



Términos de Referencia

Contratación de Servicios de Consultoría. PUC1408

MECESUP3-2130-3CV-CI

“Desarrollo de programas de simulación para proyección de avance curricular para las carreras de Agronomía e Ingeniería Forestal”

La presente contratación de Servicios de Consultoría denominados “Desarrollo de programas de simulación para proyección de avance curricular para las carreras de Agronomía e Ingeniería Forestal” se enmarca en la ejecución del Convenio de Desempeño _ “Nueva estructura curricular para armonizar la formación avanzada en el área de la agricultura, alimentos, recursos forestales y naturales” que está llevando a cabo el Contratante Pontificia Universidad Católica de Chile, con financiamiento del Gobierno de Chile y el Banco Mundial en la cobertura del Programa MECESUP III “CONCURSO DE PROPUESTAS DE PLANES DE MEJORAMIENTO DE PROGRAMA PM PARA CONVENIOS DE DESEMPEÑO EN EL MARCO DEL FONDO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, AÑO 2014”, del Ministerio de Educación.

Para su conocimiento, se adjunta la siguiente información a partir de la cual agradeceríamos verificar su interés y disponibilidad para ser uno de los candidatos a su adjudicación:

I. Antecedentes generales del proyecto en que se enmarca el Servicio de Consultoría.

La Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal se encuentra desde el año 2008 en una revisión curricular activa, al alero de diferentes proyectos, y con la asesoría del Centro de Desarrollo Docente UC. Producto de este trabajo, liderado por el comité curricular de la Facultad (con participación de representantes de la dirección de pregrado, representantes de los departamentos y centro de estudiantes), se llegó a definir en conjunto con los académicos el perfil y las competencias específicas y genéricas para el egresado de Agronomía de nuestra Facultad. Posteriormente se hizo una propuesta de una nueva estructura curricular, la que fue presentada en enero del 2014 al claustro académico de la Facultad. Los cambios curriculares tomaron un nuevo impulso con el cambio de autoridades de la Facultad, que priorizó y definió como uno de los pilares de su Plan de Desarrollo Estratégico 2014-2019 “la formación avanzada de personas en el ámbito de la agricultura, alimentos, recursos naturales y forestales mediante programas académicos de excelencia con clara orientación hacia el servicio de la sociedad”.

Durante el primer semestre del 2014 se continuó trabajando intensamente en el comité curricular para llegar a una propuesta de consenso al interior de la Facultad, y lograr su aprobación en el Consejo. Logrado esto, se siguió con las tareas a nivel de la Vicerrectoría Académica UC, para lograr la coordinación de las distintas Facultades que son impactadas con los cambios curriculares y finalmente redactar el decreto que define el cambio curricular.

Este trabajo, hasta el momento conceptual, nos deja entonces preparados para comenzar una nueva etapa, que es la de implementar estos cambios, y para lo cual se postuló al presente proyecto

MECESUP.

1.- Identificación del problema o situación a mejorar

El nuevo plan curricular desarrollado por el Comité Curricular de la Facultad (con participación de representantes de la dirección de pregrado, representantes de los departamentos y centro de estudiantes), ha definido un conjunto de grupos de cursos denominados Mayor y Minor que son de carácter optativo, denominados programas intermedios.

La necesidad actual del sistema de Educación Superior por promover la formación profesional a partir del enfoque basado en competencias se explica en parte por el desafío de responder a los requerimientos específicos de la sociedad y las diferentes áreas de desempeño profesional. Estos cambios afectan la educación convencional, demandando respuestas a las instituciones de educación superior, lo que ha significado ejercer un nuevo rol en este escenario cambiante y asumir tareas como transformarse en espacios de exploración, descubrimiento e invención, y renovar los diseños y mallas curriculares lineales para formar a los estudiantes, de manera de contextualizar la oferta educativa de acuerdo al principio de la educación a lo largo de la vida, el que asume flexibilidad, múltiples alternativas y se ajusta a las necesidades del usuario y redefine el rol del docente.

Estos cambios externos nos desafían a generar nuevos y variados escenarios formativos, avanzando hacia la construcción de planes curriculares que permitan atender las nuevas demandas educacionales con flexibilidad y eficiencia.

En esta línea, esta propuesta de currículo considera un esquema articulado secuencial, que articula diferentes programas, títulos, vías de ingreso y egreso de modo de facilitar la movilidad y la educación continua, constituyéndose como una innovación curricular escalable tanto a carreras de ciencias agrícolas y forestales como a otras disciplinas.

En este sentido, la Facultad no cuenta con una herramienta informática que permita al estudiante proyectar su avance en el curriculum y evaluar combinaciones Minor o Mayor o que permita a los administrativos de la Facultad ver la planificación de un estudiante o grupo de estudiantes a modo de tomar decisiones respecto a la programación de cursos.

La presente consultoría denominada “Desarrollo de programas de simulación para proyección de avance curricular para las carreras de Agronomía e Ingeniería Forestal” requiere solucionar este problema elaborando una herramienta que permita a un estudiante planificar los cursos a inscribir y a la Dirección de la Facultad visualizar, administrar y gestionar la planificación de grupos de estudiantes.

