



Solicitud de propuesta técnica y económica
Términos de referencia
“CONTRATACIÓN DE HORAS PROFESIONALES PARA MANTENIMIENTO
CORRECTIVO Y EVOLUTIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO
(SIGIPRO) DEL
INSTITUTO CLODOMIRO PICADO”
Instituto Clodomiro Picado-FundaciónUCR

1. OBJETO

Contratación de horas profesionales para mantenimiento correctivo y evolutivo del Sistema de Gestión Integral del Proceso (SIGIPRO).

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El profesional a cargo del servicio por parte oferente deberá realizar actividades de diseño, programación, implementación y pruebas de un conjunto de requerimientos denominados historias de usuario y que ya se encuentran definidas y priorizados por parte del Instituto. Todos estos requisitos deben implementarse sobre el actual Sistema de Gestión Integral del Proceso (SIGIPRO) y dentro del marco de trabajo de Scrum. Las historias de usuario a implementar de acuerdo a su nivel de complejidad definido por el Instituto son las siguientes:



Identifi Actividades / Historias de usuario	Complejidad
1 [BIOT] Solicitudes	15
2 [BIOT] Relacionar cuartos con espacios	12
3 [BIOT] Mantenimiento de Cuartos y Condiciones Ambientales	15
4 [BIOT] Mantenimiento de Ratas	12
5 [BIOT] Subbodega Productos	6
6 [BIOT] Aprobaciones en los procesos	6
7 [BIOT] Reportes - Generación de Reportes	15
8 [BIOT] Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
9 [BIOT] Actualizar Procesos de Notificaciones	6
10 [BIOT] Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
11 [BIOT] Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
12 [BIOT] Módulo Búsqueda Avanzada	9
13 [BIOT] Cantidades	9
14 [BODE] Notificar Stock Mínimo	3
15 [BODE] Actualizar líneas	9
16 [BODE] Traslado entre subbodegas	12
17 [BODE] Artículos por secciones	18
18 [BODE] Traslados y Préstamos entre secciones	15
19 [BODE] Inclusión de Artículos	12
20 [BODE] Solicitudes con varios productos	12
21 [BODE] Préstamos Stock Mínimos	6
22 [BODE] Proveedores	12
23 [BODE] Préstamos notificación	6
24 [BODE] Campana/Notificaciones	12
25 [BODE] Solicitud con varias muestras	15
26 [BODE] Reportes - Generación de Reportes	15
27 [BODE] Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
28 [BODE] Actualizar Procesos de Notificaciones	6
29 [BODE] Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
30 [BODE] Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
31 [BODE] Módulo Búsqueda Avanzada	9
32 [CABA] Visualizar un promedio por caballo a nivel de pantalla (sangría)	12
33 [CABA] Tener un record de la sangría por caballo	12
34 [CABA] Registro sangría	6
35 [CABA] Contaminación	9
36 [CABA] Gráfico Lineal	6
37 [CABA] Edición sangre y plasma	9
38 [CABA] Datos Reporte Análisis hematológico	3
39 [CABA] Incluir Eventos por rango	15
40 [CABA] Expediente Caballo	9
41 [CABA] Expediente Potrero	12
42 [CABA] Actividades de campo	9
43 [CABA] Módulo Preparación Inoculo	12
44 [CABA] Subir fotos	3
45 [CABA] Reportes - Generación de Reportes	15
46 [CABA] Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
47 [CABA] Actualizar Procesos de Notificaciones	6
48 [CABA] Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
49 [CABA] Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
50 [CABA] Módulo Búsqueda Avanzada	9



