C.I.F.P. de Avilés

Departamento de
Electricidad y Electrónica

Programación didáctica del módulo

Elementos de Sistemas de Telecomunicaciones (0551)

Curso 2026-2027

Profesor: Julio Blanco Salazar

Identificación del ciclo formativo

Denominación del ciclo:	**(ELE-304LOE) Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos**
Nivel educativo:	**Formación profesional de grado superior, 1º curso**
Duración:	**2.000 horas**
Familia profesional:	**Electricidad y Electrónica**
Referente europeo:	**CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación)**

1. Resultados de aprendizaje del módulo

Según el Real Decreto 883/2011, de 24 de junio, donde se establecen las enseñanzas mínimas del título de Técnico Superior en Sistemas Telecomunicaciones e Informáticos, los resultados de aprendizaje del módulo Elementos de Sistemas de Telecomunicaciones son los siguientes:

1) Caracteriza los sistemas de telecomunicaciones, identificando los subsistemas que los integran y analizando su función en el conjunto.
2) Determina las características de las antenas de transmisión/recepción para sistemas de radiofrecuencia, analizando sus parámetros típicos e identificando sus aplicaciones.
3) Evalúa las prestaciones de los medios guiados de transmisión, realizando montajes, medidas y verificando sus características.
4) Determina la calidad de las señales en líneas de transmisión de telecomunicaciones, aplicando técnicas de medida o visualización e interpretando los valores obtenidos.
5) Evalúa la calidad de las señales de sonido y vídeo, aplicando técnicas de visualización o medida e interpretando sus parámetros.

3. Formación en empresa

Durante el periodo de formación en empresa, se desarrollarán los siguientes Resultados de Aprendizaje 3 y 4 enunciados en el apdo. 2 de este documento, representando 19 horas del total de 120 horas del periodo de formación en empresa como se indica en la concreción curricular del ciclo formativo. Las actividades concretas para desarrollar en la empresa relativas a estos RA serán determinados por el tutor del grupo en coordinación con el tutor de empresa y plasmados en el correspondiente plan de formación que se elaborará con anterioridad a la incorporación del alumno a la empresa.

3.1. Calificación de la formación en empresa

Tal como viene recogida en la concreción curricular del ciclo, la calificación de la formación en empresa se recoge en una tabla donde el valor asignado por el tutor de empresa se cuantifica en una nota final.

Estas son las correspondencias entre el valor cualitativo y el cuantitativo asignado:

VALORACIÓN CUALITATIVA	CUANTITATIVA
Sin disposición para realizar la tarea	0
Necesita apoyo continuo para realizar correctamente esta tarea	3
Necesita todavía algún apoyo o control en la realización de esta tarea	5
Es completamente autónomo en la realización de esta tarea	8
Es capaz de ayudar a otras personas en el desempeño de esta tarea	10

De cada actividad correspondiente a un RA se obtendrá la calificación numérica y se realizará su media aritmética. Esta será la nota asignada a la formación en empresa.

3.2. Integración de la calificación de la formación en empresa

La calificación final del módulo se obtendrá integrando la calificación de la etapa de formación en el centro (descrita en los apdos. 7, 8, 9, 10 y 11 siguientes) junto con la descrita en el apdo. 6.1 anterior.

Esta integración consistirá en el cálculo de la media ponderada entre ambos conceptos según los siguientes pesos:

- calificación obtenida en el centro: 92%
- calificación obtenida en la empresa: 8%

4. Evaluación en el centro

La evaluación será afrontada desde tres perspectivas básicas:

