimado de 5 contenidos diferentes correspondientes a 5 los ejes temáticos priorizados, en donde se plantea que puedan participar tentativamente: especialistas en Catastro identificados y seleccionados por la UE003-COFOPRI, funcionarios de las diferentes provincias involucradas (Lima, Piura y Chiclayo), así como otros especialistas en la materia, que puedan explicar temas técnicos. El producto final se estima en cinco (5) videos diferentes, cada uno de ellos adaptado a las dimensiones solicitadas. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Duración máxima de 2 minutos por video, en idioma español latino. Presentación de una escaleta por cada video solicitado, contemplando: inicio, desarrollo, nudo y desenlace. Se requiere un guion técnico para cada video de los especialistas y/o servidores elegidos. Además, estos videos deberán ser dinámicos e interactivos, y deberán estar alineados a la identidad corporativa de COFOPRI. Para realizar esta actividad se requieren como mínimo dos (2) reuniones. 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de cinco (5) escaletas o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; con argumentación y desarrollo de videos tipo testimonial: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. Un estimado de cinco (5) guiones técnicos o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; uno por cada video.
<p>E4.2.3) Conceptualización de mini documentales audiovisuales</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualización de mini documentales audiovisuales en formato documental de corta duración alineados a la identidad de la UE003-COFOPRI para la plataforma digital. Se requiere un total estimado de cinco (5) contenidos diferentes (dos en Lima, uno en Lambayeque y dos en Piura). Se requiere abordar los ejes temáticos prioritarios y complementarios, posiblemente uno en cada provincia involucrada: <p>Ejes temáticos prioritarios y complementarios* a conceptualizar:</p> <p>Prioritarios</p> <ol style="list-style-type: none"> Levantamiento catastral Mantenimiento y actualización catastral Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de cinco (5) escaletas o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; con argumentación y desarrollo de mini documentales audiovisuales: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. Un estimado de cinco (5) guiones

<p>4. Uso del catastro urbano con fines fiscales 5. Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana</p> <p>Complementarios</p> <p>6. Gestión Institucional 7. Capacidades en TICs</p> <p>(*Podría haber cambios en la temática a solicitud de la UE 003- COFOPRI.)</p> <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de una escaleta por cada video solicitado, contemplando argumentación y desarrollo. • Se requiere un guion técnico para cada video mini documental. 	<p>técnicos o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; uno por cada video mini documental.</p>
<p>E4.2.4) Conceptualización de Podcast Informativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de un estimado de 7 Podcast educativos e Informativos alineados a la identidad de la UE003-COFOPRI, para la plataforma de capacitación virtual del proyecto. Con un total de 7 contenidos diferentes (uno por cada eje temático prioritario y complementario). <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración máxima de 2 minutos y 30 segundos por material, en idioma español latino (acento neutro). 	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de siete (07) escaletas o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; con argumentación y desarrollo de los podcasts: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. • Un estimado de siete (07) guiones técnicos o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI; uno por cada Podcasts.
<p>E4.3) Guías y/o Manuales para capacitación: Revisión, resumen, redacción y adaptación</p>	
<p>E4.3.1) Revisión, resumen, redacción y adaptación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se precisarán contenidos para guías y/o manuales de participante (estimado de 28 guías – 4 por eje temático priorizado y complementario) y guías para el Tutor/Capacitador (7 guías – 1 por cada eje temático priorizado y complementario), y se basarán en 	<ul style="list-style-type: none"> • Un documento con la redacción articulada de todos los cursos, con una extensión estimada de 20 hojas por

<p>aproximadamente 7 ejes temáticos.</p> <p>Consideraciones mínimas</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará un trabajo integrado entre el Educador y el Comunicador para redactar un documento (borrador) de cada curso, proveniente de la malla curricular. La redacción deberá ser planificada para adaptar cada curso a un estimado de 20 hojas (40 páginas)¹⁰ de contenido que conformará cada guía. Revisión y adaptación técnica de la guía: revisar fondo y forma del contenido de la guía Claridad del mensaje: adaptándola a la realidad de los servidores públicos y público meta del proyecto. Mensajes precisos: cuidando la longitud de las frases, y evitando la repetición Corrección de estilo, implica también corrección ortográfica. Socializar con la UE 003 - COFOPRI los resultados de la validación de la guía en terreno, recogiendo sugerencias (esto en coordinación con el Coordinador de Fortalecimiento de Capacidades de la UE 003-COFOPRI) 	<p>cada uno de ellos (estimado de 35 guías) o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.</p>
--	--

5.3.5 Quinta etapa: Aprobación preliminar y otras definiciones

En esta etapa se especificarán cuáles son los formatos y los medios que se enviarán en el material educativo y comunicacional para la aprobación.

Actividades / especificaciones	Informe conteniendo los siguientes productos ¹¹
E5.1) Revisión y aprobación de bocetos de Piezas Gráficas	<ul style="list-style-type: none"> Estimado de veintiún (21) bocetos de las piezas gráficas como mínimo revisados y aprobados.
E5.1.1) Aprobación de bocetos de gráficas digitales para la plataforma LMS	
<ul style="list-style-type: none"> Los bocetos de las piezas gráficas se enviarán de forma digital por email e impresa a donde designe la UE 003 – COFOPRI. En esta etapa se revisará y hará las correcciones necesarias de los bocetos de las piezas gráficas para la plataforma LMS alineadas a la línea gráfica de la UE 003-COFOPRI, con mensajes textuales, palabras técnicas y gráficos, acorde a la temática de los cursos. Las piezas gráficas deben tener como mínimo tres contenidos por cada eje temático. 	

¹⁰ La cantidad de hojas podrá variar de acuerdo al tema desarrollado, en un rango de 10 (+/-), las cuales serán coordinadas con la UE 003 – COFOPRI.

¹¹ Las cantidades indicadas son referenciales y se ajustarán como resultado del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.

<p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los textos de las piezas gráficas deben realizarse en idioma español latino (acento neutro). Revisión y aprobación de los bocetos de las piezas gráficas por parte de la UE 003-COFOPRI. 	
<p>E5.1.2) Revisión y aprobación de bocetos de trípticos</p> <ul style="list-style-type: none"> Los bocetos de los trípticos se enviarán de forma digital por email e impresa a donde designe la UE003 – COFOPRI. En esta etapa se revisará y hará las correcciones necesarias de los bocetos de los 07 modelos de trípticos informativos (uno modelo por cada eje temático prioritario*) con información de cada curso que aborda cada eje temático respectivamente. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los textos de las piezas gráficas deben realizarse en idioma español latino (acento neutro). Revisión y aprobación de los bocetos de los trípticos por parte de la UE 003-COFOPRI. 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de siete (07) bocetos de los trípticos revisados y aprobados.
<p>E5.1.3) Revisión y aprobación de propuesta de plantillas de diapositivas (PPT)</p> <ul style="list-style-type: none"> La propuesta de las diapositivas se enviará de forma digital por email a donde designe la UE 003 – COFOPRI. En esta etapa se revisará y hará las correcciones necesarias de la propuesta de plantillas de diapositivas alineadas a la identidad gráfica de la UE-COFOPRI para ser usada en los diversos espacios de la plataforma virtual. <p>Consideraciones mínimas</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión y aprobación de la propuesta de plantillas de diapositivas por parte de la UE 003-COFOPRI. Plantillas animadas y transiciones uniformes. Deberá contar con animaciones, transiciones y propuesta de íconos alusivos a las temáticas generales. Se requieren imágenes de apoyo general (vectorizadas) asociadas a la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de Plantillas editables en PPT revisada y aprobada
<p>E5.2) Revisión y aprobación de escaletas, guiones técnicos y contenidos de piezas audiovisuales</p> <p>E5.2.1) Revisión y aprobación de escaletas y guiones técnicos de videos educativos animados</p> <ul style="list-style-type: none"> Las escaletas y guiones técnicos se enviarán de forma digital por email e impresa a donde designe la UE 003 – COFOPRI. 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de Catorce (14) escaletas con argumentación y desarrollo de video revisados y aprobados.

<ul style="list-style-type: none"> En esta etapa se revisará y hará las correcciones necesarias de la propuesta de escaletas y guiones técnicos de los videos educativos alineados a la identidad de COFOPRI, con un mínimo estimado de 14 contenidos diferentes sugeridos: dos contenidos por cada eje temático prioritario y complementario, los cuales deberán ser validados por la UE 003 – COFOPRI. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión y aprobación de la propuesta de escaletas y guiones técnicos de los videos educativos animados por parte de la UE 003-COFOPRI. Duración máxima de 2 minutos por video, en idioma español latino (acento neutro). Las etapas de los guiones técnicos deberán considerar: Dirección, animación, edición y posproducción de cada producto audiovisual. Se sugiere que los guiones técnicos tengan Story Boards previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de Catorce (14) guiones técnicos: uno por cada video revisados y aprobados
<p>E5.2.2) Revisión y aprobación de escaletas y guiones técnicos de videos tipo testimoniales</p> <ul style="list-style-type: none"> Las escaletas y guiones técnicos de los videos tipo testimoniales se enviarán de forma digital por email e impresa a donde designe la UE 003 – COFOPRI. En esta etapa se revisará y hará las correcciones necesarias de la propuesta de escaletas y guiones técnicos de los videos educativos por parte de la UE 003-COFOPRI con un total de 5 contenidos diferentes de acuerdo a los ejes temáticos descritos en la segunda etapa. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Duración máxima de 2 minutos por video, en idioma español latino. Presentación de una escaleta por cada video solicitado, contemplando: inicio, desarrollo, nudo y desenlace. Se requiere un guion técnico para cada video de los especialistas y/o servidores elegidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de cinco (5) escaletas con argumentación y desarrollo de videos tipo testimonial revisados y aprobados. Un estimado de cinco (5) guiones técnicos: uno por cada video revisados y aprobados.
<p>E5.2.3) Revisión y aprobación de escaletas y guiones técnicos de mini documentales audiovisuales</p> <ul style="list-style-type: none"> Las escaletas y guiones técnicos de los mini documentales audiovisuales se enviarán de forma digital por email e impresa a donde designe la UE 003 – COFOPRI. En esta etapa se revisará y hará las correcciones necesarias de la propuesta de escaletas y guiones técnicos de los mini documentales audiovisuales por parte de la UE 003-COFOPRI con un total de 5 contenidos diferentes de acuerdo a los ejes temáticos descritos en la segunda etapa. <p>Consideraciones mínimas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Un estimado de cinco (5) escaletas con argumentación y desarrollo de mini documentales audiovisuales: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace revisados y aprobados.

<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de una escaleta por cada video solicitado, contemplando argumentación y desarrollo. • Se requiere un guion técnico para cada video mini documental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de cinco (5) guiones técnicos: uno por cada video mini documental revisados y aprobados.
<p>E5.3) Revisión y aprobación de escaletas y guiones técnicos de Podcast Informativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las escaletas y guiones técnicos de los Podcast informativos se enviarán de forma digital por email e impresa a donde designe la UE 003 – COFOPRI. • Revisión y aprobación de escaletas y guiones técnicos de 7 Podcast educativos e Informativos alineados a la identidad de COFOPRI para la plataforma de capacitación virtual del proyecto. Con un total de 7 contenidos diferentes, de acuerdo a los ejes temáticos definidos. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración máxima de 2 minutos y 30 segundos por material, en idioma español latino (acento neutro). 	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de siete (07) escaletas con argumentación y desarrollo de los podcasts revisados y aprobados • Un estimado de siete (07) guiones técnicos: uno por cada Podcasts revisados y aprobados
<p>E5.4) Guías y/o Manuales para capacitación: Conceptualización, Diseño, Ilustración y Diagramación</p>	
<p>E5.4.1) Conceptualización, Diseño, Ilustración y Diagramación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar un documento que contemple y presente la conceptualización, los referentes en diseño, línea y estilo gráfico sobre la propuesta de trabajo. • Se debe presentar un boceto de diseño, pruebas de colorimetría y tipografía, alineadas a la identidad y al arquetipo de UE003-COFOPRI y también la propuesta de línea gráfica de la empresa consultora. • Se deberá presentar la propuesta de estilo de ilustración y crear al menos cuatro (4) personajes vectorizados para el desarrollo de las guías. • El trabajo de conceptualización, diseño, ilustración y diagramación será sobre la base de un aproximado de 40 guías (+-) para el participante y 01 guía como mínimo para el Capacitador y se basarán en un mínimo de 10 (+-) ejes temáticos. Cada guía deberá contar con un mínimo aproximado de 20 hojas (40 páginas (+-))^{12*} <p>Los cursos a conceptualizar se darán en el marco de los siguientes 7 ejes temáticos¹³:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un documento boceto como propuesta de conceptualización, propuesta gráfica, arquitectura en diseño para las guías.