51	[CCAL] Operación Devolver	12
52	[CCAL] Análisis - Permitir varios resultados por análisis	18
53	[CCAL] Análisis - Replicar Análisis	12
54	[CCAL] Análisis - Repeticiones	9
55	[CCAL] Análisis - Documentos análisis	6
56	[CCAL] Análisis - Editar resultados	12
57	[CCAL] Análisis - Enviar Reportes Parciales	9
58	[CCAL] Protocolo - Indicación de pruebas que se repiten	6
59	[CCAL] Instructivos - Gestor y Asignación de Instructivos	9
60	[CCAL] Pestaña Materiales Referencia	12
61	[CCAL] Registro lavado	6
62	[CCAL] Revisar y actualizar Permisos sobre funcionalidades	6
63	[CCAL] Incidencias Varias	18
64	[CCAL] Análisis de Hematología	18
65	[CCAL] Descarga Archivo Machote	15
66	[CCAL] Pestaña Validación	6
67	[CCAL] Equipos Calibración y Mantenimiento	12
68	[CCAL] Informe final	3
69	[CCAL] Traslado subbodegas	12
70	[CCAL] Catálogos propios subbodegas	9
71	[CCAL] Reportes - Generación de Reportes	15
72	[CCAL] Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
73	[CCAL] Actualizar Procesos de Notificaciones	6
74	[CCAL] Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
75	[CCAL] Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
76	[CCAL] Módulo Búsqueda Avanzada	9
77	[CCAL] Listado de Muestras	6
78	[CCAL] Reactivos y Soluciones Valoradas	9
79	[GENE] Mantenimiento de Tipos de Alertas	15
80	[GENE] Agregar una Alerta	9
81	[GENE] Visualizar Alertas	3
82	[GENE] Gestor para Historial de Cambios y Observaciones	18
83	[GENE] Agregar observación por campo en formularios	3
84	[GENE] Visualizar historial por campo de formulario	3
85	[GENE] Visualizar historial por pantalla completa	3
86	[GENE] Inclusión y Despliegue de los controles de historial de cambios y observaciones en formularios dinámico	12
87	[GENE] Calendario Principal	12
88	[GENE] Calendario - Visualización de eventos	2
89	[GENE] Calendario - Creación y Actualización de Eventos	12
90	[GENE] Calendario - Filtros sobre Cronograma	6
91	[GENE] Calendario - Actividades relacionadas a un evento	9
92	[GENE] Calendario - Gestión de días festivos y feriados	9
93	[GENE] Calendario - Copiar eventos a otras fechas	2
94	[GENE] Longitud de campos de texto	3
95	[GENE] Versiones Machotes	15
96	[GENE] Dígito Verificador Reportes	6
97	[GENE] Gestor documental general	12
98	[GENE] Salidas por Merma y Producto dañado	2
99	[GENE] Exportar datos a excel y csv	18
100	[GENE] Revisión borrados físicos	9
101	[GENE] Calendario - Notificación	6
102	[GENE] Campos fecha	6
103	[GENE] Listado Ordenamiento	3
104	[GENE] Listado Fecha y Hora	2



