



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



Bellavista, 29 de agosto del 2023

Señor:

Presente.-

Con fecha veintinueve de agosto del dos mil veintitrés, se ha expedido la siguiente Resolución.

RESOLUCION DEL CONSEJO DE FACULTAD DE LA FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO N° 299-2023-CF-FIARN

Visto el Oficio N°037-2023-LABORATORIO-FIARN del 17 de agosto del 2023, mediante el cual el Jefe de Laboratorio y Talleres, hace llegar el proyecto de Implementación de cableado de internet, cableado de video, racks y Access point (wifi) en los 04 laboratorios del quinto piso de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.

CONSIDERANDO:

Que, en conformidad con el Art. N° 39 del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales tiene la estructura orgánica y funcional básica con los órganos de Gobierno, órganos de línea, órganos de apoyo administrativo y académico y órganos de asesoramiento.

Que, el Art. 174 del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, precisa que el Consejo de Facultad es el órgano de gobierno de la Facultad. La conducción y su dirección le corresponden al Decano, de acuerdo con las atribuciones señaladas en la Ley Universitaria y el Estatuto.

Que, el Art. 178 inciso 178.10) del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, establece que el Consejo de Facultad tiene las atribuciones de aprobar a propuesta del Decano el Presupuesto Anual de los Recursos Directamente Recaudados y el Cuadro de Necesidades anual de bienes, servicios y obras de la Facultad y elevarlo oportunamente a la dependencia correspondiente.

Que, con Oficio N°037-2023-LABORATORIO-FIARN del 17 de agosto del 2023, el Jefe de Laboratorio y Talleres, hace llegar el proyecto de Implementación de cableado de internet, cableado de video, racks y Access point (wifi) en los 04 laboratorios del quinto piso de la facultad; dicho proyecto fue elaborado con el apoyo de la OTIC-FIARN.

Que, en Sesión Ordinaria del Consejo de Facultad realizado el 29 de agosto del 2023, se aprobó el PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CABLEADO DE INTERNET, CABLEADO DE VIDEO, RACKS Y ACCESS POINT (WIFI) EN LOS 04 LABORATORIOS DEL QUINTO PISO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.

Estando a lo glosado y acordado por el Consejo de Facultad en su Sesión Ordinaria del 29 de agosto del 2023, y en uso de las facultades que le confiere el Art. N° 178 del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, concordante con el Art. N° 67 numeral 67.2.4 de la Ley Universitaria N° 30220, el Consejo de Facultad

RESUELVE:

1°.- APROBAR el PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CABLEADO DE INTERNET, CABLEADO DE VIDEO, RACKS Y ACCESS POINT (WIFI) EN LOS 04 LABORATORIOS DEL QUINTO PISO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES, el cual se anexa y forma parte integrante de la presente resolución.

2°.- Transcribir la presente Resolución al Rectorado, dependencias de la FIARN y Archivo.

Regístrese, comuníquese y archívese





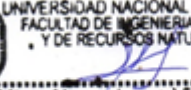
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



Fdo. **Dra. CARMEN ELIZABETH BARRETO PIO**.- Decana de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.- Sello de la Decana.

Fdo. **Mtro. ABNER JOSUÉ VIGO ROLDAN**.- Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recurso Naturales de la Universidad Nacional del Callao.- Sello del Secretario Académico.

Lo que transcribo a usted para conocimiento y fines pertinentes.


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
Y DE RECURSOS NATURALES
Mtro. Abner Josue Vigo Roldán
Secretario Académico

Cc: Dependencias de la FIARN.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO



FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

**PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CABLEADO DE INTERNET, CABLEADO DE VIDEO,
RACKS Y ACCESS POINT (WIFI) EN LOS 04 LABORATORIOS DEL QUINTO PISO DE LA
FACULTAD**

2023

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	3
II. OBJETIVOS GENERALES.....	3
III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
IV. FINALIDAD PÚBLICA	4
V. ÁREA SOLICITANTE	5
VI. DENOMINACION DEL BIEN.....	5
VII. OBJETO DE CONTRATACIÓN.....	5
VIII. CRITERIOS DE INSTALACIÓN	6
IX. LUGAR DE ENTREGA	7
X. FORMA DE ENTREGA	7
XI. GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN.....	7
XII. CONFORMIDAD DEL BIEN	7
XIII. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR	7

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto de implementación de cableado de internet, cableado de video, racks y access points (Wi-Fi) en los cuatro laboratorios del quinto piso de la facultad es una iniciativa que busca mejorar la infraestructura tecnológica y promover un entorno de aprendizaje y trabajo eficiente para estudiantes, docentes y personal administrativo.

