

**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

**SERVICIO DE ANALISIS FUNCIONAL E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SUBVENCIONES A ESTUDIANTES - UNIA 2024**

# Resultado de imagen para sistema integrado

Agosto, 2024

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**SERVICIO DE ANALISIS FUNCIONAL E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SUBVENCIONES A ESTUDIANTES DE LA UNIA 2024**

1. **AREA SOLICITANTE**

Director de Instituto de Investigación del Vicerrectorado de Investigación, con cargo al Plan de Mejora Institucional en el Servicio de Gestión de Investigación denominado: ***Análisis funcional e implementación del Sistema Integrado de Gestión de Proyectos de Investigación y Subvenciones a estudiantes de la UNIA***, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 055-2023-UNIA-CU

1. **OBJETIVOS DEL SERVICIO**

Contratar el SERVICIO DE ANÁLISIS FUNCIONAL E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SUBVENCIONES A ESTUDIANTES DE LA UNIA 2024.

1. **FINALIDAD PUBLICA**

Contratar una persona jurídica para que realice:

* Realizar el Análisis funcional de los concursos de financiamiento, y la propuesta de mejora de procesos a fin de optimizar la gestión de proyectos de investigación y subvenciones de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.
* Realizar el Diseño técnico para la correcta adecuación de la tecnología a aplicar en la implementación del Sistema integrado de gestión de proyectos de investigación y subvenciones – UNIA.
* Desarrollar los módulos, que formaran parte del Sistema integrado de gestión de proyectos de investigación y subvenciones – UNIA.
* Realizar la pruebas funcionales y técnicas del Sistema integrado de gestión de proyectos de investigación y subvenciones – UNIA.
* Despliegue del Sistema integrado de gestión de proyectos de investigación y subvenciones – UNIA.
* Realizar el seguimiento de los proyectos

1. **CARACTERISTICAS DEL SERVICIO.**

El proveedor del servicio realizará las siguientes actividades

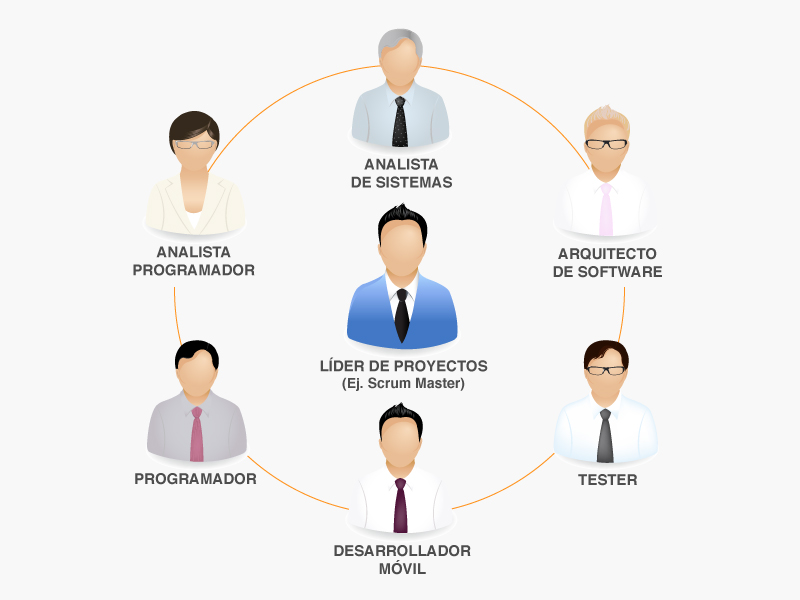
* Diseño del Sistema
* Especificaciones Requerimiento
* Despliegue de Compilación
* Despliegue de certificación de entornos
* Pruebas estáticas
* Evaluacion de rendimiento
* Modelo de Datos
* Informe de Rendimiento de estrés
* Informe de revisión de seguridad
* Resultado de pruebas de despliegue
* Resultado de Pruebas funcionales
* Resultados Pruebas de regresión
* Accesos
* Pruebas estáticas automáticas
* Verificación migración
* Usabilidad
* Plan de capacitaciones al personal usuario del sistema integrado para garantizar el uso efectivo del sistema.
* Manual de Actualización
* Manual de Administración
* Manual de Explotación
* Manual de Integración
* Manual de Usuario
* Plan de Pruebas
* Plan de Migración de Carga
* Modelo de ejecución de pruebas de software
* Casos de Uso
* Plan Pruebas de Aceptación
* Plan de Pruebas Funcionales
* Plan de Pruebas de Integración
* Plan de Pruebas Unitarias
* Pruebas de estrés
* Soporte
* Documentación Fase Produccion
* Desarrollo de Pruebas de Aceptación de Usuarios
* En Certificación: Pruebas unitarias, integrales (Requerimientos Funcionales y no Funcionales).

