

RÚBRICA DE EVALUACIÓN – PRÁCTICA DE CERTIFICACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO

Asignatura: Infraestructura, Seguridad y Gestión de Riesgo en las TI

Laboratorio: Redes

Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información

Duración: 4 horas

Nota mínima de aprobación: 70/100 puntos

1. Preparación, puntualidad y normas de seguridad (10 puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje
Presentación personal y puntualidad	Uso de mandil, gafas de seguridad, asistencia puntual (máx. 10 min de retraso).	2 pts
Orden y disciplina en el laboratorio	Mantiene su estación limpia, sin distracciones o equipos no autorizados.	2 pts
Preparación previa	Revisión previa de estándares TIA/EIA-568 e ISO/IEC 11801.	3 pts
Cumplimiento de normas de seguridad	No manipula fuentes ópticas sin protección, ni cables energizados.	3 pts
Penalización: Por incumplir normas de seguridad graves (mirar fuente láser, daño a equipo, falta de mandil): -5 pts		

2. Ejecución técnica del wiremap y detección de fallos (20 puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje
Conexión correcta de módulos del certificador	Configura correctamente el main y remote unit del equipo.	4 pts

Criterio	Descripción	Puntaje
Ejecución de pruebas wiremap sin errores	Verifica continuidad, pares correctos, ausencia de cortos o pares cruzados.	6 pts
Capacidad de diagnóstico	Identifica correctamente errores (pares abiertos, invertidos, split pairs).	5 pts
Corrección técnica de errores	Repara terminaciones defectuosas y revalida con nueva prueba.	5 pts
Penalización: Falla no corregida o error persistente → -5 pts por cada enlace defectuoso		

3. Pruebas de rendimiento y certificación (30 puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje
Configuración del estándar de prueba	Selecciona correctamente categoría (Cat5e, Cat6, Cat6A) y frecuencia.	5 pts
Medición de parámetros eléctricos	Ejecuta mediciones de atenuación, NEXT, PSNEXT, ACR, RL y Delay.	10 pts
Interpretación de resultados	Analiza valores en dB, identifica enlaces "pass/fail" correctamente.	8 pts
Exportación y registro de resultados	Guarda reportes del certificador (PDF o CSV) y los documenta en el informe.	7 pts
Penalización: Resultado omitido, parámetro mal interpretado o datos manipulados → -10 pts		

4. Certificación de enlaces de fibra óptica (10 puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje
Preparación y limpieza de conectores	Usa alcohol isopropílico, tapas protectoras y limpieza adecuada.	2 pts
Uso correcto del VFL y medidor de potencia	Identifica cortes, empalmes y pérdida de señal.	3 pts
Registro y análisis de pérdidas	Calcula pérdida total en dB y compara con presupuesto del enlace.	3 pts
Seguridad con fibra óptica	Cumple todas las normas (no manipula sin gafas, no mira fuente).	2 pts

5. Informe técnico (20 puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje
Estructura formal (formato UTC)	Portada, objetivos, introducción, desarrollo, resultados, conclusiones.	5 pts
Tablas de resultados completas	Incluye ID, longitud, wiremap, NEXT, ACR, RL, resultado final.	5 pts
Interpretación técnica y conclusiones	Análisis crítico, identificación de fallos y mejoras propuestas.	5 pts
Evidencias y anexos	Incluye capturas del certificador, fotos, exportaciones.	5 pts
Penalización: Faltan evidencias, copia parcial o resultados no verificables → -10 pts		

6. Ética, trabajo en equipo y honestidad (10 puntos)

Criterio	Descripción	Puntaje
Participación activa y colaborativa	Todos los integrantes participan en pruebas y redacción del informe.	3 pts

Criterio	Descripción	Puntaje
Respeto al docente y compañeros	Colabora sin generar conflictos ni interferir en otras prácticas.	2 pts
Honestidad académica	Resultados reales, sin manipulación ni copia de otros grupos.	5 pts
Penalización: Detección de falsificación o plagio → Calificación 0 y reporte disciplinario		

ESCALA DE DESEMPEÑO

Nivel	Rango de calificación	Descripción
Excelente	90 – 100	Dominio total de los procedimientos técnicos, resultados correctos, informe impecable.
Bueno	80 – 89	Cumple la mayoría de los criterios, leves fallos técnicos o de presentación.
Regular	70 – 79	Cumple parcialmente con la práctica, errores leves de interpretación o formato.
Deficiente	<70	Fallas técnicas graves, resultados falsos o informe incompleto.

Puntaje total: 100 puntos

Nota mínima aprobatoria: 70 puntos

Condición de reentrega: Solo se permite una reentrega si el error es técnico, no ético.