



NOMBRE DEL CENTRO	Instituto de Enseñanza Secundaria de La Guancha
CURSO	2017/2018
DEPARTAMENTO	ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA
CICLO	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO
MÓDULO	Mantenimiento de equipos de radiocomunicaciones
NIVEL	2º CFGS

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO

Denominación del módulo

SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES

“Este módulo está cofinanciado por el FONDO SOCIAL EUROPEO dentro del Programa Operativo Regional de Canarias 2014-2020”

Í N D I C E

- 1.- REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO ANTERIOR.
- 2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
- 3.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
- 4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- 5.- ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (INCLUYENDO: RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN, SISTEMAS EXTRAORDINARIOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y RECUPERACIÓN DE MÓDULO PENDIENTE).
- 6.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
- 7.- METODOLOGÍA
- 8.- PLAN DE ATENCIÓN AL ALUMNADO POR SUSTITUCIONES DE CORTA DURACIÓN
- 9.- RECURSOS DIDÁCTICOS
- 10.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.
- 11.- UNIDADES DE TRABAJO:
 - SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS
 - ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
 - CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
- 12.- P.E.C
 - 12.1 PRINCIPIOS EDUCATIVOS BÁSICOS(PEC 4.3)
 - 12.2.- EDUCACIÓN EN VALORES
 - 12.3.- ORIENTACIÓN EDUCATIVA: PRINCIPIOS BÁSICOS
- 13.ANEXOS



- 13.1 Concreción Curricular
- 13.2 Competencia comunicativa
 - 13.2.1. Plan lector
 - 13.2.2 Otros aspectos del desarrollo de la competencias comunicativa por determinar.
- 13.3 Priorizar capacidades contenidas en objetivos generales de ciclo y módulo.
- 13.4 Principios metodológicos (consenso por ciclo y módulo).
- 13.5 Educación en valores.

14. PROYECTO “Aulas más sostenibles”

15.- RELACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN CON OTROS DOCUMENTOS INSTITUCIONALES DEL CENTRO (PE, PGA Y PLANES DE MEJORA)

16.- OBSERVACIONES

DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN

1.- REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO ANTERIOR

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

Se modifican los criterios de calificación

Revisado: Leopoldo V. Hernández Luis

Fecha: 02/11/2017

Firma

Aprobado

Fecha

Firma



2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Determina los bloques constructivos de los equipos de radiocomunicaciones, reconociendo sus módulos y componentes y midiendo parámetros.
2. Verifica el funcionamiento de equipos de radiocomunicaciones, analizando su estructura interna y sus características.
3. Optimiza el funcionamiento de equipos y sistemas, ajustando elementos y reconfigurando sistemas.
4. Previene disfunciones en equipos y módulos en sistemas de radiocomunicaciones, midiendo elementos y reconociendo valores de aceptación.
5. Detecta averías en equipos y sistemas, utilizando técnicas de diagnóstico y localización.
6. Restablece el funcionamiento de equipos de radiocomunicaciones, reparando disfunciones y averías.

3.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

--	--

UT. 1	DETERMINACIÓN DE LOS BLOQUES CONSTRUCTIVOS DE LOS EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.	45 sesiones	UT.4	PREVENCIÓN DE DISFUNCIONES EN EQUIPOS Y MÓDULOS.	23 sesiones
UT. 2	VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.	20 sesiones	UT.5	DETECCIÓN DE AVERÍAS EN EQUIPOS Y SISTEMAS.	25 sesiones
UT.3	OPTIMIZACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.	26 sesiones	UT.6	RESTITUCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.	10 sesiones

		Sesiones	Acumulado
Primer trimestre	Setiembre	14	14
	Octubre	27	41
	Noviembre	31	72
Segundo trimestre	Diciembre	16	88
	Enero	22	110
	Febrero	21	131
	Marzo	14	145



Total de sesiones: 145.

La secuenciación y temporalización es estimativa para un curso de 22 semanas, ya que, dependiendo de las fechas de las evaluaciones y del ritmo de trabajo del grupo podrá seguirse literalmente o no, teniendo en cuenta que casi con toda seguridad se abordarán todas las unidades de trabajo previstas cuando llegue fin de curso.

Resultados de aprendizajes por unidades de trabajo del módulo.

	UNIDADES DE TRABAJO – RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
UT1	X					
UT2		X				
UT3			X			
UT4				X		
UT5					X	
UT6						X

4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1. Determina los bloques constructivos de los equipos de radiocomunicaciones, reconociendo sus módulos y componentes y midiendo parámetros.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la función de los módulos que componen los equipos de radiocomunicaciones (audiofrecuencia, osciladores y frecuencia intermedia, entre otros).*
- b) Se han diferenciado las señales de modulación de amplitud y frecuencia de los equipos analógicos.*
- c) Se han especificado las señales de transmisión digital.*
- d) Se han medido los parámetros fundamentales de los equipos y módulos.*
- e) Se han comparado las señales de entrada y salida de los módulos con las indicadas en el manual técnico.*
- f) Se han relacionado las medidas obtenidas con las características de los módulos.*

- 2. Verifica el funcionamiento de equipos de radiocomunicaciones, analizando su estructura interna y sus características.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características técnicas de los equipos de radiocomunicaciones.*
- b) Se han conectado módulos de equipos de radiodifusión de FM, AM y/o televisión (DVB-T y DVB-S).*
- c) Se han conectado los equipos con los sistemas radiantes.*
- d) Se ha configurado el modo de trabajo de los módulos de emisión (RX) y recepción (TX) : (dúplex y full-dúplex, entre otros).*



- e) *Se han identificado las señales de las redes de comunicaciones vía satélite y de posicionamiento global.*
- f) *Se han conectado los sistemas de control y mantenimiento remoto (GSM y FTP, entre otros).*
- g) *Se han verificado las señales de los equipos de comunicación terrestre y vía satélite.*

3. Optimiza el funcionamiento de equipos y sistemas, ajustando elementos y reconfigurando sistemas.

Criterios de evaluación:

- a) *Se ha actualizado el hardware de los equipos de radiocomunicaciones (GPS, decodificadores DTMF, salidas de relé e interface de control remoto, entre otros).*
- b) *Se ha realizado la carga del software de forma local y remota por cable (FTP) e inalámbrica (radio y GSM).*
- c) *Se han reconfigurado los parámetros de los elementos actualizados.*
- d) *Se ha comprobado el funcionamiento del equipo y sistema con las nuevas utilidades y aplicaciones.*
- e) *Se han ajustado los elementos para la optimización de los distintos bloques del equipo.*
- f) *Se ha verificado que el equipo actualizado cumple la normativa (emisiones radioeléctricas y compatibilidad electromagnética, entre otras).*
- g) *Se ha documentado la intervención.*

4. Previene disfunciones en equipos y módulos en sistemas de radiocomunicaciones, midiendo elementos y reconociendo valores de aceptación.

