

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**DISEÑO, DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN
ACADÉMICA DE LA ESCUELA
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(FASE I)**

SANTO DOMINGO, R.D.

16



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Diseño, desarrollo e implementación del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística

Contenido:

ALCANCE DEL PROYECTO	2
DURACIÓN	2
DERECHOS DE PROPIEDAD	2
CONFIDENCIALIDAD	2
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	2
PRODUCTOS ESPERADOS	5
PERFIL COMPETITIVO	5
ÁMBITO DE EJECUCIÓN	6
FORMA DE PAGO	7
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9



Alcance del proyecto

Este proyecto comprende la contratación de los servicios de un especialista en desarrollo e implementación de soluciones informáticas a la medida, para realizar el diseño, desarrollo e implementación de la primera fase del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística. Dicho Servicio debe incluir:

- Archivos fuentes.
- Documentación técnica y de usuario final.
- Capacitación técnica y de usuario final.

Duración

Los trabajos de diseño, desarrollo e implementación de la primera fase del Sistema de Gestión Académica no deberán exceder los cuatro (4) meses a partir de la fecha en que se firme el contrato.

Derechos de Propiedad

Todos los productos, documentos e informes resultantes serán propiedad de la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Confidencialidad

En el momento de la adjudicación o a la firma del contrato con el oferente se firmara un acuerdo de confidencialidad mediante el cual todos los miembros del equipo de trabajo que conforme el proyecto se inhiben de revelar cualquier tipo de información relacionada a los procesos y/o datos que pudiera haber llegado a su conocimiento, como resultado de la presentación del servicio, hasta después de 5 años.

Especificaciones Técnicas

Funcionalidades

Entre las funcionalidades que el sistema debe incluir se listan las siguientes, a pesar de que en el primer producto "**Plan Integrado del Proyecto (PIP)**" se definirán el alcance de esta primera fase con relación a cada módulo.

- 1.1 **Gestión de espacios físicos:** Este módulo debe permitir controlar los distintos espacios físicos específicos, destacando sus características y capacidades y descripción del mismo.
- 1.2 **Gestión de recursos tecnológicos:** Este módulo debe permitir gestionar las asignaciones de recursos tecnológicos, destacando sus características, capacidades y descripción de los mismos.
- 1.3 **Gestión o diagnósticos de necesidades:** Este módulo debe permitir gestionar y administrar las diferentes necesidades académicas tanto internas como externas.



- 1.4 **Gestión de relaciones interinstitucionales:** Este módulo debe permitir y gestionar las diferentes relaciones interinstitucionales con su respectiva matriz de seguimiento.
- 1.5 **Oferta académica:** Este módulo debe permitir gestionar y administrar la estructura orgánica del área docente institucional.
- 1.6 **Admisión y registro:** En este módulo se lleva el control del ingreso de nuevos participantes a los diferentes programas de estudios que ofrece la ENE, así como la documentación requerida a cada uno de estos para completar el expediente de registro de los mismos.
- 1.7 **Egresados e histórico académico:** En el módulo se lleva un registro de todos los participantes que hayan cursado con éxito los requisitos necesarios para considerarse como egresados del programa académico seleccionado.
- 1.8 **Administración y control de acceso:** En este módulo se puede llevar un control de los permisos que las diferentes áreas tienen dentro del sistema, lo cual ayuda a delegar de una manera segura las diferentes funciones del mismo y permite que todos los involucrados puedan tener un control apropiado de las informaciones que les corresponden.



Componentes

1.1 Oferta y demanda académica:

- Registro de usuarios empresariales
- Registro de usuarios interesados
- Registro de los planes de estudio
- Gestión de temáticas
- Gestión de solicitud de actividad formativa
- Gestión de la oferta
- Gestión de áreas académicas
- Gestión de programas
- Gestión de disponibilidad de espacios físicos

1.2 Programación académica:

- Definición de costos de servicios
- Control de asistencia
- Aplicación de los requisitos de aprobación
- Gestión de facilitadores
- Control y distribución de aula y horarios de los alumnos y profesores
- Consulta de horarios de alumnos, profesores y aulas
- Proceso de cierre y estadísticas de matriculas

1.2..1 Gestión de espacios físicos:

