



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicios de Consultoría

Mejora del sistema online de la plataforma de retroalimentación de videos del sistema de prácticas de las Pedagogías UC

N° Registro 0015

PUC PI-FID

1. INTRODUCCIÓN

Los presentes Términos de Referencia (TdR) son convocados por la Pontificia Universidad Católica de Chile, en el marco de la ejecución del proyecto “*Plan de Implementación del Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente*”, código PUC PI-FID, financiado por el Ministerio de Educación de Chile.

Los siguientes TdR constituyen las especificaciones administrativas y técnicas por las que deben regirse las empresas interesadas para la formulación y presentación de propuestas.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1. PROYECTO EN QUE SE ENMARCA EL SERVICIO DE CONSULTORÍA:

El Plan de Implementación es una iniciativa que busca aportar sustantivamente al mejoramiento de la formación inicial docente desarrollada por la Universidad promoviendo y estructurando oportunidades de aprendizaje coherentes a lo largo del plan de estudios en el marco de un modelo formativo basado en la práctica y pertinente a las transformaciones del sistema educativo para una formación efectiva y de progresiva calidad de los futuros docentes. Para lograrlo es necesario abordar diversos desafíos que hoy se plantean a la formación docente en la Universidad.

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN A MEJORAR:

Se ha identificado la necesidad de mejorar un software existente en la Facultad de Educación, cuya finalidad es la retroalimentación de estudiantes en práctica, mediante videos. El listado completo de los requerimientos solicitados se encuentra en el Anexo 1: “Listado de mejoras solicitadas a plataforma de retroalimentación de videos”.

2.3. SERVICIO DE CONSULTORÍA REQUERIDO:

De manera general, el desarrollo de la consultoría requerirá de la evaluación del sistema existente, análisis, diseño, desarrollo, pilotaje, evaluación y ajuste de los cambios requeridos. Adicionalmente, será solicitada una fase de marcha blanca y retroalimentación de las mejoras, con opción de corrección de posibles errores o bugs que pudiesen resultar de las mejoras solicitadas.



3. OBJETIVOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Implementar mejoras en el software utilizado por la Facultad de Educación para la retroalimentación de videos de prácticas (ver Anexo B).

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Comprender, a nivel técnico, la arquitectura, códigos, clases, y otras entidades presentes en la plataforma actual.
- Formular un plan para el servicio de consultoría que se ajuste a los tiempos solicitados.
- Implementar, en un ambiente de desarrollo separado, las mejoras solicitadas (ver Anexo B).
- Implementar una marcha blanca del sistema expandido que incluye las nuevas funcionalidades.
- Corregir posibles errores e implementar pequeños cambios solicitados que se levanten en la fase de marcha blanca.

4. ACTIVIDADES REQUERIDAS

4.1. ACTIVIDADES:

4.1.1 Diseño y desarrollo

Diseñar de forma lógica los sistemas, sus interacciones, y la arquitectura de software que se utilizará durante el proyecto. Desarrollo e implementación de las mejoras solicitadas (ver Anexo B).

4.1.2 Pilotaje

Realización de pruebas con los usuarios finales, a modo de evaluación de los cambios realizados. Verificación de componentes finales.

4.1.3 Evaluación

Evaluación de las pruebas piloto realizadas.

4.1.4 Ajuste

Ajustes realizados al software según la evaluación realizada.

4.1.5 Reuniones de avance

Se deberá considerar que la consultoría consigne al menos una reunión cada dos semanas con la contraparte técnica desde la Universidad, para el chequeo de los avances y la resolución pertinente de emergentes del proceso.

4.1.6 Capacitaciones y otros

Se deberá considerar en la consultoría horas pertinentes de capacitación para los usuarios relevantes.



Además, se espera que se propongan cierta cantidad de horas de desarrollo adicionales a los tiempos de desarrollo contemplados en el resto del proyecto, destinadas a apoyo y cambios menores durante los meses siguientes a finalizado el proyecto. Para ello se estiman 10 horas semanales de desarrollo durante 3 meses.

