



Perfil de Proyecto

Formulario de postulación para instituciones clientes para el Curso *Proyecto de Software* **CC5402**

Nombre del Proyecto:	Gestión de estudiantes de la Escuela de Postgrado
Nombre de la Organización postulante:	Universidad de Chile
Nombre de la Contraparte oficial del Proyecto:	Jorge Luis Díaz Marín
Dirección:	Beauchef 850, Santiago
Fono:	+56984293438
e-mail:	jordiaz@uchile.cl postgrado@ing.uchile.cl

Responsable: M. Cecilia Bastarrica
Correo Electrónico: cecilia@dcc.uchile.cl
Versión: 2022.01.5.MCB

Tabla de Contenidos

1.	INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CLIENTE	3
1.1.	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	3
1.2.	PRODUCTOS FABRICADOS O SERVICIOS OFRECIDOS	3
1.3.	COMPOSICIÓN PROFESIONAL	4
2.	INFORMACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER	¡Error! Marcador no definido.
2.1.	DESCRIPCIÓN LA OPORTUNIDAD QUE DESEA APROVECHAR O EL PROBLEMA QUE DESEA RESOLVER	6
2.2.	DESCRIPCIÓN DE LA APROXIMACIÓN DE SOLUCIÓN	6
2.3.	DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS	7
3.	INFORMACIÓN SOBRE EL CONTEXTO DEL PROYECTO	8
3.1.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN VISLUMBRADO	9
3.2.	CONTEXTO DE SOFTWARE DEL PROYECTO	9
3.3.	PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL PROYECTO	9
3.4.	INSERCIÓN DEL PROYECTO EN EL ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN CLIENTE	9
3.5.	INFORMACIÓN DE LAS CONTRAPARTES	10
4.	INFORMACIÓN REFERENCIAL	12
5.	DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	12

Información de la Organización Cliente

1.1. Breve descripción de la organización

Actualmente la Escuela de Postgrado y Educación Continua de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (FCFM) administra 13 programas de doctorados y 23 programas de magíster, incluyendo 2 programas interfacultades y 2 interdepartamental administrados por la EPEC. Cada programa es coordinado por un/a académico/a perteneciente al claustro que se reúne mensualmente en el Consejo de Escuela, aunque en algunos programas son las jefaturas docentes las que cumplen la función de coordinación.

Hasta el año 2021, formaban parte de la EPEC más de 1.350 estudiantes regulares, de los cuales aproximadamente 950 estudiantes se encuentran distribuidos entre 23 programas de magíster y 400 estudiantes entre 13 programas de doctorado, respectivamente.

La totalidad de los programas vigentes cuentan con la acreditación de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Esto es requisito para que los/as candidatos/as o estudiantes de los programas accedan a postular a las Becas ANID.

Por otra parte, en el ámbito de la Educación Continua cuenta con una amplia oferta de Diplomas (más de 40) y cursos de especialización profesional, tanto presenciales como a distancia con participación de estudiantes nacionales y extranjeros.

Misión EPEC

Impulsar el desarrollo académico y profesional de personas a lo largo de la vida, a través de programas de postgrado y educación continua, en base a la investigación, el conocimiento científico-tecnológico y la innovación, con pertinencia y vocación pública.

Visión EPEC

Ser reconocidos por nuestra excelencia, mediante una propuesta innovadora y flexible de programas de ingeniería y ciencias, multidisciplinarios y de clase mundial, para lograr impacto académico y profesional; que contribuya al desarrollo sostenible en la comunidad local y global.