Criterios de evaluación:

- a) *Se ha comprobado la interconexión de equipos e interfaces de línea en estaciones base, de radiodifusión y radioenlaces.*
- b) *Se han medido los rangos de frecuencia de trabajo, el valor de desviación máxima y la emisión de espurias en equipos móviles, repetidores y estaciones base, entre otros.*
- c) *Se ha contrastado el valor de la potencia reflejada (ROE) en antena y en la línea de transmisión.*
- d) *Se ha medido la potencia de salida en ciclo continuo (RMS), los niveles de señal en el entorno (medidas de campo) y el consumo.*
- e) *Se ha verificado la transmisión y recepción en distintos modos de trabajo.*
- f) *Se ha aplicado la normativa y las medidas de seguridad en la realización de las operaciones de mantenimiento.*
- g) *Se ha documentado la intervención realizada.*

5. Detecta averías en equipos y sistemas, utilizando técnicas de diagnóstico y localización.

Criterios de evaluación:

- a) *Se han identificado los síntomas (disminución de potencia, ausencia de modulación, alarmas e interferencias, entre otras).*
- b) *Se ha medido la alimentación, potencia de salida, espectro de emisión y distorsión armónica, entre otros.*
- c) *Se han visualizado las señales en cada bloque funcional (modulaciones, frecuencias de*



oscilación y señales de alta y baja frecuencia, entre otras).

- d) Se han utilizado las herramientas software y hardware de diagnóstico y monitorización.
- e) Se ha determinado la avería o disfunción según los resultados obtenidos de las medidas y el autotest.
- f) Se han cumplido las medidas de protección radioeléctrica y electrostática, entre otras.
- g) Se ha documentado la intervención con su valoración económica.

6. Restablece el funcionamiento de equipos de radiocomunicaciones, reparando disfunciones y averías.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha planificado la secuencia de montaje y desmontaje de elementos y componentes.
- b) Se ha verificado la compatibilidad del componente o módulo que hay que sustituir.
- c) Se han ajustado los módulos sustituidos (RF, mezclador, frecuencia intermedia y PLL, entre otros).
- d) Se han verificado los parámetros de funcionamiento: potencia de transmisión (TX), desviación de frecuencia, sensibilidad de entrada (RX) y calidad de la señal, entre otros.
- e) Se han utilizado herramientas software de verificación de los parámetros del equipo (testing).
- f) Se ha integrado el equipo en el sistema al que pertenece.
- g) Se ha documentado la intervención.

5.- ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (INCLUYENDO: RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN, SISTEMAS EXTRAORDINARIOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y RECUPERACIÓN DE MÓDULO PENDIENTE).

Características de la evaluación.

Instrumentos de evaluación, baremación y su relación con los resultados del aprendizaje.

Según acuerdo del departamento se adoptan los siguientes instrumentos de evaluación:

- Pruebas teóricas.
- Pruebas prácticas.
- Trabajos Prácticos.
- Realización de Informes Memorias.
- Actitud.

Actividades de evaluación y fechas previstas:

	Denominación	Fecha prevista	Descripción
Primer trimestre	ET1	Octubre 2017	Examen teórico UT1 – Modulaciones analógicas
	EP1	Octubre 2017	Examen práctico UT1– Modulaciones analógicas
	TP1	Octubre 2017	Trabajo práctico UT1– Modulaciones analógicas
	ET2	Noviembre 2017	Examen teórico UT1 – Modulaciones digitales + resto
	ET3	Noviembre 2017	Examen teórico UT2
	EP2	Noviembre 2017	Examen práctico UT2
Segundo trimestre	ET3	Enero 2018	Examen teórico UT3 - UT4
	EP3	Enero 2018	Examen práctico UT4
	TP3	Enero 2018	Trabajo práctico UT4
	ET4	Marzo 2017	Examen teórico UT5 – UT6

RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN



Los alumnos que no superen las actividades de evaluación recibirán un seguimiento individual en lo posible. Se les indicará las partes que tiene que repasar incluyendo los ejercicios prácticos que correspondan, los posibles trabajos que tengan que presentar y la fecha de recuperación. La fecha recuperación de las pruebas estará supeditada a la disponibilidad del equipamiento y del horario del profesor. En todo caso será consensuada con el alumno.

Para los alumnos aventajados se les propondrá una serie de ejercicios adicionales con un grado de dificultad mayor a los propuestos normalmente, como por ejemplo: ayudar a los compañeros con dificultades, realizar proyectos a propuesta del centro o profesorado o de sus propias inquietudes.

La nota máxima de recuperación no superará en ningún caso un 5.

Sistema Evaluación Extraordinario (alumnos que pierdan el derecho a evaluación continua):

- Para los alumnos con inasistencia reiterada y no justificada y que implique pérdida de evaluación continua, el conjunto de pruebas se realizará sobre todos los resultados de aprendizaje del módulo en cuestión basadas en los contenidos mínimos. Estas pruebas se realizarán en el segundo trimestre antes de la sesión de evaluación de marzo para los segundos cursos y en el tercer trimestre antes de la sesión de evaluación de junio para los primeros cursos. En todos los casos se realizará un cuadrante con horarios y aulas que se publicará en el tablón de anuncios del Departamento. La nota máxima que podrán obtener será de 5 puntos.

Denominación	Fecha prevista	Descripción
ET1	A programar	Examen teórico UT1 – UT2 – UT3
EP1	A programar	Examen práctico UT1 – UT2 – UT3
ET2	A programar	Examen teórico UT4 – UT5 – UT6
EP2	A programar	Examen práctico UT4 – UT5 – UT6

Sistema Evaluación Extraordinario (alumnos CON FALTAS REITERADAS Y JUSTIFICADAS):

- Para aquellos alumnos con inasistencia reiterada y justificada se realizarán un conjunto de pruebas sobre los resultados de aprendizaje no adquiridos, que se determinarán en cada caso en particular, así como la fecha de realización. La nota máxima que podrán obtener será de 5 puntos.