**5. METODOLOGÍA DE TRABAJO**El marco de trabajo para el desarrollo ágil será SCRUM, lo cual implica una interacción constante con los Stakeholders involucrados y la presentación periódica de avances por parte del equipo del proyecto asignado.**6. SUPERVISION Y CONTROL DEL DESARROLLO**Gracias al marco de trabajo con el que se desarrollará el proyecto, los Stakeholders podrán supervisar continuamente el trabajo realizado por los desarrolladores. Se realizarán diversas reuniones con el grupo de técnicos designados por la Universidad, en las cuales se mostrarán los avances de los sprints que se generen en el proyecto. Para así conocer el estado de avance de estos y disminuir las incidencias que puedan generarse.Además de ello, también se realizarán reuniones continuas con el equipo de trabajo del proyecto en la cual se evaluará y controlará el avance del proyecto. Adicionalmente se realizarán pruebas por cada Sprint, y en caso se encuentren incidencias podrán ser informadas y resueltas de una manera rápida.

1. **REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL POSTOR Y PERSONAL PROPUESTO**

Empresa jurídica con más de 10 años en el rubro de desarrollo y programación de soluciones de software, con experiencia:

La persona natural o jurídica deberá acreditar su experiencia, presentando para ello copias simples de los contratos y/o órdenes de servicios y/o órdenes de compra y sus respectivas conformidades de prestación efectuada ó la presentación de copias simples de comprobantes de pago, cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.



El personal propuesto por la empresa a realizar el servicio deberá de estar conformado como parte de la propuesta técnica las empresas deberán presentar la documentación que acredite la experiencia y capacitación del personal de trabajo solicitado, según el presente numeral. Para todos los requerimientos de personal la experiencia solicitados serán acreditados mediante certificados/constancias de trabajo.

* Contar con la experiencia en la implementación de por lo menos ocho (08) proyectos de software en instituciones educativas peruanas de nivel superior (Institutos o Universidades).
* Tener experiencia en implantación y/o desarrollo de software durante los últimos tres (03) años a la fecha de presentación de las ofertas.
* En la elaboración de prototipos utilizando metodología UX Research, UI Design para la experiencia de usuario.
* En programación en framework Laravel y Angular (Frontend, Backend)
* Desarrollo con base de datos en Relacionales y no Relacionales.
* Desarrollo de aplicativos webs con usabilidad.

La Empresa jurídica debe contar con el siguiente equipo técnico:

* **Jefe de proyectos:**
* Profesional orientado a la línea de Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Software, Ingeniería Informática, con estudios de post grado, además de ser certificado y habilitado por su institución profesional, Se acreditará presentando copias de los documentos, se verificará para su trazabilidad. (Legalizados opcional).
* Experiencia mínima de 10 años relacionados con proyectos de software
* Con estudios de especialización en dirección de proyectos de software
* Con estudios de gestión de proyectos con metodología PMBOOK
* Contar con experiencia en metodologías agiles y poseer certificación en metodologías agiles (SCRUM MASTER).
* Contar con certificación en Gestion de Riesgos y/o ITIL
* Contar con experiencia acreditable en implementacion de sistema de información en entidades del estado.
* Conocimiento de Informe de evaluaciones técnicas, ciclo de vida, continuidad y aplicación de la NTP 1227.
* **Líder de Equipo - Funcional:**
  + Profesional titulado de la carrera de ingeniería de sistema o afines,
  + Experiencia mínima de 5 años en proyectos de desarrollo de software
  + Experiencia acreditable como programador senior, con capacidad organizativa.
* Contar con experiencia acreditable en implementacion de sistema de información en entidades del estado.
* **Ingeniero en Calidad de Software**
  + Profesional de la carrera de ingeniería de sistema o afines,
  + Con experiencia en proyectos de desarrollo de software
  + Conocimiento de elaboración de plan de pruebas funcionales
  + Conocimiento en ejecución de pruebas de UAT,
  + Conocimiento de herramientas de pruebas: Selenium y OWASP, JIRA y JMETER.
  + Conocimiento en procesos de produccion
  + Experiencia acreditable en implementacion de sistema de información en entidades del estado.
* **PROGRAMADORES FRONT END Y BACK END**
  + Programador Frontend con conocimientos de Jaascript, css, prototipado con Figma o Balsamiq y Conocimientos de UX Research, UI Design.
  + Programador Back end, con conocimientos de lenguajes de programación java y php, asi como Framework Laravel y Angular y arquitectura de microservicios, Saas o MVC.
* Contar con experiencia acreditable en implementacion de sistema de información en entidades del estado.