La planificación estratégica de la EPEC considera los siguientes objetivos y estrategias

	Estrategia	Objetivos		
Perspectiva de vinculación interna y externa	Potenciar la vinculación con el medio para mejorar la pertinencia de los servicios que entrega la EPEC en función de su rol público	POSICIONAMIENTO Definir estrategia de posicionamiento, vínculo y marketing tanto interno como externo	VINCULACIÓN EXTERNA Fortalecer relaciones con el ámbito público, privado, sociedad civil y academia (cuádruple hélice) tanto nacional como internacional para fortalecer los programas sustentados en investigación y el conocimiento científico tecnológico.	ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS Potenciar la actualización de los programas y cursos en función de la innovación y el desarrollo de la ingeniería, tecnología y ciencias para el desarrollo sostenible
Perspectiva de los estudiantes	Entregar un servicio de calidad y apoyo a los estudiantes	APOYO ESTUDIANTIL Ampliar apoyo en base al monitoreo periódico de las necesidades y satisfacción de estudiantes y programas.	EXPERIENCIA DE USUARIO Mejorar la experiencia de usuario de estudiantes y egresados	HABILIDADES TRANSVERSALES Fortalecer oferta docente en habilidades transversales.
Perspectiva profesor@s/coordinador@s	Fortalecer la relación con profesor@s y coordinador@s para potenciar un proceso integral de docencia y desarrollo académico - profesional de nuestros estudiantes.	DOCENCIA INTEGRAL Brindar apoyo mediante herramientas y metodologías que mejoren el proceso integral de docencia	TRABAJO ACADÉMICO Proveer y velar por el cumplimiento de un marco de referencia conceptual y ético, junto con herramientas para el adecuado desarrollo del trabajo académico entre profesores y estudiantes.	COORDINACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN Mejorar la comunicación, coordinación y retroalimentación de la EPEC con profesor@s y coordinador@s
Perspectiva procesos internos y finanzas	Mejorar los procesos internos con el fin de brindar servicios de excelencia	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA Mejorar canales de comunicación con los usuarios externos (estudiantes, profesores) y de Facultad	MEJORA CONTINUA Gestionar la información y aprendizaje colaborativo para la mejora continua	REDISEÑO DE PROCESOS Rediseñar los procesos internos para facilitar el flujo y las condiciones de trabajo
Perspectiva equipo	Potenciar la alineación del equipo a través de la comunicación, liderazgo y participación	COMUNICACIÓN INTERNA Mejorar la comunicación interna e inter-áreas y el trabajo en equipo	DESARROLLO DE CAPACIDADES. Potenciar el desarrollo de las capacidades del equipo y jefaturas	CLIMA LABORAL. Promover y monitorear un buen clima laboral de forma periódica (Liderazgo, Motivación, Reciprocidad, participación, comunicación)

1.2. Productos fabricados o Servicios ofrecidos

La EPEC es la responsable de la administración de los programas de Postgrado de la FCFM, entre sus gestiones se encuentran:

Gestión Académica: Emisión de certificados y constancias, tramitación de postergaciones de estudio, incorporaciones y eliminaciones. Elaboración de calendarios académicos y organización de procesos de inscripción de cursos.

Soporte Coordinadores de Programas: atención solicitudes, requerimientos y consultas. Tramitación de nuevos reglamentos y modificaciones.

Atención y recepción de solicitudes a la Vicerrectoría Académica U. Chile y otras entidades públicas del área.

Gestión, supervisión y acompañamiento de procesos de acreditación. Mediación entre la EPEC, programas y la Vicerrectoría-DPP/CNA.

La oferta académica para el año 2022 consta de 13 programas de doctorados y 23 programas de magíster. Más de 40 diplomas y cursos de especialización profesional

El área de Educación Continua vela por el correcto funcionamiento de los programas, supervisando su desarrollo, calidad y pertinencia.

1.3. Composición Profesional

La EPEC se compone de profesionales, técnicos y administrativos de diversa formación académica, haciéndolo un equipo interdisciplinario con aportes de distintas disciplinas.

En nuestro equipo de Gestión hay un Geólogo, tres Ingenieros Industriales, una Ingeniera Civil Química, un Sociólogo, 3 contadoras, un Administrador Público, una Diseñadora en Comunicación Visual, un Psicólogo, 3 Secretarías, profesores y profesora. Alguno/as de ellos cuentan con grados de doctores, magíster y diversos diplomados.

Organigrama EPEC



Información del Problema a Resolver

Describa el proyecto desde una perspectiva de negocio. A continuación, entregamos un conjunto de preguntas que debieran quedar resueltas con la descripción por usted entregada. Si le resulta más fácil puede responder las preguntas una a una. Si ya dispone de una descripción del proyecto preparada para otros efectos puede usarlas y agregar a continuación las respuestas cuyas preguntas no quedan resueltas en el documento original.