		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS		
		F1.CICLOS FORMATIVOS		
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 9 de 28

6.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Criterios de evaluación establecidos para cada prueba.

- Pruebas escritas PE:

Se valorarán de 1 a 10.

Los exámenes teóricos podrán ser:

1. Tipo test con las siguientes condiciones:

1. Serán ponderados a un 70%, ello quiere decir que para obtener un 5 se tendrán que responder correctamente el 70% de las preguntas. El 30 % restante se distribuirá en proporcionalmente a las otras preguntas.
2. Otros aspectos particulares se recogerán en la cabecera del examen o/y se informará al alumno con la debida antelación.

2. Cuestiones cortas y/o ejercicios, tendría las siguientes condiciones:

1. La valoración de cada apartado vendrá indicado en el examen.
2. Contestar con información errónea sobre conceptos fundamentales supondrá la no valoración de la pregunta aunque el resto sea correcto.
3. Otros aspectos particulares se recogerán en la cabecera del examen o/y se informará al alumno con la debida antelación.

- Pruebas prácticas PP:

Se valorarán de 1 a 10.

1. La valoración de cada apartado vendrá indicado en el examen.
2. Se realizarán con los entrenadores y equipamientos disponibles.
3. Por cuestiones de tiempo y/o disponibilidad de equipamiento/entrenadores los exámenes prácticos podrán ser escritos.

- Trabajos prácticos TP

1. Se valorarán de 1 a 10.
2. Se valorará el trabajo en la clase con los quipos y entrenadores.
3. Se entregará un informe con los resultados del trabajo.
4. Se propondrá al alumno la realización de ejercicios prácticos a realizar de forma autónoma en casa.

CALIFICACIONES.



Para la obtención de la nota del alumno se tendrá en cuenta la siguiente ponderación:

$$\text{NOTA} = \text{media PT} \times 0.4 + \text{media PP} \times 0.4 + \text{media de TP} \times 0.20$$

La nota media en cada trimestre se calculará sobre todas las pruebas y trabajos del trimestre en cuestión y de los anteriores a excepción del primer trimestre.

En el caso particular que no se pudiese aplicar todos los instrumentos de evaluación de un módulo en un determinado trimestre la ponderación del instrumento que no se aplicó se repartirá de forma proporcional en los otros instrumentos. De esta situación deberán ser debidamente informados los alumnos y deberá quedar constancia en acta del departamento.

Se considera que se ha superado el módulo cuando el alumno alcance una nota superior o igual a 5.00 puntos. **Toda nota inferior a 5 puntos implica que el módulo está suspendido.**

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS		
		F1.CICLOS FORMATIVOS		
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 10 de 28

Criterio de redondeo:

Por la obligatoriedad de que la nota que se ponga sea entera se adopta el siguiente criterio de redondeo:

- Cuando la nota sea superior a 5 el redondeo se realizará al alza cuando las décimas sean igual o superior a 0.5 y a la baja cuando las décimas sean inferior a 0.5.
- En el caso de que la nota sea inferior a cinco el redondeo se realizará en todos los casos a la baja.

Superación de módulos pendientes.

- No hay alumnos pendientes de este módulo.

7.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Para la organización y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de este módulo se sugieren las siguientes recomendaciones:

1) Secuenciación

Conviene comenzar con una unidad didáctica con contenidos del bloque de Caracterización de sistemas de transmisión para radio y televisión, para aprender los conceptos fundamentales e identificar los diversos elementos y equipos utilizados en los sistemas de transmisión, tanto en instalaciones simuladas o didácticas como en esquemas y planos. Asimismo, en este primer momento es también especialmente adecuada la identificación de parámetros y características de equipos en manuales de fabricantes.

A continuación, pasaríamos a realizar una secuencia de unidades didácticas orientadas a la realización de pequeñas instalaciones de radiocomunicaciones. En cada una de ellas se deberían programar actividades que desarrollen los contenidos de los bloques:

- Configuración de instalaciones.
- Instalación de sistemas de transmisión.
- Verificación del funcionamiento de sistemas de transmisión: configuración del hardware y software de los equipos y realización de medidas, ajustes, comprobaciones de los diversos parámetros del sistema, etc.
- Mantenimiento de sistemas de transmisión: Además de proponer la realización de planes de mantenimiento preventivo, para cada instalación, el profesor o la profesora, provocarán o simularán averías de forma que el alumnado pueda realizar operaciones de mantenimiento correctivo.

Los contenidos relacionados con la prevención de riesgos se tratarán de forma transversal, es decir, se incluirán en todas las unidades didácticas en las que se vayan a realizar actividades de montaje o mantenimiento.

Con un tratamiento similar, se analizarán las directrices, criterios y normas aplicables a la gestión de los residuos generados como consecuencia de la actividad profesional y se informará de los procedimientos y recursos disponibles en el centro educativo para la protección medioambiental (señalizaciones, ubicación e identificación de contenedores, criterios de separación de residuos, etc.) de forma que se puedan aplicar pautas de reutilización de materiales y ahorro de energía y realizar la adecuada separación de residuos generados para su posterior reciclaje.

2) Aspectos metodológicos

Un aspecto esencial para el logro de los resultados de aprendizaje del módulo es la realización de prácticas sobre montaje, verificación, diagnóstico y reparación de averías simuladas, que sean adecuadas tanto en cantidad como en nivel de profundización. Para la realización de prácticas de montaje, verificación y mantenimiento de instalaciones, se podrán combinar diversos recursos tales como equipos didácticos, equipos profesionales,



maquetas, simulaciones mediante aplicaciones software específicas, entre otros.

Asimismo, es fundamental que el alumnado documente, mediante informes-memoria estas actividades en cuanto a planificación y organización de los montajes y, en su caso, también en lo relativo al mantenimiento. De esta forma, se va desarrollando el hábito y la seguridad suficientes para abordar la realización e interpretación de planes de montaje y de mantenimiento en instalaciones de radiocomunicaciones.

Se considera imprescindible la utilización de programas ofimáticos y aplicaciones software específicas para elaborar la documentación (memoria, planos, esquemas, etc.) y realizar de forma lo más parecida posible al entorno profesional la configuración y diseño de instalaciones.

Como suele resultar habitual que un grupo de alumnos o alumnas termine antes, la profesora o el profesor tendrá que tener prevista esta eventualidad mediante ejercicios de ampliación, de un mayor nivel de dificultad o bien coordinando tareas de apoyo entre el propio alumnado.

