

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRICA Y
ELECTRONICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA
ELECTRONICA**



SILABO

**ASIGNATURA: SISTEMAS DE RADIO TV Y REGULATORIA EN LAS
TELECOMUNICACIONES**

SEMESTRE ACADÉMICO: 2022-B

DOCENTE: CASTRO PULCHA BERNARDO ELIAS

CALLAO, PERÚ

2022-B

SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	: SISTEMAS DE RADIO TV y REGULATORIA EN LAS TELECOMUNICACIONES
1.2	Código	: ES814
1.3	Carácter	: ELECTIVO
1.4	Requisito (nombre y cód.)	: EE706 Antenas, EE707 Telecomunicaciones II, EE711 Circuitos de Radiocomunicación
1.5	Ciclo	: VIII
1.6	Semestre Académico	: 2022-B
1.7	Nº Horas de Clase	: 5 horas semanales, 3 teoría y 2 de practicas
1.8	Nº de Créditos	: 4
1.9	Duración	: 17 semanas
1.10	Docente	: BERNARDO ELIAS CASTRO PULCHA
1.10	Modalidad	: Semipresencial

II. SUMILLA

La asignatura de Sistemas de Radio Tv y Regulatoria en las Telecomunicaciones pertenece al área de especialidad, es de naturaleza teórica, practica y experimental y de carácter electivo. Tiene como propósito adquirir los conocimientos de sistemas de radiodifusión satelitales convergentes y su evolución hacia enlaces IP; así como las normas básicas para transmisión de Radio y TV digital; enfocados en la Regulatoria de las Telecomunicaciones existentes su estudio, evaluación y propuestas de mejoras considerando las nuevas tecnologías y servicios. El contenido se organiza por unidades:

1. **Sistemas de comunicación, espectro radioeléctrico y enlaces de microondas.**
2. **Enlaces satelitales.**
3. **Sistemas de TV digital.**
4. **Marco regulatorio de los sistemas de radiodifusión y TV**

III. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

3.1 Competencias generales

CG1. Comunicación.

Transmite información que elabora para difundir conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, de manera clara y correcta; ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

CG2. Trabaja en equipo.

Trabaja en equipo para el logro de los objetivos planificados, de manera colaborativa; respetando las ideas de los demás y asumiendo los acuerdos y compromisos.

CG3. Pensamiento crítico.

Resuelve problemas, plantea alternativas y toma decisiones, para el logro de los objetivos propuestos; mediante un análisis reflexivo de situaciones diversas con sentido crítico y autocritico y asumiendo la responsabilidad de sus actos.

3.2 Competencias específicas

Conoce, analiza, describe y aplica los sistemas de radio difusión y satelitales convergentes en señales de video bajo el marco regulatorio actual y evaluar su desarrollo.

Así como Aplica sistemas analógicos y digitales para implementar soluciones comerciales e industriales mediante los principios teóricos y experimentales relacionados al área de telecomunicaciones con base a protocolos y especificaciones técnicas que cumplan estándares nacionales e internacionales de calidad.

IV. CAPACIDAD (ES)

Verbo de Acción + Objeto de actuación o Tema +Condiciones de realización + Finalidad

C1. Conoce y aplica los fundamentos de los sistemas de comunicaciones y enlaces de microondas para resolver problemas de comunicaciones, considerando las normativas de calidad y regulatorias.

C2. Analiza y aplica los enlaces satelitales para solventar requerimientos de comunicaciones en un entorno de competencia o dificultades de acceso.

C3. Reconoce y aplica los fundamentos de los sistemas de televisión digital para optimizar el uso de las comunicaciones visuales en atención a su demanda creciente.

C4. Describe y aplica el marco regulatorio de los sistemas de radiodifusión, TV Digital conociendo sus organismos directores y reguladores, para el aseguramiento del cumplimiento de las normativas como práctica profesional de calidad.