1.4. Descripción la oportunidad que desea aprovechar o el problema que desea resolver

- ¿Cuál es el problema o la oportunidad clave que abordará el proyecto?
 - Abordará la gestión académica integral de los y las estudiantes con definiciones y herramientas que se ajusten a una Escuela de Postgrado de alta complejidad y nivel en gestión.
- ¿Cuáles son los factores que motivan este proyecto?
 - Nos motiva avanzar en la Planificación Estratégica, y mejorar el servicio entregado a estudiantes, académicos/as y funcionarios/as ligados a la gestión de la Escuela de Postgrado. Para ello es necesario entregar un servicio de calidad e información que se ajuste a las definiciones y necesidades propias de cada unidad involucrada.
 - Por otra parte, el incremento de estudiantes en el último año, especialmente en programas de magíster, ha aumentado el flujo de solicitudes y las acciones que se gatillan dentro de la Escuela cuentan, en general, con una baja automatización.
 - Es primordial reducir los tiempos de espera para emitir certificados solicitados por los y las estudiantes y gestionar solicitudes de los coordinadores de los programas.
 - Las definiciones actuales en los sistemas (u-campus) se ajustan a la realidad de pregrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (FCFM), pero no se ajustan a las necesidades específicas de la Escuela de Postgrado, muchas veces la información no es clara para nuestros/as usuarios.
 - La capacidad de desarrollo por otras unidades es limitado especialmente en tiempo, por lo que los requerimientos de la EPEC pueden esperar meses o años dependiendo de la complejidad y de los otros proyectos que deben desarrollar.
 - Se requiere obtener información actualizada y datos específicos de cada programa para fines de acreditación de acuerdo a los requerimientos de la CNA.
 - Debe resolver las dificultades de elaboración y seguimiento durante el Control de Legalidad institucional de Reglamentos nuevos y/o modificaciones reglamentarias.

1.5. Descripción de la aproximación de solución

- ¿Cuáles son las funcionalidades principales que espera de la solución? ¿Cuáles son requeridos de manera más temprana? ¿Cuándo se requiere que estén listas?
 - El sistema debe ser capaz de leer información desde los sistemas corporativos (U-Campus, GUÍA) para administrar la información de las y los estudiantes. Este es el primer hito y el más importante.
 - Que prevea una solución tipo workflow que permita a los y las estudiantes solicitar certificados de forma automatizada.
 - La solución debe permitir la gestión, por ejemplo, de solicitudes de postergación de estudios y reincorporaciones, emitiendo un comprobante de la acción realizada.
 - Debe incluir la entrega de reportes con información global por programa y de forma particular por estudiante de manera amigable.
 - Debe ser capaz de optimizar la sección "Informes de Autoevaluación" de la plataforma U-Campus con el fin de conciliar datos para la acreditación.
 - Posibilidad de adaptar la sección de postulación de estudiantes de U-Campus con el fin de obtener datos de género, segundo mail de contacto, corresponsabilidad de menores y empleo actual, entre otros.

- Que permita obtener listados de estudiantes becarios ANID / Becas EPEC / otras por cohorte.
- Se necesita una sección de Indicadores de Autoevaluación por programa el cual visualice un gestor de hitos del proceso, que alerte en qué fase del periodo de acreditación se encuentra o que se aproximan nuevos ciclos.
- ¿Cuáles son las características claves que hacen que el proyecto deseado se diferencie de las alternativas disponibles, por ejemplo, de usar una solución manual o un software de paquete?
- El acceso actual al módulo de estadísticas es estático y deben solicitarse nuevos desarrollos cada vez que se quiere una nueva información. Es clave la forma en que el sistema visualiza la información.
- La posibilidad de automatizar reportes y eventualmente cargas masivas.
- La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil para los distintos tipos de usuarios.
- Exactitud de datos por periodos solicitados para acreditación.
- Debe minimizar el tiempo de espera para recibir respuesta a solicitudes emitidas.
- ¿Cuáles son las incertidumbres o riesgos que se vislumbran en la solución propuesta? (tanto de funcionalidad para el negocio o de implementación técnica)
- Que la lectura de información sea compleja por una mala calidad de los datos, por lo que la etapa de definiciones es crítica.
- En una segunda instancia, que el sistema no converse correctamente con otros sistemas corporativos (UCampus, UCursos y Guía)
- Que la adopción por parte del equipo de la EPEC sea difícil o sientan que nos les aporta valor. Este punto es primordial para el uso de la plataforma/programa. Se sugiere incorporar inducción a usuarios o instructivo.

