



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMA BIOMÉTRICO Y SOFTWARE PARA CONTROL DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE COMEDOR UNIVERSITARIO**

**ÓRGANO Y/ UNIDAD ORGÁNICA** : Dirección de Bienestar Universitario - Unidad de Servicios Sociales

**DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** : Adquisición de sistema biométrico y software para control de asistencia de estudiantes beneficiarios de comedor universitario

**I. FINALIDAD PÚBLICA**

La presente adquisición busca contar con un sistema de control basado en dispositivos biométricos, impresora de tickets y software que permitan llevar un adecuado control de asistencia y supervisión de la distribución diarias de raciones a los estudiantes beneficiarios del servicio de Comedor Universitario,

**II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

Garantizar el adecuado control de identidad y asistencia de estudiantes beneficiarios del servicio del comedor universitario, contando con información exacta y oportuna de la asistencia evitando la manipulación física.

**III. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR**

**3.1. Descripción de los bienes a contratar**

Ítem	Cantidad	Descripción del bien
1	04	Equipo de control de acceso biométrico
2	04	Impresora de código de barras térmica
3	01	Licencia de software para gestión de equipos biométricos

**3.2. Características técnicas**

El sistema biométrico y software para control de asistencia del personal debe cumplir con las siguientes características técnicas:

Característica	Especificación mínima
<b>Equipo de control de acceso biométrico</b>	
Métodos de autenticación	Huella digital, rostro, tarjeta RFID/NFC
Capacidad de almacenamiento	Mínimo 5,000 usuarios
Tiempo de respuesta	< 1 segundo
Comunicación	TCP/IP, Wi-Fi y USB
Pantalla	LCD táctil 3.5" o superior
Resistencia	Uso en interiores, resistencia a variaciones de temperatura y humedad.
Seguridad	Encriptación de datos biométricos
Autonomía de energía	Batería de respaldo opcional (mínimo 2 horas).
<b>Impresora de código de barras térmica</b>	
Tipo de impresión	Térmica directa
Ancho del papel	58mm o 80mm

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO  
UNIDAD DE SERVICIOS SOCIALES  
Mg. Pedro Antonio Romera



Velocidad de impresión	90 mm/s o superior
Conectividad	USB, Bluetooth o Wi-Fi
Soporte de códigos	Código QR, barras, texto personalizado
<b>Licencia de software para gestión de equipos biométricos</b>	
Base de datos	MySQL, SQL Server, PostgreSQL
Plataforma	Aplicación web o escritorio
Exportación de reportes	CSV, Excel, PDF
Control de acceso	Roles y permisos
Integración	Con bases de datos institucionales

El sistema de biométrico de control de asistencia deberá además contar con los siguientes componentes:

#### Software de gestión y reportes

- Administración de datos de estudiantes y su estado de beneficiarios.
- Registro de asistencia por turno (desayuno, almuerzo, cena).
- Generación de reportes diarios, semanales y mensuales.
- Exportación de datos a formatos CSV, Excel y PDF.
- Control de duplicación de registros para evitar múltiples consumos.
- Posibilidad de integración con bases de datos institucionales.

#### Módulo de impresión de tickets

- Emisión automática de un ticket al momento de la validación biométrica.
- Datos en el ticket:
  - Nombre del estudiante.
  - Código o ID del beneficiario.
  - Fecha y hora del consumo.
  - Turno correspondiente (desayuno, almuerzo, cena).
  - Código de seguridad o QR opcional.

- Compatibilidad con impresoras térmicas de 58mm o 80mm.
- Configuración para personalizar formato y diseño del ticket.

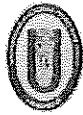
#### Base de datos

- Motor de base de datos: MySQL, SQL Server o PostgreSQL.
- Capacidad para manejar al menos 10,000 registros activos.
- Respaldo automático diario y recuperación ante fallos.

#### Interfaz de usuario

- Interfaz web y/o aplicación de escritorio para gestión de usuarios y reportes.
- Módulo de administración con roles y permisos diferenciados.
- Integración con notificaciones por correo o SMS en casos de alerta.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO  
UNIDAD DE SERVICIOS SOCIALES  
Mg. Pedro Romero  
JEFE  
UNIDAD DE SERVICIOS SOCIALES



El sistema de biométrico de control de asistencia deberá cumplir con las siguientes consideraciones mínimas para su funcionamiento:

**a) Registro de Usuarios**

- Ingreso de datos personales del estudiante (nombre, ID, carrera, etc.).
- Captura de huella digital y/o rostro.
- Asignación de tarjeta RFID/NFC.

**b) Proceso de Identificación**

- El estudiante se autentica mediante huella, rostro o tarjeta.
- Se verifica la validez del beneficio en la base de datos.
- Se registra el consumo en la base de datos y se genera un ticket de consumo.
- Se muestra mensaje de confirmación en la pantalla del equipo biométrico.
- El ticket es impreso con los datos del estudiante y el turno asignado.

**c) Reportes y Monitoreo**

- Reportes por fecha, usuario y turno.
- Alertas de inconsistencias (consumos repetidos, registros fallidos).
- Acceso en tiempo real a estadísticas de consumo.

El proveedor deberá garantizar que los bienes, componentes y accesorios deben ser nuevos y sin uso, libres de defectos e imperfecciones, y deberán cumplir con las presentes especificaciones técnicas, las cuales indican las condiciones mínimas de adquisición.

**3.3. Condiciones de operación**

La entrega, instalación y configuración del sistema se realizará de acuerdo a lo planteado y dentro de los parámetros que se establecen en los requerimientos y detalles técnicos. El equipo deberá operar conectado a la red de datos y eléctrica del área que corresponda.

**3.4. Embalaje y rotulado**

Los equipos deberán estar en cajas con las protecciones correspondientes para el traslado, y así evitar golpes o daños. En la caja deberá indicarse la marca, modelo, número de serie y en los equipos los mismos datos, así como los accesorios correspondientes con sus manuales.

**3.5. Modalidad de ejecución**

**3.5.1. Instalación**

El sistema se instalará en los ambientes del comedor universitario de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, previa coordinación con personal de la Oficina de Tecnologías de Información y la Unidad de Servicios Sociales de la Dirección de Bienestar Universitario.

El proveedor debe realizar la instalación, configuración de cada equipo en el lugar en donde indique la Oficina de Tecnologías de Información y la Unidad de Servicios Sociales de la Dirección de Bienestar Universitario, esta instalación incluye la parte eléctrica y de red, y el acondicionamiento para la instalación del equipo biométrico.

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO  
UNIDAD DE SERVICIOS SOCIALES  
Mg. Pedro Romero  
UNIDAD DE SERVICIOS SOCIALES