¹² La cantidad de temas y hojas podrá variar de acuerdo al tema desarrollado, en un rango de 10 (+-), las cuales serán coordinadas con la UE 003 – COFOPRI.

¹³ Estos temas son tentativos y deberán coordinarse y aprobarse con la UE 003 COFOPRI

<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamiento catastral: Geodesia aplicado al catastro, SIG aplicado al catastro 1, Base gráfica catastral, Fotogrametría aplicada al catastro, Infraestructura de datos espaciales catastrales, y Gestión de levantamiento catastrales. 2. Mantenimiento y actualización catastral: Actualización y mantenimiento catastral, y Gestión de la actualización catastral. 3. Uso del catastro urbano con fines de gestión de riesgo: El catastro en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres, Análisis de elementos expuestos con información catastral y Cartografía catastral de la GRD. 4. Uso del catastro urbano con fines fiscales: Catastro fiscal, Gestión del catastro fiscal, Gestión de la actualización del catastro fiscal, y Valoración predial. 5. Uso del catastro urbano con fines de planificación urbana: Ordenamiento territorial, taller de desarrollo territorial y SIG aplicado a la planificación territorial. 6. Gestión Institucional: Gestión por procesos para la gestión del catastro e Indicadores clave para la gestión (KPI) de catastro. 7. Capacidades en TIC: Informática, Navegación de Internet, Programas de Office, Programas de edición de multimedia, Comunicación Digital, Navegación en internet y Creación de contenidos digitales para el autoaprendizaje. <p>*Estos ejes temáticos podrían tener una variación y serán comunicadas por COFOPRI en el transcurso del desarrollo de la presente consultoría.</p>	
<p>E5.4.2) Elaboración de Guías y/o Manuales para el Participante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagramar las guías respetando los márgenes establecidos, el boceto de diseño y el borrador del contenido aprobado para la elaboración. • Enviar para revisión al tener la diagramación al 50 % de cada guía. • Entregar un consolidado de las guías exportadas en PDF interactivo, así como las versiones editables de cada contenido diagramado. • Para este proceso se realizarán mínimo 5 reuniones para coordinar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de treinta y cinco (35) guías para participantes (una por cada curso) y siete (07) guía para capacitador exportadas en PDF interactivo y sus respectivas versiones editables.

5.3.6 Sexta etapa: Validación y aprobación de los materiales educativos

En esta etapa se deben entregar, previa conformidad de los productos de la quinta etapa, los productos finalizados. Los materiales gráficos exportados, en las versiones editables e impresos según correspondan y los productos audiovisuales en formatos editables.

Actividades / especificaciones	Informe conteniendo los siguientes productos ¹⁴
E6.1) Diseño, producción e impresión de Piezas Gráficas	
E6.1.1) Diseño de Piezas gráficas para la plataforma LMS <ul style="list-style-type: none"> Diseñar piezas gráficas para la plataforma LMS alineadas a la línea gráfica de la indicada por la UE 003 – COFOPRI, con mensajes textuales y gráficos, acorde a la temática de los cursos y a los términos y palabras técnicas, adaptados a diversos formatos, los cuales serán señalados en el momento de la ejecución del servicio por la UE 003 - COFOPRI. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los textos de las piezas gráficas deben realizarse en idioma español latino (acento neutro). Se pueden utilizar recursos fotográficos propios y/o imágenes vectorizadas alineados y/o editadas a la identidad de COFOPRI. Entrega de los productos terminados tanto en versiones exportadas en alta definición y en programas editables. La empresa no estará autorizada a publicar en sus registros y/o <i>books</i> sin previa autorización de la UE003-COFOPRI.. Cabe precisar que la Empresa Consultora cede los derechos del material fotográfico y las ilustraciones que se generen a la entidad contratante para los fines que se consideren pertinentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Piezas gráficas en las cantidades definidas en la quinta etapa. Cada una de ellas adaptada a las medidas indicadas por la UE 003 - COFOPRI, exportados en alta definición, los mismos que serán entregados en formatos JPG, PNG y otros programas editables.
E6.1.2) Diseño e impresión de trípticos	
<ul style="list-style-type: none"> Diseño e impresión de trípticos con información de cada curso. <p>Consideraciones mínimas</p> <ul style="list-style-type: none"> Se requiere alineación a la dirección y línea gráfica de la UE003-COFOPRI. Se requieren los productos con imágenes de apoyo, tanto en vectorización y/o de los materiales fotográficos complementarios propios. Se requiere la entrega de los materiales exportados en digital en alta definición y en las versiones editables. La empresa encargada deberá entregar los materiales gráficos (trípticos) impresos en alta definición y full color en medidas A4 sin doblar, en hoja de papel couché de 250 g. 	<ul style="list-style-type: none"> Trípticos diferentes en las cantidades definidas en la quinta etapa. Versiones editables de cada tríptico. Cinco mil (5500)¹⁵ impresiones en formato A4, full color en papel couché de 250 g o la cantidad y especificaciones técnicas que resulten del

¹⁴ Las cantidades indicadas son referenciales y se ajustarán como resultado del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.

¹⁵ Se calcula esta cifra como un mínimo, sobre la base de 10 trípticos por un promedio de 25 servidores municipales por 22 municipalidades.

	proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.
E6.1.3) Diseño de diapositivas (PPT)	
<ul style="list-style-type: none"> Se requiere el diseño de un mínimo de dos plantillas de diapositivas alineadas a la identidad gráfica de la UE003-COFOPRI para ser usada en los diversos espacios de la plataforma virtual. <p>Consideraciones mínimas</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantillas animadas y transiciones uniformes. Deberá contar con animaciones, transiciones y propuesta de íconos alusivos a las temáticas. Se requieren imágenes de apoyo general (vectorizadas) asociadas a la institución. Documento sobre asesoramiento del uso de la línea gráfica en plantillas Se enviará por correo electrónico a donde indique la UE 003 – COFOPRI. 	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo de 02 plantillas editables en PPT con animación, transiciones uniformes, imágenes, propuesta de íconos alusivos a las temáticas, generales vectorizadas relacionadas a COFOPRI.
E6.1.4) Realización, animación, producción y posproducción audiovisual de videos educativos	
<ul style="list-style-type: none"> Realización, animación, producción y posproducción audiovisual de videos educativos, en la cantidad definida en la quinta etapa y alineados a la identidad gráfica indicada por la UE 003 – COFOPRI. <p>1. Capacidades en TIC: (a) Programas de edición de multimedia, (b) Comunicación Digital, y (c) Creación de contenidos digitales para el autoaprendizaje.</p> <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Duración máxima de 2 minutos por video, en idioma español latino (acento neutro). La animación será 2D. Dirección, animación, edición y posproducción de cada producto audiovisual. Se deberán entregar los productos terminados tanto en versiones exportadas en alta definición y en los programas editables. Que estén adaptadas para la Plataforma LMS y a las siguientes medidas: 1080X1080, 4096x2304. Se entregará en disco duro externo La UE 003 – COFOPRI podría pedir a la Empresa Consultora entregar la versión final de los videos a otras medidas y formatos adicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Videos educativos diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa. Cada uno de ellos adaptado a las dimensiones solicitadas y exportados en alta resolución y alta calidad de audio, entregados en programas editables.
E6.1.5) Producción y posproducción de videos tipo testimoniales	
<ul style="list-style-type: none"> Producción y posproducción de videos tipo testimoniales enmarcados en la línea gráfica indicada por la UE 003 – 	<ul style="list-style-type: none"> Videos testimoniales diferentes, en las cantidades

<p>COFOPRI. Con contenidos diferentes en donde se plantea que puedan participar tentativamente: especialistas en Catastro identificados y seleccionados por la UE003-COFOPRI, funcionarios de las diferentes provincias involucradas (Lima, Piura y Chiclayo), así como otros especialistas en la materia, que puedan explicar temas técnicos.</p> <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración máxima de 2 minutos por video, en idioma español latino. • Además, estos videos deberán ser dinámicos e interactivos, y deberán estar alineados a la identidad corporativa de la UE003-COFOPRI. • Se requiere filmación, iluminación, dirección, animación, edición y posproducción de cada producto audiovisual. • Se deberán entregar los productos terminados tanto en versiones exportadas en alta definición y en los programas editables. • Se entregará en disco duro externo. 	<p>definidas en la quinta etapa. Cada uno de ellos adaptado a las dimensiones solicitadas, exportados en alta resolución, alta calidad de audio y en programas editables.</p>
<p>E6.2) Realización, producción y posproducción de Podcasts Informativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización, producción y posproducción de Podcasts educativos e Informativos, en la cantidad definida en la quinta etapa y alineados a la identidad indicada por la UE 003 – COFOPRI para la plataforma de capacitación virtual del proyecto. <p>Consideraciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración máxima de 2 minutos y 30 segundos por material, en idioma español latino (acento neutro). • Se requiere el apoyo y/o contratación de dos locutores (hombre y mujer) para las voces en <i>off</i> de los materiales. • Dirección, edición y posproducción de cada producto. • Se deberán entregar los productos terminados tanto en versiones exportadas en alta calidad y en los programas editables. • Para realizar esta actividad se requieren como mínimo tres (3) reuniones de coordinación (etapa de producción y posproducción). 	<ul style="list-style-type: none"> • Podcasts diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa. Exportados en alta calidad de audio y remitidos en programas editables.
<p>E6.3) Realización, animación producción y posproducción de minidocumentales audiovisuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización, animación, producción y posproducción en formato documental de mini documentales audiovisuales de corta duración alineados a la identidad de COFOPRI para la plataforma digital. • Se requiere abordar los 5 ejes temáticos priorizados. <p>Consideraciones mínimas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minidocumentales audiovisuales diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa. Exportados en alta resolución, alta calidad de audio y remitidos

<ul style="list-style-type: none"> La filmación debe tener tomas panorámicas y de alto impacto, contando con tomas desde <i>drones</i> en cada una de ellas. Duración máxima de 8 minutos y 30 segundos por material, en idioma español latino (acento neutro). Dirección, edición y posproducción de cada video. Se deberán entregar los productos terminados tanto en versiones exportadas en alta definición visual, alta calidad de audio y en los programas editables. Se entregará en disco duro externo 	en programas editables.
---	-------------------------

La empresa consultora realiza la validación en campo de los machotes de las guías y/o manuales; por ello, se plantea que visite algunas ciudades del ámbito del proyecto dentro de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura.

E6.4) Guías y/o Manuales para capacitación: Validación, Impresión y entrega de diseños finales	
E6.4.1) Validación en campo, retroalimentación e impresión	<ul style="list-style-type: none"> Informe de Validación de guías y/o manuales. 4200 ejemplares de Guías y/o manuales o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI
<ul style="list-style-type: none"> Realizar una visita a un mínimo de 03 municipalidades por cada una de las provincias priorizadas en el proyecto (Piura, Lambayeque y Lima) involucradas para validar y evaluar el impacto de cada producto <i>in situ</i>. Presentar un informe con el diagnóstico realizado en las visitas, determinando si existen puntos de mejora. En caso de haber puntos de mejora, se deberán levantar en máximo 10 días hábiles de haberlos notificado. Una vez levantadas las observaciones se podrán imprimir las guías y entregarlas conjuntamente a las guías actualizadas exportadas en PDF interactivo, así como las versiones editables corregidas*. En caso de no haber puntos de mejora, se deberán entregar las guías y/o manuales de los cursos. Se diseñarán y digitalizarán en las cantidades definidas en la quinta etapa. Se ha estimado que serán capacitados 600 servidores municipales, por lo que debe contarse con 7 guías y/o manuales (por los 7 cursos: 5 de líneas temáticas y 2 complementarios) para cada uno de ellos, lo que hace un total estimado de 4200 ejemplares. 	<p><i>*Solo en caso de haber correcciones se entregarán también las guías exportadas y sus versiones editables corregidas.</i></p>

5.3.7 Séptima etapa: validación e implementación integral de Plataforma de Capacitación Virtual (LMS)– Fase 2

En esta etapa, la empresa consultora deberá hacer pruebas y validaciones correspondientes del servidor y el LMS módulo a módulo, en coordinación con las

oficinas tecnológicas de la Unidad Ejecutora 003 de COFOPRI. Esta fase finaliza con la evaluación post-validación que se realice para el inicio de la Fase 3.