105	[PROD]	Protocolo - Actualizar datos Cronograma	3
106	[PROD]	Solicitud Bodega Principal - Filtrado Búsqueda	2
107	[PROD]	Solicitud Bodega Principal - Visualizar cantidades	3
108	[PROD]	Solicitud Bodega Principal - Prealertar a bodega	3
109	[PROD]	Administrar Subbodegas - Segmentar Sangría	9
110	[PROD]	Reportes - Generación de Reportes	15
111	[PROD]	Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
112	[PROD]	Actualizar Procesos de Notificaciones	6
113	[PROD]	Revisión de Bitácoras	3
114	[PROD]	Fechas de creación	3
115	[PROD]	Módulo Búsqueda Avanzada	9
116	[PROD]	Revisar y actualizar Permisos sobre funcionalidades	3
117	[PROD]	Visualizar lo que se debe aprobar	9
118	[PROD]	Consumo de Plasma	3
119	[PROD]	Protocolo - Flujo completo	9
120	[PROD]	Estadísticas varias	18
121	[PROD]	Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
122	[PROD]	Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
123	[PROD]	Modificar solicitud a Control de Calidad	3
124	[SERP]	Mantenimiento de Ubicaciones y Grupos	12
125	[SERP]	Proceso de eventos por ubicación	9
126	[SERP]	Cronograma de eventos	12
127	[SERP]	Revisión y validaciones en pantallas	15
128	[SERP]	Catálogo de eventos e integrar en las funcionalidades existentes	9
129	[SERP]	Revisión de Roles y Permisos	3
130	[SERP]	Proceso de Importación datos Serpientes	9
131	[SERP]	Trazabilidad con Bioterio	12
132	[SERP]	Editar número de ingreso por parámetro	3
133	[SERP]	Unificar la funcionalidad de deceso	12
134	[SERP]	Listados	3
135	[SERP]	Permitir Donación	9
136	[SERP]	Ingreso de veneno en subbodega	9
137	[SERP]	Salida Venenos	3
138	[SERP]	Visualización Subbodega	9
139	[SERP]	Trazabilidad extracciones y lotes	12
140	[SERP]	Reportes - Generación de Reportes	15
141	[SERP]	Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
142	[SERP]	Actualizar Procesos de Notificaciones	6
143	[SERP]	Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
144	[SERP]	Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
145	[SERP]	Módulo Búsqueda Avanzada	9
146	[SERP]	Subir documentos	6
147	[SERP]	Gráficos Básicos	18
148	[SERP]	Visto bueno Regente	12
149	[SERP]	Listado Descarte	3
150	[SOLI]	Solicitud Bodega	6
151	[SOLI]	Solicitud Bioterio - Entrega Parcial	12
152	[SOLI]	Notificar al usuario solicitante	6
153	[SOLI]	Solicitud Firma	12
154	[SOLI]	Ordenamiento Listados	3
155	[SOLI]	Solicitud Análisis	3
156	[SOLI]	Préstamos	3
157	[SOLI]	Catálogo	6
158	[SOLI]	Estandarización nombres artículos	1
159	[SOLI]	Solicitudes Repetidas	3
160	[SOLI]	Trazabilidad de usuario	6
161	[SOLI]	Bioterio listado	2
162	[SOLI]	Estudiantes	3
163	[SOLI]	Bioterio Notificación	3
164	[SOLI]	Bioterio Solicitud Reporte	12
165	[SOLI]	Visualizar productos	2



166	[SOLI] Reporte de consumo por investigador	12
167	[SOLI] Reportes - Generación de Reportes	15
168	[SOLI] Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
169	[SOLI] Actualizar Procesos de Notificaciones	6
170	[SOLI] Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
171	[SOLI] Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
172	[SOLI] Módulo Búsqueda Avanzada	9
173	[ARQ] Revisión y Ajustes de los mecanismos generales de auditoría interna	6
174	[ARQ] Inducción Técnica equipo de desarrollo	18
175	[PLAN] Inducción Funcional equipo de desarrollo	6
176	[ARQ] Preparación ambientes de desarrollo	9
177	[TI] Revisar y ajustar niveles de aprobación y permisos por sección y usuario	9
178	[TI] Revisar y actualizar proceso de bitácora	12
179	[TI] Timeline por Sección	15
180	[PLAN] Definición de Release con coordinadores	6
181	[VENT] Factura y varios	18
182	[VENT] Reportes - Generación de Reportes	15
183	[VENT] Revisión de Procesos de Notificación Actuales	3
184	[VENT] Actualizar Procesos de Notificaciones	6
185	[VENT] Agregar funcionalidad genérica de alertas al módulo	6
186	[VENT] Agregar funcionalidad genérica de historial de cambio y observaciones	12
187	[VENT] Módulo Búsqueda Avanzada	9

3. CONDICIONES INVARIABLES

3.1. VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener una vigencia de 30 días hábiles a partir de la fecha de presentación.