En las actividades relativas a la Caracterización de sistemas de transmisión para radio y televisión, además de planos, esquemas y memorias de proyectos disponibles en el centro educativo, también podemos utilizar otros recursos, tales como fotografías y visitas a empresas de producción audiovisual que dispongan de instalaciones fijas o móviles destinadas a la transmisión y radiodifusión de señales de RTV.

No hay que olvidarse de la importancia de transmitir al alumnado la obligatoriedad de realizar el montaje y mantenimiento de instalaciones siguiendo la normativa vigente.

Para realizar el seguimiento y evaluación de las actividades, muy especialmente en el caso del diseño, montaje y mantenimiento de instalaciones, sería conveniente elaborar plantillas-guión y listas de comprobación (check- list).

Por último, pero no menos importante, es el diseño de actividades, sean estas específicas o no, con el objetivo de promover y desarrollar en el alumnado actitudes y comportamientos adaptados a los diversos roles que debe desempeñar en el ejercicio de la profesión. En este sentido, son muy adecuadas las propuestas que favorezcan la reflexión y, mediante una participación activa de todo el grupo de alumnas y alumnos, se establezca un debate sobre las relaciones múltiples de causa-efecto entre los diversos procesos (diseño, montaje, mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo, etc.), por ejemplo mediante la formulación de preguntas del tipo : “¿qué pasaría si no se hiciera?, ¿qué ocurriría si no se cuida y revisan los planos y esquemas?, ¿y si no se aplica correctamente la normativa en el diseño, montaje, etc?”.

3) Actividades significativas y aspectos críticos de la evaluación

✓ Identificación de los elementos de la estructura de una instalación de instalaciones de radiocomunicaciones:

- Interpretación de esquemas de instalaciones
- Identificación de elementos en instalaciones reales o paneles didácticos.

✓ Diseño de instalaciones de radiocomunicaciones:

- Definición de las características de la instalación y ubicación de los equipos.
- Configuración, cálculo y selección de elementos y sistemas de las instalaciones de radiocomunicaciones.
- Elaboración de documentación técnica: memoria, esquemas y planos de ubicación, planes, etc.
- Cumplimiento de la normativa específica y REBT en el diseño.
- Manejo de catálogos.

✓ Montaje, verificación y mantenimiento de instalaciones de radiocomunicaciones:

- Replanteo de la instalación para garantizar la viabilidad del montaje.



- Planificación, seguimiento y control del montaje.
- Montaje de instalaciones destinadas a la transmisión y radiodifusión de señales de RTV.
- Configuración de los equipos.
- Planificación y verificación de la puesta en marcha de la instalación.
- Realización de medidas para asegurar parámetros de calidad en el funcionamiento del sistema.
- Cumplimiento de la normativa específica y REBT en el montaje de la instalación.
- Elaboración de planes de mantenimiento preventivo.
- Realización de medidas y comprobaciones en la instalación.
- Diagnóstico del fallo y localización del componente defectuoso.
- Reparación de la avería: actualización y sustitución de equipos.
-

✓ Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental:

- Identificación de riesgos en el montaje y mantenimiento de instalaciones.
- Desarrollo de planes básicos de seguridad en las operaciones.
- Utilización de equipos de protección individual.
- Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva.

7.1.- CONTENIDOS MÍNIMOS.

1. CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN PARA RADIO Y TELEVISIÓN.

- Modos de transmisión.
- Modulaciones analógicas A y FM. DBL, BLU y BLV.
- Modulaciones digitales. ASK, PSK, FSK, QAM y QPSK.
- Transmisión con portadora múltiple COFDM.
- Bandas y servicios de radiodifusión. Cuadro nacional de asignación de frecuencias.
- Sistemas de radio analógicos. Transmisión estereofónica.
- Sistemas de radio digital. DAB.
- Sistemas de televisión. PAL y DVB.
- Redes de comunicación por radiofrecuencia. Red de difusión.
- Emisores, receptores, reemisores y radioenlaces analógicos y digitales.
- Líneas de transmisión para radiofrecuencia.
- Multiplexores, combinadores y distribuidores de RF.
- Sistemas de conmutación automática.
- Interfaces de conexión y elementos auxiliares.
- Antenas y sistemas radiantes.
- Parámetros en sistemas de radiofrecuencia.
- Reglamentación y estándares. Normativa de los sistemas de transmisión de radio y televisión.

2. CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES FIJAS Y UNIDADES MÓVILES.

- Criterios de diseño de sistemas emisores de radio. Condicionantes legales y técnicos. Elección del emplazamiento. Cálculos de la altura efectiva de la antena y potencia del transmisor.
- Criterios de diseño de sistemas emisores y reemisores de televisión. Condicionantes técnicos. Elección del emplazamiento y estructura de las antenas. Cálculos: Ganancia de antena receptora en el reemisor y de potencia del transmisor.
- Conceptos sobre diseño de radioenlaces.
- Equipos de radioenlaces. Moduladores y transmoduladores. Procesadores de canal. Amplificadores. Accesorios.
- Antenas. Técnicas de configuración de sistemas radiantes. Parámetros de selección.
- Estructura de un centro emisor de radiofrecuencia. Equipamiento técnico principal y de reserva. Sistemas de





telecontrol. Sistemas de alimentación.

- Protección electrostática. Acondicionamiento ambiental.
- Unidades móviles de radiocomunicaciones. Emisores, reemisores y radioenlaces móviles. Radioenlaces vía satélite, UMTS e IP. Unidades DSNG.

3. INSTALACIÓN, VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISIÓN.

- Técnicas específicas de montaje.
- Líneas de transmisión. Conectores. Conexión física. Soldadura y engastado.
- Instalaciones eléctricas, protecciones y circuitos asociados.
- Conceptos sobre conexión de los equipos de emisión y transmisión. Red troncal.
- Protocolos de puesta en servicio.
- Protocolos de seguridad de los equipos.
- Equipos de medida de sistemas de transmisión por radiofrecuencia.
- Medidas y comprobaciones: Procedimientos y técnicas de medida.
- Medidas y parámetros de calidad. Respuesta en frecuencia. Ancho de banda. Potencias directa y reflejada.
- Medidas del sistema de alimentación.
- Procedimiento de puesta en servicio de la instalación.
- Clasificación de las averías según el sistema. Herramientas e instrumentación aplicada al mantenimiento.
- Medidas de parámetros.
- Averías típicas en los sistemas de radiocomunicaciones: desadaptaciones de impedancia, derivas de frecuencia, distorsiones, averías en líneas de transmisión y etapas amplificadoras, entre otras.
- Mantenimiento preventivo. Operaciones programadas. Criterios y puntos de revisión (Potencia, ROE)
- Mantenimiento correctivo. Técnicas de diagnóstico y localización de averías. Sustitución de elementos de las instalaciones.
- Ajustes y puesta a punto.
- Operaciones de parada y puesta en servicio de los equipos.
- Documentación en el mantenimiento de los sistemas de radiocomunicaciones.
- Históricos de averías.