En esta etapa se tomará en cuenta las siguientes actividades:

Actividades / especificaciones	Informe conteniendo los siguientes productos
E7.1) Plataforma de capacitación virtual: Pruebas, validaciones de la herramienta online (LMS)	<ul style="list-style-type: none"> Validación e Implementación integral de la plataforma de Capacitación virtual (LMS) y un informe conteniendo: Resultados de la aplicación del plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización de los cursos y módulos. Resultados de las pruebas y validaciones de todos los módulos del LMS y su conformidad
E7.1.1) Pruebas y validaciones del LMS	
<ul style="list-style-type: none"> Aplicación del plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización La empresa consultora, aplicará lo definido en su plan de pruebas, y revisará y validará que la virtualización realizada cumpla los criterios de calidad y todo esté funcionando bien, al respecto, elaborará un informe de este proceso, y según lo encontrado realizará las correcciones pertinentes según corresponda. Pruebas y validación integral de la Plataforma LMS La empresa consultora debe coordinar con la UE003-COFOPRI, las pruebas y validaciones de cada ventana del LMS; debiendo obtener la conformidad de cada módulo implementado. Tener en cuenta en este proceso, el desarrollo de metodologías ágiles de diseño centradas en el usuario. 	
E7.1.2) Manuales del LMS	
<ul style="list-style-type: none"> La empresa consultora debe realizar una capacitación al personal que conforma el Equipo de Gestión de Oferta Formativa de la UE003-COFOPRI; para subir todos los archivos al LMS según su estructura; asimismo, realizar un informe de las dificultades que puedan tener los usuarios que utilizarán el sistema LMS. La empresa consultora, debe desarrollar un manual físico y digital para cada actor principal (alumno, capacitador, administrativo), y estos deben ser actualizado por todo el tiempo del servicio. Se debe utilizar un lenguaje sencillo y coherente, con redacción amigable y técnica, utilizando bastantes gráficos de ejemplo. 	<ul style="list-style-type: none"> Un informe de la capacitación realizada al EGOF identificando dificultades de los usuarios. Un Manual del aula virtual para el alumno y capacitador. Un Manual del sistema administrativo de la plataforma LMS.

5.3.8 Octava etapa: Continuidad de servicio del Servidor y soporte técnico de la Plataforma de Capacitación Virtual (LMS)– Fase 3

Actividades / especificaciones	Producto
E8.1) Evaluación y continuidad de servicio	
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de informe para evaluación de servicio <p>La empresa consultora elaborará un informe técnico sobre el desarrollo del servicio por soporte técnico a Plataforma LMS y del servicio de implementación de un servidor dedicado en internet, prestado durante la post-validación de la puesta en marcha de la fase 2,</p> <p>El Informe será evaluado por la UE003-COFOPRI y de obtener conformidad, se procede a autorizar la renovación del servicio por un plazo máximo de 1 año (12 meses).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Informe técnico de servicio.

6. ENTREGABLES

6.1. Contenido de entregables

Los entregables serán informes que deben tener el siguiente contenido mínimo:

i) Carátula

ii) Índice

iii) Resumen Ejecutivo

iv) Memoria Descriptiva

Debe incluir sin carácter limitativo, el desarrollo de los siguientes

ítems:

- Descripción general del servicio según etapa, entregables y productos
- Descripción de las actividades realizadas en el marco de este entregable, identificando dificultades y sugerencias de mejora.

v) Anexos

Cada entregable debe contener los siguientes productos:

ETAPA	ENTREGABLES	PRODUCTOS	
		Cod.	Descripción
1	Entregable 1: Plan de Trabajo	E1	Un plan de trabajo y un cronograma elaborado en MS Project.
2	Entregable 2: Diseño de módulos de cursos de capacitación y módulos de servicios	E2.1.1	Resultados del diagnóstico de contexto curricular.
			La Malla y Plan curricular de los cursos y sus módulos.
		E2.1.2	Cursos y sus módulos de capacitación con los contenidos desarrollados.
		E2.2.1	Metodología para el estudio de casos.
		E2.2.2	Metodología validada y un informe del trabajo de validación efectuado con las municipalidades, considerando análisis de los resultados

		E2.3	Propuesta de conceptualización y esquema de funcionamiento de la red.
3	Entregable 3: Producción y virtualización de cursos y módulos -Implementación de Plataforma Fase 1.	E3.1.1	Un informe con el concepto creativo y la interfaz gráfica de los cursos y sus módulos a virtualizar.
		E3.1.2	Un informe del Diseño Instruccional Multimedia de los cursos y sus módulos, de la malla curricular.
			Un informe con el compilado de los documentos generales de cada curso a virtualizar
		E3.1.3	Objetos de aprendizaje multimedia en formato scorm versión local y en archivo fuente, por cada curso y sus módulos.
		E3.1.4	Un Plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización
		E3.2.1	“Módulo de Banco de casos” e informe que contenga los aspectos técnicos y los resultados de su implementación en la Plataforma LMS
		E3.2.2	Una guía instructiva para elaborar casos en gestión y uso del catastro urbano.
		E3.3	Un Informe que contenga los aspectos técnicos del Módulo de la Red de Gestores de Catastro y los resultados de su implementación en la Plataforma LMS Fase 1.
		E3.4.1	Adquisición e Implementación del servicio de un servidor dedicado en internet para el LMS
			Informe de inicio de servicio anual 1 (del mes 1 al mes 12) por soporte técnico a Plataforma LMS y del servicio de implementación de un servidor dedicado en internet, este último desarrollando: - Descripción técnica del servidor LMS adquirido. - Plan de seguridad, protocolos y el responsable del soporte técnico. - Plan contingencia y lineamientos
4	Entregable 4: Conceptualización y diseño de materiales para capacitación	E3.4.2	Sección en el portal web de la UE003 con información de la Plataforma LMS
		E3.4.3	Plataforma virtual (LMS) activo en internet con todos sus módulos y herramientas.
		E4.1.1	Un estimado de veintiún (21) bocetos de las piezas gráficas, o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI
		E4.1.2	Un estimado de siete (07) bocetos de los trípticos, o la cantidad que resulte del proceso de diagnóstico, previa aprobación de la UE003-COFOPRI.
		E4.1.3	Propuesta de Plantillas editables en PPT

		E4.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de Veinte (14) escaletas con argumentación y desarrollo de video: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. • Un estimado de Veinte (14) guiones técnicos: uno por cada video.
		E4.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de cinco (5) escaletas con argumentación y desarrollo de videos tipo testimonial: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. • Un estimado de cinco (5) guiones técnicos: uno por cada video.
		E4.2.3	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de cinco (5) escaletas con argumentación y desarrollo de mini documentales audiovisuales: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. • Un estimado de cinco (5) guiones técnicos: uno por cada video mini documental.
		E4.2.4	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de siete (07) escaletas con argumentación y desarrollo de los podcasts: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace. • Un estimado de siete (07) guiones técnicos: uno por cada Podcasts.
		E4.3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Un documento con la redacción articulada de todos los cursos, con una extensión estimada de 20 hojas por cada uno de ellos (estimado de 35 guías).
5	Entregable 5: Materiales para capacitación revisados y aprobados preliminarmente	E5.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Estimado de veintiún (21) bocetos de las piezas gráficas como mínimo revisados y aprobados.
		E5.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de siete (07) bocetos de los trípticos revisados y aprobados.
		E5.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Plantillas editables en PPT revisada y aprobada
		E5.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de Catorce (14) escaletas con argumentación y desarrollo de video revisados y aprobados • Un estimado de Catorce (14) guiones técnicos: uno por cada video revisados y aprobados
		E5.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de cinco (5) escaletas con argumentación y desarrollo de videos tipo testimonial revisados y aprobados. • Un estimado de cinco (5) guiones técnicos: uno por cada video revisados y aprobados.
		E5.2.3	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de cinco (5) escaletas con argumentación y desarrollo de mini documentales audiovisuales: presentación de personajes, inicio, desarrollo, nudo y desenlace revisados y aprobados. • Un estimado de cinco (5) guiones técnicos: uno

			por cada video mini documental revisados y aprobados.
		E5.3	<ul style="list-style-type: none"> • Un estimado de siete (07) escaletas con argumentación y desarrollo de los podcasts revisados y aprobados • Un estimado de siete (07) guiones técnicos: uno por cada Podcasts revisados y aprobados.
		E5.4.1	• Un documento boceto como propuesta de conceptualización, propuesta gráfica, arquitectura en diseño para las guías.
		E5.4.2	• Un estimado de treinta y cinco (35) guías para participantes (una por cada curso) y siete (07) guía para capacitador exportadas en PDF interactivo y sus respectivas versiones editables.
6	Entregable 6: Materiales educativos: Validación, Aprobación final e impresión	E6.1.1	Piezas gráficas en las cantidades definidas en la quinta etapa.
		E6.1.2	Trípticos diferentes en las cantidades definidas en la quinta etapa.
		E6.1.3	Mínimo de 02 plantillas editables en PPT con animación, transiciones uniformes, imágenes, propuesta de íconos alusivos a las temáticas, generales vectorizadas relacionadas a COFOPRI.
		E6.1.4	Videos educativos diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa.
		E6.1.5	Videos testimoniales diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa.
		E6.2	Podcasts diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa.
		E6.3	Minidocumentales audiovisuales diferentes, en las cantidades definidas en la quinta etapa.
		E6.4.1	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Validación de guías y/o manuales. • 4200 ejemplares de Guías y/o manuales.
7	Entregable 7: Validación e implementación integral de Plataforma de Capacitación Virtual (LMS)– Fase 2	E7.1.1	Validación e Implementación integral de la plataforma de Capacitación virtual (LMS) y un informe conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la aplicación del plan de pruebas, revisión y validación de la virtualización de los cursos y módulos. • Resultados de las pruebas y validaciones de todos los módulos del LMS y su conformidad
		E7.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un informe de la capacitación realizada al EGOF,, identificando dificultades de los usuarios. • Un Manual del aula virtual para el alumno y capacitador. • Un Manual del sistema administrativo de la plataforma LMS.

8	Entregable 8: Informe para continuidad de servidor y soporte técnico de la Plataforma de Capacitación Virtual LMS - Fase 3	E8.1	Informe técnico de servicio.
---	--	------	------------------------------

Deben incluir todos los documentos que sustentan las actividades y productos o son complementarios a estos.

Los productos serán entregados vía mesa de parte dependiendo de la opción en el momento del servicio, es decir de manera física o digital.

Los informes y documentación se entregarán en dos juegos originales y a color en formato A4, firmados y foliados en carátula, así como en las hojas continuas, también, se adjuntará su correspondiente versión digital en un USB, que contendrá todos los entregables en formato editable, según corresponda.

6.2. Plazo de entrega de productos

Nº. de Entregable	Productos	Fecha de entrega
Entregable 1	Plan de Trabajo elaborado en	Hasta los 10 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.
Entregable 2	Informe conteniendo el los productos indicados para la etapa 2: diseño de módulos de cursos de capacitación y módulos de servicios	Hasta los 80 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.
Entregable 3	Informe conteniendo los productos indicados para la etapa 3: Producción y virtualización de cursos y módulos -Implementación de Plataforma-Fase 1.	Hasta los 140 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.
Entregable 4	Informe conteniendo los productos indicados para la etapa 4: Conceptualización y diseño de materiales para capacitación.	Hasta los 180 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.
Entregable 5	Informe conteniendo los productos indicados para la etapa 5: Materiales para capacitación revisados y aprobados preliminarmente	Hasta los 220 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.
Entregable 6	Informe conteniendo los productos indicados para la etapa 6: Materiales educativos: Validación, Aprobación final e impresión	Hasta los 250 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.

Entregable 7	Informe conteniendo los productos indicados para la etapa 7: Validación e implementación integral de Plataforma de Capacitación Virtual (LMS)– Fase 2	Hasta los 335 días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.
Entregable 8	Informe del servicio de soporte técnico a Plataforma LMS- fase 2 y del servicio de implementación de un servidor dedicado en internet, para inicio de la fase 3 (hasta por 24 meses).	Hasta los 30 días calendario antes de vencer el contrato del servicio de soporte técnico a Plataforma LMS- fase 2 y del servicio de implementación de un Servidor dedicado en internet.

