

ETS de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

ADENDA GUÍA DOCENTE

ADAPTACIONES DE LA DOCENCIA PRESENCIAL PARA SU  
IMPARTICIÓN EN MODALIDAD A DISTANCIA

G851 – Comunicaciones Ópticas

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso Académico 2019-2020

## 1. ORGANIZACIÓN DOCENTE

Adaptaciones para la impartición de la docencia en modalidad a distancia.

Indique las adaptaciones realizadas en los contenidos / módulos de la organización docente.

1. Las clases magistrales se han realizado en el horario de la asignatura con sesiones Skype empresarial. Se ha utilizado enfoque flipped-classroom con videos grabados previamente y también con explicaciones en tiempo real durante las sesiones virtuales. En las clases virtuales se han realizado test de evaluación, actividades y ejercicios con entregables y resolución de dudas sobre el material dado con antelación.
2. Para las prácticas de laboratorio se ha empleado un software de simulación de comunicaciones ópticas. Las prácticas se han impartido en sesiones Skype en su horario habitual. Durante la práctica se realizan test de comprobación de conceptos previos, se realiza la práctica y se tutoriza resolviendo las dudas que puedan aparecer.

Señale las metodologías docentes aplicadas a la docencia no presencial (seleccione una o varias entre las siguientes).

- Aprendizaje a través de la clase magistral con mediación tecnológica. Esta metodología hace referencia a clases presenciales virtuales, prácticas de ordenador, resolución de ejercicios, etc.
- Aprendizaje basado en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado. En estas metodologías activas el estudiante puede trabajar tanto de forma individual o colaborativamente y se refieren a estudio de casos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas o proyectos, aprendizaje servicio, etc.
- Aprendizaje autónomo. Esta metodología se refiere a aprendizaje acompañado de lecturas, realización de actividades individuales de autoevaluación, desarrollo de portafolio, etc.

Indique las actividades formativas realizadas para la adaptación a la docencia no presencial (indique una o varias entre las siguientes).

- Clases magistrales virtuales.
- Estudio del material en modalidad virtual (video lecciones, grabaciones de sesiones, ejercicios resueltos, etc.).
- Trabajos, casos prácticos y test de autoevaluación con soporte virtual.
- Tutorías virtuales a través de foros, correo, videoconferencias, etc.
- Trabajo colaborativo a distancia.

Indique la plataforma, aplicación y/o los medios telemáticos utilizados para hacer disponible el material de estudio a los alumnos/as y para impartir la docencia a distancia.

Moodle: material (power point, pdf) y videos explicativos de los temas, actividades y tareas propuestos, test evaluación y entrega de trabajo final.

Skype empresarial: clases magistrales, prácticas de laboratorio, sesiones de tutoría para resolución de dudas y evaluación de trabajo final de la asignatura.

Correo electrónico: comunicación semanal de la planificación de la sesión, resolución dudas puntuales