3.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El oferente deberá presentar un cronograma de actividades a más tardar tres días hábiles posteriores a la firma del contrato, para ser evaluado y aprobado por el RID del Instituto. En el cronograma deberán definirse las entregas de productos parciales y el porcentaje de pago para cada una.

La FundaciónUCR por medio del Instituto Clodomiro Picado se reserva la aprobación de la tabla de pagos.



3.3. DURACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación tendrá una duración de 4.300 horas, las cuales deberán ser ejecutadas en un período no mayor a 6 meses, para lo cual el contratista deberá asignar el personal requerido para cumplir con el plazo indicado.

3.4. FECHA DE INICIO

El día hábil Inmediato posterior a la firma del contrato.

3.5. COORDINACIÓN Y APROBACIÓN

El cumplimiento de los requerimientos indicados en el punto 2) "Especificaciones técnicas" de este documento será coordinado y aprobado por el RID del Instituto Clodomiro Picado, quien realizará una revisión con los dueños del producto ("product owner") del área que se está desarrollando.

3.6. FORMA DE PAGO

Se realizará el pago contra la entrega de los productos generados y aprobados a satisfacción del RID del Instituto, de acuerdo al cronograma de actividades y tabla de pagos que se apruebe.

3.7. EL RESPONSABLE DEL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON:

El profesional a cargo del servicio de mantenimiento asignado por el oferente deberá contar al menos con el siguiente perfil:

Formación académica:

- Bachillerato en Computación o Informática.
- Maestría en administración de proyectos o afines.
- Scrum máster certificado.



Experiencia en el dominio de herramientas y tecnologías de desarrollo:

- Al menos 8 años de experiencia reciente en actividades de análisis, diseño y desarrollo de sistemas.
- Al menos 8 años de experiencia en desarrollo de aplicaciones web utilizando JAVA, Java Server Pages (JSP), Java Server Faces (JSF), Java Database Connection (JDBC) y en el uso del motor de persistencia Hibernate-ORM.
- Al menos 8 años de experiencia trabajando con componentes enriquecidos como ICE-faces, Primefaces, RichFaces, Myfaces o similares.
- Al menos 5 años de experiencia en desarrollo de aplicaciones utilizando Oracle, MySQL o Postgress como motor de base de datos.
- Al menos 5 años de experiencia programando en PL-SQL.
- Al menos 5 años de experiencia utilizando iReport-JasperReports o iText Library.
- Experiencia utilizando el IDE NetBeans, manejo de servidores de aplicaciones Apache Tomcat, OracleWebLogic, o Glassfish, y Webservices.
- Experiencia trabajando bajo el enfoque de las metodologías ágiles.

El oferente debe aportar los documentos que comprueben la experiencia adquirida en cada una de las herramientas anteriores. La misma puede haber sido adquirida a través de cursos, capacitaciones, trabajos realizados, investigaciones personales, proyectos, entre otros.

Experiencia en la Administración de Proyectos:

Es indispensable que el oferente tenga experiencia en el uso de las siguientes herramientas para la administración del proyecto:

- Cronograma
 - a) Estimación de tiempos
 - b) Secuencia de actividades
 - c) Diagrama de red
 - d) Ruta crítica
 - e) Diagrama de Gantt



f) Definición de recursos

- Control de cambios
- Lecciones aprendidas
- Uso de software para la gestión del desarrollo basado en Scrum como Taiga o similar.

El oferente debe demostrar la experiencia profesional en administración de proyectos en Tecnologías de la Información de al menos 5 años, en los cuales haya dirigido al menos 5 proyectos, para lo cual debe presentar la experiencia en el siguiente formato:

Nombre del cliente	Descripción del proyecto	Duración en meses	Nombre del contacto	Número de teléfono del contacto

El oferente debe demostrar una experiencia de al menos 5 años en actividades de capacitación, en actividades como docente universitario, instructor o capacitador en Tecnologías de la Información, para lo cual debe presentar experiencia en el siguiente formato:

Nombre del cliente	Tipo de experiencia	Duración en meses	Nombre del contacto	Número de teléfono del contacto

3.8. EL PERSONAL A CARGO DEL RESPONSABLE

El oferente debe detallar el perfil del equipo a su cargo, para lo cual utilizará el siguiente formato:

Nombre	Tipo de experiencia	Duración en meses	Grado académico



3.9. FORMALIZACIÓN

La adjudicación de esta contratación se formalizará mediante la firma de un contrato entre la Fundación UCR y el oferente.