7. LOCALIZACIÓN

Los servicios de consultoría serán prestados en la ciudad de Lima, y en el ámbito de las 22 municipalidades seleccionadas para el proyecto, según sea necesario para el desarrollo de las actividades.

8. PLAN DE TRABAJO

La empresa consultora deberá presentar el Plan de Trabajo a los diez (10) días calendarios, contados a partir del día siguiente suscrito el contrato; el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Carátula
- Índice
- Objetivos (general y específicos).
- Alcance de la consultoría (Metas) y ámbito de trabajo.
- Recursos necesarios (personal, materiales, equipamiento, infraestructura, etc.).
- Línea de acciones para alcanzar las metas y objetivos (actividades).
- Metodología de trabajo (descripción detallada de las actividades y tareas a desarrollar)
- Responsable y funciones por cada actividad.
- Cronograma Gantt de actividades.
- Plan de contingencia de riesgos (Riesgos advertidos).
- Otros que considere la empresa consultora

9. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA EMPRESA CONSULTORA

La empresa consultora, para llevar a cabo el servicio, deberá contar con personal especializado y calificado, contar con instalaciones para trabajar, infraestructura física, logística (medios de transporte), suministro de mobiliario, hardware, medios de comunicación, materiales e insumos, entre otros a fin de garantizar el desarrollo del servicio.

10. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

- Copia del archivo digital del Estudio Definitivo III–Fortalecimiento de Capacidades y demás estudios definitivos aprobados a la fecha.
- Gestionar autorización de acceso y facilidades con los representantes de las municipalidades involucradas y su participación en reuniones de trabajo y coordinación de requerir.
- Gestionar y facilitar a la empresa consultora, información provista por las municipalidades a COFOPRI y otros documentos que requiera para el desarrollo de las actividades.
- Mapa de roles, funciones y responsabilidades de las 22 municipalidades.

11. DURACIÓN DEL SERVICIO

El servicio tendrá una duración de 16 meses.

12. REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA CONSULTORA Y DE SU PERSONAL

12.1 Perfil de la empresa consultora

12.1.1 Experiencia general

Se considera a una empresa consultora como persona jurídica con cinco (05) años y/o cinco (05) de proyectos referidos a capacitación presencial y virtual, fortalecimiento de capacidades, uso de metodología ágiles y fortalecimiento de marco institucional; así como conceptualización, desarrollo, elaboración y producción de materiales gráficos y audiovisuales con enfoque educativo, de preferencia en proyectos sociales vinculados a entidades de cooperación internacional y/o sector público.

12.1.2 Experiencia específica

La empresa consultora deberá acreditar una experiencia específica mínima en los últimos tres (3) años, en las siguientes consultorías:

- Servicios de Gestión curricular y/o Diseño curricular y/o Rediseño curricular y/o Planes curriculares en Educación Superior y/o levantamiento de perfil profesional.
- Diseño de cursos virtuales o cursos multimedia o curso E-learning o desarrollo de cursos virtuales.
- Servicios en la elaboración de guías de aprendizaje/ manuales/ materiales didácticos o educativos para el desarrollo de cursos y/o programas de formación y relacionados.
- Edición de materiales gráficos de contenidos editoriales y de corte educativo. Los postulantes deberán contar con equipos propios para el diseño de las guías y/o materiales de capacitación. Asimismo, deberá contar con disponibilidad para realizar pruebas presenciales de campo de los materiales en las provincias de Lima, Chiclayo y Piura señaladas en el presente TdR.

La empresa consultora con el fin de lograr cumplir la experiencia solicitada, **podrá consorciarse** al momento de la presentación de su propuesta, con aquellas otras que posean las respectivas experiencias. Todas las partes deben cumplir acumulativamente con el requisito general.

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con comprobantes de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

12.2 Perfil del personal clave

La empresa consultora debe asegurar un equipo de profesionales con perfil similar que asegure el correcto desarrollo de los productos.

Es necesario indicar que el perfil de los profesionales que a continuación se detalla, tiene el carácter de sugerido o deseable, teniendo la empresa la libertad de proponer un equipo diferente, siempre que la estructura y perfiles garanticen el cumplimiento de los objetivos del servicio.

Los profesionales claves y perfil son los siguientes:

1.- ROL	Un (01) coordinador(a) General de Servicio de Consultoría
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional titulado en Educación, humanidades o ciencias sociales, Ingeniería, Arquitectura, Geografía, o afines. Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable) Con especialización / diplomados/ cursos en temáticas relacionadas: Gestión y Administración del Currículo y Didáctica de la Educación Superior.
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de ocho (08) años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de 04 años y/o 04 proyectos, desarrollando funciones de coordinación para proyectos o actividades profesionales referidas al desarrollo de programas de capacitación, dirección académica, proceso de formación profesional y relacionadas a actividades educativas donde se diseñaron mallas y planes de estudio para cursos virtuales y se elaboraron módulos, manuales y /o diversos recursos educativos para formación E-learning.
2.- ROL	Un (01) Especialista temático de los módulos para el levantamiento de catastro urbano .
FORMACIÓN ACADÉMICA	Bachiller o titulado en arquitectura, ingeniería geográfica, geografía, ingeniería civil o afines a la gestión y uso del catastro. a. Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable) Con especialización/ diplomados/ cursos en temáticas relacionadas a: levantamiento del catastro urbano, gestión de proyectos, uso de equipos de medición, control de calidad y GIS o materias afines a la consultoría.
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de 06 años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de 04 años y/o 04 proyectos como especialista y/o asesor y/o capacitador y/o consultor en municipalidades y/o gobiernos regionales y/o nacionales, públicas y/o privadas en proyectos catastrales o vinculados a la

	gestión del territorio, georreferenciados en áreas urbanas a nivel nacional y/o subnacional.
3.- ROL	Un (01) Especialista temático de los módulos para la actualización y mantenimiento catastral
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Bachiller o titulado en arquitectura, ingeniería geográfica, geografía, civil o afines a la gestión y uso del catastro. a.</p> <p>Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable)</p> <p>Con especialización / diplomados/ cursos en temáticas relacionadas a: la generación, actualización y mantenimiento del catastro, gestión de proyectos, uso de equipos de medición, control de calidad y GIS o materias afines a la consultoría.</p>
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de 06 años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de 04 años y/o 04 proyectos como especialista y/o asesor y/o capacitador y/o consultor en municipalidades y/o gobiernos regionales y/o nacionales, públicas y/o privadas en proyectos catastrales o vinculados a la gestión del territorio, georreferenciados en áreas urbanas a nivel nacional y/o subnacional.
4.- ROL	Un (01) Especialista temático de los módulos para el uso del catastro con fines fiscales.
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Bachiller o titulado en arquitectura, derecho, economía, ingeniería geográfica, geografía, estadística o afines a temas fiscales. a.</p> <p>Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable)</p> <p>Con especialización / diplomados/ cursos en temáticas relacionadas a: tributación municipal, impuestos sobre la propiedad, catastro y uso del catastro con fines fiscales, gestión de proyectos o materias afines a la consultoría.</p>
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de 06 años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de 03 años como especialista y/o asesor y/o capacitador y/o consultor en municipalidades y/o gobiernos regionales y/o nacionales, públicas y/o privadas, en temas relacionados al uso de la información catastral para fines fiscales o a la gestión tributaria municipal.
5.- ROL	Un (01) Especialista temático de los módulos para el uso del catastro con fines de gestión de riesgo de desastres.
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Bachiller o titulado en arquitectura, ingeniería geográfica o afines al uso del catastro con fines de gestión de riesgos de desastres. a.</p> <p>Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable)</p> <p>Con especialización / diplomados/ cursos en temáticas relacionadas a: la gestión del riesgo de desastres, a la elaboración de instrumentos de gestión para la GRD, al uso de información catastral o territorial con fines de gestión de riesgo de desastres o materias afines a la consultoría.</p>
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de 06 años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de 04 años y/o 04 proyectos como especialista y/o asesor y/o capacitador y/o consultor en municipalidades y/o gobiernos regionales y/o nacionales, públicas y/o privadas para la gestión del riesgo de desastres, para la elaboración de instrumentos de gestión para la GRD, en proyectos catastrales o vinculados a la gestión y planificación del territorio, georreferenciados en áreas urbanas a nivel nacional y/o subnacional.

6.- ROL	Un (01) Especialista temático de los módulos para el uso del catastro con fines de planificación urbana
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Bachiller o Titulado en arquitectura, ingeniería geográfica, geografía, estadística o afines a la planificación urbana.</p> <p>Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable)</p> <p>Con especialización / diplomados/ cursos en temáticas relacionadas a: la planificación urbana, al uso de información catastral o territorial para la gestión del territorio y la elaboración de instrumentos de planificación, , gestión de proyectos, el uso de equipos de medición, control de calidad y GIS o materias afines a la consultoría.</p>
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de 06 años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de 04 años y/o 04 proyectos como especialista y/o asesor y/o capacitador y/o consultor en municipalidades y/o gobiernos regionales y/o nacionales, públicas y/o privadas en proyectos catastrales o vinculados a la planificación y gestión del territorio, georreferenciados en áreas urbanas a nivel nacional y/o subnacional.
7.- ROL	Un (01) Profesional experto en Gestión Curricular, Diseño instruccional multimedia y elaboración de objetos de aprendizaje multimedia.
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Profesional titulado en educación, humanidades, ciencias de la comunicación o ciencias sociales.</p> <p>Con estudios de maestría y/o doctorado relacionado a su especialidad (deseable).</p> <p>Con especialización / diplomados/ cursos en temáticas relacionadas a: Gestión y Administración del Currículo, Didáctica de la Educación Superior, recursos multimedia, software educativo, plataformas virtuales, y relacionados.</p>
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia de (06) años como mínimo, contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	<p>Experiencia específica de 04 años y/o 04 proyectos como especialista y/o asesor y/o capacitador y/o consultor para proyectos o actividades profesionales referidas al:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de programas de capacitación, procesos de formación profesional educativos donde se diseñaron planes de estudio para cursos y se elaboraron módulos, manuales y /o diversos recursos educativos. - Gestión de cursos virtuales, producción de recursos multimedia, uso de software educativo, virtualización de cursos, y/o materias afines a la consultoría.
8.- ROL	Especialista en Educación
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Título profesional en Educación, Educación y Gestión del Aprendizaje, Sociología o Psicología Educativa.</p> <p>Con cursos en temáticas alusivas a educación, comunicación, educación popular, redacción creativa, capacitación train the trainers, metodologías de síntesis e impacto educacional.</p>
EXPERIENCIA GENERAL	<p>Experiencia profesional de cinco (05) años, como mínimo, contabilizados a partir de la obtención del grado académico de bachiller.</p> <p>Experiencia o participación en proyectos de diseño editorial, en síntesis, de contenidos para capacitación, metodologías educativas, etc</p>
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Experiencia específica de cuatro (04) años en proyectos de contenidos editoriales, síntesis de información, capacitación, metodologías de síntesis e impacto educacional.

	Además, de preferencia los dos (02) últimos años realizando funciones de levantamiento de información en campo sobre comportamiento social, gestión del aprendizaje, entre otros. Dominio de redacción y capacidad de síntesis.
9.- ROL	Un (01) Programador de sistemas informáticos y plataformas virtuales
FORMACIÓN ACADÉMICA	Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas/ informática/computación o afines.
EXPERIENCIA GENERAL	De (05) años de experiencia profesional, como mínimo contabilizado a partir de la obtención del grado académico de bachiller.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	De 03 años de experiencia como analista, programador plataformas virtuales (LMS) y experto en implementación de sistemas de aprendizajes direccionadas en plataformas empresariales o educativas, configurando los servicios en OPEN SOURCE.

La empresa consultora debe asegurar que contará con los especialistas tutores para el desarrollo de los cursos complementarios que surjan, como consecuencia del diagnóstico, así como, de las demás especialidades que se requieran para el logro de cada uno de los productos del servicio.

12.3 Requerimientos de equipamiento mínimo

- Los postulantes deberán contar con cámaras en 4K, ultra HD, equipos de última generación y equipos *drones* para grabaciones en provincia durante los días de rodaje señalados en los requerimientos.
- Los postulantes deberán contar con equipos para el diseño de las guías y/o materiales de capacitación. Asimismo, deberá contar con disponibilidad para realizar pruebas presenciales de campo de los materiales en las provincias de Lima, Chiclayo y Piura señaladas en el presente TdR.