Cuestionarios: Moodle, Google Forms

| 2. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN <sup>1</sup>   |   |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
|--|---|--------------------------|-------------------------------------|----|---------------|------|--|--|--|----------|------------|-----------|-------------|--|-------------------|-----------------------------|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|---------------|---|--|--|--|
| Descripción  | Tipología   | Eval. Final              | Recuperable <sup>2</sup>            | %  |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Actividad de trabajo cooperativo centrada en el diseño de una red de comunicaciones ópticas que contemple la integración de tecnologías MAN, LAN y FTTH.   | Trabajo   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 30 |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td colspan="4">7,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td>15 semanas</td> <td>Modalidad</td> <td colspan="2">A distancia</td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td colspan="4">A lo largo del cuatrimestre</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td colspan="4">Modificación del trabajo y entrega en fecha de convocatorias oficiales de exámenes</td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td colspan="4">Skype Professional: para la defensa del trabajo grupal final, fecha de examen oficial de la convocatoria ordinaria de junio.<br/>Moodle: documentación del trabajo final (wikis), y evaluación colaborativa y de competencias de compañeros de grupo.</td> </tr> </table>  |   |                          |                                     |    | Calif. mínima | 7,00 |  |  |  | Duración | 15 semanas | Modalidad | A distancia |  | Fecha realización | A lo largo del cuatrimestre |  |  |  | Condiciones recuperación | Modificación del trabajo y entrega en fecha de convocatorias oficiales de exámenes |  |  |  | Observaciones | Skype Professional: para la defensa del trabajo grupal final, fecha de examen oficial de la convocatoria ordinaria de junio.<br>Moodle: documentación del trabajo final (wikis), y evaluación colaborativa y de competencias de compañeros de grupo.  |  |  |  |
| Calif. mínima  | 7,00  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Duración   | 15 semanas  | Modalidad                | A distancia                         |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Fecha realización  | A lo largo del cuatrimestre   |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Condiciones recuperación   | Modificación del trabajo y entrega en fecha de convocatorias oficiales de exámenes  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Observaciones  | Skype Professional: para la defensa del trabajo grupal final, fecha de examen oficial de la convocatoria ordinaria de junio.<br>Moodle: documentación del trabajo final (wikis), y evaluación colaborativa y de competencias de compañeros de grupo.  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Actividades de evaluación continua con entregables   | Otros   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 55 |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td colspan="4">5,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td>15 semanas</td> <td>Modalidad</td> <td colspan="2">A distancia</td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td colspan="4">A lo largo del cuatrimestre</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td colspan="4">Examen en convocatoria oficial de la asignatura</td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td colspan="4">                     Actividad integrada dentro de la evaluación continua.<br/>                     La modalidad ha sido combinada: presencial (antes confinamiento) y a distancia (durante confinamiento)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modalidad presencial: presencial y Moodle</li> <li>• En modalidad a distancia: Moodle</li> </ul>                     Esta actividad consiste en la recopilación de entregables relacionados con problemas, ejercicios, diseños, trabajos, test de repaso y otras actividades, tanto individuales como en grupo, en el aula y fuera de ella. Estas actividades exigen una asistencia regular a las clases magistrales y a las actividades de aprendizaje en el aula.                 </td> </tr> </table> |   |                          |                                     |    | Calif. mínima | 5,00 |  |  |  | Duración | 15 semanas | Modalidad | A distancia |  | Fecha realización | A lo largo del cuatrimestre |  |  |  | Condiciones recuperación | Examen en convocatoria oficial de la asignatura                                    |  |  |  | Observaciones | Actividad integrada dentro de la evaluación continua.<br>La modalidad ha sido combinada: presencial (antes confinamiento) y a distancia (durante confinamiento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modalidad presencial: presencial y Moodle</li> <li>• En modalidad a distancia: Moodle</li> </ul> Esta actividad consiste en la recopilación de entregables relacionados con problemas, ejercicios, diseños, trabajos, test de repaso y otras actividades, tanto individuales como en grupo, en el aula y fuera de ella. Estas actividades exigen una asistencia regular a las clases magistrales y a las actividades de aprendizaje en el aula. |  |  |  |
| Calif. mínima  | 5,00  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Duración   | 15 semanas  | Modalidad                | A distancia                         |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Fecha realización  | A lo largo del cuatrimestre   |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Condiciones recuperación   | Examen en convocatoria oficial de la asignatura   |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Observaciones  | Actividad integrada dentro de la evaluación continua.<br>La modalidad ha sido combinada: presencial (antes confinamiento) y a distancia (durante confinamiento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modalidad presencial: presencial y Moodle</li> <li>• En modalidad a distancia: Moodle</li> </ul> Esta actividad consiste en la recopilación de entregables relacionados con problemas, ejercicios, diseños, trabajos, test de repaso y otras actividades, tanto individuales como en grupo, en el aula y fuera de ella. Estas actividades exigen una asistencia regular a las clases magistrales y a las actividades de aprendizaje en el aula. |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Actividades de evaluación continua en el laboratorio con entregables   | Evaluación en laboratorio   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 15 |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td colspan="4">0,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td>15 semanas</td> <td>Modalidad</td> <td colspan="2">A distancia</td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td colspan="4">A lo largo del cuatrimestre</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td colspan="4">Examen práctico en el laboratorio en convocatoria final de la asignatura</td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td colspan="4">                     Actividad integrada dentro de la evaluación continua.<br/>                     La modalidad ha sido combinada: presencial (antes confinamiento) y a distancia (durante confinamiento)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modalidad presencial: presencial y Moodle</li> <li>• En modalidad a distancia: Moodle</li> </ul>                     Esta actividad consiste en la recopilación de entregables relacionados con prácticas de laboratorio. Estas actividades exigen asistencia al laboratorio o a las sesiones virtuales del mismo.                 </td> </tr> </table>   |   |                          |                                     |    | Calif. mínima | 0,00 |  |  |  | Duración | 15 semanas | Modalidad | A distancia |  | Fecha realización | A lo largo del cuatrimestre |  |  |  | Condiciones recuperación | Examen práctico en el laboratorio en convocatoria final de la asignatura           |  |  |  | Observaciones | Actividad integrada dentro de la evaluación continua.<br>La modalidad ha sido combinada: presencial (antes confinamiento) y a distancia (durante confinamiento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modalidad presencial: presencial y Moodle</li> <li>• En modalidad a distancia: Moodle</li> </ul> Esta actividad consiste en la recopilación de entregables relacionados con prácticas de laboratorio. Estas actividades exigen asistencia al laboratorio o a las sesiones virtuales del mismo.  |  |  |  |
| Calif. mínima  | 0,00  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Duración   | 15 semanas  | Modalidad                | A distancia                         |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Fecha realización  | A lo largo del cuatrimestre   |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Condiciones recuperación   | Examen práctico en el laboratorio en convocatoria final de la asignatura  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |
| Observaciones  | Actividad integrada dentro de la evaluación continua.<br>La modalidad ha sido combinada: presencial (antes confinamiento) y a distancia (durante confinamiento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modalidad presencial: presencial y Moodle</li> <li>• En modalidad a distancia: Moodle</li> </ul> Esta actividad consiste en la recopilación de entregables relacionados con prácticas de laboratorio. Estas actividades exigen asistencia al laboratorio o a las sesiones virtuales del mismo.  |                          |                                     |    |               |      |  |  |  |          |            |           |             |  |                   |                             |  |  |  |                          |  |  |  |  |               |   |  |  |  |

<sup>1</sup> Cumplimente la sección métodos de la evaluación con el detalle de todas las pruebas de evaluación. Esta sección sustituye a la aprobada en su día por el Centro. Debe prestar atención al cumplimiento del [Reglamento de los Procesos de Evaluación](#) y [Normas reguladoras de los procesos de evaluación de la Universidad de Cantabria](#). Si necesita especificar más pruebas, cree las secciones necesarias.