V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1			
Inicio 22 de agosto Termina 17 de setiembre			
LOGRO DE APRENDIZAJE Sistemas de Comunicación, espectro radioeléctrico y Enlaces de Microondas Capacidad: Conoce y aplica los fundamentos de los sistemas de comunicaciones y enlaces de microondas para resolver problemas de comunicaciones, considerando las normativas de calidad y regulatorias			
Producto de aprendizaje:			
No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 1	Introducción a los sistemas de comunicaciones. Tipos de servicios. Ancho de banda Base. Bandas de frecuencias Tipos de servicios por bandas de frecuencias. Forma de propagación de la señal. Modulación. Laboratorio 1: Analizador de espectro.	Expone asertivamente los sistemas de comunicaciones. Tipos de servicios y reconoce el Ancho de banda y Modulación. Realiza correctamente el Laboratorio 1: Analizador de espectro	Trabajo de investigación con información sobre: Glosario de términos, fórmulas y aplicaciones Taller enlace microondas Exposición de Laboratorio
SESION 2	Conceptos y terminología usada en Telecomunicaciones. Relaciones de calidad: relación portadora a ruido relación señal a ruido. Potencia del bit para señales digitales. Exposición Laboratorio 1 Laboratorio 2: Uso del Google Earth. Perfil enlace de microondas	Describe asertivamente los conceptos y términos de telecomunicaciones. Determina correctamente las relaciones de portadora y señal a ruido Expone correctamente el informe Laboratorio 1: Analizador de Espectro Realiza correctamente el Laboratorio 2: Uso del Google Earth. Perfil enlace	Trabajo de investigación con información sobre: Glosario de términos, fórmulas y aplicaciones Taller enlace microondas Exposición de Laboratorio

		de microondas	
SESION 3	Ruido en Telecomunicaciones Concepto. Densidad de energía de ruido. Potencia, voltaje eficaz figura y temperatura equivalente del ruido. Taller Enlace de Microondas, parámetros característicos.	Analiza debidamente el Ruido y sus parámetros. Realiza correctamente el Taller Enlace de Microondas	Trabajo de investigación con información sobre: Glosario de términos, fórmulas y aplicaciones Taller enlace microondas Exposición de Laboratorio
SESION 4	Taller Revisión Enlace de Microondas, aplicaciones actuales a nivel país Laboratorio 3: Mediciones de señales en enlaces de microondas PRIMERA PRACTICA CALIFICADA	Diseña asertivamente el enlace de Microondas Realiza correctamente el Laboratorio 3: Mediciones de señales en Enlaces	Trabajo de investigación con información sobre: Glosario de términos, fórmulas y aplicaciones Taller enlace microondas Exposición de Laboratorio PRIMERA PRACTICA CALIFICADA

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2			
Inicio 19 de setiembre		Termino 15 de octubre	
LOGRO DE APRENDIZAJE Enlaces satelitales Capacidad: Analiza y aplica los enlaces satelitales para solventar requerimientos de comunicaciones en un entorno de competencia o dificultades de acceso.			
Producto de aprendizaje:			
No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 5	Antenas. Tipos. Guías de onda. Balance de enlaces. Margen dedesvanecimiento, el throughput. Laboratorio3:Exposiciones Mediciones de señales en enlaces	Reconoce asertivamente las Antenas satelitales, el throughput y el Margen de desvanecimiento Realiza correctamente las exposiciones del Laboratorio 3: Mediciones de señales en enlaces	Taller Enlace Satelital Exposición de Laboratorio 3
SESION 6	Enlace Satelital: Introducción y fundamentos. Esquema fundamental. Tipos de órbitas. Bandas de frecuencias. Segmento terrestre. Segmento espacial. Enlace ascendente y descendente. Diseño enlace satelital	Describe asertivamente elEnlace Satelital: Esquema topológico, Tipos de órbitas y Bandas de frecuencias. Realiza correctamente el diseño de enlace satelital	Taller Enlace Satelital Exposición de Laboratorio 3
SESION 7	Satélites HTS y VSAT. Coordenadas geográficas. Ángulos de apuntalamiento, parámetros, características, mejoras. Diseño con SW enlace satelital Trabajo Académico 1: Investiga los modernos telepuertos HTS y VSAT	Trabaja debidamente los enlaces satelitales modernos HTS y VSAT Diseña utilizando correctamente software enlace satelital	Taller Enlace Satelital Exposición de Laboratorio 3

SESION 8	EXAMEN PARCIAL		
.			
.			
.			
.			