1.6. Descripción de los usuarios

- ¿Qué grupos o individuos se beneficiarán más de este proyecto? ¿Cuán difícil (o fácil) será para ellos adoptar la solución?
- Los y las usuarios/as se dividen en:
 - Asistentes: que deben acceder a visualizar la información puntual y de reportes asociados a su usuario.
 - Usuarios avanzados con poder de edición limitado y de confección de reportes para usuarios.
 - Administradores que puedan editar información sobre roles y accesos, además de las visualizaciones de todos los roles anteriores. Directivos y colaboradores EPEC y Coordinadores/as de programas)
 -
- ¿En qué forma es probable que se beneficien los usuarios iniciales? Seleccione la(s) alternativa(s) y describa
 - Ahorrar o evitar costos:
 - Podría ahorrarse costos parciales en los que hoy incurren los programas al contratar analistas para levantar datos frente a procesos de acreditación.
 - Optimización del trabajo y mejora de desempeño individual (por ejemplo: reducción del tiempo para completar procesos o tareas; reducción del número de pasos o simplificación de procesos y/o tareas).
 - Ahorro de tiempo en generar estadísticas internas o reportes en excel para revisar la progresión de los y las estudiantes.
 - Mayor desempeño organizacional (por ejemplo: mejor calidad; mayor rapidez para llegar al mercado; mayor rapidez para implementar nuevas ideas o iniciativas; Disminuir costos y esfuerzos dentro de la organización, con clientes, proveedores y/o socios).
 - Se debería mejorar el tiempo para cumplir con las regulaciones universitarias de contraloría interna, ya que muchas veces no se cumplen los plazos.
 - Mejorar la calidad de la información que haga posible mejorar la toma de decisiones y de forma oportuna; darle valor agregado a la información para que los productos y servicios existentes mejoren; desarrollo de nuevos productos y servicios basados en información de calidad.

- Se deben flexibilizar los reportes para la mejora continua de futuros servicios anclados modularmente, por ejemplo el módulo de cobranzas, de aseguramiento de la calidad, de administración de BD y mejoras en la comunicaciones con la Red Alumni, entre otros.
- Acceso a una comunidad comprometida y leal de clientes.
- Nos interesa principalmente mejorar la relación con nuestros usuarios/clientes internos (estudiantes, coordinadores/as y profesores/as de programas).
- Ahorro de material en papelería e impresiones que están en armonía con la visión de sustentabilidad de la EPEC.

Información sobre el Contexto del Proyecto

1.7. Plan de Implementación vislumbrado

- ¿Cuál es el equipo dentro de tu organización cliente que debe involucrarse en el proyecto?
¿Cuál es la función de cada uno?
 - Subdirector de la Escuela de Postgrado: a cargo de la gestión de los programas de postgrado de la Facultad.
- ¿Cuáles son las actividades claves que el equipo de la organización cliente debe emprender y las decisiones claves que debe tomar?
 - Reuniones periódicas de avance.
 - Levantamiento de definiciones de acuerdo a los Decretos Universitarios (DU) correspondientes.
 - Definiciones para la importación de datos desde otras plataformas.
 - Definir encargados para correr pruebas con clientes internos y usuarios.
 - Presentación e implementación con contraparte de los programas.
- ¿Cuáles son los principales productos esperados, desde la perspectiva de negocio?
 - Plataforma con constructor visualizador de datos
- ¿Cuál es el orden de prioridad?
 - Realizar reportes dinámicos,
- ¿Cuáles son las actividades del equipo de la Universidad de Chile? ¿Cuáles son las actividades claves del equipo interno, para transformar la entrega en producto de software en un resultado de negocio?
 - Para la EPEC no es un servicio que se comercializará, sino será mejoras en los procesos y atención de usuarios.