13. OTRAS OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONSULTORA

La empresa consultora es la responsable directa y absoluta de las actividades que realizará, ya sea directa o través de su personal, debiendo responder por el servicio objeto de contratación.

La empresa consultora, adicionalmente a las obligaciones que le corresponden, conforme a los dispositivos legales vigentes, y que son inherentes al servicio contratado, se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Presentar los entregables de acuerdo con el plazo previsto en los Términos de Referencia, ante la dependencia designada para obtener la conformidad.
- La Coordinación de Fortalecimiento de Capacidades podrá presentar observaciones, en un plazo máximo de ocho (08) días calendarios, después de la presentación de cada entregable, por lo que se le otorgará a la empresa consultora un plazo no mayor de ocho (08) días calendarios, contados desde el día siguiente de la notificación del Informe de Observaciones emitido por la Coordinación de Fortalecimiento de Capacidades.
- Garantizar la participación del personal, servicios, equipos descritos en el plan de trabajo.

- La empresa consultora será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal por los resultados de los entregables.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del servicio ejecutado.
- Aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo del Servicio, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará en caso sea solicitado por la UE 003 de COFOPRI.
- La Empresa consultora es responsable de solicitar autorización a la UE 003 de COFOPRI para realizar cualquier coordinación con las municipalidades involucradas en el Proyecto.
- La UE 003, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del servicio materia del presente contrato, desarrollarán hasta dos (02) reuniones semanales de “control del servicio”, en las cuales se efectuarán coordinaciones y revisiones del avance obtenido en el desarrollo del servicio; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al objeto del contrato. Se levantarán actas sobre los temas abordados y acuerdos establecidos.
- Es obligación de la Empresa Consultora establecer reuniones de trabajo con la UE 003 COFOPRI, a fin de lograr una adecuada articulación técnica.
- La Empresa consultora, es responsable del personal que contrate y las obligaciones y beneficios que implique, quedando claro que la UE 003 de COFOPRI no mantiene vínculo laboral ni contractual con el personal que ejecute el servicio.

14. CONSIDERACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

14.1 Supervisión y coordinación

La supervisión del servicio estará a cargo del Coordinador de Fortalecimiento de la UE 003 COFOPRI o del profesional especialista designado por la UE003-COFOPRI.

El EGOF de la UE 003 COFOPRI realizará el monitoreo del cumplimiento de las especificaciones técnicas del servicio, para lo cual la empresa consultora deberá coordinar permanentemente con este equipo y con el Coordinador de Fortalecimiento de Capacidades de la UE 003 de COFOPRI

14.2 Conformidad

La conformidad del servicio de cada entregable será emitida por la Coordinación de Fortalecimiento de Capacidades de la UE 003 del Proyecto (COFOPRI), previa opinión técnica favorable del especialista de Sistemas y Tecnologías de la información y del especialista de comunicaciones bajo el siguiente detalle:

- La revisión de los entregables por parte de la UE 003 se realizará en un plazo máximo de ocho (08) días calendario, contados desde el día siguiente de la recepción de cada entregable.
- De existir observaciones, la UE 003 comunica a la Empresa Consultora, indicando claramente el sentido de estas, otorgándoles un plazo para subsanar no mayor de ocho (08) días calendarios.
- La comunicación de las observaciones a la Empresa Consultora se realizará a través de correo electrónico.

- La revisión de la subsanación de observaciones, de corresponder, por parte de la UE 003, se realizará en un plazo máximo de seis (06) días calendarios, contados desde el día siguiente de su recepción.
- En tanto el plan de trabajo no esté aprobado por la UE 003-COFOPRI, no podrá darse conformidad al primer producto de la segunda etapa. Tomar en cuenta, que se requiere la aprobación de la etapa y las actividades previas, para pasar a la siguiente etapa. Además, durante la ejecución del plan de trabajo, la empresa consultora, presentará un reporte semanal de avance y actualización del mismo. Debe estar incluido en el cronograma de actividades del plan.
- Los entregables serán remitidos vía mesa de partes virtual de COFOPRI, debidamente sellados y firmados en todas sus páginas, en formato PDF y editable (Word, Excel y otros de corresponder).
- Una vez obtenida la conformidad, el entregable final, deberá ser presentado en formato físico y en USB (conteniendo los archivos en formatos PDF y editables (Word, Excel y otros de corresponder), debidamente firmados y sellados en todas sus páginas, por mesa de partes de COFOPRI, en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios.

14.3 Formas de pago

El pago por el servicio, se realizará previa remisión de los informes y otorgamiento de la conformidad de servicio, según el siguiente cronograma:

Pagos	Porcentaje	Productos
Primer Pago	15%	A la conformidad del Entregable 2
Segundo pago	35%	A la conformidad del Entregable 3
Tercer pago	10%	A la conformidad del Entregable 4
Cuarto pago	10%	A la conformidad del Entregable 5
Quinto pago	16%	A la conformidad del Entregable 6
Sexto pago	7%	A la conformidad del entregable 7
Séptimo pago	7%	A la conformidad del entregable 8

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- La conformidad del servicio.
- Comprobante de pago.

La empresa consultora debe presentar el comprobante de pago, en mesa de partes de COFOPRI.

15. ANEXOS

15.1 ANEXO A: Estudio Definitivo III – Fortalecimiento de Capacidades.

15.2 ANEXO B: Normativa clave para el desarrollo del servicio

- Resolución de Presidencia Ejecutiva N°141-2016-SERVIR-PE, que aprueba la Directiva “Normas para la Gestión del Proceso de Capacitación en las entidades públicas”.
- Decreto Legislativo N°1025, que aprueba Normas de Capacitación y Rendimiento para el Sector Público.
- Decreto Supremo N°009-2010-PCM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1025, sobre Normas de Capacitación y Rendimiento.
- Decreto Legislativo N° 1365, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del catastro urbano nacional y la definición de la rectoría en materia de catastro urbano nacional
- Ley Orgánica 1/1982 de 5 de mayo, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/biblioteca/Biblio_con.nsf/999a45849237d86c052577920082c0c3/24C471C06E5930D805257DAC005242F3/\\$FILE/343.24G68.PDF](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/biblioteca/Biblio_con.nsf/999a45849237d86c052577920082c0c3/24C471C06E5930D805257DAC005242F3/$FILE/343.24G68.PDF)
- Ley sobre el Derecho de Autor DECRETO LEGISLATIVO N° 822 : <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/DecretoLegislativo822.pdf>
- Ley N° 30034, Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas: <http://www.bnp.gob.pe/documents/transparencia/2016/Ley-N-30034-Creacion-del-Sistema-Nacional-Bibliotecas.pdf>
- Guía de Derecho de autor para músicos (INDECOPÍ): https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/GDA_musicos.pdf
- Guía de Derecho de autor para editores de libros (INDECOPÍ): https://www.indecopi.gob.pe/documents/1902049/2386832/CAR11_editores_libro.pdf/657f32ee-1a66-8f94-c4e9-5e68c8937c9b
- Manual de Derecho de Autor para Entidades Públicas: https://repositorio.indecopi.gob.pe/bitstream/handle/11724/4287/590_DDA_Manual_derecho_de_autor_para_entidades_publicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15.3 ANEXO C: Diagnóstico del ED III-Fortalecimiento de capacidades (archivo digital)

Se entregará a la empresa consultora, el archivo digital del diagnóstico del ED III Fortalecimiento de capacidades.

15.4 ANEXO D: Actividades mínimas a desarrollar por el personal clave

PERSONAL CLAVE	ACTIVIDADES MÍNIMAS A DESARROLLAR
Un (01) Coordinador(a) General del Servicio de Consultoría	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con la UE 003 – COFOPRI las acciones materia del servicio • Dirigir el desarrollo de las actividades y productos del presente servicio. • Convocar y asistir a las reuniones del equipo. • Brindar lineamientos técnicos para el desarrollo del servicio. • Dirigir la elaboración del plan de trabajo con el equipo técnico. • Dirigir la elaboración de los informes del servicio.
Cinco (05) Especialistas temáticos en Catastro por cada línea temática priorizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la Malla y Plan curricular de los módulos de su competencia. • Elaborar el diagnóstico de contexto curricular, en los temas de su competencia. • Desarrollar el contenido de los módulos de su competencia. • Elaborar el Informe de la validación de los módulos de su competencia. • Asesorar en el Diseño Instruccional Multimedia de los módulos de la malla curricular, según su competencia. • Elaborar el compilado de los documentos generales de cada módulo a virtualizar, según su competencia. • Elaboración de los informes del servicio, de su competencia. • Otros que le designe el coordinador(a)
Un (01) Profesional experto en Gestión Curricular, Diseño instruccional multimedia y de elaboración de objetos de aprendizaje multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diagnóstico de contexto curricular, en los temas de su competencia. • Elaborar la Malla y Plan curricular de los módulos priorizados (brinda soporte técnico pedagógico, fórmula competencias, metodología, evaluación, etc., y asesora al especialista en temas de catastro en los procesos para desarrollar el plan curricular. Es el responsable de que todo esté alineado, desde la perspectiva pedagógica). • Elaborar la propuesta de incorporación de ejes transversales. • Elaborar el plan con la propuesta de estrategia de validación de los módulos • Elaborar el Informe de la validación de los módulos. • Elaborar el concepto creativo y la interfaz gráfica de los módulos a virtualizar. • Elaborar el Diseño Instruccional Multimedia de los módulos de la malla curricular • Elaborar y sistematizar el compilado de los documentos generales de cada módulo a virtualizar. • Desarrollar y producir los objetos de aprendizaje multimedia. • Desarrollará su trabajo en equipo y en estrecha relación con el profesional de producción audiovisual/elaboración de objetos de aprendizaje multimedia. • Otros que le designe el coordinador(a)
Especialistas en Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción base de las guías, señalando contenidos, forma, tono, lenguaje, mensajes a destacar, títulos y técnicas de aprendizaje.

		<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión y coordinación en simultáneo con Editor de Contenidos. • Supervisión de guías y/o manuales diagramados verificando la pertinencia de los mensajes propuestos. • Responsable de comprobar en campo la aceptación y recepción de guía y/o manuales. Así como el levantamiento del informe en coordinación con Responsable General y Editor de Contenidos.
Un Programador de sistemas informáticos y plataformas virtuales	(01) de	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, desarrollar e implementar LMS de tipo Open Source. • Diseñar y estructurar la base de datos. • Diseñar y desarrollar la plataforma LMS • Implementar módulo de alumno y todas sus herramientas interactivas. • Implementar módulo de tutor y todas sus herramientas interactivas. • Implementar módulo de administrador y todas sus herramientas interactivas. • Hacer las pruebas y validaciones del funcionamiento del LMS. • Documentar los códigos fuentes.

15.5 ANEXO E: Salvaguardas



IMPLEMENTACIÓN DE LAS SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL EN EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

ABRIL 2023

I. Introducción.

En el Acuerdo de Préstamo N° 9035-PE suscrito entre la República del Perú (Prestatario) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) establece en la Cláusula 2 sección 1 acápite D, que a través de COFOPRI, se asegurará que los términos de referencia (TdR) de cualquier Proyecto será a satisfacción del Banco una vez revisada la misma, a tal efecto, dichos TdR deberán incorporar debidamente los requisitos del Sistema de Salvaguardas del Banco, políticas entonces vigentes, aplicadas al asesoramiento transmitido a través de su asistencia técnica.

Las Salvaguardas se desarrollan en el Marco Ambiental y Social del Banco Mundial y establece su compromiso con el desarrollo sostenible a través de su Política Ambiental y Social que proporciona un conjunto de compromisos a ser implementados de manera transversal durante la implementación del proyecto.

II. Identificación de las salvaguardas del TdR

Considerando los aspectos que se deberán cumplir y solicitados en el Tdr, para el fortalecimiento de capacidades, se debe de tomar en cuenta las siguientes salvaguardas:

- Salvaguarda 1: Evaluaciones de impacto social y ambiental
- Salvaguarda 3: Participación y Consulta.
- Regulación nacional en temas de seguridad ocupacional y derechos laborales

De acuerdo a la evaluación social del proyecto, se transversalizará el enfoque de género.