- **Evaluación inicial**, que se desarrollará en dos momentos diferentes:
  - Al **inicio del curso**, basándose en consultas con el grupo de alumnos al objeto de conocer mejor el estado previo del grupo para poder adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera apropiada. También se propondrán unas actividades para su ejecución en clase relacionadas con los conceptos básicos eléctricos.
  - En **tiempo real**, o sea, en el momento de afrontar un nuevo contenido, consultando directamente a los alumnos para obtener una información más concreta sobre los aspectos relacionados con dicha U.D. y prever las correcciones que pudiesen considerarse necesarias para su óptimo desarrollo.
- **Evaluación procesual**, que se extenderá durante el desarrollo de cada U.D. y en la que se adquirirá información que servirá tanto para comprobar la asimilación de los contenidos por parte del alumnado (progresos, dificultades de aprendizaje, etc.), como para recopilar datos que se utilizarán para la realización de la evaluación sumativa.
- **Evaluación sumativa**, en la que se persigue analizar el grado de consecución de los objetivos propuestos, y acreditar el nivel de competencia alcanzado por los alumnos. Se materializará en unas calificaciones numéricas que intentarán reflejar el grado de consecución de los objetivos por parte de cada alumno.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación que, tomando como base los **criterios de evaluación** expuestos en cada U.D., se utilizarán para la implementación de las dos últimas estrategias evaluativas antes mencionadas.

4.1. Procedimientos de evaluación

Se podrán utilizar las siguientes herramientas en la realización de la evaluación:

A. Pruebas escritas y/o prácticas sobre los contenidos tratados en clase realizadas a nivel individual. Se valorará en ellas:
   - la corrección de la respuesta,
   - el uso de la terminología técnica apropiada,
   - la síntesis en la misma, y
   - en el caso de que la respuesta no fuese exacta, se valorará si la respuesta, aunque incorrecta, fuese razonable.

B. Revisión de las actividades propuestas en cada tema para su realización en clase, con el auxilio del profesor si fuera necesario. Para su calificación será imprescindible una pequeña entrevista oral al alumno en la se dilucidará el grado de comprensión de la solución implementada. Los criterios de calificación que habrán de considerarse son, por tanto:
   - Consecución de los objetivos propuestos.
   - Grado de comprensión de la solución adoptada.
   - Grado de autonomía.
   - Correcta presentación, prestando especial atención al correcto uso de la terminología técnica.
   - Tiempo empleado.
   - Documentación generada, en su caso.
   - Las aportaciones personales.

   Estas actividades prácticas podrán entregarse durante el tiempo que les otorgue el profesor para su ejecución en clase, o bien, y a modo de recuperación, durante la sesión en la que se plantee la

actividad siguiente para el grupo. En caso de ausencia del alumno en alguna de las dos sesiones, y siempre que sea justificada documentalmente, se admitirá la presentación de esa actividad durante la primera sesión en la que se incorpore.

Se realizará una evaluación separada para cada una de las UU.DD., siendo necesaria la superación de todas y cada una de ellas para obtener calificación positiva en el módulo, dado que los resultados de aprendizaje que se adquieren en cada una de ellas son diferentes.

Al objeto de garantizar la igualdad en el proceso de evaluación, todas las pruebas serán convocadas para todo el grupo simultáneamente. Por lo tanto, no se realizarán pruebas individuales en ningún caso. Para la superación de cada UD se tienen cuatro oportunidades al cabo del curso académico (evaluación ordinaria y hasta tres procedimientos de recuperación) lo cual se considera suficiente para que cada alumno pueda minimizar en sus resultados académicos los imprevistos que pudiera sufrir.

Como excepción a lo expuesto en el párrafo anterior, si se diese el caso de que se implantase un régimen semipresencial y dependiendo de la organización en el centro, pudiera darse el caso de imposibilidad de realizar cada prueba simultáneamente para todo del grupo. En este caso se buscará la alternativa más apropiada.

4.2. Criterios de calificación

A la hora de calificar los resultados de cada U.D. se tendrán en cuenta los conceptos:

- Las pruebas individuales (**tipo A**, según el apartado anterior) se valorarán con un 60% de ponderación. La calificación de las pruebas de tipo A se realizará según la escala habitual de 0 a 10 puntos y precisión de 0,01 puntos.
- Las actividades prácticas (**tipo B**) se valorarán con un peso del 40% de ponderación. La obtención de la nota de cada U.D. por este concepto se realizará calculando la media aritmética de todas las notas, teniendo en cuenta que a una actividad no realizada o realizada de manera incorrecta o insuficiente se le asignarán 0 puntos.

