

SEÑORES: UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE QUILLABAMBA

FECHA 20/08/2021

REF: COTI 276 ADQUISICION DE SOFTWARE
PARA GESTIÓN ACADÉMICA

PROPUESTA: DESARROLLO DE SOFTWARE



VERSIÓN 83.2021.0



PROPUESTA DE DESARROLLO DE SOFTWARE A MEDIDA

Es grato comunicarnos con ustedes para hacer llegar nuestra cotización 83-2021, con referencia a REQUERIMIENTO COTI 276 ADQUISICION DE SOFTWARE PARA GESTION ACADEMICA.

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA

MODULOS DEL SISTEMA

- MODULO PRE INSCRIPCIÓN:
 - Permitirá realizar la preinscripción mediante un **formulario web**, consignado datos personalizables, es decir agregar, quitar, habilitar o deshabilitar campos, con algunos datos como:
 - DNI, Apellidos, nombres, fecha de nacimiento, sexo, Teléfono, Correo electrónico.
 - Lugar de nacimiento y/o procedencia, idioma, discapacidades.
 - Datos del padre o apoderado, número telefónico y correo electrónico de contacto.
 - Colegio o universidad de procedencia.
 - Especialidad al que postula o se matricula, entre otros.
 - Validación de datos:
 - Los datos ingresados mediante la Consulta de DNI del catálogo de servicios de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad.
 - Validación del correo electrónico ingresado.
 - Generará compromiso de pago
 - Una vez realizada la pre inscripción, el sistema automáticamente generará un compromiso de pago, este a su vez registrará en el sistema de tesorería, el pago podrá realizarse de forma total o parcial.
 - La confirmación de la preinscripción deberá ser enviado al correo electrónico consignado, pudiendo también generar un código QR para que pueda guardarlo en su dispositivo del Alumno.
- Modulo Inscripción:
 - Requisitos
 - La inscripción se confirma una vez que el usuario haya realizado el pago total o parcial del compromiso de pago, las cuales serán políticas de la institución y el sistema será capaz de que las matrículas tengan los campos necesarios para poder validar los tipos de pago.
 - Carga de Datos (**UpLoad**):
 - El sistema permitirá adjuntar electrónicamente:
 - DNI escaneado.
 - Recibo de pago.



SOFTWARE PARA GESTIÓN ACADÉMICA

- Fotos.
- Otros documentos necesarios.
- Acceso:
 - El sistema generara de manera automática la credencial de acceso al campus virtual (el usuario y contraseña). El periodo de acceso al campus virtual será parametrizable.
- Generación de la ficha de inscripción del estudiante, formato de declaración jurada (de acuerdo a formatos establecidos). Los cuales se imprimirán para el archivo de la entidad y además deberá remitirse al estudiante vía electrónica.
- Modulo Matricula Manual:
 - El sistema también contara con un módulo para la atención presencial, en el que se tenga todas las opciones, para el uso de un usuario del sistema con niveles de acceso.
- Modulo Campus virtual:
 - Agenda diaria, donde se aprecien los cursos matriculados con el nombre del profesor, materia y salón de clases.
 - El docente podrá actualizar las clases realizadas o información complementaria para la consolidación de los temas aprendidos (libros, ejercicios, clases, etc.)
 - Foros de conversación con otros estudiantes sobre un tópico designado.
 - Bandeja de avisos del profesor.
 - Información tales como:
 - Notas del estudiante.
 - Situación financiera (pagos realizados y/o vencimientos).
 - Control de asistencia del estudiante y docente.
 - El sistema permitirá la grabación y posterior reproducción de las sesiones realizadas.
 - registro de notas
 - Registro de notas de manera individual.
 - Registro de notas por lotes, mediante una plantilla en Excel.
- Consulta y Reportes:
 - Relación de pre inscritos, por especialidad
 - Relación de inscritos
 - Con información sobre la presentación de documentos.
 - Por lugar de nacimiento.
 - Por Institución educativa de origen.
 - Relación de estudiantes por especialidad
 - Relación de estudiantes por orden alfabético
 - Relación de alumnos que realizaron pagos.
 - Consolidado de cantidad por especialidad.
 - Estadísticas de acceso a la plataforma por usuario, por días y horas.



- Permitirá exportar datos a formato de hoja electrónica (Microsoft Excel, Pdf e imagen según sea la necesidad).