II. Objetivos (General y/o específicos)

- Diseñar, desarrollar e implementar una solución tecnológica que permita a un estudiante planificar, guardar y declarar trayectoria curricular.
- Diseñar, desarrollar e implementar reportes con información relevante para la toma de decisiones respecto a la planificación de los estudiantes en cada una de las etapas.
- Diseñar, desarrollar e implementar un módulo de administración que permita actualizar los requisitos y especificaciones de los programas intermedios.
- Crear manuales de usuarios para estudiantes como para personal administrativo.

III. Metodologías (cualitativas/cuantitativas) e instrumentos a utilizar

Reuniones de levantamiento de requerimientos: Se analizarán los requerimientos funcionales, no funcionales y de implementación para el diseño de la propuesta técnica. Lo anterior definido por medio de diagramas de sistemas y flujos de información. Esto, a través de reuniones iniciales periódicas para el correcto análisis.

Diseño de propuesta:

Se debe presentar un diseño estructural y funcional para la necesidad, considerando la actividad anterior.

Desarrollo e implementación:

Especificación de las funcionalidades e implementaciones diseñadas y analizadas con anterioridad, realizando pruebas de integración a medida que liberen módulos funcionales para revisión del contratante.

Puesta en marcha:

Se debe implementar la solución en servidor de desarrollo para la revisión para luego ser implementado en los servidores de la Facultad.

IV. Actividades Requeridas (se mencionan las más críticas o relevantes de acuerdo al tipo de trabajo a efectuar)

- a) Desarrollo de plan de trabajo con hitos técnicos específicos.
- b) Elaboración de informe con propuesta técnica.
- c) Desarrollo de plataforma con datos de prueba.
- d) Prueba de funcionamiento en servidores de desarrollo.
- e) Implementación de la solución en servidores propios de la facultad.
- f) Revisión y ajuste de funcionalidades en servidores propios de la Facultad con datos reales.
- g) Capacitación a los usuarios y crear material para ello.

TIEMPO PRESENCIAL (Y NO PRESENCIAL, SI LO HUBIERA) ASOCIADO A ACTIVIDADES

El/la consultor/a contratado deberá contemplar una reunión semanal de 2 horas por 24 semanas con la contraparte técnica y 192 horas no presenciales totales.

V. *Se permitirán* contribuciones de los consultores para ampliar o mejorar los TdR.

El/la consultor/a contratado/a podrán mejorar las bases de la- Consultoría en cuanto a las metodologías a aplicar, siendo necesario mantener los requisitos mínimos exigidos en las presentes bases curriculares

VI. Precisar Resultados/ Informes / Productos (*cada uno debe estar asociado a fechas específicas o plazos definidos*).

- Informe con plan de trabajo por el tiempo de duración de Consultoría (2 semanas a contar de la firma del contrato).
- Aprobación informe con propuesta técnica (2 meses a contar de la firma del contrato).
- Plataforma compatible con sistemas actuales de la Facultad en funcionamiento y pruebas con datos reales (6 meses a contar de la firma del contrato).
- Manual de usuario: Material de capacitación para administrativos, tutores y estudiantes (6 meses a contar de la firma del contrato).

VII. Referencias/Fuentes Bibliográficas importantes para los Consultores.

Resolución VRA 2014/139

Documentos oficiales respecto a programas de estudio de la Facultad.

Estructura y modulación horaria de la universidad.

VIII. Contribución del Contratante al trabajo que efectuará el Consultor.

Se entregará al consultor/a información de todo el trabajo ya realizado, que incluye el plan de estudios de ambas carreras (malla curricular, programas de curso, requisitos) y sus perfiles y competencias definidos para cada carrera y el trabajo individual de los profesores con los ajustes de sus programas de curso.

Respecto a la totalidad de la documentación entregada al consultor se exige la reserva absoluta de

tales antecedentes, los cuales en caso de ser utilizados por el consultor con otros fines que no son parte de la Consultoría, será objeto de posibles medidas judiciales impuestas por la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la PUC.

IX. Perfil de Consultor

1. Formación Académica	Profesional del área de la informática. Ingeniero Civil informático, Ingeniero en Computación o afín.
2. Experiencia	Deseable experiencia en desarrollo de plataformas multiusuario de similar complejidad. Experiencia en desarrollar o implementar sistemas de planificación y/o gestión.
3. Calificaciones Mínimas	Formación y experiencia como programador web.

X. Contraparte técnica (IES)

Juan Pedro León, Coordinador de Operaciones
Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile,
jleon@uc.cl, 56+2+23545877

XI. Arreglos Administrativos

1. Tipo de Contrato	Contrato a suma global que se pagará en 2 cuotas de acuerdo a la entrega de los informes solicitados. 1. Aprobación de informe con propuesta técnica 30% 2. Implementación de solución en servidores de la facultad y luego de aprobadas las pruebas a realizar con datos reales, capacitaciones a usuarios y aprobación de manual de usuarios. 70%
2. Documento para solicitar pago	<i>boleta de honorarios</i>
3. Datos de la Institución (<i>para efectos de emisión de la boleta o factura</i>)	Pontificia Universidad Católica de Chile. RUT: 81.698.900-0 Dirección: Alameda 340. Santiago. La glosa de la Boleta debe indicar el código del proyecto (PM PUC1408) y número de cuota a cancelar según contrato. Documentación que debe anexarse a la Boleta: • Acta de conformidad por parte del Gerente Académico del PM requerido según contrato.