

CONSULTORÍA

TDR N° 10 PMI PUC 1206

Términos de Referencia para “diseño & programación app – seismo IOS”

I.	ANTECEDENTES
1.1	<i>Sobre el Sector/Proyecto/Recursos</i>
	<p>La Pontificia Universidad Católica de Chile (UC) es líder en la creación de conocimiento a nivel nacional y regional, adoptando un rol de universidad activa, que asume su responsabilidad en la construcción de la sociedad, del bien común y en la mejora de la calidad de vida de las personas. El potencial de innovación de la UC se basa en un fuerte compromiso institucional declarado en su misión, amplias y sofisticadas capacidades de investigación, y en la vinculación internacional con instituciones de excelencia en esta materia.</p> <p>Desde el año 2013 la Vicerrectoría de Investigación está implementando el Convenio de Desempeño PUC 1206: “Creación de una Plataforma de I+D+i para potenciar y sistematizar la innovación basada en ciencia en la UC”. Este proyecto tiene por objetivo el establecimiento de capacidades y una plataforma de apoyo con foco en la transferencia, la promoción de una cultura pro-innovación y transferencia a través de la formación de competencias asociadas en los equipos de I+D+i, fortalecimiento del vínculo con el sector privado y público, la inserción y posicionamiento de la UC en redes nacionales e internacionales y como referente de la innovación basada en ciencia, en los ámbitos de biomedicina, astroingeniería y educación con el propósito de asegurar su calidad, escalabilidad y replicabilidad.</p> <p>Dentro de ese marco general, los presentes Términos de Referencia regulan la contratación de una consultora que realice la <i>producción de representaciones tridimensionales, objetos gráficos vectoriales y la programación de la aplicación SEISMO en su versión Tablet IOS, conectada a una base de datos online disponible para la recopilación de los datos tabulados por los usuarios</i>. Se pretende con esto impactar el objetivo N° 1 del Convenio de Desempeño PUC 1206, esto es, la creación y fortalecimiento de capacidades y una plataforma de apoyo para la innovación con foco en transferencia.</p>

1.2	<i>Sobre el Componente/Programa (Marco conceptual donde los servicios son requeridos/temas importantes que tratar)</i>
	<p>La Dirección de Transferencia y Desarrollo (DTD) es la unidad encargada de impulsar la investigación aplicada, gestionar la identificación, protección y posterior transferencia de los resultados de investigación que se realiza en la Universidad Católica.</p> <p>El 15 de enero de 2014 se celebró la ceremonia de lanzamiento de la DTD de la UC, cuya misión es impulsar la transferencia de resultados de investigación de la UC, con el objetivo de contribuir al desarrollo económico y social de Chile y el mundo. Para ello, la DTD posee un equipo de profesionales que asesora y apoya a los investigadores en todo el proceso de transferencia de sus resultados de investigación, desde la etapa de postulación a fondos concursables para el financiamiento de actividades de investigación y desarrollo I+D, la gestión de la protección de resultados de investigación en Chile y el extranjero, la evaluación del potencial de transferencia de dichos resultados y el apoyo activo en la búsqueda de socios y en las negociaciones con terceros aportantes o inversionistas.</p> <p>La DTD también vela por el cumplimiento de los acuerdos comerciales con terceros, relativos a uso de propiedad intelectual de la UC y por la recolección y distribución interna de las regalías generadas por dichos acuerdos comerciales.</p>

1.3	Desarrollo de un sistema experto para el análisis de daños estructurales de viviendas tras eventos sísmicos, sumado a una plataforma educativa, que desde el análisis de los daños permite vincular con la descripción infográfica de los conceptos involucrados.
	<p>El servicio requerido de la consultora consiste en el:</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] Diseño wireframe aplicación. [2] Diseño módulo “nuevo diagnóstico”. [3] Implementación visualización modelos 3D Collada. [4] Implementación módulo diagnóstico. [5] Diseño módulo “educación”. [6] Implementación módulo “educación”. [7] Diseño módulo “Mis diagnósticos”. [8] Diseño módulo “Conoce Sismo” [9] Implementación módulo “Mis diagnósticos”. [10] Implementación módulo “Conoce Sismo” [11] Empaquetamiento aplicación en plataforma IOS iPad

II.	OBJETIVO GENERAL DE LA A.T.
	Prototipar plataforma digital de diagnóstico y educación sobre daño estructural pos-terremoto.

III	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA A.T.
3.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representar la secuencia de uso establecida en una interfaz extrapolable a otras plataformas móviles. 2. Considerar en su desarrollo, la escalabilidad para la incorporación de bases de datos de mayor envergadura. 3. Incorporar campos ajustables a los distintos sistemas constructivos que serán incluidos en las próximas versiones de la aplicación. 4. Prototipar una aplicación completa que incluya la totalidad de las prestaciones consideradas en el proyecto.
3.2	La consultoría debiese potenciar el incremento significativo de la investigación orientada a solucionar problemas, aumentando finalmente la transferencia de resultados de investigación.