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- Interfaz amigable para facilitar su uso y aprendizaje.
- Arquitectura MVC y REST
- Facilidad y Flexibilidad.
- Escalable y confiable
- Performance altamente confiable.
- Funcionalidad, que involucra las características y capacidades del software, y el control de acceso a sus funciones.
- Confiabilidad, comprendida como la ausencia de defectos, la predictibilidad y exactitud de los resultados y la capacidad de recuperación ante fallas.
- Rendimiento, considerando aspectos como tiempo de respuesta, eficiencia en el uso de recursos, disponibilidad y escalabilidad.
- Facilidad de soporte, incluyendo aspectos de mantenimiento, adaptabilidad, extensibilidad, compatibilidad, configuración e instalación.
- El sistema deberá permitir realizar el mantenimiento de tablas y parámetros necesarios para brindar versatilidad, en caso de modificaciones de reglamentos internos o nacionales.
- Sistema modular, abierto para crecimientos futuros.
- Sistema integrable.
- Sistema multiusuario (diferentes personas al mismo tiempo, evitando problemas de concurrencia)
- Accesos concurrentes, el sistema deberá garantizar el acceso al 100% de estudiantes de manera simultánea (El Cliente garantizará los servidores con la capacidad necesaria).
- Personalizable, que pueda establecer interfaces o funciones totalmente parametrizables para satisfacer necesidades propias de la entidad y mínima necesidad de cambiar código fuente.
- Las pantallas, ayudas y demás recursos de la solución o sistema deben estar en idioma español.
- Disponer de validaciones para evitar errores al ingreso de datos.
- El sistema permitirá generar reportes que se impriman directamente en impresora, y a su vez también deberá permitir exportar a archivos digitales en formato Excel y PDF.

SEGURIDAD DEL SISTEMA

- Protección de datos:
 - A nivel de bases de datos se cuidará de accesos no autorizados, sql injection, etc.
 - A nivel capa de lógica se validan usuarios y contraseñas, los recursos son protegidos mediante roles.



SOFTWARE PARA GESTIÓN ACADÉMICA

- A nivel cliente se validan los accesos, datos de formulario y ataques XSS en el código.
- El sistema contemplará el manejo de seguridad a través de niveles de roles y funciones. Los niveles de roles permitirán manejar funciones y tareas específicas para cada rol, es decir que de acuerdo al nivel de acceso se mostraran funciones en los módulos correspondientes al rol relacionado. La definición de los roles será modular, es decir de acuerdo a las opciones del sistema y los usuarios generados definiendo diferentes niveles (lectura, modificación, eliminación, etc).
- Auditoria (ingreso y cambios).
- Restricciones de utilización del sistema y de acceso a los datos e información a las personas autorizadas, mediante mecanismos que permitan la identificación, autenticación, la gestión de derechos de acceso y, en su caso la gestión de privilegios.
- Plan de contingencia (referida a la posibilidad de generar copias de seguridad a los datos, de manera rápida).

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE OPERACIÓN

- Conexión estable de internet de banda ancha.
- Instalaciones de red en las oficinas.
- Personal de TIC responsable del soporte y mantenimiento del sistema y apoyo técnico los usuarios.
- Servidor
 - 2.0 GHz superior.
 - 32 GB Memoria Ramm superior.
 - 15 GB SSD de almacenamiento (las capacidades serán según el crecimiento de la información y backups).
 - Conexión a red de alta velocidad.
 - Microsoft SQL Server.
- Corta fuegos, sistema de seguridad para bloquear accesos no autorizados a servidores en los cuales se implantarán el sistema.



GARANTIA COMERCIAL

El periodo de garantía es de dos (02) años, durante este periodo se podrá solicitar:

- Ajustes al funcionamiento sin que perjudique la estructura de base de datos.
- Modificación de:
 - Manuales (de forma digital).
 - Reportes (Que no necesite modificación estructural).

SOPORTE TÉCNICO

El soporte técnico es durante 2 años posterior a la implantación, de 12x6x360 sobre el sistema objeto del contrato sin costo adicional con la siguiente forma de asistencia:

- Virtual
 - Tiempo de respuesta: 2 hrs máximo.
 - Horario: lunes a sábado de 8 am a 7 p.m.
- Presencial
 - Tiempo para comunicación: 50 min maximo
 - Tiempo de respuesta: 48 hrs máximo.
 - Horario: lunes a sábado de 8 am a 7 p.m.

NUESTRO EQUIPO

Al ser una empresa de software, estamos preparados con un buen equipo con prácticas SCRUM, a continuación, mostramos a nuestro Equipo:





CRONOGRAMA

También se da a conocer el cronograma base (será modificado en cuanto se haga Levantamiento de Información e Identificación de stakeholders), según lo requerido.