Descripción General del Software

El software que se desea mejorar atiende a necesidades de diversos actores en el sistema de prácticas de la Facultad de Educación, siendo el principal uso la subida de videos de práctica, y la revisión de estos videos, con opciones de efectuar retroalimentación de forma dinámica.

A) Niveles de acceso a la información

A su vez, para todos los requerimientos se debe considerar que el sistema contará con distintos permisos y niveles de acceso a la información.

B) Resguardo de información y seguridad

Gran parte de la información generada en la plataforma es sensible y/o confidencial, por lo que el sistema debe mantener un estándar elevado en materias de ciberseguridad y políticas de acceso a la información. Es fundamental que el oferente comprenda y considere en su propuesta que se trabaja con información eventualmente delicada de estudiantes, profesores, funcionarios y las Pedagogías en general.

4.2. CRONOGRAMA:

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
1 Diseño y desarrollo	X	X	X	
2 Pilotaje			X	
3 Evaluación			X	
4 Ajuste				X
5 Reuniones de avance	X	X	X	X
6 Capacitaciones y otros				X

4.3. PLAZO:

El plazo total para la prestación y cumplimiento de los servicios de consultoría requeridos será de 4 meses a partir del inicio de vigencia del respectivo Contrato.

5. METODOLOGÍA Y OTROS

5.1. METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS A UTILIZAR:

Metodología de trabajo iterativa, permitiendo el desarrollo en base a retroalimentación de usuarios expertos y la contraparte institucional. Se espera una propuesta por parte de la empresa que se adjudique la consultoría.

5.2. REFERENCIAS Y/O FUENTES BIBLIOGRÁFICAS A CONSIDERAR:

Orientaciones de la Dirección de Informática de la Universidad.

5.3. CONTRIBUCIÓN DEL CONTRATANTE

Creación de mejoras para el software de seguimiento de prácticas, su pilotaje, evaluación, y ajustes finales.

5.4. CONTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA CONSULTORA

Se permitirán contribuciones de la Empresa Consultora para ampliar o mejorar los Términos de Referencia (TdR). El equipo consultor podrá mejorar los servicios de consultoría en cuanto a la metodología y/o productos entregados, siendo necesario mantener los requisitos mínimos exigidos en los presentes TdR.

6. PRODUCTOS, INFORMES Y/O RESULTADOS ESPERADOS

Para la presente consultoría, se espera que los entregables (desarrollados en base a los antecedentes generales expuestos en este documento y los anexos con especificaciones) sean los siguientes:

Producto	Descripción	Plazo de Entrega*
Código completo de sistema con mejoras implementadas	Entrega de todo el código creado para la implementación de las mejoras solicitadas.	3 meses
Documento de evaluación de pilotaje	Documento precisando las pruebas realizadas y los resultados obtenidos durante las pruebas de pilotaje de los cambios solicitados.	4 meses
Manual de uso expandido con mejoras implementadas	Manual de uso del software que incluya las instrucciones de uso específicas para las nuevas mejoras implementadas.	4 meses

(*) Plazo máximo desde el inicio de vigencia del contrato.

7. REQUISITOS A CUMPLIR POR LA EMPRESA CONSULTORA

7.1. EXPERIENCIA

Mínimos:



- Experiencia comprobable en el desarrollo con tecnologías cloud (AWS, DO, etc.), de al menos 2 años.
- Experiencia comprobable en el desarrollo de soluciones computacionales para instituciones de educación superior o vinculadas a gestión en educación, como organismos gubernamentales.

Deseables:

- Experiencia en el desarrollo de soluciones informáticas con unidades o proyectos vinculados a la Universidad.

7.2. PERFIL DE LOS PROFESIONALES O INTEGRANTES DEL EQUIPO

El equipo que debe desarrollar la consultoría deberá estar conformado por profesionales del área de ingeniería, diseño y áreas afines del conocimiento, con experiencia en el desarrollo de software en la nube. Se espera que el equipo cuente con profesionales con experiencia y competencias para el trabajo con: base de datos, desarrollo de interfaz (Front-end), y programación según los requerimientos técnicos de los presentes TdR. Por último, el equipo debe contar con un jefe de proyecto que sea el interlocutor con el equipo mandante de la Universidad.