1.8. Contexto de sistemas tecnológicos del proyecto de software

[Presente cuál es la plataforma sobre la cual deberá construirse el software.

Indicar si corresponde, con qué sistemas interactuará el software, describiendo sus roles y funcionalidades principales.

En el caso de que se esté desarrollando una mejora o un complemento sobre un sistema existente, debe realizarse una descripción del propósito, funcionalidades y herramientas tecnológicas sobre las que está construido el software]

Actualmente se dispone de la plataforma U-Campus para la gestión curricular de los y las estudiantes, la cual recibe información del GUIA de matrícula de Casa Central donde se enrolan a los y las estudiantes desde el nivel central.

En U-Campus se almacena la información académica de los y las estudiantes la cual se despliega en un boletín. Este tipo de reporte es útil a nivel de estudiantes, pero no permite una gestión agregada de estos, sus progresiones, seguimiento y otros hitos propios de la Escuela de Postgrado.

1.9. Plataforma Tecnológica del proyecto

[Describa aquí qué recursos tecnológicos pondrá su organización para el proyecto, en cuanto a hardware y software. Sea lo más explícito posible sobre las marcas y modelos de equipos y sobre los nombres y versiones de software que posee: computadores, impresoras, redes, enlaces a Internet (tipo y ancho de banda), intranets, extranets, etc.]

La EPEC cuenta con el equipamiento necesario para el buen desarrollo del proyecto. Debemos tener acceso a U-campus y el acceso al sistema GUÍA de matrícula.

1.10. Inserción del proyecto en el organigrama de la organización cliente

[Debe indicarse con qué estamento y cargos se relacionarán los desarrolladores del proyecto para poder cumplir su labor. Incluya aquí, si corresponde, un organigrama de su organización, el cual sólo se solicita para obtener más información acerca del contexto de su organización, y cómo afectará, por tanto, la introducción de un software en ella.]



El equipo de desarrolladores se relacionará directamente con el Subdirector de Postgrado, Sr Jorge Díaz. También pueden concertarse citas con el equipo de la EPEC más allá del postgrado directamente. Ello considera a la Sra Marcela Muñoz del área de Aseguramiento de Calidad, Sra Alejandra {Ávila de Comunicación y Vínculo con el Medio., así como de la Oficina Administrativa por parte de Loreto Ramírez y Nicolás Fuentealba.

Además, responda

- ¿Tienen usted y el equipo gerencial el apoyo requerido para asegurar el éxito?
- ¿Quiénes son los principales apoyos para este negocio?
- Director y Subdirectora EPEC
- ¿Por qué lo están apoyando?
- El proyecto se alinea con el proceso de planificación estratégica que impulsó la Dirección de EPEC el año 2021.
- ¿Qué tipo de apoyo suministran?
- Financiamiento, recursos humanos y acceso a la información en U-campus y GUIA.
- ¿Cómo venderá el proyecto a los interesados internos y externos?
- Se presentará como una mejora continua a los servicios de apoyo y a la gestión del ciclo de vida de nuestros y nuestras estudiantes.
- ¿Qué oposición puede interferir y cómo piensa usted superarla?
- Resistencia al cambio. Deben mostrarse resultados concretos y medibles junto a potencialidades para la incorporación dentro de la Facultad.
- El proceso debe ser socializado con los equipos y realizar actividades de inducción y acompañamiento.