- Registro de diferentes recintos
- Gestión de disponibilidad de espacios físicos

1.3 Admisión y registro:

- Registro y seguimiento de interesados y postulantes
- Registro de las postulaciones en las actividades formativas impartida por la institución
- Admisión y matricula de participantes
- Digitalización de documentos
- Gestión de datos participantes
- Gestión de retiro de actividad formativa
- Gestión de calificaciones
- Gestión de historial académico de participantes
- Registro de calificaciones obtenidas
- Determinación de participantes activos
- Emisión de actas y reportes
- Selección en línea vía internet de las asignaturas

1.3..1 Egresados e histórico académico:

- Gestión del proceso de graduación
- Datos del egresado
- Datos de graduandos



- Solicitud de graduación
- Registro y control del proceso de titulación

Productos esperados

- 1. Plan Integrado del Proyecto (PIP)**, ajustado a los requerimientos, con base en las mejores prácticas recomendadas por el Project Management Institute (PMI).
- 2. Diseño del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística (Fase I)**
 - a. Diseño de la interfaz gráfica.
 - b. Diseño de la base de datos.
 - c. Modelo de datos con su respectivo Diccionario de Datos.
- 3. Prototipo del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística (Fase I)**
 - a. Despliegue y presentación del prototipo¹.
 - b. Informe de evaluación de prototipo.
- 4. Despliegue del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística (Fase I)**
 - a. Sistema web implementado en un servidor de la Oficina Nacional de Estadística (ONE), plenamente operativo.
 - b. Manual de operación del sistema, orientado al usuario final.
 - c. Manual de instalación, configuración y administración del sistema.
 - d. Informe de los resultados de las pruebas del sistema.
- 5. Plan de Capacitación**
 - a. Informe de cumplimiento del Plan de Capacitación.
- 6. Informe Final y Archivos Fuentes**
 - a. Informe de cierre con los resultados alcanzados, conclusiones y recomendaciones.
 - b. Entrega de todos los archivos fuentes utilizados o generados en la creación del sistema, incluyendo entre otros: los códigos fuentes, archivos gráficos, librerías, etc. Así mismo incluir un respaldo (backup) de la base de datos al momento de la implementación y puesta en producción.

Perfil competitivo

Requerimientos obligatorios:

- Formación académica en el área informática o afines.
- Experiencia profesional, demostrable, de más de 4 años en desarrollo, implementación y adecuación de sistemas informáticos web.
- Amplios conocimientos de los lenguajes de programación de propósito general: C#, PHP, JavaScript.
- Amplios conocimientos de los frameworks: ASP.NET Core, ASP.NET.
- Experiencia con tecnologías tales como: JSON, XML, AJAX, CSS3, HTML5.
- Experiencia en modelado de bases de datos.

¹ Versión compilada del sistema, instalado y listo para su evaluación en los servidores de la Oficina Nacional de Estadística.



- Experiencia con los gestores de base de datos: Microsoft SQL Server, MySQL.
- Experiencia en programación con tecnología para procedimientos almacenados, funciones y cualquier otro tipo de código en lenguaje Structure Query Language (SQL), que permita el acceso a datos ya procesados en esta tecnología.
- Experiencia con el gestor de aprendizaje Moodle.
- Experiencia y dominio de técnicas de desarrollo y programación, familiaridad con POO, control de código fuente, desarrollo de pruebas de automatización, patrones de diseño y mejores prácticas.
- Excelentes habilidades de comunicación verbal, escrita e interpersonal.
- Capacidad para priorizar eficazmente la carga de trabajo para cumplir con los plazos y el objetivo del trabajo.
- Disponibilidad para asumir el trabajo de inmediato y por un plazo de cuatro (4) meses.

Otros requisitos deseables:

- Familiaridad con Adobe Creative Suite, en especial con Photoshop/Illustrator.
- Familiaridad con Vue.js.
- Pasión por el desarrollo de aplicaciones bien estructuradas y documentadas.
- Capacidad para trabajar en equipo y actitud hacia la transferencia de conocimientos y experiencias.
- Manejo de información estadística.