III. Implementación de las Salvaguardas y enfoque de Género.

3.1. Salvaguarda 1 Evaluaciones de impacto social y ambiental:

De acuerdo a la naturaleza de las actividades solicitadas en los TdR, y siendo el fortalecimiento de capacidades un componente orientado a dar sostenibilidad a las soluciones técnicas y los cambios institucionales promovidos, se tiene como riesgo principal que las condiciones que se generen en dicho proceso no integre los objetivos del proyecto con las necesidades de información y conocimiento de la población beneficiaria, al no considerar las características sociales, culturales ni las brechas entre las municipalidades.

En tal sentido, las acciones en el marco de la salvaguarda se deberán asegurar la funcionalidad y la apropiación de las soluciones técnicas y cambios institucionales propuesto por el proyecto.

En ese marco, las acciones que se desarrollarán en los TdR, deberán estar orientadas:

- A que se pueda reducir las brechas¹⁶ entre las municipalidades en cuanto al uso de nuevas tecnologías para el manejo de información catastral.

¹⁶ Las brechas tecnológicas hacen referencia a la desigualdad en el acceso, uso o impacto de las Tecnologías entre grupos sociales. Estos grupos se suelen determinar en base a criterios económicos, geográficos, de género, de edad o culturales.

Para la reducción de brechas se debe considerar que no todas las municipalidades poseen las mismas condiciones en la utilización de nuevas tecnologías para el catastro ni su personal o técnicos poseen las mismas capacidades.

Por otra parte, es importante tener en cuenta los objetivos institucionales, y los lineamientos de las políticas municipales de desarrollo urbano territorial y esto implica:

- Reconocer la composición sociocultural de las poblaciones y la capacidad de la municipalidad de adaptar las soluciones técnicas a un entorno pluricultural heterogéneo y de múltiples intereses.
- Debe de promover la articulación institucional que permita fortalecer su gobernanza¹⁷ municipal y que el catastro cumpla un rol multipropósito.
- Generar módulos y herramientas tecnológicas de capacitación de fácil acceso para la población objetivo.
- Las metodologías, lenguaje, evaluación y acreditación están de acuerdo a las necesidades y funciones que van a necesitar los capacitados.
- Se reconoce la existencia de grupos, de escenarios, visiones de sectores o segmentos de la población con intereses económicos, políticos y territoriales diferentes, tangenciales y complementarios al de la gestión de la municipalidad en torno al catastro.
- Considerar al territorio y funcionalidad como unidad de análisis para las capacitaciones.

3.2. Salvaguarda 3 Participación y Consulta.

Se deberá realizar un mapeo de los actores intervinientes¹⁸ en coordinación con las municipalidades, con la finalidad de identificar capacidades actuales y necesidades que podría incidir en las actividades de capacitación.

Se deberá generar las condiciones para que la población pueda asistir y participar a las capacitaciones; estas condiciones deberán tomar en cuenta la accesibilidad, los horarios, las condiciones de los espacios y la situación de vulnerabilidad¹⁹ de la población beneficiaria.

3.3. Trabajo y Condiciones Laborales:

Está orientado a establecer condiciones justas y un adecuado desempeño del trabajo que exige el proyecto, considerando un marco social de protección al trabajador/a, sin que ello menoscabe la eficiencia y efectividad de las empresas contratadas.

En ese sentido la legislación peruana²⁰ ha establecido estándares nacionales de responsabilidad empresarial, como también establece obligaciones a los empleadores y derechos a los trabajadores que se deben cumplir en torno a generar un ambiente laboral que asegure un desempeño con seguridad, preservando la buena salud²¹.

¹⁷ DRAE: Manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía.

¹⁸ La información del mapeo de actores será un insumo para la planificación de las actividades

¹⁹ Personas en situación de vulnerabilidad son las que, por razón de su edad, género, estado físico o mental, o por circunstancias sociales, económicas, étnicas o culturales, se encuentran con especiales dificultades para ejercer con plenitud sus derechos.

²⁰ Ley N° 29381 Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en el inciso 7.8 el ministerio tiene como una de sus funciones exclusivas el promover normas y estándares nacionales de responsabilidad social empresarial en materia laboral

²¹ Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, luego modificada por la Ley N° 30222, su reglamento aprobado por D.S. N° 005-2012-TR y D.S. N° 006-2014-TR

Entre las obligaciones del empleador se encuentra principalmente la de garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores mientras estos se encuentran en la prestación de sus servicios, ya sea dentro o fuera del centro de trabajo.

Este marco legal establece el cumplimiento de los siguientes puntos:

- Promoción de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres,
- No discriminación por credo, discapacidad, condición económica, raza, sexo e Igualdad de grupos vulnerables;
- Erradicación de las peores formas de trabajo infantil y del trabajo forzoso.
- Prevención de riesgos en salud y seguridad laboral, acoso sexual y hostigamiento laboral.
- Promoción y respeto de la libertad sindical.
- Canales de atención al trabajador (Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos) y su participación en la gestión de la empresa.
- Desarrollar constantes y permanentes actividades a fin de perfeccionar los niveles de protección del trabajador (ya sea mediante cambios o reforzamientos estructurales al centro de trabajo),
- Otorgamiento de equipo de seguridad, señalizaciones o indicaciones adecuadas y necesarias, y modificar las condiciones de trabajo cuando sea necesario para evitar riesgos laborales, aunque impliquen un gasto económico a la empresa.}

3.4. Enfoque de Género²²

El proceso de fortalecimiento de capacidades debe asegurar la existencia de condiciones igualitarias entre hombres y mujeres para el acceso a los beneficios de las capacitaciones que se van a desarrollar.

Se genera una malla curricular considerando el fortalecimiento de capacidades vinculando el enfoque de género que considere el establecimiento de beneficios, bienes y servicios que llegue por igual a hombres y mujeres y la eliminación de estereotipos de género²³.

²²Conceptos fundamentales para la transversalización del enfoque de género (MIMP,2017) <https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dcteg/Folleto-Conceptos-Fundamentales.pdf>

²³ Son ideas preconcebidas que relacionan a las personas con modelos determinados que no corresponden necesariamente a la realidad y variedad de formas de ser y sentir de las personas. Estos surgen sobre la base de lo que se asume y espera que sea lo masculino y lo femenino. (MIMP, 2017, p.14)

15.6 ANEXO F²⁴: Ejes transversales

Desde la perspectiva del componente social del proyecto de la UE 003 COFOPRI, se identifica la necesidad de incorporar 3 temas ejes, en el desarrollo del plan curricular y la malla curricular de los cursos.

Los temas ejes del componente social, serán incorporados en el plan curricular y la malla curricular, como ejes transversales, estos son: La prevención de riesgos y conflictos, la heterogeneidad social y cultural y las brechas y desigualdades sociales.

A continuación, se presenta a modo de resumen algunas presiones que hace el componente social del proyecto.

I. El aspecto social del proyecto

El desarrollo de capacidades sociales se genera para cubrir la necesidad de dar viabilidad social y sostenibilidad a las propuestas técnicas del proyecto.

Busca orientar las capacidades técnicas adquiridas durante el proyecto dándole un sentido funcional social, considerando escenarios basados en la realidad que se viene afrontando y sobre todo los objetivos institucionales que se requiere alcanzar dentro de la visión de desarrollo de los municipios.

El desarrollo de capacidades sociales se fundamenta a través de la aplicación dentro de las funciones de los actores y/o personal técnico del proyecto de enfoques, de la identificación de las diferencias poblacionales y la correlación de estas con el territorio y la vulnerabilidad social.

II. Criterios para el desarrollo de capacidades sociales

De acuerdo al proyecto de inversión y los parámetros de gestión social del proyecto como la Directiva General 007-2021-VIVIENDA-DM que establece las disposiciones para la Gestión Social y Prevención de Conflictos en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y las Salvaguardas del BIRF.

En cumplimiento de ambos parámetros y lineamientos es que se propone articular y complementar al componente de desarrollo de capacidades del proyecto, las capacidades sociales con los siguientes puntos:

La prevención de riesgos y conflictos: Al reconocer la existencia de grupos, de escenarios y visiones de sectores o segmentos de la población con intereses económicos políticos y territoriales diferentes, tangenciales y complementarios al de la gestión de la municipalidad en torno al catastro.

La heterogeneidad social y cultural: Al reconocer la composición sociocultural de las poblaciones y a la capacidad de adaptar las soluciones técnicas a un entorno pluricultural heterogéneo y de múltiples intereses.

Las brechas y desigualdades sociales: Al reconocer la existencia de desigualdades en el acceso a los servicios públicos, los resultados e impactos de la inversión pública no beneficia por igual a la población y va construyendo y legitimando desigualdades.

III. Aplicación del desarrollo de capacidades sociales como ejes transversales.

²⁴ Documento preparado por el especialista social del proyecto UE 003 COFOPRI.

El desarrollo de capacidades sociales, busca introducir a los operadores del proyecto y los actores implicados en su implementación, procesos de reflexión, reconocimiento y tratamiento social de las soluciones técnicas propuestas por el proyecto.

De manera operativa se va incluir en los productos de este TdR, los temas priorizados, considerándolo dentro del plan curricular y malla curricular, como ejes transversales, donde mediante procesos de reflexión y análisis de posibles, se visualice el tratamiento de estos ejes transversales en los cursos y sus módulos.

15.7 ANEXO G: Estructura referencial del plan y malla curricular

1. Datos generales
2. Presentación
3. Objetivos
4. Plan de estudio
 - 4.1. Fundamentación (desarrollar)
 - Modelo educativo de la oferta formativa de COFOPRI
 - Enfoque por competencias
 - 4.2. Competencias generales, competencias específicas y contenidos por submódulos

Como se ha indicado cada curso considera sus módulos

N°	Cursos y sus módulos de capacitación para el levantamiento de catastro urbano.	Competencias generales	Competencias específicas	Contenidos

N°	Cursos y sus módulos de capacitación para la actualización de catastro.	Competencias generales	Competencias específicas	Contenidos

N°	Cursos y sus módulos de capacitación para el uso del catastro con fines fiscales.	Competencias generales	Competencias específicas	Contenidos

N°	Cursos y sus módulos de capacitación para el uso del catastro con fines de gestión de riesgo de desastre.	Competencias generales	Competencias específicas	Contenidos

N°	Cursos y sus módulos de capacitación para el uso del catastro con fines de planificación urbana.	Competencias generales	Competencias específicas	Contenidos
	Sub módulos			

4.3. Malla curricular desarrollada

Desarrollar la malla y relacionados

5. Estrategias de enseñanza y aprendizaje
(desarrollar el enfoque centrado en el usuario, metodologías ágiles etc., otras según corresponda, según las competencias)

6. Evaluación de los aprendizajes

- 6.1. Procedimientos
- 6.2. Instrumentos de evaluación

7. Modalidad de Estudios y Certificación

- 7.1. Modalidad de Estudios
- 7.2. Certificación (según normatividad de Servir)

8. Propuesta de talleres presenciales

Énfasis en aspectos prácticos de los cursos y sus módulos

Se podrá completar y adecuar la estructura propuesta, según se requiera.

N°	Cursos y sus módulos	Competencias	Contenidos para los talleres presenciales	N° de horas
1	Cursos y sus módulos capacitación para el levantamiento de catastro urbano			
2	Cursos y sus módulos de capacitación para la actualización de catastro.			
3	Cursos y sus módulos de capacitación para el			

	uso del catastro con fines fiscales.			
4	Cursos y sus módulos de capacitación para el uso del catastro con fines de gestión de riesgo de desastres.			
5	Cursos y sus módulos de capacitación para el uso del catastro con fines de planificación urbana.			