IV	ALCANCE DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS
-----------	--

La propuesta para el proyecto Seismo, solicita el diseño e implementación de un primer prototipo funcional para una aplicación para iPad (iOS).

Esta aplicación estará compuesta por dos secciones, la primera compuesta por un sistema experto para el análisis de daños estructurales de viviendas tras eventos sísmicos. La segunda parte del sistema está orientado en la transferencia de contenidos, desde una perspectiva educacional comparativa e infográfica.

La solicitud solo considera el diseño y desarrollo para sistemas iOS, formato iPad y en este sentido, no contempla vínculo con bases de datos externas o la implementación de un back-end. Tampoco se contempla el diseño o generación de geometrías 3D, documentos que serán entregados por nosotros.

En esta línea, la definición de las reglas del sistema experto, ni tampoco algoritmos de inteligencia artificial para la inferencia de estas reglas.

V.	METODOLOGÍA
5.1	<p>El proyecto se divide en 5 Sprints, y la secuencia de trabajo incluye las siguientes etapas:</p> <p>Inicio del proyecto Diseño <i>wireframe</i> Implementación del flujo de la aplicación Diseño módulo “Nuevo Diagnóstico” Implementación visualización objetos 3D y base de datos Implementación módulo Nuevo Diagnóstico Diseño módulo Educación Implementación módulo Educación Diseño módulo Mis Diagnósticos Diseño módulo Conoce Seismo Implementación módulo Mis Diagnósticos Implementación módulo Conoce Seismo Cierre del proyecto</p>
VI.	OTROS SERVICIOS INSTITUCIONALES (Capacitación)
	No Aplica
VII.	CONTRIBUCIÓN DE LOS CONSULTORES PARA AMPLIAR O MEJORAR LOS TR
	Los consultores podrán hacer contribuciones para mejorar los Términos de Referencia.
VIII.	RESULTADOS/PRODUCTOS/INFORMES ESPERADOS/
•	<p>Como resultado se espera contar con los siguientes productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación iOS 8.0 en formato iPad instalada y operativa. • Documentación con el diseño de la interfaz.
IX.	FORMA/PRESENTACIÓN/CANTIDADES

	Se establecen reuniones semanales de avance, presentaciones con los distintos hitos descritos en la metodología y la entrega final del prototipo funcional en la plataforma iOS 8.0.-
X	REFERENCIAS IMPORTANTES PARA LOS CONSULTORES
	No aplica.

XI.	FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS	
	Entrega final 30 de Octubre de 2015.-	
XII	CONTRIBUCIÓN DEL CONTRATISTA AL TRABAJO DEL CONSULTOR	
	El equipo del proyecto entregará al consultor las bases de datos externas o la implementación de un back-end. Además, del diseño o generación de geometrías 3D.	
XIII	PERFIL DEL CONSULTOR	
13.1	Sobre el personal clave/ Calificaciones Mínimas Aceptables	
	Cargo	Formación Académica/ Experiencia
	Consultora	<p>Empresa con experiencia en programación de sistemas interactivos en soporte iOS.</p> <p>Presencia de diseñador(a) con conocimientos en desarrollo de interfaz y manejo en conceptos de usabilidad.</p> <p>Manejo en tecnologías tridimensionales interactivas (Collada, Unity3D entre otras)</p>
		No. Años
		1 año

XIV	CONTRAPARTE TÉCNICA
14.1	<p>La contraparte técnica estará conformada por un equipo integrado de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director de Transferencia y Desarrollo: Alvaro Ossa - Coordinador Convenio de Desempeño PMI PUC 1206: Agustín Longton
XV	ARREGLOS ADMINISTRATIVOS (formas de pago)
15.1	<p>Los pagos serán separados entres fases y contra entrega de los distintos Sprint que conforman el sistema:</p> <p>Hito 1 (2 primero Sprint): 40%</p> <p>Hito 2 (3 restantes): 60%</p>
15.2	<p><i>Oficiales responsables</i></p> <p>Nombre: Agustín Longton, Mail: alongton@uc.cl Cargo: Coordinador General Convenio de Desempeño PMI PUC 1206</p>
15.3	<p><i>Requerimientos administrativos especiales para emisión Factura a nombre de:</i></p> <p>Pontificia Universidad Católica de Chile. RUT: 81.698.900-0 Dirección: Alameda 340. Santiago.</p> <p>- La glosa de la Factura debe indicar el código del proyecto (PMI PUC 1206) y el nombre del servicio a cancelar.</p>