1.11. Información de las contrapartes**Información de la Organización Cliente**

Razón Social	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Física y Matemáticas (FCFM)
RUT	60.910.000-1
Dirección física	Beauchef 850, Torre Central, 3 y 4 Piso.
Dirección web	https://ingenieria.uchile.cl/escuela-postgrado

Información del Responsable Institucional (Sponsor)

Nombre completo	Gabriel Easton Vargas		
RUT	o 10069218-K	Antigüedad en la organización (años)	
Cargo en la organización	Director de EPEC	Antigüedad	3
Formación Profesional	Geólogo		
Fono	56 9 8479 6630	Correo electrónico	geaston@uchile.cl
Dirección física	Beauchef 850, Torre Central, 3 Piso.		
Observaciones:			

Información de la Contraparte Oficial

Nombre completo	Jorge Diaz Marin		
RUT	o 15317259-5	Antigüedad en la organización (años)	5
Cargo en la organización	SubDirector de Postgrado	Antigüedad	5
Formación Profesional	Ingeniero Civil Industrial		
Fono	+56 9 8429 3438	Correo electrónico	jordiaz@ing.uchile.cl
Dirección física	Beauchef 850, Torre Central, 3 Piso.		
Observaciones:			

Información de la Contraparte Subrogante

Nombre completo	María Elena Lienqueo		
RUT	10.243.748-9	Antigüedad en la organización (años)	30
Cargo en la organización	Subdirectora EPEC	Antigüedad	4
Formación Profesional	Ingeniera Civil Química		
Fono	56 997126991	Correo electrónico	mlienque@uchile.cl
Dirección física	Beauchef 850, Torre Central, 3 Piso.		
Observaciones:			

Información referencial

¿Cómo fue que supieron de esta iniciativa del DCC?
(Contestar todas las alternativas que sean aplicables)

Ya hemos postulado con anterioridad	¿Cuándo? NO
Antiguos postulantes nos recomendaron el programa	¿Quiénes? NO
Somos ex-alumnos y hemos trabajado como desarrolladores en CC5402	¿En qué semestre? NO
Recomendación directa del cuerpo docente	¿Quién? Prof. Cecilia Bastarrica
Otros	Explicitar
Referencias (Sólo para organizaciones que postulan por primera vez)	<p>Indicar dos contactos de organizaciones externas con quienes Uds. hayan realizado proyectos anteriormente. Idealmente contactos que sean del DCC.</p> <p>Contacto 1:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre completo: Nancy Hitschfeld• Organización, DCC• Cargo, Académica• Fono directo: +56 9 9433 4007• Correo electrónico: nancy@dcc.uchile.cl• ¿Relacionado con el DCC? ¿Cómo? <p>Fue Directora de la EPEC y desarrollo proyectos</p>

Declaración de aceptación de condiciones para el desarrollo del proyecto

En Santiago, 7 de marzo de 2022, yo, **Gabriel Easton Vargas** en mi rol de **Director de la Escuela de Postgrado y Educación Continua FCFM**, declaro aceptar los términos y condiciones definidos en el portal de descripción del curso CC5401 Proyecto de Software (portalpsw.dcc.uchile.cl) que se detallan a continuación”:

- Comprometerse a efectuar un aporte económico de \$1.800.000, en dos cuotas de \$900.000 cada una, una al comienzo y otra al final del proyecto, contra entrega satisfactoria.
- Estar en condiciones de firmar el convenio que se adjunta sin modificaciones ni anexos.
- Disponer para el proyecto de una contraparte oficial y otra suplente. Este rol está definido por:
 - o Pertenecer a la organización cliente.
 - o Poseer conocimiento acabado del problema de negocio a resolver en el proyecto.
 - o Tener la confianza de la organización para tomar decisiones autónomamente, que serán respetadas por instancias superiores.
 - o Dedicación mínima de 8 horas a la semana para trabajar con el equipo de forma remota y al menos 4 horas de trabajo presencial por cada iteración con los alumnos.
- Disponer de puestos de trabajo en un mismo lugar con equipamiento adecuado, cerca de la contraparte y de los usuarios finales para todas las sesiones presenciales.
- Asistir a las tres presentaciones de avance de los proyectos.
- Comprometerse a mencionar la participación del DCC y el curso Proyecto de Software en el proyecto desarrollado en notas de prensa que puedan aparecer relativas al mismo.

Todo lo anterior, una vez que esta postulación haya sido aceptada por el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile.

Gabriel Easton Vargas
10069218-K
Director EPEC- FCFM

Timbre de la institución