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 3			
Inicio 17 de octubre Termino 12 de noviembre			
LOGRO DE APRENDIZAJE Sistemas de TV digital Capacidad: Reconoce y aplica los fundamentos de los sistemas de televisión digital para optimizar el uso de las comunicaciones visuales en atención a su demanda creciente.			
Producto de aprendizaje:			
No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 9	LA SEÑAL DE TELEVISION. Forma de onda. Ancho de banda. La señal compuesta. Televisión a color. Colores básicos. Luminancia, Crominancia, Efectos visuales. Características de la señal de TV. Generación de señales. TALLER: Características de la señal de TV digital.	Describe correctamente la señal de televisión y explica las Características de la señal de TV digital. Realiza el TALLER: posicionamiento de con las características de la TV digital actual	Talleres Televisión Digital y DTH, CATV Segunda práctica calificada
SESION 10	TELEVISION DIGITAL. Compresión de las señales de video y audio Estándar.MPEG-2, ISDB, IP-TV, StreamIng. Evolución de la TV tradicional a la TV- OTT, caso NETFLIX y SPOTIFY TALLER TV DIGITAL; exposiciones calificadas	Describe asertivamente las características de la televisión digital. Explica correctamente las características de la señal de TV digital	Talleres Televisión Digital y DTH, CATV Segunda práctica calificada
SESION 11	Evolución e Impacto de los Receptores de TV, Smarthphones y APPs. Recepción de TV vía satélite: Introducción, Mapas de pisadas (footprints). El reflector Parabólico. El bloque de bajo ruido (LNB). Alimentador y guía de onda. Cables coaxiales y distribución de alta frecuencia. TALLER: Receptores de TV DIGITAL	Describe asertivamente la Recepción de TV VIA SATELITE y las características de los Receptores de TV digital	Talleres Televisión Digital y DTH, CATV Segunda práctica calificada
SESION 12	Servicios de TV digital: DTH, CATV características, parámetros TALLER: Exposiciones Receptores de TV digital	Reconoce correctamente parámetros del servicio DTH, CATV. Expone apropiadamente trabajos de Investigación	Talleres Televisión Digital y DTH, CATV Segunda práctica calificada

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 4			
Inicio 14 de noviembre Termino 10 de diciembre			
LOGRO DE APRENDIZAJE Marco Regulatorio de los Sistemas de Radiodifusión y TV Capacidad: Describe y aplica el marco regulatorio de los sistemas de radiodifusión, TV Digital conociendo sus organismos directores y reguladores, para el aseguramiento del cumplimiento de las normativas como práctica profesional de calidad.			
Producto de aprendizaje:			
No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 13	TDT. Televisión digital terrestre. Características, estándares. Aplicaciones. Ley TDT. Marco regulatorio, especificaciones técnicas. Taller Aplicaciones TDT: “El centro comunitario de comunicaciones” o “Sistema de Alerta para para desastres”	Reconoce correctamente la TDT, sus especificaciones técnicas y el marco regulatorio. Realiza debidamente el Taller Aplicaciones TDT a la población rural o un sistema de alerta para desastres	Taller TDT y Propuesta Regulatoria en las Telecomunicaciones
SESION 14	El Organismo supervisor de la inversión privada en telecomunicaciones: OPSITEL. Funciones del MTC, Funciones del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) PRONATEL Exposiciones Taller Aplicaciones TDT Taller Aplicaciones regulatorias, elaboración de una propuesta regulatoria	Reconoce y explica debidamente las normativas y organismos reguladores de las Telecomunicaciones en el país. Exposiciones asertivas Aplicando la TDT para comunicaciones rurales	Taller TDT y Propuesta Regulatoria en las Telecomunicaciones
SESION 15	Regulatoria, Concepto de neutralidad de las Telecomunicaciones Taller : Exposición propuesta regulatoria	Establece apropiadamente el concepto de la regulatoria en las telecomunicaciones.	Taller TDT y Propuesta Regulatoria en las Telecomunicaciones
SESION 16	EXAMEN FINAL		