Ámbito de ejecución

Localización

Las funciones de desempeño se ejecutarán de modo semipresencial; con asiento, cuando las actividades así lo ameriten o se requiera, en las instalaciones de la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Supervisión

La supervisión inmediata estará a cargo de la División de Desarrollo e Implementación de Sistemas y el Departamento de Tecnología.

La aprobación de entregables estará a cargo de un equipo integrado por:

- Encargado de la División de Desarrollo e Implementación de Sistemas.
- Encargado del Departamento de Tecnología.
- Encargada de la Escuela Nacional de Estadística.



Forma de pago

La modalidad de pago del contrato será contra entrega de los productos esperados e incluye las obligaciones tributarias que corren por cuenta del contratado.

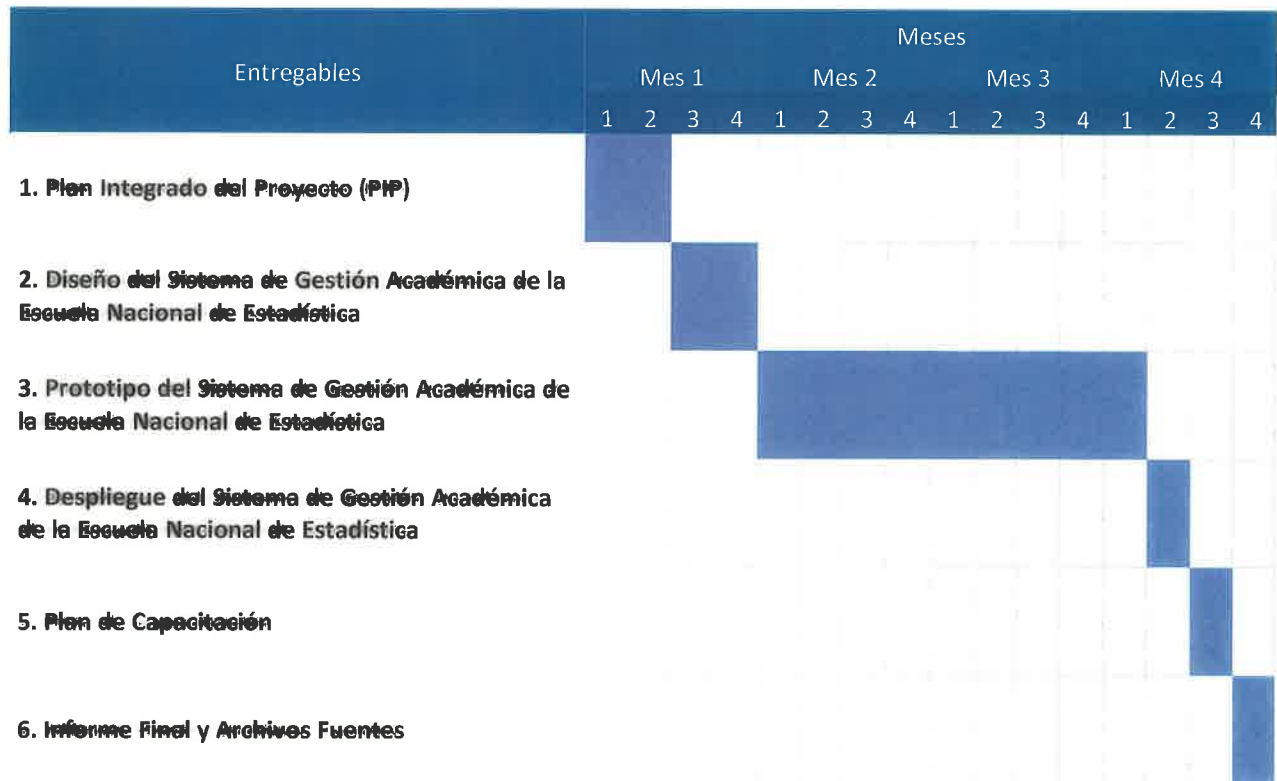
Los entregables deberán ser presentados en forma física y digital, aprobados por un equipo de la Oficina Nacional de Estadística (ONE).