9. Ejes transversales

(Matriz con la incorporación de los ejes transversales en cada curso y sus módulos y desarrollo de aspectos metodológicos)

10. Sílabos de los cursos desarrollados

(Desarrollar los sílabos de cada curso)

11. Lineamientos para el monitoreo y actualización de la oferta formativa

(Desarrollar lineamientos que permita al equipo de gestión de la oferta formativa de la UE003-COFOPRI, monitorearla y mantenerla actualizada)

12. Otros que sean necesarios

15.8 ANEXO H: Especificaciones técnicas del servidor para el portal web y la plataforma LMS

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DEL SERVIDOR PARA EL PORTAL WEB Y EL LMS		
#	Descripción	Especificaciones
1	Servidor en la Nube - Servidor Dedicado	Exclusivamente para la plataforma LMS
2	Procesador	CPU - 3.3 GHz, 4 Núcleos, Caché 8MB
3	Disco Duro	1 TB - SSD
4	Disco Duro de Respaldo	1 TB - SSD
5	Memoria RAM	16 GB
6	Sistema Operativo Linux	Distribución Centos 7.0
7	Cpanel	Tener instalado en la raíz un control para la administración de los servicios, correos, base de datos, dominios, Cuentas FTP, Explorador de Archivos Etc.
8	Base de datos	Tener Instalado MYSQL 5.6 Y POSTGRESQL 8.1.11
9	APACHE	Tener Instalado APACHE 2.4
10	PHP	Tener Instalado PHP 7.4
11	Dominio Principal	Tener instalado el dominio principal con extensiones .edu.pe, (El nombre del dominio coordinarán con la unidad ejecutora 003 - COFOPRI)
12	Sub Dominios	Ilimitado
13	Correos Electrónicos	Ilimitado
14	Transferencia Mensual	Ilimitado
15	Usuarios concurrentes	300
16	Secure Sockets Layer (SSL)	Tener instalado en el dominio principal.
17	BACKUP	Implementar el servicio automático de respaldo de seguridad.
18	FTP	Ilimitado

15.9 ANEXO I: Especificaciones técnicas para el desarrollo técnico del LMS:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA EL DESARROLLO DEL LMS		
#	Descripción	Especificaciones
FRONTEND		
1	LMS SOURCE OPEN	Debe ser desarrollado a partir de las últimas versiones
2	SISTEMA OPERATIVO	El portal web debe ser compatible con los principales sistemas operativos (WINDOWS, LINUX, IOS, ANDRIOD).
3	NAVEGADOR	El portal web debe ser compatible con los principales navegadores de internet (INTERNET EXPLORER, CHROME, MOZILLA FIREFOX, OPERA, SAFARI).
4	DISPOSTIVOS	El portal web debe ser compatible y adaptable (RESPONSIVE), desde un SMARTPHONE, TABLET, LAPTOP Y PC.
5	IMÁGENES	Todas las imágenes que se va a mostrar en el FRONTEND de la sección del portal web de la UE003 (Fondos, banners, iconos, presentaciones etc), su peso máximo debe ser 1MB.
6	DINÁMICO	Cada sector del portal web, debe ser administrable y guardado a la base de datos principal del LMS, cada cambio realizado se debe hacer desde el módulo administrador.
BACKEND		
7	PHP	Debe ser desarrollado en lenguaje de programación PHP, en todo el BACKEND, pudiendo utilizar librerías libres para conexiones y/o consultas desde el FRONTEND.
8	BASE DE DATOS	La base de datos a desarrollar debe ser MYSQL O POSTGRESQL; toda la información que interactúe el portal web, es la misma base de datos del LMS.

15.10 ANEXO J: Especificaciones de contenido en la sección del portal web de la UE003 – COFOPRI

CONTENIDO MÍNIMO DEL PORTAL WEB DEL LMS		
El encargado de tecnologías de UE003 – COFOPRI, brindará los accesos necesarios para desarrollar esta sección; así mismo de las especificaciones técnicas para que el funcionamiento sea óptimo.		
#	Contenido	Especificaciones
1	BANNER	Al cargar la página por primera vez, mostrará un banner con una o varias imágenes (Slider, con flechas adelante y hacia atrás) ocupando el 100% de alto (Height) o el 50% como mínimo. El banner también tendrá un título y una descripción corta por cada imagen en el Slider, esta sección tiene que ser administrable desde el módulo administrador para agregar, actualizar y quitar.
2	PROGRAMA	Esta sección puede ser contenido estático, mostrando información general del programa, Presentación, objetivos, Beneficiarios etc. entre otra información que proporcione la UE003 COFOPRI.
3	METODOLOGÍA	Esta sección puede ser contenido estático, mostrando información de la Metodología, Modalidad, Certificación, personal de soporte Tic y pedagógicos, etc., entre otra información que proporcione la UE003 COFOPRI.
4	SERVICIOS	
	4.1. INSCRIPCIONES	Esta sección permite registrar a los participantes por vez primera a la plataforma del LMS, identificando de que institución, área, cargo, datos personales y otros importantes en coordinación con la UE003 COFOPRI, desde esa ventana confirmará la validez del participante y los datos de acceso para ingresar al aula virtual.
	4.2. CURSOS	Esta sección muestra toda la información de todos los cursos creados de la plataforma LMS (Desde la base de datos), categorizando por tipo y/o especialidad, los datos a mostrar son: Título del curso, descripción, horas, horario, Tutor pedagógico, créditos, nivel, certificación y toda la información para el público en general. Así mismo se debe poder compartir dicha información en las redes sociales.
	4.3. MÓDULO DE CASOS Y EXPERIENCIAS	Este es un módulo para que los diferentes usuarios (participantes, capacitadores y público en general), puedan compartir casos y experiencias específicos, respecto a temas catastrales o similares, identificando el usuario, de que institución pertenece, el cargo, y pudiendo adjuntar un PDF para detallar el caso o el problema, así mismo los casos serán públicos y abiertos sin necesidad de logearse, respecto a las respuestas se podrá identificar y dar la opción de adjuntar un PDF sobre la posible solución, y es el autor del caso pueda dar como finalizado el caso identificando que aportes le han ayudado.

	4.4. SERVICIOS Y PRODUCTOS NACIONALES E INTERNACIONALES	Esta sección debe ser administrable desde el LMS, pudiendo agregar y actualizar para que muestre una serie de servicios, cursos, productos de información actualizada (nacional e internacional) orientada al desarrollo de las capacidades de gestión pública en catastro urbano y sus aplicaciones para los funcionarios locales.
5	NOTICIAS/EVENTOS	Esta sección debe ser administrable desde el módulo administrador para agregar, actualizar y quitar, eventos/noticias, Así mismo se debe poder compartir dicha información en las redes sociales.
6	CONTÁCTANOS	Coordinar con la unidad ejecutora 003 - COFOPRI, para recoger los datos del usuario de internet que necesita almacenar, así mismo de los números, correos y WhatsApp y otros. También se debe considerar en el formulario antes de enviar el API de RECAPTCHA de Google para los SPAN.
7	LOGIN	Esta sección el participante y capacitador podrán ingresar a su aula virtual, ingresando solo su usuario y clave, el sistema internamente identificará que tipo de usuario es para direccionar a su aula virtual correspondiente; así mismo tendrá el acceso de recuperar contraseña.
MÓDULOS ADICIONALES		
8	ENLACE DE INTERES	Esta sección debe ser administrable desde el módulo administrador y ubicado en la parte inferior de cada sección.
9	TESTIMONIOS	Esta sección debe ser administrable desde el módulo administrador, publicando foto del usuario, nombres y el testimonio; ubicada en la parte inferior de cada sección.
10	COMUNICADOS/AVISOS	Esta herramienta de ser administrable desde el módulo administrador, se puede subir una imagen o PDF diseñada para el comunicado/aviso, con fecha y hora de fin; esta ventana se mostrará como ventana emergente únicamente en la página de inicio.

15.11 ANEXO K: Especificaciones de módulos, herramientas y ventanas del LMS

CONTENIDO MÍNIMO DEL LMS		
Los nombres del menú/secciones y el orden son referenciales, se puede utilizar el mismo u otro, pero las especificaciones tienen que cumplir el mismo fin. Pudiendo agregar más secciones respecto al programa de capacitación.		
I. AULA VIRTUAL DEL PARTICIPANTE		
#	Menu/Sección	Especificaciones
1	INICIO	Esta sección debe ser administrable y dinámico con información dando la bienvenida al participante, sus últimos accesos, avance en porcentaje para finalizar el curso, noticias y eventos las mismas del portal web. Y otros.
2	MI PERFIL	Esta sección puede modificar sus datos generales de la participante, así mismo ingresar profesión, formación académica, experiencias, institución que pertenece, área, cargo y fecha de inicio que tiene el cargo; es importante estos datos para formar una red de profesionales. (la plataforma debe obligar al usuario en actualizar antes de empezar el curso)
3	CURSOS	Esta sección se divide en 2 partes; la primera: muestra toda la información de todos los cursos creados de la plataforma LMS, categorizando por tipo y/o especialidad, los datos a mostrar son: Título del curso, descripción, horas, horario, ponente, certificado y un botón para poder inscribirse al curso. La segunda parte: solo mostrará los cursos que el participante este matriculado y con el botón directo para ingresar al curso. Al ingresar al curso se debe mostrar la estructura según la creación del capacitador - UNIDAD. - SESIÓN/CLASE. (Muestra la metodología del capacitador y los archivos de multimedia correspondiente) - FOROS. (Cada foro o comentario permite adjuntar una imagen o PDF.) - TRABAJO (Antes de ingresar mostrar el estado, puede adjuntar imagen, video o PDF). - EXAMEN (Antes de iniciar, mostrar en una ventana, descripción del examen, objetivos, puntaje, tiempo, recomendaciones, etc; Así mismo un control de tiempo regresivo, de tal manera que si el participante pierde su conexión o cierra el sistema, el reloj no se paraliza, sino más bien continúa con su tiempo de fin)
4	TAREAS/TRABAJO	Esta sección en un acceso directo a todas las tareas/trabajos programadas por el capacitador, puede filtrarlo por curso, unidad, sesión etc.; viendo los estados de cada una de ellas realizados y pendientes pudiendo enviar imagen, video o PDF
5	FOROS	Esta sección en un acceso directo de todos los foros creados por el capacitador; puede filtrarlo por curso, unidad, sesión y autor; también el participante puede crear un tema de discusión desde esta ventana; antes de ingresar al foro debe mostrar el estado y cantidad de comentarios; cada foro o comentario permite adjuntar una imagen o PDF.

6	EXAMEN	Esta sección muestra todos los exámenes que ha desarrollado el participante, puede filtrarlo por curso, unidad, sesión etc, al ingresar al examen muestra todas las preguntas que ha contestado indicando en que se ha equivocado; así también la nota que obtuvo.
7	COMUNICADOS	Esta sección muestra todos los comunicados realizados desde la administración, ordenados por fecha; pero si es comunicado nuevo, este se mostrará en una ventana emergente al momento de iniciar el aula virtual, hasta que el usuario marque la opción de "no volver a recordar".
8	REPORTE DE RENDIMIENTO	Esta sección debe mostrar el total de horas en la plataforma, total de horas por curso y sesión, total de objetivos cumplidos en % por curso, notas por curso, el historial de asistencia del capacitador, esto puede ser en texto y/o gráficos.
9	ZONA DE DESCARGA	Esta sección el participante puede subir todo material adicional para compartir con los diferentes usuarios; como documentos vinculados a su experiencia en Gestión Pública, plantillas, formatos, programas de OPEN SOURCE, entre otros; disponible para que el participante pueda descargarlo en su aula virtual.
10	MÓDULO DE CASOS	Esta sección permite al participante crear y responder casos y/o experiencias, respecto a temas catastrales o similares, pudiendo adjuntar un PDF para detallar el caso o el problema, así mismo los casos serán públicos y abiertos sin necesidad de <i>logearse</i> , respecto a las respuestas se podrá identificar y dar la opción de adjuntar un PDF sobre la posible solución, y es el autor del caso pueda dar como finalizado el caso identificando que aportes le han ayudado.
HERRAMIENTAS ADICIONALES		
11	CHAT	Ventana que se pueda mostrar en todas las secciones del aula virtual, con excepción cuando ingrese al curso.
12	NOTIFICACIONES	Herramienta que se pueda mostrar en todas las secciones del aula virtual.
13	TESTIMONIOS	Esta sección permite al participante pueda ingresar su testimonio respecto al uso de la plataforma virtual o de los cursos; para posterior ser publicado en el portal web.
14	SUSCRIPCIÓN PARA INFORMACIÓN	Esta herramienta el participante puede enviar su suscripción.
15	VIDEOS MANUALES	Esta sección muestra todos los videos manuales del LMS, respecto a su aula virtual.