VI. METODOLOGÍA (según modelo o manejo didáctico del docente)

La Universidad Nacional del Callao, Licenciada por la SUNEDU tiene como fin supremo la formación integral del estudiante, quien es el eje central del proceso educativo de formación profesional; es así como el Modelo Educativo de la UNAC implementa las teorías educativas constructivista y conectivista, y las articula con los componentes transversales del proceso de enseñanza – aprendizaje, orientando las competencias genéricas y específicas. Este modelo tiene como propósito fundamental la formación

holística de los estudiantes y concibe el proceso educativo en la acción y para la acción. Además, promueve el aprendizaje significativo en el marco de la construcción o reconstrucción cooperativa del conocimiento y toma en cuenta los saberes previos de los participantes con la finalidad que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos y formas de aprendizaje y prosperen en la era digital, en un entorno cambiante de permanente innovación, acorde con las nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación.

La Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la UNAC, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU del 01 de abril de 2020, de manera excepcional y mientras duren las medidas adoptadas por el Gobierno con relación al estado de emergencia sanitario, se impartirá educación remota no presencial haciendo uso de una plataforma virtual educativa: espacio en donde se imparte el servicio educativo de los cursos, basados en tecnologías de la información y comunicación (TICs).

La plataforma de la UNAC es el Sistema de Gestión Académico (SGA-UNAC) basado en Moodle, en donde los estudiantes, tendrán a su disposición información detallada de la asignatura: el sílabo, recursos digitales, guía de entregables calificados, y los contenidos de la clase estructurados para cada sesión educativa. El SGA será complementado con las diferentes soluciones que brinda Google Suite for Education y otras herramientas tecnológicas multiplataforma.

Las estrategias metodológicas didáctica para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas permiten dos modalidades de aprendizaje en los estudiantes:

5.1 Herramientas metodológicas de comunicación síncrona (videoconferencia)

La modalidad asíncrona es una forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que permiten la comunicación no presencial y en tiempo real entre el docente y los estudiantes.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de:

Clases dinámicas e interactivas (virtuales): el docente genera permanentemente expectativa por el tema a través de actividades que permiten vincular los saberes previos con el nuevo conocimiento, promoviendo la interacción mediante el diálogo y debate sobre los contenidos.

Talleres de aplicación (virtuales): el docente genera situaciones de aprendizaje para la transferencia de los aprendizajes a contextos reales o cercanos a los participantes que serán retroalimentados en clase.

Tutorías (virtuales): Para facilitar la demostración, presentación y corrección de los avances del informe final de investigación.

(Si la asignatura desarrolla laboratorios presenciales, el docente precisará las estrategias a emplear). Que es el presente caso, mediante la realización de laboratorios y Talleres estrechamente relacionado con los temas; a fin de consolidar el proceso de enseñanza aprendizaje y cumplimentar con el perfil de egreso respectivo

5.2 Herramientas metodológicas de modalidad asíncrona

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente en tiempo diferido y sin interacción instantánea.

Dentro de la modalidad asincrónica se hará uso de metodologías colaborativas tales como:

- Aprendizaje Orientado a Proyectos - AOP (virtual): Permite que el estudiante adquiriera conocimientos y competencias mediante la ejecución de su proyecto de investigación, para dar respuesta a problemas del contexto.
- Portafolio de Evidencias Digital: Permite dar seguimiento a la organización y presentación de evidencias de investigación y recopilación de información para poder observar, contrastar, sugerir, incentivar, preguntar.
- Foro de investigación: se realizarán foros de debate, a partir de un reactivo sobre el tema de la sesión de aprendizaje.
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Aula invertida □ Retroalimentación

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Es realizada por los estudiantes en las asignaturas que determine cada escuela profesional de la Universidad Nacional del Callao, en función de los contenidos de las asignaturas que tengan relación directa con los objetivos de la investigación formativa.