# PERFIL DESEADO DEL CAPACITADOR

Deseable con experiencia en el desarrollo de capacitaciones en prestación de servicios educativos universitarios; y que cuente con profesionales para la capacitación con los siguientes requisitos mínimos:

* Integrante del equipo de Desarrollo del Sistema Integrado
* Experiencia en capacitaciones de Tecnologías de la Información
* Experiencia en Metodologías de enseñas de aprendizajes basadas en TICs.
* Experiencia en análisis y desarrollo de Software.
* Experiencia en Proyectos de Desarrollo de Sistemas de Información Universitario
* Experiencia en manejo de ERP, SAP – Universitarios
* Experiencia en Gestión de Base de Datos
* Experiencia en Power Bi, con indicadores de Gestión
* Experiencia en desarrollo de Balanced Scored Card Dinámico
* Experiencia en Metodología de enseñanzas Activas
* Experiencia en Docencia Universitaria, Currículo e Investigación
* Experiencia como facilitador en talleres de capacitación en TICs, mínima de 02 años.
* Experiencia como facilitador en temática de aula virtual, biblioteca virtual, gestión docente, currículo, métodos de enseñanza y aprendizaje, evaluaciones y seguimiento en el proceso de aprendizaje, pagos virtuales y bolsa de trabajo.
* Certificado de Habilidad del Colegio de Profesionales de Procedencia.

.

* **DEMAS CONSIDERACIONES**
* Contar con RNP vigente
* Contar con RUC activo y habido
* Contar con Cuenta Código Interbancario
* No estar impedido en contratar con el estado

1. **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El Proveedor es el único responsable ante LA ENTIDAD de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.

1. **PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO**

El plazo máximo de ejecución del servicio será hasta doscientos diez (210) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de confirmada la notificación de la orden de servicio.

1. **ENTREGABLES**

**DEL SISTEMA**

El proveedor del servicio deberá presentar un (01) informe detallado sobre las actividades desarrolladas (punto 4) durante la prestación del servicio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **ENTREGABLES** | **PLAZO DE ENTREGA** |
| 1 | Informe del análisis funcional y propuesta de mejora de procesos de los módulos del sistema integrado de gestión de proyectos de investigación y subvenciones. Ademas de incluir PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA VALORIZADO. | 30 días |
| **2** | **MODULOS GRUPO 1**   * Módulo 1: Gestión del concurso de investigación docente * Módulo 2. Gestión del concurso de semilleros de investigación * Módulo 3: Gestión del concurso de proyectos de innovación y planes de negocio.   **MODULOS GRUPO 2**   * Módulo 4: Gestión del concurso especial para equipamiento de laboratorios y centros de producción * Módulo 5. Gestión del concurso de subvención de tesis. * Módulo 6: Gestión de la subvención de publicación de artículos científicos. | 60 días |
| **3** | **MODULOS GRUPO 3**   * Módulo 6: Gestión de la subvención de publicación de artículos científicos. * Módulo 7: Gestión del concurso de investigación e innovación formativa a nivel de pregrado. * Módulo 8: Gestión de la convocatoria para estancias, pasantías y congresos * Módulo 9: Gestión de la convocatoria de intercambio estudiantil.   Ademas debe incluir lo indicado en el punto 4. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO, como tambien la entrega del código fuente, Este adjuntando declaración jurada de no divulgar o comercializar en otros proyectos ajenos. | 90 días |

**DE LA CAPACITACION**

* Presentación del informe Final respecto de la realización de la Capacitación.
* Archivos en Power Point y otras herramientas informáticas de apoyo con los contenidos de los Cursos.
* Además, deberá presentar un informe narrativo por cada taller dictado, el cual tendrá el siguiente contenido:

1. Introducción
2. Objetivo del taller
3. Desarrollo del Programa
4. Explicación de la Metodología usada
5. Preguntas formuladas por los participantes (incluye respuestas del expositor)
6. Incidencias (se debe especificar la resolución de las incidencias presentadas)
7. Conclusiones
8. Recomendaciones

* Se deberá entregar un informe de cada capacitación realizada y/o supervisada de acuerdo con el formato propuesto con el listado debidamente firmado por cada uno de los servidores participantes.
* El informe final deberá ser presentado en formato Arial 11 en dos versiones impresas y una en CD (versión digital modificable), gráficos, fotografías y toda la documentación sustentatoria.
* Toda coordinación estará a cargo de la Oficina de Tecnología de la Información, de la universidad nacional de la amazonia.

1. **CONFORMIDAD DE PRESTACION DEL SERVICIO**

La conformidad del servicio será otorgada por el Director de Instituto de Investigación de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, luego de la verificación del cumplimiento de lo estipulado en el presente Término de Referencia.

1. **FORMA DE PAGO**

El proyecto es a todo costo, incluido el impuesto de ley, incluyendo los costos de operación, seguros, material de oficina, desplazamientos, gastos de viaje, etc., así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del servicio contratado.

Forma de pago es la siguiente:

**Entregables presentados por el proveedor**

**PRIMER DESEMBOLSO**

A la presentación del cronograma de desarrollo y plan de trabajo, el 40%, de la totalidad del proyecto, mediante la aprobación y conformidad del Vicerrectorado de investigación y conformidad técnica de la Oficina de Tecnología de la Información.

**SEGUNDO DESEMBOLSO**

A la primera entrega de avances el 30%, de la totalidad del proyecto, mediante la conformidad del Vicerrectorado de Investigación y conformidad técnica de la Oficina de Tecnología de la Información.

**TERCER DESEMBOLSO**

A la segunda entrega y culminación el 30%, de la totalidad del proyecto, mediante la conformidad del Vicerrectorado de investigación y conformidad técnica de la Oficina de Tecnología de la Información.

1. **CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

El postor ganador deberá comprometerse a guardar en reserva toda información que la UNIA le proporcione para la implementación del sistema informático, así como también no violar la confidencialidad, seguridad y propiedad de los archivos y programas, no pudiendo facilitar a terceros bajo ningún concepto, información de propiedad de la UNIA.

**REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **CAPACIDAD LEGAL** |
| **A.1** | **REPRESENTACIÓN** |
|  | Requisitos:   * Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta.   En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.   * Promesa de consorcio con firmas legalizadas[[1]](#footnote-1), en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo Nº 6)**   La promesa de consorcio debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.  El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.  Acreditación:   * Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. * En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. * Promesa de consorcio con firmas legalizadas. |
| **A.2** | **HABILITACIÓN** |
|  | Requisitos:   * El postor debe estar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores en el capítulo de Servicios. * Contar con Registro Único de Contribuyente – Activo – Habido.   Acreditación:   * Registro Nacional de proveedor – RNP * Copia de Ficha RUC  |  | | --- | | **Importante** | | *En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **B** | **EXPERIENCIA DEL POSTOR** |
| **B.1** | **FACTURACIÓN** |
|  | Requisitos:  El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN,** por la prestación o similares al objeto de la convocatoria, durante un periodo de **NO MAYOR A OCHO (8) AÑOS** a la fecha de la presentación de ofertas.  Acreditación:  Copia simple de contratos u órdenes de servicio, y su respectiva conformidad por lo efectuados; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con VOUCHER DE DEPÓSITO, REPORTE DE ESTADO DE CUENTA, CANCELACIÓN EN EL DOCUMENTO,ENTRE OTROS, correspondientes a un máximo de DOS (02) contrataciones (opcional).  En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las dos (02) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo Nº 7** referido a la Experiencia del Postor (no aplica por ser servicio).  En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.  En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.  Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.  Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.  Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 7** referido a la Experiencia del Postor.   |  | | --- | | **Importante** | | *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto materia de la convocatoria, previamente ponderada, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.* | |

1. En caso de presentarse en consorcio. [↑](#footnote-ref-1)