3.10. GARANTÍA

El oferente debe ofrecer garantía de un año sobre el producto final, que consiste en los requerimientos detallados en las "Especificaciones técnicas" de este documento.

3.11. CONDICIONES ESPECIFICAS DEL SERVICIO

1. El oferente se compromete a prestar el servicio profesional contratado en forma eficiente y ajustándose a los requerimientos administrativos, técnicos y de seguridad establecidos previamente por la Institución. El incumplimiento de las obligaciones estipuladas en esta contratación por parte del oferente, autorizará a la Institución para proceder a la resolución unilateral del mismo en la vía administrativa y sin responsabilidad alguna, reservándose el reclamo por los daños y perjuicios que se ocasionen con dicho incumplimiento.
2. Los servicios se realizarán en días hábiles y en horario de oficina del Instituto Clodomiro Picado entre 8:00 AM y 4:00 PM. También se puede realizar el servicio en las instalaciones del oferente, previa coordinación con el Instituto Clodomiro Picado cuando el proyecto así lo requiera, para lo cual la institución facilitará los accesos para realizar la conexión. En caso de requerir reuniones con usuarios, estas deben convocarse con un plazo previo de 8 días mediante correo electrónico.
3. Las partes entienden que por la naturaleza de la presente contratación, no se origina relación de trabajo entre la FundaciónUCR y el Instituto Clodomiro Picado y el contratista, motivo por el cual no se derivan del mismo, derechos laborales. El oferente ejecutará sus servicios sin estar sujeto a horario, jornada ni a subordinación directa. No obstante, tomará en consideración las especificaciones previas que haga la FundaciónUCR a través del Instituto Clodomiro Picado acerca del servicio para el que fue contratado.



4. El código fuente resultante de las tareas asignadas y la documentación generada serán propiedad intelectual de la Universidad de Costa Rica. El oferente deberá entregar todos productos en formato digital editable y completo.

3.12. EVALUACIÓN DE OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realizará de la siguiente forma:

- A) Precio: 75%
- B) Experiencia adicional del responsable del proyecto: 25%

Los factores se calificarán de la siguiente forma:

- A) Precio: 75%

Se asigna el puntaje máximo a la oferta que ofrezca el precio menor. Los otros puntajes se asignan a las demás ofertas en forma proporcional aplicando la siguiente fórmula: menor precio ofertado dividido entre el precio de la oferta en estudio, multiplicado por la ponderación respectiva.

$$\text{Puntaje} = \left(\frac{\text{Menor precio}}{\text{Precio de la oferta en estudio}} \right) \times 75$$

Nota: Las ofertas sometidas en moneda extranjera, serán comparadas con respecto a las cotizaciones en moneda nacional, según el tipo de cambio de referencia de venta del BCCR para el dólar estadounidense en el día de apertura de las ofertas.

- B) Experiencia adicional del responsable del proyecto: 25%

1. Experiencia adicional en administración de proyectos: 15%

Se asigna el puntaje máximo a la oferta que ofrezca para el responsable del proyecto la mayor experiencia adicional en administración de proyectos. Los otros puntajes se asignan a las demás ofertas en forma proporcional aplicando la siguiente fórmula: experiencia adicional de la oferta en estudio (en años completos) dividido entre la mayor



experiencia adicional ofertada (en años completos), multiplicado por la ponderación respectiva.

$$\text{Puntaje} = \left(\frac{\text{experiencia adicional de la oferta en estudio}}{\text{mayor experiencia adicional ofertada}} \right) \times 15$$

Nota: para el cálculo de la experiencia adicional solo se contemplarán los años completos que posea el oferente, no las fracciones de meses.

