



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Sistemas
de Telecomunicación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

595000135 - Difusion De Contenidos Audiovisuales

PLAN DE ESTUDIOS

59SO - Grado En Ingeniería De Sonido E Imagen

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	17
9. Otra información.....	18

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	595000135 - Difusión de Contenidos Audiovisuales
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	59SO - Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen
Centro responsable de la titulación	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
Curso académico	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Manuel Diaz Lopez	8305	josemanuel.diaz@upm.es	Sin horario.
Jose Luis Rodriguez Vazquez (Coordinador/a)	8305	jl.rodriguez.vazquez@upm.es	Sin horario.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Teoría De La Comunicación
- Sistemas Audiovisuales
- Fundamentos De Sonido E Imagen
- Tecnologías De Imagen Y Video

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Manejo fluido de unidades logarítmicas

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE SO01 - Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, tratamiento analógico y digital, codificación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, reproducción, gestión y presentación de servicios audiovisuales e información multimedia.

CE SO02 - Capacidad de analizar, especificar, realizar y mantener sistemas, equipos, cabeceras e instalaciones de televisión, audio y vídeo, tanto en entornos fijos como móviles.

CE SO05 - Capacidad para crear, codificar, gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos.

CE SO06 - Capacidad para realizar proyectos en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación, de naturaleza profesional en que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CE TEL01 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación.

CE TEL04 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

CE TEL14 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, video y servicios interactivos y multimedia.

CE TEL16 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

CG 02 - Capacidad de búsqueda y selección de información, de razonamiento crítico y de elaboración y defensa de argumentos dentro del área.

CG 03 - Capacidad para expresarse correctamente de forma oral y escrita y transmitir información mediante documentos y exposiciones en público.

CG 04 - Capacidad de abstracción, de análisis y de síntesis y de resolución de problemas.

CG 05 - Capacidad de trabajo en equipo y en entornos multidisciplinares.

CG 11 - Habilidades para la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CG 13 - Habilidades de aprendizaje con un alto grado de autonomía.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA47 - Capacidad de entender la relación entre la señal de vídeo y otra, audio y diferentes tipos de datos, que se manipulan conjuntamente.

RA54 - Capacidad de comprender y analizar la autoría de los soportes autónomos de difusión de vídeo para el usuario final.

RA48 - Capacidad de comprender los distintos procesos de compresión de las señales de vídeo y señales auxiliares.

RA52 - Capacidad de analizar y comprender los diversos servicios añadidos a los flujos de vídeo como elementos de acceso condicional y elementos de interactividad

RA45 - Capacidad de comprender los distintos formatos de la señal de vídeo, para las distintas resoluciones utilizadas, en formato inicial, sin comprimir.

RA53 - Capacidad de especificar y analizar los sistemas de difusión de vídeo sobre redes genéricas de datos, como Internet, y redes específicas; así como la normativa asociada.

RA51 - Capacidad de analizar y comprender la estructura de los distintos sistema de organización y encapsulado de vídeo e información multimedia para difusión y distribución.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

El contenido de esta asignatura versa sobre la distribución de señales audiovisuales configurando los denominados sistemas de Televisión a través de sistemas de medios específicos para TV vía Difusión Terrena, Satélite y Cables. También se hace referencia a otros métodos a través de redes de difusión de propósito general o sobre soportes de intercambio.

5.2. Temario de la asignatura

1. Cabeceras de difusión de contenidos audiovisuales
 - 1.1. . Organización de los contenidos a emitir: soportes proveedores, HDTV/SDTV
 - 1.2. Necesidades según destinatarios
2. Encapsulado de vídeo y audio para difusión
 - 2.1. Capa de sistema MPEG: Transport Stream
 - 2.2. Tablas Service Information (SI)
 - 2.3. Temporización
3. Servicios añadidos, interactividad y acceso condicional
 - 3.1. Teletexto
 - 3.2. EPG
 - 3.3. Acceso Condicional
 - 3.4. Interactividad. HbbTV
4. Difusión y distribución audiovisual en redes de televisión
 - 4.1. Difusión digital DVB: cable, satélite, terrestre.
 - 4.2. Distribución profesional por satélite: DVB-DSNG
 - 4.3. Sistemas de recepción de televisión: profesional e ICT
5. Difusión y distribución audiovisual por redes genéricas de datos
 - 5.1. Streaming en la web