4. PREVENCIÓN DE RIESGOS, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

- Equipos de protección individual. (Características y criterios de utilización).
- Protección colectiva.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- Normativa de protección ambiental.

8.- PLAN DE ATENCIÓN AL ALUMNADO POR SUSTITUCIONES DE CORTA DURACIÓN

Su funcionamiento es el establecido en Plan General Anual. La dificultad de utilizar el aula específica sin un profesor/a especializado supone riesgos entre otros de tipo eléctrico, de manipulación y operación de los equipos de forma inadecuada, etc. Por lo que se decide en el departamento plantear como actividades para todos los módulos y grupos el repaso de temas anteriores a realizar en la biblioteca o en un aula que esté libre.

9.- RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Aula taller A5, A6.
- Agrupación de mesas centrales para trabajo con equipos y entrenadores didácticos.
- 5 Ordenadores personales en A5 y 20 en el A6 para búsqueda de manuales y actividades con software de control de equipos de Radiocomunicaciones.
- Armario con emisora de FM del centro, y transmisor de UHF, montado por los alumnos y profesor de Sistema de Radio y Televisión de STI.



- Distribución para el aula de una red Fast-Ethernet.
- Cañón de proyección y pizarra blanca.
- 1 impresora en A3 en el aula A6.
- Escáner.
- Proyector de transparencias.
- Distribución Linux.
- Open Office o similar.
- Programas de diseño de redes de radioenlaces.
- Diversos SW de seguridad, mantenimiento, chequeo, normativas y comunicaciones.
- Equipos de medida y generación de señales: Analizador de espectro, osciloscopio, generadores de baja frecuencia, etc.
- Entrenadores de comunicaciones marca Promax: EC696 y EC796
- Entrenadores de comunicaciones marca Edibon: 3, 5, 6, AM y FM.

Bibliografía

- Sistemas de Radio y Televisión, CFGS. Ed. Paraninfo y McGraw Hill.
- Instalaciones de radiocomunicación. CFGM. Ed. Paraninfo.
- Electrónica General. Editoriales Varias.
- Catálogos de fabricantes.
- Manuales de equipos.
- Recursos de Internet.

10.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.

No hay actividades.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS		
		F1.CICLOS FORMATIVOS		
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 15 de 28

11.-UNIDADES DE TRABAJO:

UT1. DETERMINACIÓN DE LOS BLOQUES CONSTRUCTIVOS DE LOS EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.

DURACIÓN: 40 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Medición de señales, parámetros, valores y magnitudes fundamentales de los equipos y módulos. Análisis e interpretación de resultados.
- Manejo de manuales de servicio
- Comparación de las señales de entrada y salida de los módulos con las indicadas en el manual técnico.

Contenidos soporte (Conceptos)

- Introducción al módulo
- Conceptos básicos de radiocomunicaciones: propagación, espectro radioeléctrico, el decibelio, CNAF, etc.
- Modulación. Necesidad de la modulación.
- Modulación de amplitud. Índice de modulación. Representación en el dominio del tiempo y de la frecuencia. Doble banda lateral. Banda lateral única. Banda lateral vestigial. Banda base.
- Modulación angular. Modulación de frecuencia. Modulación de fase. Índice de modulación. Regla de Carson.
- Conversión A/D y D/A:
- Muestreo, retención, cuantificación y codificación.
- Codificación de adaptación al medio.
- Señales moduladas digitalmente:
- Modulación por desplazamiento: de amplitud (ASK); de frecuencia (FSK): coherente y no-coherente, de fase (PSK), de fase diferencial (DPSK).
- Modulación multi-PSK (MPSK)
- Modulaciones complejas:
- Modulación de amplitud en cuadratura (QAM).
- Modulación de fase en cuadratura (QPM).
- Modulación de fase y amplitud en cuadratura (QAPM).
- Otras modulaciones.
- Bloques de equipos de radiocomunicaciones. Módulos de entrada de audiofrecuencia y radiofrecuencia. Amplificadores de frecuencia intermedia. Otros. Rango de frecuencias audibles por el oído humano. Radiofrecuencia de las señales de comunicación. Mezcladores de frecuencias, oscilador local, amplificadores de frecuencia intermedia, control automático de frecuencia y ganancia entre otros.
- Equipos y técnicas de medida de módulos de radiocomunicaciones. Equipos de autodiagnóstico.
- Análisis e interpretación de señales, parámetros, valores y magnitudes.
- Características de los módulos de radiofrecuencia. Ganancia. Ancho de banda. Moduladores y demoduladores. Filtros. Adaptación de impedancias. Amplificadores de radiofrecuencia. Otros.

Actividades de enseñanza aprendizaje

- Exposición de los conceptos.
- Identificación de los distintos bloques de equipos de radiocomunicaciones utilizando manuales de servicio.
- Medición de señales, parámetros, valores y magnitudes fundamentales de distintos tipos de modulación. Análisis e interpretación de resultados.
- Realización de ejercicios.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS		
		F1.CICLOS FORMATIVOS		
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 16 de 28

UT2. VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.

DURACIÓN: 30 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Identificación de las características técnicas de los equipos de radiocomunicaciones.
- Interpretación de esquemas.
- Conexión de los módulos de equipos de radiodifusión de FM, AM y/o televisión (DVB-T y DVB-S).
- Conexión de los equipos con los sistemas radiantes.
- Configuración del modo de trabajo de los módulos de emisión (RX) y recepción (TX): dúplex y *full-dúplex*, entre otros.
- Conexión de los sistemas de control y mantenimiento remoto (GSM, FTP, entre otros).