Se promueve los trabajos de investigación formativa como el estudio de la problemática de las comunicaciones rurales y una propuesta de solución con un centro comunitarios de comunicaciones para pequeños poblados y la implementación y desarrollo de la Televisión digital terrestre que coadyuve al desarrollo del conocimiento dadas las características de cada zona rural.

Las exposiciones grupales de dichos trabajos permitirán un acercamiento y comprensión de la brecha digital de las zonas rurales, su estudio y proponer una solución.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

La Universidad Nacional del Callao, dentro del ámbito educativo, hace frente a su función social respondiendo a las necesidades de transformación de la sociedad a nivel regional y nacional mediante el ejercicio de la docencia, la investigación y la extensión. En esa línea, la responsabilidad social académica de la asignatura consiste en la orientación y factibilidad para elaborar propuestas de solución o disminución de la brecha de comunicaciones para zonas rurales con la aplicación de los trabajos de investigación formativa con fines sociales.

VII. MEDIOS Y MATERIALES (RECURSOS)

Se sugiere acorde a los recursos que facilite la facultad

MEDIOS INFORMÁTICOS	MATERIALES DIGITALES
a) Computadora	b) Diapositivas de clase
c) Internet	d) Texto digital
e) Correo electrónico	f) Videos
g) Plataforma virtual	h) Tutoriales
i) Software educativo	j) Enlaces web
k) Pizarra digital	l) Artículos científicos

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ASIGNATURA

Evaluación diagnóstica: se debe realizar al inicio de ciclo para determinar los diferentes niveles de conocimientos previos con los que el estudiante llega al curso. Se sugiere usar un cuestionario en línea en base a bancos de preguntas. No es considerada en el promedio de la asignatura.

Evaluación formativa: es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje, es permanente y sistemático y su función principal es recoger información para retroalimentar y regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Para garantizar el desarrollo de competencias, se sugiere usar recursos e instrumentos mixtos cuantitativos y cualitativos.

Se debe trabajar en base a productos, como proyectos, análisis de casos, portafolios, ensayos, recursos audiovisuales, informes, guías, entre otros. Además, se sugiere usar como instrumentos de evaluación rúbricas, listas de cotejo, fichas de indagación, fichas gráficas, instrumentos de evaluación entre pares, entre otros. □

Evaluación sumativa: se establece en momentos específicos, sirve para determinar en un instante específico, el nivel del logro alcanzado, por lo general se aplica para determinar el nivel de conocimientos logrados. Para este tipo de evaluación, se aplica mayormente cuestionarios y pruebas objetivas en cualquier formato. Se sugiere usarse en un porcentaje mínimo dado que solo permiten la medición cuantitativa de los conocimientos.

La evaluación de los aprendizajes se realizará por unidades. Se obtiene mediante la evaluación de productos académicos por indicador de logro de aprendizaje, cada producto tendrá un peso respecto a la nota de la unidad. Habrá tantas notas parciales como unidades tenga la asignatura. La nota final de la asignatura se obtiene promediando las notas de las unidades.

En cumplimiento del modelo educativo de la universidad, el sistema de evaluación curricular del sílabo, consta de cinco criterios (Según Resolución N° 102-2021-CU del 30 de junio del 2021).

- a) Evaluación de conocimientos 40% (Parcial, final y prácticas calificadas)
- b) Evaluación de procedimientos 30% (laboratorios, trabajo de campo) de acuerdo con la naturaleza de la asignatura.
- c) Evaluación actitudinal 10%.
- d) Evaluación de investigación formativa 15% (concretada en el producto acreditable)
- e) Evaluación de proyección y responsabilidad social universitaria 5%

(Las ponderaciones de estos cinco criterios de evaluación se aplican solo a los sílabos de las asignaturas que contemplan Investigación Formativa y responsabilidad social universitaria.

En los casos de asignaturas que no incluyen Investigación Formativa, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 55%.