Equipo mínimo:

- 2 desarrolladores (mínimo 1 año experiencia).
- Jefe de proyecto (mínimo 3 años experiencia).
- Cabe destacar que estos son los requerimientos mínimos. El equipo final propuesto puede ser más grande, según se estime conveniente.

7.3. BOLETAS DE GARANTÍA

A la empresa consultora se le exigirá la presentación de boletas de garantía por el fiel cumplimiento de la oferta. Dichas boletas deberán ser presentadas al contratante (Pontificia Universidad Católica de Chile) en un plazo máximo de 15 días corridos una vez adjudicada la licitación. El monto de las boletas corresponderá a un 15% de la oferta, y tendrán validez por un plazo de 180 días posterior a la fecha de término comprometido para el desarrollo.

8. ESTIMACIÓN DE COSTOS

ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (\$)
Tiempo presencial	Horas	100	\$28.574	\$2.857.400
Tiempo No presencial	Horas	600	\$28.571	\$17.142.600
TOTAL				\$20.000.000



9. ARREGLOS ADMINISTRATIVOS

9.1. CONTRAPARTE INSTITUCIONAL

Demian Aley Schkolnik Müller
Jefe de Proyectos Desarrollos Digitales – Objetivo 4
PUC PI-FID

9.2. CONTRATACIÓN Y PAGO:

TIPO DE CONTRATO:

Contrato por Prestación de Servicios de Consultoría.

PAGOS:

Los pagos se realizarán en 3 cuotas, según el siguiente detalle:

N°	Monto Bruto	Detalle
1.	\$12.000.000	<i>Contra recibo conforme de:</i> Código completo de sistema con mejoras implementadas. <i>Plazo máximo de entrega: 10 semanas desde el inicio de vigencia del contrato.</i>
2.	\$4.000.000	<i>Contra recibo conforme de:</i> Ejecución de pilotaje y evaluación. <i>Plazo máximo de entrega: 13 semanas desde el inicio de vigencia del contrato.</i>
3.	\$4.000.000	<i>Contra recibo conforme de:</i> Manual de uso expandido con mejoras implementadas. <i>Plazo máximo de entrega: 16 semanas desde el inicio de vigencia del contrato.</i>

DOCUMENTO PARA SOLICITAR LOS PAGOS:

Factura / Registrar en la glosa el código del proyecto “PUC PI-FID”

DATOS DE LA INSTITUCIÓN (para la emisión de facturas):

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
RUT N° 81.698.900-0
Avda. Libertador Bernardo O’Higgins N° 340, Santiago
Teléfono: +56 2 2354 5350

ANEXO B

Listado de mejoras solicitadas a plataforma de retroalimentación de videos

Nº	Área	Requerimiento
1	I. Administrador / 01. Administrar videos / a. editar	Permitir que el administrador pueda cambiar la carrera asociada a un estudiante, en los datos del o los videos de ese usuario.
2	I. Administrador / 01. Administrar videos / b. video	Otorgar permiso master al administrador para acceder a las pautas de evaluación.
3	I. Administrador / 04. Reportes	En todos los reportes, cambiar el formato de las fechas que aparezcan a: aaaa/mm/dd
4	I. Administrador / 04. Reportes / a. Videos	En el reporte, agregar columna de usuarios que tienen acceso a cada video. Los usuarios pueden ir separados por comas. Si está compartido a algún grupo, que aparezcan desglosados los usuarios pertenecientes a ese grupo.
5	I. Administrador / 04. Reportes / a. Videos	Agregar filtro de videos de personas que tienen compartido el video. Así, al poner el nombre de un usuario (docente o estudiante), se puede ver a qué videos tiene acceso. Este filtro aplicaría también a la sección de "Administrar Videos".
6	I. Administrador / 04. Reportes / b. Comentarios	En el reporte, incluir ID de cada comentario.
7	I. Administrador / 04. Reportes / b. Comentarios	En el reporte, agregar columna en la que se especifique el time stamp (tiempo específico del video) en el que va cada comentario.
8	I. Administrador / 04. Reportes / b. Comentarios	En el reporte, agregar columna con la fecha y hora de cada comentario.
9	I. Administrador / 04. Reportes / b. Comentarios	No se puede bajar reporte completo de comentarios. Para solucionar esto, se sugiere incluir la posibilidad de elegir el formato de descarga del reporte. Por ejemplo, que se pueda descargar como csv o dta. O empaquetar en zip o símil.
10	I. Administrador / 04. Reportes / b. Comentarios	En reporte de comentarios, vincular la columna "autorización comentarios" con el dato de autorizar comentarios que está en términos y condiciones de cada perfil (tabla usuarios campo autorizar_comentarios). Una consideración importante en este tema es que en los términos y condiciones de la plataforma se establece que