Contenidos soporte (Conceptos)

- Estructura de los sistemas de radiocomunicaciones. Composición.
- Naturaleza de las ondas electromagnéticas. Espectro radioeléctrico.
- Propagación:
 - _ Efectos que sufre la propagación: difracción, refracción, reflexión y dispersión.
 - _ Ondas troposféricas e ionosférica.
- Equipos de radiocomunicaciones. Tipología. Documentación de equipos de radiocomunicaciones analógicos y digitales. Manuales. Simbología.
- Equipos de radiodifusión:
 - _ La radio (AM, FM y FM estéreo, Sistema RDS y Sistema DAB).
 - _ TV. Evolución. Analógica. Digital. Sistemas TVC: NTSC, PAL y SECAM.
- Diagramas de bloques de emisores y receptores. Módulos PLL. Excitadores.
- Detectores. Discriminadores. Otros. Estándar DVB-T, DVB-C, DVB-S y DVB-IPTV.
- Antenas y sistemas radiantes. Tipos y características.
- Accesorios. Cables. Conectores. Duplexores.
- Comunicaciones terrestres de corto alcance (microfonía e intercomunicación inalámbrica) y largo alcance. Equipos analógicos (banda ancha y espectro expandido, entre otros) y digitales. Radares. Tipos y características. Radionavegación.
- Servicios específicos. Características propias. Microondas. Guía-ondas. Modos de trabajo. Dúplex. Semi-dúplex. Full-dúplex. Otros.
- Comunicaciones vía satélite. Equipos. Interconexión. Aplicaciones y formas de trabajo. Cables y conectores. Posicionamiento global (GEO, HEO, MEO y LEO).
- Coberturas. Constelaciones de satélites. Control remoto e interconexión redundante. Interfaces de acceso remoto.
- Herramientas software de seguimiento. Software de visualización de señales. Equipos.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición de los conceptos.
- Definición de las características de la instalación.
- Conexión de los módulos de radiocomunicación.
- Identificación de las características técnicas de los equipos.

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1.CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 17 de 28	

UT3. OPTIMIZACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.

DURACIÓN: 14 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Actualización del *hardware* de los equipos de radiocomunicaciones. GPS, decodificadores DTMF, salidas de relé, interface de control remoto, entre otros.
- Comprobación del funcionamiento del equipo y sistema con las nuevas utilidades y aplicaciones.
- Ajuste de los elementos para la optimización de los distintos bloques del equipo.
- Elaboración de la documentación de la intervención

Contenidos soporte (Conceptos)

Contenidos soporte (Conceptos)

- Ampliación de equipos. Posibilidades y necesidades de la ampliación. Comprobación de la compatibilidad de los elementos *hardware*. Módulos de control remoto. Mantenimiento predictivo.
- Técnicas de carga de *software* y *firmware*, local y remota. Enlaces por medios guiados (línea telefónica, TCP/IP, FTP...). Enlaces no guiados. Radio analógica y digital, GSM, vía satélite. Otros.
- Herramientas de ajuste y reconfiguración mediante accesos remotos y locales. Equipos de telecontrol. Comandos AT. Módem del sistema Automático de Información de Posición (APRS). Procedimientos específicos de ajuste y reconfiguración en equipos analógicos y digitales. Emisores. Receptores. Reemisores. Radioenlaces. Otros.
- Técnicas de verificación de funcionalidades. Interacción con el sistema.
- Optimización e integración de funcionalidades.
- Normativa de prevención en la verificación de la funcionalidad. Niveles de radiación. Niveles de radiación. Compatibilidad electromagnética. Potencias máximas. Otras.
- Documentación del plan de calidad. Informes. Medidas. Herramientas *software* de elaboración de documentación. Histórico de *software*. Versiones. Mejoras del plan de mantenimiento predictivo. Aportaciones a la funcionalidad.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición de los conceptos.
- Búsqueda de información en Internet

UT4. PREVENCIÓN DE DISFUNCIONES EN EQUIPOS Y MÓDULOS.

DURACIÓN: 30 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

Contenidos organizadores (Procedimientos)




- Comprobación de la interconexión de equipos e interfaces de línea en estaciones base, de radiodifusión y radioenlaces.
- Medición de los rangos de frecuencia de trabajo, valor de desviación máxima y emisión de espurias (en equipos móviles, repetidores y estaciones base, entre otros).
- Medición de la potencia de salida en ciclo continuo (RMS), niveles de señal en el entorno (medidas de campo) y consumo.
- Verificación de la transmisión y recepción en distintos modos de trabajo.
- Elaboración de la documentación de la intervención realizada.

Contenidos soporte (Conceptos)

- Conexión de equipos de estaciones base, de radiodifusión y de repetidores. Accesorios (antenas, líneas y conectores). Interfaces.
- Características estructurales y funcionales de los equipos de radio analógica, digital y vía satélite. Estaciones base. Repetidores (fijos y transportables). Radares (transpondedores, interrogadores, y otros).
- Medición de parámetros de radiofrecuencia. Magnitudes. Accesorios.
- Cargas ficticias. Métodos de contraste de medidas. Tablas.
- Programas de comparación y análisis de desviaciones.
- Particularidades de aplicación de equipos de medida de parámetros de radiocomunicaciones.
- Valores de potencia reflejada (ROE) en antena y en la línea de transmisión. Técnicas de contraste de valores.
- Técnicas de medida de frecuencias de trabajo, potencia, armónicos, entre otros. Herramientas de autotest.
- Generadores sintetizados de RF. Cargas y accesorios.
- Transmisión y recepción en distintos modos de trabajo. Comunicación semidúplex y dúplex. Otras. Técnicas de verificación de transmisión y recepción.
- Técnicas de mantenimiento preventivo ante averías y disfunciones.
- Ajustes. Cables, conectores y accesorios.
- Documentación del plan de calidad. Informes. Parte de Preventivo.
- Formularios de pedido. Mejoras del plan de mantenimiento.
- Herramientas *software* de elaboración de documentación.
- Actualización de esquemas.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición de los conceptos.
- Conexión de equipos de radiodifusión (radioenlaces microondas y radioenlaces wifi).
- Realización de medidas y comprobaciones en la instalación.
- Conectorización de cables.
- Ajustes de antenas

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS			
		F1.CICLOS FORMATIVOS			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 19 de 28	

UT5. DETECCIÓN DE AVERÍAS EN EQUIPOS Y SISTEMAS.

DURACIÓN: 15 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- Identificación de los síntomas (disminución de potencia, ausencia de modulación, alarmas, interferencias, entre otras).
- Medición de la alimentación, potencia de salida, espectro de emisión, distorsión armónica, entre otros.
- Visualización de las señales en cada bloque funcional (modulaciones, frecuencias de oscilación, señales de alta y baja frecuencia, entre otras).
- Utilización de las herramientas *software* y *hardware* de diagnóstico y monitorización.
- Elaboración de la documentación de la intervención con su valoración económica.