Fecha de inicio	lunes, 30 de Agosto de 2021
Fecha final	sábado, 16 de Octubre de 2021
Nro Dias Calendario	75
Progreso general	0%

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Días
Inicio	Jessi B.	30/8	6/9	7
Levantamiento de Información	Jessi B., Nilo M, Margot Q	30/8	1/9	2
Identificación de stakeholders	Jessi B., Nilo M, Margot Q	2/9	3/9	1
Crear backlogs	Jessi B., Nilo M, Margot Q	3/9	6/9	3
Planificación y estimación	Jessi B.	7/9	18/9	11
Crear, estimar y comprometer historias de usuario.	Jessi B, Naysha D, Francisco F	7/9	14/9	7
Identificar y estimar tareas.	Jessi B, Naysha D, Francisco F	9/9	13/9	4
Crear el sprint backlog o iteración de tareas.	Jessi B, Naysha D, Francisco F	13/9	18/9	5
Implementación	Naysha D, Francisco F	20/9	30/10	40
Diseño y arquitectura de software	Equipo Front, Back, UX, UI	20/9	28/9	8
Programación e implementación.	Equipo Front, Back, UX, UI	27/9	30/10	33
Refinanciamiento del backlog priorizado del producto	Equipo Front, Back, UX, UI	18/10	30/10	12
Revisión y retrospectiva	Naysha D, Francisco F, Neimar R	11/10	30/10	19
Demostrar y validar el sprint.	Equipo Front, Back, UX, UI	11/10	30/10	19
Retrospectiva del sprint.	Equipo Front, Back, UX, UI	11/10	30/10	19
Pruebas para Catalogo de servicios de la PIDE	Equipo Back, Institucion	25/10	30/10	5
Pruebas para autenticación LDAP	Equipo Back, Institucion	25/10	30/10	5
Lanzamiento	Jessi B, Naysha D, Francisco F	2/11	13/11	11
Instalación en ambiente de Desarrollo	Equipo Front, Back, Institucion	2/11	4/11	2
Enviar entregables.	Jessi B, Neimar R, Institucion	2/11	7/11	5
Capacitacion	Neimar R, Margot Q, Leticia O, Nilo M	4/11	8/11	4
Cierre de Proyecto	Jessi B., Nilo M, Margot Q, Institucion	8/11	13/11	5

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Siendo la propuesta de **desarrollo de Software**, se pone el cuadro de tecnología y aplicaciones en el que se construirá el sistema.

Detalle	Uso Tecnológico	Responsable	Observación
Tecnología	WEB	Proveedor	React, Java
Gestor de Base de Datos	MS Sql Server	ENTIDAD	



SOFTWARE PARA GESTIÓN ACADÉMICA

Detalle		Uso Tecnológico	Responsable	Observación
BackEnd		PYTHON, Django framework, Jwt.	Proveedor	El Software que se usa es libre
FrontEnd		React, java, jasper report, Bootstrap limitless.	Proveedor	El Software que se usa es libre
Ux , UI		Adobe XD, Figma.	Proveedor	El Software que se usa es gratuito.
OS		Windows, Linux, UNIX	Proveedor	El sistema será independiente del sistema Operativo
Autenticación		Mixta	Proveedor	usuario y contraseña de base de datos, Ldap, Google
Arquitectura 3 capas		MVC, REST	Proveedor	
Certificado de Seguridad SSL, anual		SSL Provider	ENTIDAD/ Proveedor	Se debe coordinar con el área responsable para poder configurar en su momento.

CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

Sera tal como se pide en los requerimientos de la Entidad

La capacitación propuesta deberá ser presencial en las instalaciones de la UNIQ, con una duración mínima de 16 horas lectivas a los usuarios finales y al administrador de la aplicación, para lo cual deberá proveer los materiales y recursos necesarios. Los temas a capacitar deberán considerar como mínimo lo siguiente:

- Para el administrador de la aplicación
 - Instalación, configuración y puesta en operación del sistema
 - Generación de copias de seguridad y restauración de bases de datos.
 - Generación de perfiles y usuarios de acceso



SOFTWARE PARA GESTIÓN ACADÉMICA

- Personalización de ingreso de parámetros del sistema
- Para el usuario final
 - Acceso al sistema
 - Uso de las funcionalidades y características del sistema
 - Ingreso de datos en calidad de prueba.
 - Generación de reportes y consultas
 - Dando constancia de asistencia correspondiente.

PLAN DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA

El plan de implantación se regirá en base a la 1ra fase (Levantamiento de Información e Identificación de stakeholders), definiéndose así:

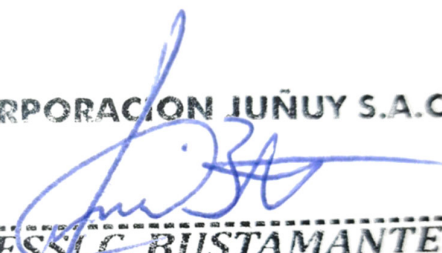
- Analisis previo con el area ti
- Respaldo de información existen
- Instalación de sistema cliente servidor
- Capacitación
- Asistencia técnica post venta

COSTO DEL PROYECTO

El proyecto tiene un costo de S/. 34 500.00 (Treinta y cuatro mil quinientos con 00/100 Nuevos Soles), tiene la característica de:

- Es a todo Costo.
- Somos una empresa de la convención por tanto estamos exonerado de IGV.
- Se emitirá la factura electrónica correspondiente.

CORPORACION JUÑUY S.A.C.



JESSY C. BUSTAMANTE
GERENTE GENERAL