En los casos de asignaturas que no incluyen responsabilidad social universitaria, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 55%.

En los casos de asignaturas que no incluyen investigación formativa ni responsabilidad social universitaria, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 60%).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La ponderación de la calificación (de acuerdo a lo establecido en el sistema de evaluación de la asignatura) será la siguiente:

Cap.	Evaluación (Productos de aprendizaje evaluados con nota)	Evaluación	Siglas	Pesos
1, 2, 3 y 4	PRODUCTO 1	Parcial, final, prácticas calificadas	GEC 1	0.40
3 y 4	PRODUCTO 2	laboratorios, trabajo de campo	GEC 2	0.30
1 y 2	...	Actitudinal		0.10
2, 3 y 4	...	Investigación formativa		0.15
1, 2 y 3	...	Responsabilidad social universitaria		0.05

FÓRMULA PARA LA OBTENCIÓN DE LA NOTA FINAL:

$$NF= (GEC1*0.40) + (GEC2*0.30) + (GEC3*0.10) + (GEC4*0.15) + (GEC5*0.05)$$

REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

De acuerdo a los reglamentos de estudios de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Callao, se tendrá a consideración lo siguiente:

- Participación activa en todas las tareas de aprendizaje.
- Asistencia mínima del 70%.
- La escala de calificación es de 0 a 20.
- El estudiante aprueba si su nota promocional es mayor o igual a 11.

La evaluación del aprendizaje se adecua a la modalidad no presencial, considerando las capacidades y los productos de aprendizaje evaluados descritos para cada unidad. Se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando la aplicación de los instrumentos de evaluación pertinentes.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

Indicar las fuentes de información bibliográfica (los textos básicos y complementarios) y electrónica que el alumno debe disponer para el desarrollo de la asignatura, con una antigüedad de cinco años como máximo. Citarlos según norma de la Asociación de Psicólogos Americanos (APA), versión 7.

9.1. Fuentes Básicas: Deben ser las principales que sirvan de base para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- **ROBIN, M & POULIN, M (1997). Digital Televisión Fundamentáis 3era edición EE.UU.: Editorial Mac Graw Hill**
- **BAYLIN, F. (1995). The Digital Revolution 5ta edition México: Bailin Publications**
- **WAYNE, TOMASI (1997). Sistemas de Comunicaciones Electrónicas. Séptima edición. México: Prentice Hall**
- **GUÍA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y TALLERES, Profesor del Curso**
- **NHK, ISDBT, conceptos, evolución y aplicación en el Japón, Material canal 7 2008**
- **HDR, LABORATORIOS DOLBY USA 2016**
- **VIAVI Solutions, manuales analizadores espectro 5G**

9.2. Fuentes Complementarias: Son fuentes alternas que complementan y profundizan el proceso de enseñanza aprendizaje.

. *Libro PDF WAYNE, TOMASI (1997). Sistemas de Comunicaciones Electrónicas. Séptima edición. México: Prentice Hall*

. *Ley Televisión Digital Terrestre*

. *Guías de prácticas de laboratorios y talleres*

. *NHK - Japón*

9.3. Publicaciones del docente Se incluyen los artículos y proyectos de investigación publicados por el docente y que guardan relación con el curso.

. Diseño de enlace de microondas

. SW satelital

. Diseño de enlace satelital

. Guía de diseño de centro comunitario de Telecomunicaciones

X. NORMAS DEL CURSO

- Normas de etiqueta: Normas que hay que cuidar para tener un comportamiento educado en la red y presencialmente.

Por ejemplo:

Recuerde lo humano – Buena educación - Utilice buena redacción y gramática para redactar tus correos. Evita escribir con mayúscula sostenida porque se interpreta como si estuviera gritando. - Utilizar un lenguaje apropiado para no vulnerar los derechos de tus compañeros. - Evita el uso de emoticones.

- Normas de convivencia□
 1. Respeto.
 2. Asistencia.
 3. Puntualidad.
 4. Presentación oportuna de los entregables.