5.2. Videoconferencia IP

5.3. IPTV

6. Difusión y distribución audiovisual sobre soportes autónomos

6.1. Autoría

6.2. Gestión de derechos digitales (DRM)

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Sesión 01 Introducción a la asignatura. Presentación de los temas iniciales de la asignatura. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Sesión 02 Explicaciones previas al ejercicio de aula 01 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Sesión 02 Trabajo de Aula cooperativo 01 Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Práctica 1 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestionario ejercicio 1 ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:10
3	Sesión 03 Explicaciones previas al ejercicio de aula 02 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Sesión 03 Trabajo de Aula cooperativo 02 Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Práctica 1 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestionario ejercicio 2 ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:10 Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 1. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 01:30
4	Sesión 04 Explicaciones previas al ejercicio de aula 03 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Sesión 04 Trabajo de Aula cooperativo 03 Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Práctica 2 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestionario ejercicio 3 ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:10 Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 2. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 01:30
5	Sesión 05 Explicaciones previas al ejercicio de aula 04 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Sesión 05 Trabajo de Aula cooperativo 04 Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Práctica 2 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Cuestionario ejercicio 4 ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:10 Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 3. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial

				Duración: 01:30
6	Recuperación trabajos y tutoría sobre trabajos de aula Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	Práctica 3 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Examen Parte I OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 01:00 Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 4. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 01:30
7	Sesión 06 Tema3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 3 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8	Sesión 07 Tema3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 4 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9	Sesión 08 Tema5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 4 Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	Sesión 09 Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Sesión 10 Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Sesión 11 Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13				Examen sobre las prácticas. Este examen se refleja en la presente semana, pero se realiza durante dos semanas consecutivas, cada alumno en el horario de su grupo de laboratorio, EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 00:30 Cuestionario temas 3,5 y 6, Evaluación Continua ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 01:30 Cuestionario Laboratorio ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 00:30

14				
15				
16				
17				Examen teórico. OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:30

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Cuestionario ejercicio 1	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:10	3.75%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
3	Cuestionario ejercicio 2	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:10	3.75%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
3	Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 1.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:30	1.25%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13

4	Cuestionario ejercicio 3	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:10	3.75%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
4	Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 2.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:30	1.25%	4 / 10	CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
5	Cuestionario ejercicio 4	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:10	3.75%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
5	Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 3.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:30	1.25%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13

6	Examen Parte I	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	15%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
6	Elaboración y entrega de la memoria del Trabajo de Aula cooperativo 4.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:30	1.25%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
13	Examen sobre las prácticas. Este examen se refleja en la presente semana, pero se realiza durante dos semanas consecutivas, cada alumno en el horario de su grupo de laboratorio,	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	15%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
13	Cuestionario temas 3,5 y 6, Evaluación Continua	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	01:30	35%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11

							CG 13
13	Cuestionario Laboratorio	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:30	15%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
13	Examen sobre las prácticas. Este examen se refleja en la presente semana, pero se realiza durante dos semanas consecutivas, cada alumno en el horario de su grupo de laboratorio,	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	15%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
13	Cuestionario Laboratorio	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:30	15%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
17	Examen teórico.	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:30	70%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16

								CG 02
								CG 03
								CG 04
								CG 11
								CG 13

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen Teórico Extraordinario	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	70%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
Exámenes de Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	30%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13

7.2. Criterios de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DIFUSIÓN DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES 22/23

Para superar la asignatura hay que liberar el laboratorio y la teoría (calificación mayor o igual a 4) y que la nota final alcance el aprobado (calificación mayor o igual a 5).

La nota final es en un 30% la nota de laboratorio y en un 70% la nota de teoría.

Si no se libera, o aprueba si así se pide, alguna de las pruebas de calificación, tal y como se indica en los párrafos siguientes, aunque el cálculo de la nota final, aplicando los pesos correspondientes, de como resultado un aprobado, se asignará una calificación de 3,5 puntos, suspenso.

LABORATORIO 30%

El laboratorio es presencial y hay que realizar todas las prácticas.

Habrà un examen práctico de laboratorio que consistirá en la resolución, descripción detallada y todas aquellas aclaraciones que solicite el profesor examinador de cualquiera de los apartados de las memorias de las prácticas, ésta se considerará la nota de las prácticas y tendrá un peso de un 50% en la nota del laboratorio (15% en el global de la asignatura).

El otro 50% de la nota de laboratorio se evalúa con un cuestionario global del laboratorio.

No hace falta entregar la memoria de las prácticas, pero si llevarla CUMPLIMENTADA al examen práctico de laboratorio.

Hay que liberar ambas partes con una nota mayor o igual a 4.