República Dominicana
Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo
OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA

El pago será realizado en moneda local, pesos dominicanos. El monto total de setecientos mil pesos con cero centavos (RD\$ 700,000.00) será distribuido en tres (3) pagos de acuerdo al siguiente detalle y cronograma de entrega de productos:

Nº	Producto	Porcentaje	Concepto
Primero	1. Plan Integrado del Proyecto (PIP)	20%	Avance
	2. Diseño del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística		
Segundo	3. Prototipo del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística	35%	Parcial
	4. Despliegue del Sistema de Gestión Académica de la Escuela Nacional de Estadística		
Tercero	5. Plan de Capacitación	45%	Final
	6. Informe Final y Archivos Fuentes		



Estecronograma puede ser ajustado en el Plan Integrado del Proyecto (PIP) a ser presentado por la empresa contratada, aunque manteniéndose en el rango de los cuatro (4) meses.



Criterios de evaluación

Las calificaciones y propuestas recibidas serán evaluadas en base al cumplimiento de criterios técnicos.

Únicamente serán seleccionados los oferentes que alcancen un puntaje superior a 70 puntos de 100 en la evaluación técnica.

Los proponentes que obtuviesen un puntaje inferior al señalado como mínimo, serán automáticamente descalificados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA				
Descripción	Puntaje Asignado	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo	Puntaje Evaluado
1 FORMACIÓN ACADÉMICA		30	20	
Profesional universitario, a nivel de licenciatura o superior, en Análisis de Sistemas, Ingeniería Informática, Tecnología u otras afines.	20			
Postgrado/Maestría concluido en tecnología de información y comunicación.	+5	30	20	
Certificaciones en el área de desarrollo de software.	+5			
2 EXPERIENCIA PROFESIONAL		70	50	
Al menos cuatro (4) años de experiencia desarrollando software e implementando soluciones de software a medida.				
Menos de 4 años.	0	10	7	
Igual a 4 años.	7			
Mayor de 4 años.	+3			
Presenta experiencia en desarrollo, implementación, personalización/adecuación de sistemas de gestión de académica bajo cualquier plataforma tecnológica.				
Menos de 2 sistemas.	0	10	8	
Entre 2 y 5 sistemas.	8			
Mayor de 5 sistemas.	+2			
Presenta experiencia en desarrollo, implementación, personalización/adecuación de sistemas de gestión académica con tecnologías Microsoft (.NET Framework/.NET Core, SQL Server, IIS, entre otras).				
Menos de 2 sistemas.	0	10	7	



República Dominicana
Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo
OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Entre 2 y 5 sistemas.	7			
Mayor de 5 sistemas.	+3			
Presenta experiencia en desarrollo e implementación de sistemas web con uso intensivo de datos, manejo de grandes volúmenes de información/contenido y usuarios concurrentes.				
Menos de 2 experiencias.	0	10	7	
Entre 2 y 5 experiencias.	7			
Mayor de 5 experiencias.	+3			
Presenta experiencia en desarrollo, implementación, personalización/adecuación de soluciones de gestión de aprendizaje bajo la plataforma Moodle.				
Menos de 2 experiencias.	0	10	7	
Entre 2 y 5 experiencias.	7			
Mayor de 5 experiencias.	+3			
Presenta experiencia integrando la plataforma Moodle con sistemas desarrollados con tecnologías Microsoft (.NET Framework/.NET Core, SQL Server, IIS, entre otras).				
Menos de 2 experiencias.	0	10	7	
Entre 2 y 5 experiencias.	7			
Mayor de 5 experiencias.	+3			
Presenta experiencia docente a cualquier nivel, bajo ambientes virtuales.				
Menos de 2 experiencias.	0	10	7	
Entre 2 y 5 experiencias.	7			
Mayor de 5 experiencias.	+3			
TOTAL PUNTAJE DE EVALUACIÓN			70-100	0-69
Puntaje mínimo para calificar: 70			Cumple	No Cumple

Observaciones

- No serán puntuadas las experiencias declaradas por los oferentes que no cuenten con la documentación de respaldo que avale tal declaración. Deben incluir: contratos, cartas de referencia y/o datos de las instituciones u organismos con los que han trabajado/desarrollado alguna consultoría, currículum actualizado, con la formación académica acompañada de su soporte, etc.



Adjudicación

Se adjudicará el contrato al oferente que obtenga la mejor calificación técnica y presente la propuesta metodológica mejor estructurada.