2. Experiencia adicional en desarrollo de aplicaciones web: 10%

Se asigna el puntaje máximo a la oferta que ofrezca para el responsable del proyecto la mayor experiencia adicional en desarrollo de aplicaciones web. Los otros puntajes se asignan a las demás ofertas en forma proporcional aplicando la siguiente fórmula: experiencia adicional de la oferta en estudio (en años completos) dividido entre la mayor experiencia adicional ofertada (en años completos), multiplicado por la ponderación respectiva.

$$\text{Puntaje} = \left(\frac{\text{experiencia adicional de la oferta en estudio}}{\text{mayor experiencia adicional ofertada}} \right) \times 10$$

Nota: para el cálculo de la experiencia adicional solo se contemplarán los años completos que posea el oferente, no las fracciones de meses.

4. INFORMACION QUE DEBE CONTENER LA OFERTA

- 4.1 Nombre de la persona física o razón social del oferente.
- 4.2 Número de cédula de persona física o jurídica.
- 4.3 Dirección exacta, número de teléfono, número de fax, dirección postal y correo electrónico.
- 4.4 Nombre y apellidos de quien suscribe la oferta.
- 4.5 Número de cédula de identidad de quien suscribe y en qué condición lo hace (apoderado, gerente, representante u otro)
- 4.6 Debe indicarse el precio total de la oferta en números y en letras. Los precios cotizados se entienden firmes y definitivos, podrán consignarse tanto en colones como en moneda extranjera, claramente especificada.



5. ADMINSIBILIDAD DE OFERTAS:

Serán admisibles a concurso las ofertas que cumplan con las condiciones generales, específicas, legales y técnicas solicitadas en estos términos de referencia. No serán consideradas las ofertas que se presenten fuera del plazo establecido.

A efectos de considerarse una oferta admisible, la instancia oferente debe presentar:

1. Constancia de estar al día con la CCSS y contar con póliza de riesgos de trabajo del INS.
2. Estar inscrito en el Ministerio de Hacienda en actividades relacionadas al servicio ofrecido y tener facturación electrónica.
3. Contar con personal calificado para los servicios ofertados.

6. CONDICIONES DE PAGO:

Los proveedores deben entregar factura electrónica a nombre de Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FundaciónUCR), la cual debe remitirse a los correos factura.electronica@fundacionucr.ac.cr y silvia.navarroceciliano@ucr.ac.cr

El pago se realizará contra el informe técnico del servicio brindado y previo visto bueno del director del Instituto Clodomiro Picado o quien este designe.

7. IVA:

La Fundación UCR tiene un IVA reducido al 2%, de conformidad con lo establecido en el artículo 11, del numeral 2), inciso d) de la Ley No. 9635 de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas.



8. PENALIZACIÓN

Ante un incumplimiento en las fechas de entrega según el cronograma, que no se haya justificado ante el Instituto, se cobrará un 1% diario sobre el monto correspondiente al desembolso mensual.

Las justificaciones se aceptarán en el entendido que sean retrasos ocasionados por el Instituto, por ejemplo: cierre de instalaciones, caída de servidores, imposibilidad para reunirse con los dueños de proceso, y similares.

9. PLAZO PARA RECEPCION DE OFERTAS:

La presentación de las ofertas deberá realizarse vía correo electrónico indicando en el título de dicho correo "*Oferta de mantenimiento del Sistema de Gestión Integral del Proceso (SIGIPRO)* ", con su respectivo archivo, a la dirección electrónica: silvia.navarroceciliano@ucr.ac.cr y a más tardar a las 11:00 am del miércoles 12 de febrero de 2020.