		la autorización o no autorización de los comentarios y material subido a la plataforma no es retroactivo al cambiar el estado. Es decir, si una persona que lo tiene autorizado comenta videos, después cuando cambia su consentimiento y deja de autorizar, los comentarios previos a ese cambio sí están autorizados. Entonces, lo que sugiero es que en el reporte de los comentarios quede bien explícito eso, asociando inmediata e inmodificablemente el consentimiento del comentario al momento en que éste es realizado (lo mismo que con las pautas). Sólo de esta manera se puede tener certeza de que los comentarios y las pautas están debidamente autorizadas para usarlas para docencia e investigación.
11	I. Administrador / 04. Reportes / b. Comentarios	En el reporte descargado, asociar y mostrar los tipos y tópicos de cada comentario. Los comentarios del flujo “heredan” el tópico del comentario inicial.
12	I. Administrador / 05. Administrar Usuarios	Incluir posibilidad de iniciar sesión como algún usuario.
13	I. Administrador / 05. Administrar Usuarios / a. Mantenedor de usuarios	Donde se despliegan todos los datos, existe la posibilidad de ordenar a los usuarios por categorías. Agregar, en la categoría "estado", la etiqueta "no definido". Y en la categoría de "carrera", la etiqueta "sin carrera".
14	I. Administrador / 06. Mantenedores / Curso UC	Unificar las 4 Prácticas Profesionales 1, en una sola. Sin mención. Esto aplica para todo el contenido de la plataforma (cambio a nivel de BD).
15	II. Usuario	Hacer más eficiente el scroll de comentarios. Quizás achicar la parte del usuario (foto+datos), para agrandar la sección del texto del comentario.
16	II. Usuario	Creación de Nuevo Perfil Coordinador. Este requerimiento consiste en la creación de un nuevo perfil de usuario del tipo “subadministrador” que pueda gestionar usuarios, videos y grupos en un subconjunto acotado de carreras o en una sede. Este usuario no debe poder ver usuarios, videos, grupos o actividad de otras sedes o carreras, solo en la que esté autorizado.
17	II. Usuario / 01. Mis Videos / compartir Video	Cuando se comparta un video, que llegue un correo (además de la notificación existente) a las personas a las que les es compartido. En este correo, incorporar el mensaje que escribe el usuario.
18	II. Usuario / 02. Compartidos conmigo	Una vez finalizado el semestre (en fechas por fijar previamente), los videos que no cuentan con

		consentimiento para docencia e investigación, dejen de ser vistos por quienes los tienen compartidos (sólo el propietario lo puede ver).
19	II. Usuario / 02. Compartidos conmigo	Que el usuario docente pueda subir un archivo adjunto a un video que le compartieron.
20	II. Usuario / 02. Compartidos conmigo	Que se pueda gestionar y administrar los videos en categorías establecidas por cada usuario, creando carpetas para ordenarlos. Además, que se pueda buscar videos utilizando algunos filtros (usuario que sube el video, semestre, año, curso UC). Eso también para la parte de "Mis Videos".
21	General	Hacer una evaluación del proceso de registro de usuarios, proponer una mejora e implementarla.