  Las calificaciones asignadas a cada actividad serán accesibles al alumno y estarán disponibles para su consulta en la siguiente sesión de clase, disponiendo de un plazo de una semana natural para solicitar su revisión. Pasado este plazo, la calificación de esa actividad tendrá carácter firme.
- En el caso de que en alguna U.D. no se hubiese realizado ninguna actividad con calificación de los tipos A o B, el peso del otro tipo pasará a ser el 100%.

La calificación de las distintas UU.DD. se realizará según la escala habitual de 0 a 10 puntos y precisión de 0,1 puntos.

Para **la evaluación positiva de cada U.D.**, el alumno debe de alcanzar un mínimo de 4,5 puntos en cada uno de los conceptos evaluados A y B, y una media ponderada mínima entre ellos de 5,0 puntos. Si no se alcanzase la evaluación positiva de la U.D., la calificación que se le asignará a la misma será:

a) La media ponderada antes calculada si en todos y cada uno de los conceptos se ha obtenido la calificación mínima de 4,5 puntos.

b) Si en uno o varios de los conceptos de evaluación no se ha alcanzado la calificación mínima de 4,5 puntos, se asignará la media ponderada solo de aquellos conceptos que no han alcanzado esa calificación mínima.

En general, el cálculo de la calificación final del módulo se obtendrá realizando la media de las calificaciones obtenidas en cada UU.DD. (después de la recuperación, si la necesitase).

Para la **evaluación positiva en la evaluación final** del módulo, el alumno deberá:

- obtener una calificación final mínima de 5 puntos, y además …
- obtener en cada U.D. una calificación mínima de 4,5 puntos.

En el caso de que el alumno incumpla la segunda condición anterior, la calificación final que se asignará se

obtendrá calculando la media ponderada de las calificaciones de las UU.DD. que no han obtenido una calificación igual o superior a 4,5 puntos.

La calificación asignada en el primer trimestre se corresponderá con la obtenida en la U.D.1, la del segundo trimestre será la obtenida en la U.D.2, mientras que la calificación final del módulo se obtendrá a partir de todas las UU.DD., tal y como se ha descrito más arriba.

Según se recoge en el Decreto 249/2007, de 26 de septiembre, por el que se regulan los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias, en su artículo 15 (no ha sido modificado por el Decreto 7/2019), en el capítulo correspondiente a los DEBERES DEL ALUMNADO, se indica el deber básico de estudio, asistencia a clase y esfuerzo, que se concreta, entre otras en la asistencia a clase y participación en las actividades formativas previstas, en la realización de las tareas encomendadas siguiendo las directrices establecidas y en la participación y colaboración en la consecución de un adecuado clima de estudio y respeto. Si las faltas de asistencia superan el 15% de las horas totales del módulo se pierde el sistema ordinario de evaluación continua por la falta de evidencias objetivas de aprendizaje.

En base a ello, cuando un alumno en el desarrollo de las actividades encomendadas (realización de ejercicios, trabajos, pruebas prácticas o teóricas…) **copie**, **plagie** o **falsifique** todo, o una parte significativa de la misma de una fuente no autorizada explícitamente por el profesor, o sus actitudes sean interpretadas como tales por su comportamiento en la ejecución de las mismas, dicha prueba será invalidada y calificada numéricamente con un **cero**, con las implicaciones que conlleve. En el caso de que se trate de alguna de las incluidas en el concepto B, quedarán anuladas las calificaciones correspondientes a ese concepto en esa U.D., equiparándose al caso del alumno que no hubiese conseguido la calificación de 4,5 en este concepto.

4.3. Comunicación en la evaluación

Al objeto de maximizar el rendimiento de la evaluación procesual, así como para garantizar la transparencia de la función sumativa, se mantendrá accesible a los alumnos las anotaciones que el profesor tenga relativas a su evaluación.

Este curso se mantendrá el sistema informático que permite que cada alumno pueda acceder a sus datos en tiempo real, y de forma exclusiva, de manera que se garantice la privacidad de su información académica.