TEORIA 70%

La evaluación tiene dos partes, la Parte I se corresponde con los temas 1, 2 y 4, y la Parte II con el resto.

Cada parte tiene un peso del 35% sobre el total de la asignatura.

Hay que liberar ambas partes con una nota mayor o igual a 4.

Parte I (35%)

Se evalúa mediante 4 ejercicios de clase que se realizan en grupo, con entrega de memoria por grupo, y un cuestionario sobre los ejercicios y el resto de la teoría de los temas 1, 2 y 4.

Cada ejercicio vale un 5 % y el cuestionario un 15 %. Hay que liberar todos ejercicios y el cuestionario (nota mayor o igual a 4).

Parte II (35%)

Se evalúa mediante un cuestionario sobre los temas 3, 5 y 6.

PRUEBA GLOBAL TEORÍA

En el caso de no superar alguna de las partes se realizará un examen global que tendrá dos partes, correspondientes con las indicadas anteriormente. Aquellos alumnos que superen alguna de las partes anteriormente podrá optar a realizar solo la parte que no tiene liberada.

Hay que liberar ambas partes con una nota mayor o igual a 4.

El examen de la Parte I se compone a su vez de dos pruebas. un cuestionario de los temas 1, 2 y 4 y uno o varios ejercicios de temática directamente relacionada con los ejercicios de clase. Hay que liberar ambas partes con una nota mayor o igual a 4.

El examen de la Parte II será un cuestionario sobre los temas 3, 5 y 6.

NOTAS ADICIONALES

El laboratorio se libera para el siguiente curso.

En la convocatoria extraordinaria se realizará una prueba de las mismas características que el examen global, se podrá examinar de la parte de laboratorio siempre y cuando se haya realizado durante el semestre.

Los ejercicios de clase se realizarán en grupos de trabajo y habrá que entregar una memoria de grupo y realizar un cuestionario individual, en principio la valoración de la memoria es de un 25% y del cuestionario un 75% y habrá que liberar ambas partes, nota mayor o igual a 4, si no sé libera una parte se otorgará como máximo una

calificación de 3,5 puntos. Se podrá incluir un cuestionario de conocimientos previos que habilitará la posibilidad de realizar el trabajo. Si se modifica este criterio se indicará al publicar el ejercicio. Si se modifica este criterio se indicará al publicar el ejercicio.

Si no se libera alguno de los ítems evaluables se otorgará una calificación final de 3,5, independientemente de cual sea el resultado de la nota final aplicando los pesos correspondientes.

Si se modificara el número de los ejercicios de clase se reasignarán los pesos indicándose vía Moodle dicha reasignación.

Esta previsión puede modificarse moderadamente en función del desarrollo de la asignatura en cada edición de la misma. Las posibles modificaciones se informarán vía Moodle.

RESUMEN EVALUACIÓN

TEORÍA 70%

Parte I

Ejercicio 1 5%

Ejercicio 2 5%

Ejercicio 3 5%

Ejercicio 4 5%

Cuestionario 15%

Parte II

Cuestionario 35%

Examen Global 70%

LABORATORIO 30%

Examen Prácticas 15%

Examen Laboratorio 15%

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Distribución de TV	Bibliografía	Libro desarrollado para cubrir gran parte del programa de la asignatura. Disponible en el Departamento de Publicaciones de la ETIST de Telecomunicación.
Documentación Diversa	Recursos web	Documentos disponibles en la página Moodle de la asignatura, para cada edición de la misma, que permita o facilite el desarrollo de las prácticas, el seguimiento de las clases teóricas y la realización de los ejercicios propuestos..

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

IMPORTANTE

OBVIAMENTE TODO LO PLANIFICADO ES UNA DECLARACIÓN DE INTENCIONES, PERO, EN FUNCIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE CADA EDICIÓN DE LA ASIGNATURA, PODRÁN APLICARSE VARIACIONES SOBRE EL PLAN PREVISTO, AFECTANDO TANTO AL CRONOGRAMA COMO A LA EVALUACIÓN.

POR LO TANTO PARA TENER INFORMACIÓN EXACTA Y ACTUALIZADA HAY QUE CONSULTAR LA PÁGINA MOODLE DE LA ASIGNATURA DONDE SE INDICARÁN TODAS AQUELLAS MODIFICACIONES SOBRE PRESENTE GUÍA DE LA ASIGNATURA.

COMUNICACION CON EL DOCENTE:

- Al inicio del curso, cada profesor informará a los alumnos de los horarios, procedimientos y herramientas a utilizar para comunicarse con él durante el curso.