En la actualidad, el acceso a internet y las herramientas audiovisuales son fundamentales para llevar a cabo actividades académicas y de investigación. Sin embargo, los laboratorios del quinto piso de la facultad presentan deficiencias en cuanto a su conectividad y capacidad de transmisión de datos, lo que limita el desarrollo óptimo de las tareas y proyectos que se llevan a cabo en estos espacios.

Con el fin de solventar estas limitaciones, el proyecto tiene como objetivo principal implementar un sistema de cableado de internet y video de alta velocidad y calidad. Esto permitirá a los usuarios disfrutar de una conexión estable y rápida, garantizando así el acceso a recursos en línea, la descarga y carga eficiente de archivos, así como la comunicación efectiva a través de plataformas virtuales.

Además del cableado de internet y video, se llevará a cabo la instalación de racks adecuados que permitirán un ordenamiento eficiente de los equipos y cables, facilitando así su identificación, mantenimiento y futuras expansiones. Asimismo, se instalarán access points (puntos de acceso Wi-Fi) estratégicamente ubicados para brindar una cobertura óptima de conexión inalámbrica en todos los espacios de los laboratorios.

En resumen, este proyecto de implementación busca crear un entorno tecnológico de calidad en los laboratorios del quinto piso de la facultad, proporcionando una infraestructura de conectividad sólida y eficiente. Esto permitirá potenciar el aprendizaje, la investigación y el desarrollo de proyectos, fomentando un ambiente propicio que exige la calidad académica para la acreditación de la carrera de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.

II. OBJETIVOS GENERALES

1. Mejorar la conectividad de los laboratorios del quinto piso de la facultad, proporcionando una conexión a internet estable, rápida y de alta velocidad.
2. Optimizar la transmisión de video en los laboratorios mediante la implementación de un cableado de video de calidad.
3. Establecer un ordenamiento eficiente de los equipos y cables mediante la instalación de racks adecuados.
4. Brindar una cobertura Wi-Fi óptima en todos los espacios de los laboratorios mediante la instalación de access points estratégicamente ubicados.
5. Mejorar la experiencia de los usuarios, permitiéndoles realizar sus actividades académicas y de investigación de manera eficiente y sin interrupciones.

III.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar un sistema de cableado de internet que cumpla con los estándares de calidad y capacidad requeridos para soportar el tráfico de datos en los laboratorios.
2. Instalar un sistema de cableado de video que permita la transmisión de señales de video en alta definición y con baja latencia.
3. Diseñar y montar racks adecuados para el ordenamiento organizado de los equipos y cables, facilitando su identificación y mantenimiento.
4. Instalar access points en lugares estratégicos de los laboratorios para garantizar una cobertura Wi-Fi uniforme y de calidad en todos los espacios.
5. Realizar pruebas exhaustivas para asegurar la funcionalidad y rendimiento óptimo de todo el sistema implementado.
6. Capacitar al personal de la facultad en el uso y mantenimiento de la infraestructura implementada, así como en la resolución de problemas comunes.
7. Diseñar la infraestructura con una perspectiva escalable, permitiendo futuras expansiones y actualizaciones del sistema según las necesidades tecnológicas de la facultad.
8. Evaluar periódicamente la calidad y el rendimiento del sistema implementado, realizando ajustes y mejoras si es necesario para garantizar su eficiencia a largo plazo.