Contenidos soporte (Conceptos)

- Asociación y contraste de síntomas de averías en equipos de radiocomunicaciones (disminución de potencia, ausencia de modulación, alarmas, interferencias, entre otras).
- Métodos de comprobación de averías en equipos de radiocomunicaciones analógicos y digitales (sistemas de alimentación, potencia de salida, espectro de emisión, distorsión armónica, entre otros. Análisis de órdenes de trabajo. Manuales de servicio. Sistemas de alimentación. Simuladores).
- Métodos de medida en equipo de radiocomunicaciones celulares, de alta frecuencia y digitales entre otros. Analizadores de espectro, medidores de potencia, analizadores analógicos y digitales. Analizadores de comunicaciones. Procedimientos de actuación y contraste en las medidas de diagnóstico. Herramientas y elementos específicos. Herramientas *software*. Accesorios.
- Herramientas *software* y *hardware* de diagnóstico. *Software* de visualización. *Software* de análisis. Medidas y parámetros.
- Averías típicas en equipos de radiodifusión, repetidores, equipos de estaciones base del estándar Tetra, radioenlaces, voz y datos, telemetría, radares, entre otros. Análisis de los módulos de entrada, audio, vídeo, datos, interfaces radio y salida, entre otros. Averías en equipos de medida de radiofrecuencia. Analizadores. Otros. Ajustes.
- Protección frente a descargas electrostáticas (medidas de protección radioeléctrica). Equipos y medios. Técnicas y formas de actuación en el diagnóstico de averías.
- Herramientas *software* de elaboración de documentación. Informes.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición de los conceptos.
- Realización de medidas y comprobaciones en la instalación y en equipos de radiocomunicación.
- Diagnóstico de fallos y localización del componente defectuoso.
- Elaboración de la documentación con su valoración económica.

UT6. RESTITUCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.

DURACIÓN: 14 Sesiones

RESULTADO DE APRENDIZAJE: RA2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a), b), c), d), e), f), g)

Contenidos organizadores (Procedimientos)

- - Planificación de la secuencia de montaje y desmontaje de elementos y componentes.
- - Verificación de la compatibilidad del componente o módulo a sustituir.
- - Ajuste de los módulos sustituidos (RF, mezclador, frecuencia intermedia, PLL, entre otros).
- - Verificación de los parámetros de funcionamiento: potencia de transmisión (TX), desviación de frecuencia, sensibilidad de entrada (RX), calidad de la señal, entre otros.
- - Utilización de herramientas *software* de verificación de los parámetros del equipo (*testing*).
- - Integración del equipo en el sistema al que pertenece.
- - Elaboración de la documentación de la intervención con su valoración económica.

Contenidos soporte (Conceptos)

- Secuencias de montaje de componentes electrónicos en equipos de radiocomunicaciones. Herramientas específicas de calibración.

Sujeción, conexionado y soldadura. Conectores. Elementos periféricos. Accesorios y elementos auxiliares.

- Sustitución de elementos y módulos. Características físicas y técnicas (manuales de servicio y compatibilidades) Recintos de comprobación de equipos. Protección contra interferencias. Cámaras semianecoicas.

- Medidores de señales analógicas y *digitales* (*Analog and Digital Radio Test Set*). Monitores y visualizadores de señal. Medidores de potencia (Analizadores ROE). Ajustes de calibración Radars. (Métodos de ajuste en equipos de RF, analógicos PMR y digitales.

Radars. Transpondedores. Equipos de radionavegación y de posicionamiento global). Equipos de radiodifusión terrestre y vía satélite. Equipos de telefonía GSM/UMTS y de datos. Equipos celulares privados de estándar Tetra (repetidores y radioenlaces. manuales de servicio). Módulos y etapas. Controlador local, equipos máster y unidades de RF.

- Ajustes en módulos de entrada, PLL, tratamiento de señal y salida, entre otros. Herramientas *software* de ajuste local y remoto.

- Estándares de señalización: CTCSS, DCS, DTMF. Otros. Pruebas funcionales de equipos de RF. Módulos de entrada. Etapas de radiofrecuencia. Módulos de seconfonía. Etapas de salida.

- Integración del equipo en el sistema. Método de comprobación del sistema (monitorización remota de señales de autotest). Métodos de contraste de especificaciones técnicas. Equipos de medida y herramienta de verificación. Utilización e interpretación de señales y parámetros.

- Elaboración de la documentación de la intervención. Documentación del plan de calidad. Informe parámetros y medidas de puesta en marcha. Pruebas de aceptación. *software* para la elaboración de documentación.

- Secuencias de montaje de componentes electrónicos en equipos de radiocomunicaciones. Herramientas específicas de calibración.

Sujeción, conexionado y soldadura. Conectores. Elementos periféricos. Accesorios y elementos auxiliares.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Exposición de los conceptos.
- Planificación, seguimiento y control del montaje.
- Sustitución e integración del equipo en el sistema y verificación de su funcionamiento.
- Elaboración de la documentación del montaje-desmontaje.

12.- P.E.C

1. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar una formación personalizada que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores morales de los alumnos en todos los ámbitos de la vida, personal, familiar, social y profesional.»
2. PRINCIPIO BÁSICO: «Fomentar la participación y colaboración de los padres o tutores para contribuir a la mejor consecución de los objetivos educativos.»
3. PRINCIPIO BÁSICO: Fomentar la efectiva igualdad de derechos entre los sexos, el rechazo a todo tipo de discriminación (xenofobia, racismo...) y el respeto a todas las culturas.»
4. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar los perfiles profesionales de los Ciclos.»
5. PRINCIPIO BÁSICO: «Fomentar los hábitos de comportamiento democrático y la ciudadanía activa.
6. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar la autonomía pedagógica del Centro, dentro de los límites establecidos por las leyes, así como la actividad investigadora de los profesores a partir de su práctica docente.»
7. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar la atención psicopedagógica y la orientación educativa y profesional, partiendo de la realidad diversa de nuestro alumnado.»
8. PRINCIPIO BÁSICO: «Desarrollar la metodología activa que asegure la participación del alumnado en los procesos de enseñanza/aprendizaje.»
9. PRINCIPIO BÁSICO: «Realizar la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de criterios y métodos comunes y/o generales de evaluación, entendiendo la misma como individualizada y formativa.»
10. PRINCIPIO BÁSICO: «Realizar la evaluación continua de todos los demás elementos de la Comunidad Educativa de forma periódica, participando en proyectos de evaluación interna y externa.
11. PRINCIPIO BÁSICO: «Relacionar todo el proceso educativo con el entorno social, económico y cultural y del cual, al menos, debe ser punto de partida hacia un conocimiento general, abstracto y universal.»
12. PRINCIPIO BÁSICO: «Fomentar la educación en valores: respeto y defensa del medio ambiente, educación para la salud, para la paz...»