5. Actividades de recuperación en el centro

Los procedimientos de recuperación se desplegarán en el momento en que al alumno no obtenga la calificación positiva (según las condiciones establecidas en el apartado anterior) en alguno de los niveles siguientes:

1. **Nivel actividad**: si no alcanza el "Bien" en las de tipo B, estas se repetirán o completarán según sea necesario, y siempre dentro del tiempo asignado, tal y como se describe en el apdo. 6.2.
2. **Nivel U.D.**: : si en alguna de las actividades calificables tipo A de una U.D. obtiene una puntuación inferior a 4,5, se convocará al alumno por segunda vez para la repetición de la actividad, la cual será entonces calificada como "actividad de recuperación", aplicándosele los criterios de calificación descritos más abajo.

   Si se da el caso de que al concluir el tiempo asignado a la U.D. algún alumno no hubiese acumulado una calificación igual o superior a 4,5 puntos por el concepto B (prácticas), y dado que en el propio desarrollo de estas actividades está integrado el mecanismo de recuperación, la U.D. se dará por evaluada negativamente, y para su recuperación se pasará al mecanismo que se describe en el siguiente apartado (Nivel curso).
3. **Nivel curso**: si el alumno en los días anteriores a la realización de la evaluación final ordinaria del módulo no tuviese evaluación positiva en alguna de las UU.DD., será convocado para que realice las pruebas correspondientes a su situación:

   - la necesaria para la recuperación de las pruebas de tipo A no superadas, y
   - la correspondiente a la recuperación de las actividades prácticas en el caso de que sean estas las que no hubiesen obtenido una calificación positiva. Consistirá en un examen escrito y/o práctico con planteamientos relativos a conceptos asociados a las actividades prácticas que hayan sido desarrolladas y completadas en el aula, o sea, que queda incluido como material objeto de estudio por parte del alumno las soluciones a esas actividades.

   Si un alumno no realizase alguna de las partes que le corresponden, mantendrá en ella la calificación obtenida anteriormente.

   Los **criterios de evaluación y calificación** a nivel U.D. y módulo serán los mismos que los expuestos en el apartado 6.2 anterior.

Para el cálculo de las medias de donde se obtengan las calificaciones de las UU.DD., se tendrá en cuenta que en el caso de que para la evaluación positiva de algún concepto evaluativo haya sido necesario el acudir a las actividades de recuperación, la calificación resultante de dicho concepto se obtendrá de la siguiente tabla:

CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN	menor que 5	entre 5 y 7,49	7,5 ó mayor
A usar en el cálculo de la media	la misma	**5**	**6**

6. Criterios de elaboración de pruebas extraordinarias en el centro

En el caso en que un alumno no consiga evaluación positiva en la convocatoria final ordinaria del módulo (marzo), podrá acceder a una prueba extraordinaria de evaluación en el mes de junio.

Estas pruebas serán individualizadas, y se estructuraran y calificarán tal y como se describe en el apartado 7.3 anterior.

El alumno se deberá presentar a las pruebas correspondientes a aquellas UU.DD. que no tuviese superadas en la convocatoria anterior.

6.1. Criterios de calificación

La calificación de las pruebas correspondientes a cada UU.DD. se realizará según la escala habitual de 0 a 10 puntos y precisión de 0,01 puntos.

Los **criterios de evaluación y calificación** serán los ya descritos en el apdo. 7.3.

Según se recoge en el Decreto 249/2007, de 26 de septiembre, por el que se regulan los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias, en su artículo 15 (no ha sido modificado por el Decreto 7/2019), en el capítulo correspondiente a los DEBERES DEL ALUMNADO, se indica el deber básico de estudio, asistencia a clase y esfuerzo, que se concreta, entre otras en la asistencia a clase y participación en las actividades formativas previstas, en la realización de las tareas encomendadas siguiendo las directrices establecidas y en la participación y colaboración en la consecución de un adecuado clima de estudio y respeto.

En base a ello, cuando un alumno en el desarrollo de las pruebas encomendadas **copie, plagie o falsifique** todo, o una parte significativa de la misma de una fuente no autorizada explícitamente por el profesor, o sus actitudes sean interpretadas como tales por su comportamiento en la ejecución de las mismas, dicha prueba será invalidada y calificada numéricamente con un cero, con las implicaciones que ello conlleve.