IV.FINALIDAD PÚBLICA

➤ La finalidad pública de un proyecto de implementación de cableado de internet, cableado de video, racks y access points (Wi-Fi) en los cuatro laboratorios del quinto piso de la facultad es mejorar la calidad de la educación y promover el desarrollo académico y de investigación en la comunidad estudiantil y docente. Al proporcionar una infraestructura tecnológica robusta y eficiente, el proyecto busca cumplir con los siguientes objetivos de finalidad pública:

1. Acceso equitativo a recursos educativos: El proyecto busca garantizar que todos los estudiantes y profesores tengan acceso a una conectividad confiable y de alta velocidad, permitiéndoles acceder a recursos en línea, investigaciones y materiales educativos sin limitaciones tecnológicas.
2. Mejora de la experiencia de aprendizaje: Al contar con una conexión a internet estable y rápida, así como con equipos y herramientas multimedia adecuados, los estudiantes podrán aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación, mejorando su experiencia de aprendizaje y adquiriendo habilidades digitales relevantes para su futuro.
3. Facilitar la investigación y la innovación: El proyecto busca proporcionar una infraestructura tecnológica adecuada para apoyar proyectos de investigación y promover la colaboración académica. El acceso a una conexión de alta velocidad y a herramientas multimedia potentes permitirá a los investigadores llevar a cabo estudios y experimentos más complejos y compartir sus resultados de manera eficiente.
4. Promover la calidad académica: Al mejorar la conectividad y las capacidades tecnológicas de los laboratorios, el proyecto busca elevar los estándares de calidad en la enseñanza y la investigación. Los docentes podrán utilizar recursos digitales y herramientas interactivas

para enriquecer sus clases, y los estudiantes podrán desarrollar habilidades tecnológicas y de investigación que los prepararán para el mundo laboral.

5. Fortalecimiento institucional: El proyecto contribuye al fortalecimiento de la facultad al mejorar su infraestructura tecnológica. Esto puede atraer a nuevos estudiantes y profesores, mejorar la reputación académica de la institución y promover la colaboración con otras instituciones y entidades públicas y privadas.
- En resumen, la finalidad pública de este proyecto es impulsar el acceso equitativo a la educación, mejorar la calidad de la enseñanza y promover la investigación y la innovación en la facultad. Al proporcionar una infraestructura tecnológica sólida y eficiente, se busca fomentar el desarrollo académico, el crecimiento institucional y el avance de la comunidad educativa en su conjunto.

V. ÁREA SOLICITANTE

- Área usuaria que solicita:
- Laboratorio y Talleres – FIARN – UNAC.
 - Comité de Tecnología de la Información y Comunicación
- Ambientes:
- Jefatura de Laboratorio y Talleres – FIARN – UNAC
 - Laboratorio de Biología y Bioquímica, SL01LA63
 - Laboratorio de Análisis Químico, SL01LA64
 - Laboratorio de Química, SL01LA65
 - Laboratorio de Microbiología, SL01LA66
 - Pasadizo del 5to piso

VI. DENOMINACION DEL BIEN

- ❖ Se indica una breve descripción de lo solicitado:
- **Adquisición de equipos, componentes, y materiales para la implementación del cableado de internet, video, racks y Wi – Fi en el 5to piso de la facultad.**

VII. OBJETO DE CONTRATACIÓN

1. Servicios de instalación y configuración: Contratar los servicios de profesionales especializados en redes y telecomunicaciones para llevar a cabo la instalación física del cableado de internet, cableado de video, racks y access points. Esto incluye la planificación, el tendido de cables, la conexión de equipos, la configuración de la red y la realización de pruebas de funcionamiento.
2. Suministro de equipos y materiales: Adquirir los equipos y materiales necesarios para implementar la infraestructura tecnológica en los laboratorios. Esto puede incluir cables de red, cables de video, racks, access points, switches, herramientas de instalación, entre otros.

3. Servicios de mantenimiento y soporte: Contratar servicios de mantenimiento y soporte técnico para garantizar el correcto funcionamiento y la disponibilidad continua de la infraestructura implementada. Esto puede incluir visitas periódicas de mantenimiento, actualizaciones de software, resolución de problemas y atención a incidencias.
4. Capacitación y formación: Proporcionar capacitación y formación al personal de la facultad encargado del uso y mantenimiento de la infraestructura implementada. Esto garantizará que el personal esté capacitado adecuadamente para administrar los sistemas de cableado, racks, access points y otros equipos relacionados.
5. Documentación y entregables: Solicitar la entrega de documentación técnica completa, como planos, diagramas de conexión, manuales de usuario, garantías y cualquier otro documento relevante para la gestión y mantenimiento de la infraestructura implementada.