<sup>2</sup> Toda actividad de evaluación que tenga establecida una calificación mínima para superar la asignatura tendrá que ser necesariamente recuperable. Cualquier prueba de evaluación o de calificación que exija una nota mínima tendrá un peso superior o igual al 30%. La suma de la ponderación de todas las actividades recuperables debe suponer al menos el 50% de la evaluación. Cuando una asignatura defina una actividad de evaluación como no recuperable, deberá justificarse adecuadamente en la propia guía docente dicho carácter. Las actividades de evaluación continua tendrán un peso no inferior al 40% de la calificación de la asignatura teniendo la evaluación final un porcentaje máximo del 60%.

|                          |  |                |                                     |                                     |   |
|--------------------------|--|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Examen escrito           |  | Examen escrito | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 |
| Calif. mínima            | 0,00   |                |                                     |                                     |   |
| Duración                 | 4 horas  | Modalidad      | A distancia                         |                                     |   |
| Fecha realización        | Convocatoria oficial de examen de la asignatura  |                |                                     |                                     |   |
| Condiciones recuperación | Examen escrito en convocatoria oficial   |                |                                     |                                     |   |
| Observaciones            | <p>Examen final para los alumnos que no opten por la evaluación continua. En este caso, el alumno renuncia a la evaluación continua y el 100% de la evaluación de la asignatura se basará en un examen oficial, en la fecha de las convocatorias oficiales, sobre los diferentes contenidos de la asignatura.</p> <p>El examen final tendrá dos partes con la siguiente valoración:<br/>         60% examen escrito, (nota mínima 5 puntos)<br/>         40% examen práctico en el laboratorio, (nota mínima 5 puntos)</p> <p>En convocatoria ordinaria: se realizará virtualmente a través Skype Professional y Moodle.<br/>         En convocatoria extraordinaria: se realizará de forma presencial en el aula y en el laboratorio:</p> |                |                                     |                                     |   |

|                          |  |                           |                                     |                                     |   |
|--------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Examen de laboratorio    |  | Evaluación en laboratorio | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 |
| Calif. mínima            | 0,00   |                           |                                     |                                     |   |
| Duración                 | 1 hora   | Modalidad                 | A distancia                         |                                     |   |
| Fecha realización        | Convocatoria oficial de examen de la asignatura  |                           |                                     |                                     |   |
| Condiciones recuperación | Examen práctico en el laboratorio en convocatoria final de la asignatura   |                           |                                     |                                     |   |
| Observaciones            | <p>Examen final para los alumnos que no opten por la evaluación continua. En este caso, el alumno renuncia a la evaluación continua y el 100% de la evaluación de la asignatura se basará en un examen oficial, en la fecha de las convocatorias oficiales, sobre los diferentes contenidos de la asignatura.</p> <p>El examen final tendrá dos partes con la siguiente valoración:<br/>         60% examen escrito, (nota mínima 5 puntos)<br/>         40% examen práctico en el laboratorio, (nota mínima 5 puntos)</p> <p>En convocatoria ordinaria: se realizará virtualmente a través Skype Professional y Moodle.<br/>         En convocatoria extraordinaria: se realizará de forma presencial en el aula y en el laboratorio:</p> |                           |                                     |                                     |   |

**TOTAL** 100,00

**Observaciones**

Indique los requerimientos o condiciones aplicables con carácter general a la evaluación de la asignatura y particularmente todas aquellas consideraciones relativas a la evaluación a distancia que necesiten conocer los estudiantes.

**Indicaciones para alumnos a tiempo parcial**

Indique cómo se realizará la evaluación de los alumnos a tiempo parcial, teniendo en cuenta que la misma no se pueda realizar presencialmente.

**3. TUTORÍAS**

Describa las adaptaciones planteadas para la tutorización de los estudiantes relativas a los contenidos y actividades de aprendizaje no presenciales, indicando el horario y la forma en que se realizarán.

Las tutorías se realizarán a demanda por parte de los estudiantes.  
 Tutoría a distancia: email y Skype empresarial.  
 Tutoría presencial: email y presencial.

**Observaciones**

Indique la plataforma, aplicación y/o los medios telemáticos que se utilizarán. Señale cualquier otra observación que sea relevante y/o tengan que conocer los estudiantes.

Moodle  
Email institucional  
Skype empresarial