II. AULA VIRTUAL DEL CAPACITADOR		
Los nombres del menú/secciones y el orden son referenciales, se puede utilizar el mismo u otro, pero las especificaciones tienen que cumplir el mismo. Pudiendo agregar más secciones respecto al programa de capacitación.		
#	Menu/Sección	Especificaciones
1	INICIO	Esta sección debe ser administrable y dinámico con información dando la bienvenida al capacitador, sus últimos accesos, avance en porcentaje para ingresar contenidos de sus cursos, noticias y eventos las mismas del portal web. y otros.
2	MI PERFIL	Esta sección puede modificar sus datos generales y cambiar clave.
3	ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS	Esta sección muestra únicamente los cursos asignados por el administrador al capacitador. El capacitador puede diseñar su curso integrando de la siguiente manera: - UNIDAD. - SESIÓN/CLASE. (Muestra la metodología del capacitador y los archivos de multimedia correspondiente) - FOROS. (Cada foro o comentario permite adjuntar una imagen o PDF.) - TRABAJOS (También puede adjuntar imagen, video o PDF). - EXAMEN (Antes de iniciar, mostrar en una ventana, descripción del examen, objetivos, puntaje, tiempo, recomendaciones, etc)
	3.1. UNIDAD	El autor del curso puede crear una o varias unidades según silabus; debe indicar los objetivos/indicadores que cumplan al complementar cada unidad, Muestra el avance en % considerando en sesiones/clases, foros, trabajos y exámenes.
	3.2. SESIÓN/CLASE	El autor del curso puede crear una o varias sesiones/clases según silabus; esta actividad puede ser creada dentro o fuera de una unidad, debe indicar los objetivos/indicadores que cumplan al complementar cada sesión/clase, muestra el avance en % de la sesión/clase de la metodología de aprendizaje del capacitador.
	3.3. FOROS	El autor del curso puede crear uno o varios foros y esta actividad puede ser creada dentro o fuera de una unidad; en el título del foro debe mostrar el estado si el usuario participo o no; cada foro o comentario permite adjuntar una imagen o PDF.
	3.4. TRABAJOS	El autor del curso puede crear uno o varios trabajos y esta actividad pueden ser creados dentro o fuera de una unidad; debe ser configurable indicando fecha y hora de caducación del trabajo; así mismo puede subir archivos como imagen, video, PDF.
	3.5. EXÁMANES	El autor del curso puede crear uno o varios exámenes y esta actividad puede ser creado dentro o fuera de una unidad; configurable con datos: título del examen, descripción, objetivos, fecha, hora de inicio, Tiempo, tipo de calificación en Puntajes, porcentajes y criterios, indicando el valor o peso, así mismo puede agregar la cantidad de preguntas que sean necesarias y la cantidad de alternativas que sean necesarias, siendo preguntas con respuestas cerradas seleccionando una o varias; y también respuestas abiertas. Cada pregunta puede adjuntar una imagen, video o PDF.
4	NOTAS	Esta sección permite al capacitador ingresar las notas promediando cada puntaje e indicando el peso correspondiente para cada nota; y así mismo obtener el promedio final.
4	ASISTENCIA	Esta sección permite al capacitador ingresar de manera manual la asistencia de sus participantes por curso y fecha.
5	COMUNICADOS	Esta sección muestra todos los comunicados realizados desde la administración, ordenados por fecha; pero si es comunicado nuevo, este se mostrará en una ventana emergente al momento de iniciar el aula virtual, hasta que el usuario marque la opción de "no volver a recordar".

6	ZONA DE DESCARGA	Esta sección el capacitador puede subir todo material adicional para compartir con sus participantes como documentos vinculados a su experiencia en Gestión Pública, plantillas, formatos, programas de OPEN SOURCE, entre otros; disponible para que el participante pueda descargarlo en su aula virtual.
7	MÓDULO DE CASOS	Esta sección permite al participante crear y responder casos y/o experiencias, respecto a temas catastrales o similares, pudiendo adjuntar un PDF para detallar el caso o el problema, así mismo los casos serán públicos y abiertos sin necesidad de <i>logearse</i> , respecto a las respuestas se podrá identificar y dar la opción de adjuntar un PDF sobre la posible solución, y es el autor del caso pueda dar como finalizado el caso identificando que aportes le han ayudado.
8	REPORTES	Esta sección se encuentra todos los reportes de asistencia, participaciones, promedios, trabajos cumplidos, consolidados y todos los reportes generales para el seguimiento académico del participante; esto puede ser en texto y/o gráficos.
HERRAMIENTAS ADICIONALES		
9	CHAT	Ventana que se pueda mostrar en todas las secciones del aula virtual, con excepción cuando ingrese al curso.
10	NOTIFICACIONES	Herramienta que se pueda mostrar en todas las secciones del aula virtual.
11	TESTIMONIOS	Esta sección permite al capacitador pueda ingresar su testimonio respecto al uso de la plataforma virtual o de los cursos; para posterior ser publicado en el portal web.
12	SUSCRIPCIÓN PARA INFORMACIÓN	Esta herramienta el participante puede enviar su suscripción.
13	VIDEOS MANUALES	Esta sección muestra todos los videos manuales del LMS, respecto a su aula virtual.

III. MÓDULO ADMINISTRADOR		
Los nombres del menú/secciones y el orden son referenciales, se puede utilizar el mismo u otro, pero las especificaciones tienen que cumplir el mismo fin. Pudiendo agregar más secciones respecto al programa de capacitación.		
#	Menu/Sección	Especificaciones
I. TABLAS Y REGISTROS		
1.1	PARTICIPANTES	Esta sección permite crear, modificar, eliminar todos los registros de participantes, debe guardar los datos generales y específicos (Levantamiento de información para considerar los datos correspondientes); así mismo identificar los profesionales, y su formación académica, experiencias, institución que pertenece, área, cargo y fecha de inicio que tiene el cargo; es importante estos datos para formar una red de profesionales y sacar esta información por un reporte.
1.2	CAPACITADORES	Esta sección permite crear, modificar, eliminar todos los registros de capacitadores, debe guardar los datos generales y específicos (Levantamiento de información para considerar los datos correspondientes). Sí mismo identificar los profesionales, y su formación académica.
1.3	INSTITUCIONES	Esta sección puede crear, modificar y eliminar registros de municipalidades, instituciones del estado, identificado por UBIGEO.
1.4	ÁREAS	Esta sección puede crear, modificar y eliminar registros de áreas de las instituciones, pudiendo agregar subáreas (niveles).
1.5	CARGOS	Esta sección puede crear, modificar y eliminar registros cargos, para ser asignados a los participantes.
II. ÁCADEMICO		
2.1	PROGRAMAS DE ESTUDIOS	Esta sección puede crear programas de estudios indicando uno o más cursos, curricula, año, objetivos.
2.2	CURSOS	Esta sección puede crear, modificar, eliminar cursos para ser asignados en programas de estudios, pudiendo subir imagen de portada del curso, perfil del curso, tutor encargado, nivel, créditos, objetivos, dirigido, horas, contenido, silabus y otros.
2.3	GRUPOS DE ESTUDIOS	Esta sección puede crear grupos de estudios, indicando la modalidad, horarios, asignar programas de estudios, capacitador por curso y otros.
2.4	MATRÍCULA	Esta sección muestra todos los registros de inscripciones de los participantes, para validar y confirmar su matrícula, puede hacer la matrícula por una persona o varias.
2.5	MATRICULADOS	Esta sección muestra todos los grupos de estudios indicando que alumnos pertenecen y a que cursos fueron matriculados, en esta ventana puede retirar a los estudiantes, historial y otros.
2.6	NOTAS	Esta sección permite ingresar las notas promediando cada puntaje e indicando el peso correspondiente para cada nota; y así mismo obtener el promedio final; por grupo de estudios.

2.7	ASISTENCIAS	Esta sección permite al capacitador ingresar de manera manual la asistencia de sus participantes por curso y fecha.
2.8	ENCUESTAS	Esta sección permite crear encuestas indicando objetivos, y dirigido a los participantes para que respondan desde su aula virtual, las preguntas pueden ser abiertas y cerradas.
2.9	COMUNICADOS	Esta sección permite crear comunicados en texto, imagen o PDF, indicando la fecha y hora de inicio de aparición y mostrando en una ventana emergente desde la página de inicio del aula virtual del participante y capacitador.
III. ADMINISTRADOR DE CONTENIDOS		
3.1	ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS	<p>Esta sección muestra los cursos creados por el administrador según los permisos. Se puede diseñar el curso integrando de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNIDAD. - SESIÓN/CLASE. (Muestra la metodología del capacitador y los archivos de multimedia correspondiente) - FOROS. (Cada foro o comentario permite adjuntar una imagen o PDF.) - TRABAJOS (También puede adjuntar imagen, video o PDF). - EXAMEN (Antes de iniciar, mostrar en una ventana, descripción del examen, objetivos, puntaje, tiempo, recomendaciones, etc)
	UNIDAD	El autor del curso puede crear una o varias unidades según silabus; debe indicar los objetivos/indicadores que cumplan al complementar cada unidad, Muestra el avance en % considerando en sesiones/clases, foros, trabajos y exámenes.
	SESIÓN/CLASE	El autor del curso puede crear una o varias sesiones/clases según silabus; esta actividad puede ser creada dentro o fuera de una unidad, debe indicar los objetivos/indicadores que cumplan al complementar cada sesión/clase, muestra el avance en % de la sesión/clase de la metodología de aprendizaje del capacitador.
	FOROS	El autor del curso puede crear uno o varios foros y esta actividad puede ser creada dentro o fuera de una unidad; en el título del foro debe mostrar el estado si el usuario participo o no; cada foro o comentario permite adjuntar una imagen o PDF.
	TRABAJOS	El autor del curso puede crear uno o varios trabajos y esta actividad pueden ser creados dentro o fuera de una unidad; debe ser configurable indicando fecha y hora de caducación del trabajo; así mismo puede subir archivos como imagen, video, PDF.
	EXÁMANES	El autor del curso puede crear uno o varios exámenes y esta actividad puede ser creado dentro o fuera de una unidad; configurable con datos: título del examen, descripción, objetivos, fecha, hora de inicio, Tiempo, tipo de calificación en Puntajes, porcentajes y criterios, indicando el valor o peso, así mismo puede agregar la cantidad de preguntas que sean necesarias y la cantidad de alternativas que sean

		necesarias, siendo preguntas con respuestas cerradas seleccionando una o varias; y también respuestas abiertas. Cada pregunta puede adjuntar una imagen, video o PDF.
IV. ADMINISTRACIÓN DE LA SECCIÓN DEL PORTAL WEB		
4.1	BANNER	Esta sección puede registrar y actualizar fondos para el slider del banner.
4.2	NOTICIAS/ EVENTOS	Esta sección puede registrar y actualizar, eventos/noticias, considerando, título, descripción una o varias imágenes/videos/PDF.
4.3	MÓDULO DE CASOS	Esta sección permite al participante crear y responder casos y/o experiencias, respecto a temas catastrales o similares, pudiendo adjuntar un PDF para detallar el caso o el problema, así mismo los casos serán públicos y abiertos sin necesidad de <i>logearse</i> , respecto a las respuestas se podrá identificar y dar la opción de adjuntar un PDF sobre la posible solución, y es el autor del caso pueda dar como finalizado el caso identificando que aportes le han ayudado.
4.4	PANEL DE OFERTAS	Esta sección debe ser administrable, para que las entidades públicas o privadas registren sus servicios o productos de capacitación orientada al desarrollo de las capacidades de gestión pública en catastro urbano y sus aplicaciones para los funcionarios locales, pudiendo dar acceso que registro puedan publicarse en el portal web.
4.5	NOTIFICACIONES	Esta sección muestra todos los registros de notificaciones y supervisar la información de todos los actores.
4.6	TESTIMONIOS	Esta sección permite ver todos los registros de testimonios, pudiendo modificar el contenido y dar la aprobación para que aparezca en el portal web.
4.7	SUSCRIPCIÓN PARA INFORMACIÓN	Esta sección muestra todos los registros de suscripción y supervisar y enviar mensajes de correos masivos de noticias, novedades y eventos a correos de los suscriptores.
V. REPORTES		
5.1	REPORTES	Esta sección se encuentra todos los reportes de asistencia, participaciones, promedios, trabajos cumplidos, consolidados y todos los reportes generales para el seguimiento académico del participante; esto puede ser en texto y/o gráficos.
VI. PERMISOS A USUARIOS		
6.1	USUARIOS	Esta sección registra y actualiza usuarios asignando los datos generales y otros, con clave encriptado, cada usuario puede ser asignado uno o varios perfiles.
6.2	PERFILES	Esta sección registra perfiles para ser asignados a los usuarios del sistema.
6.3	PERMISOS	Los permisos que se asignan son por ventana, acceso, lectura, agregar, modificar y eliminar.