VIII. CRITERIOS DE INSTALACIÓN

1. Diseño de la infraestructura: Realizar un análisis detallado de los laboratorios y sus requisitos de conectividad para diseñar una infraestructura que cumpla con las necesidades de la facultad. Esto incluye determinar la ubicación estratégica de los puntos de acceso Wi-Fi, la distribución de los racks y la planificación del cableado de internet y video.
2. Normativas y estándares: Asegurarse de cumplir con las normativas y estándares aplicables en cuanto a cableado estructurado, seguridad eléctrica y protección contra incendios. Esto garantizará que la instalación cumpla con los requisitos legales y de seguridad.
3. Capacidad y escalabilidad: Considerar la capacidad actual y futura de la infraestructura para soportar el tráfico de datos y el crecimiento de la facultad. Esto implica utilizar equipos y cables que sean capaces de manejar altas velocidades de transmisión y permitir futuras expansiones y actualizaciones.
4. Distribución equitativa de access points: Planificar la ubicación de los access points de Wi-Fi de manera equitativa y estratégica para garantizar una cobertura uniforme y de calidad en todos los espacios de los laboratorios. Esto incluye tener en cuenta la distribución de las áreas de trabajo, la densidad de usuarios y las posibles interferencias.
5. Gestión del cableado: Implementar una gestión eficiente del cableado para evitar enredos, interferencias y problemas de organización. Utilizar canalizaciones y bandejas de cableado adecuadas, etiquetar los cables de manera clara y mantener un orden adecuado en los racks.
6. Pruebas y certificación: Realizar pruebas exhaustivas de funcionamiento y rendimiento de la infraestructura implementada, utilizando equipos de medición y certificación. Esto garantizará que el cableado de internet y video cumpla con los estándares de calidad y que los access points de Wi-Fi proporcionen una cobertura adecuada.
7. Documentación y etiquetado: Generar documentación completa y detallada que incluya planos de la instalación, diagramas de conexión, listados de equipos y materiales utilizados, así como etiquetas claras y legibles en los cables y equipos.

Es importante trabajar en estrecha colaboración con profesionales especializados en redes y telecomunicaciones para garantizar una instalación adecuada y eficiente de la infraestructura tecnológica en los laboratorios de la facultad.

IX. LUGAR DE ENTREGA

La entrega del servicio será a través de la Oficina de Servicios Generales y se implementará en los laboratorios del quinto piso, con el apoyo del Comité de Tecnologías de la Información y Comunicación – Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, ubicado en Av. Juan Pablo II #306, Bellavista – Callao.

X. FORMA DE ENTREGA

El servicio debe ser entregado en perfecto estado de conservación y proveerse en una sola entrega, de acuerdo a los plazos establecidos.

XI. GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN

El plazo de garantía debe ser de un (01) año, para el servicio solicitado. La garantía, debe incluir el mantenimiento preventivo debidamente descrito para los equipos y cableados propuestos.

XII. CONFORMIDAD DEL BIEN

La conformidad del bien será de responsabilidad de la JEFATURA DE LABORATORIO Y TALLERES con previo informe del Comité de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.

XIII. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

El proveedor es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por un plazo de no menos a un (01) año contando a partir de la conformidad otorgada.

❖ DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS Y SERVICIOS

- El postor deberá garantizar un mínimo de un (01) año que los equipos ofrecidos cuentan con disponibilidad de servicios y repuestos. Se acreditará mediante carta de fabricante de los equipos ofrecidos.

❖ CAPACITACIÓN

- El postor deberá capacitar al personal técnico de la entidad, para lo cual deberá adjuntar una carta donde se compromete a brindar capacitación teórica y practica en la configuración, administración y mantenimiento del equipo adquirido por un mínimo de 1 hora.