- 12.2.- EDUCACIÓN EN VALORES

- 1) -La educación para la paz
- 2) -La educación para la salud
- 3) -La educación moral y cívica
- 4) -La educación para la igualdad entre sexos
- 5) -La educación ambiental
- 6) -La educación sexual
- 7) -La educación del consumidor
- 8) -La educación vial

- 12.3.- ORIENTACIÓN EDUCATIVA: PRINCIPIOS BÁSICOS

Será uno de los elementos claves del proyecto educativo.

1) La orientación educativa guiará la vida del centro educativo, tratando de implicar a todos los agentes implicados, y que debe derivar, de forma progresiva, en la realidad del aula, mejorando el proceso de aprendizaje-enseñanza. En última instancia, trataremos que el alumnado esté orientado sobre todos los aspectos de su proceso formativo -como educando y como persona-, así como saber autoorientarse de forma progresiva. En definitiva, la orientación educativa compete a todos y se dirigirá a todos, principalmente alumnado, debiendo concretarse en la acción docente.

2) Ya desde la Ley General de Educación de 1970, se reconoce el derecho del alumnado a la orientación escolar, personal y profesional a lo largo del proceso educativo; posteriormente en la Ley Orgánica



reguladora del Derecho a la Educación de 1985, se insiste reconociendo el derecho a recibir orientación escolar y profesional por parte del alumnado; luego en la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990 se avanza estableciendo como principio de la actividad educativa la atención psicopedagógica y la orientación educativa y profesional; después en la Ley Orgánica de Calidad de la Educación de 2002 se recuerda que todos los alumnos tienen derecho a recibir orientación educativa y profesional; por último en la Ley Orgánica de Educación de 2006 se establece como principio la orientación educativa y profesional de los estudiantes, como medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores; considerándolo entre otros como un factor favorecedor de la calidad de la enseñanza.

3) El plan de actuación se caracterizará por:

- a) Estar basado en propuestas de actuación que den respuestas globales a las necesidades educativas del centro para lograr la mejora del proceso educativo en su conjunto.
- b) Será prioritariamente preventivo, entendido como la cooperación con el profesorado para que el desarrollo curricular contemple las diferencias individuales, favoreciendo su contextualización y personalización, así como la aplicación de métodos y estrategias que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) Supondrá una actuación de colaboración con todos los agentes educativos que intervienen en el desarrollo de los Proyectos Educativo y Curricular de los centros.
- d) Se desarrollará de forma continua como parte integrante del proceso educativo, interviniendo en todos los niveles y actuando con todos los elementos personales de una forma dinámica que se adapte a la evolución de los procesos.

4) Principios básicos del **plan de acción tutorial**

El Departamento de Orientación del centro coordinará la acción tutorial. La meta esencial del Plan de Acción Tutorial debe ser la ayuda y orientación en la formación humana y académica del alumnado.

Los objetivos generales en los que se desglosa dicha meta podrían resumirse como sigue:

a) Formar: Crear las condiciones propicias y favorables dentro del contexto educativo para que pueda darse un crecimiento y maduración en las aptitudes, actitudes y destrezas de todos y cada uno de los alumnos posibilitando en ellos, mediante el estímulo adecuado y la acción programada y planificada, el mayor desarrollo posible de las distintas facetas que configuran la personalidad global del educando.

b) Informar: A los propios alumnos, padres y profesores de las posibilidades y limitaciones reales y plurales, de las características del propio alumno, del centro o del sistema educativo, tomando conciencia de ellas y procurando ofertar alternativas, prever causas, consecuencias, ventajas e inconvenientes.

c) Prevenir: Adelantarse a las situaciones de riesgo o posible aparición de problemas, tanto psicoevolutivos como sociales y de aprendizaje, para que esto no se dé ni deje sentir su incidencia negativa en la evolución personal/grupal del alumnado.

d) Ayudar a decidir: Apoyándose en el conocimiento de cada alumno, ayudarle a saber elegir por sí mismo, de una forma realista y objetiva, de entre las opciones posibles, la que esté más en sintonía y consonancia con sus características y circunstancias personales (elección de asignaturas optativas, repetición de cursos, elección de medios y recursos para superar dificultades, posibilidades de opciones futuras...). Es decir, asesorar, adecuadamente para que el alumno, los padres o el propio centro tomen aquellas decisiones o adopten las posturas pertinentes para procurar una acción educativa lo más aconsejable y acertada posible.





• 12.3.- ORIENTACIÓN EDUCATIVA: PRINCIPIOS BÁSICOS

Será uno de los elementos claves del proyecto educativo.

1) La orientación educativa guiará la vida del centro educativo, tratando de implicar a todos los agentes implicados, y que debe derivar, de forma progresiva, en la realidad del aula, mejorando el proceso de aprendizaje-enseñanza. En última instancia, trataremos que el alumnado esté orientado sobre todos los aspectos de su proceso formativo -como educando y como persona-, así como saber autoorientarse de forma progresiva. En definitiva, la orientación educativa compete a todos y se dirigirá a todos, principalmente alumnado, debiendo concretarse en la acción docente.

2) Ya desde la Ley General de Educación de 1970, se reconoce el derecho del alumnado a la orientación escolar, personal y profesional a lo largo del proceso educativo; posteriormente en la Ley Orgánica reguladora del Derecho a la Educación de 1985, se insiste reconociendo el derecho a recibir orientación escolar y profesional por parte del alumnado; luego en la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990 se avanza estableciendo como principio de la actividad educativa la atención psicopedagógica y la orientación educativa y profesional; después en la Ley Orgánica de Calidad de la Educación de 2002 se recuerda que todos los alumnos tienen derecho a recibir orientación educativa y profesional; por último en la Ley Orgánica de Educación de 2006 se establece como principio la orientación educativa y profesional de los estudiantes, como medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores; considerándolo entre otros como un factor favorecedor de la calidad de la enseñanza.

3) El plan de actuación se caracterizará por:

- a) Estar basado en propuestas de actuación que den respuestas globales a las necesidades educativas del centro para lograr la mejora del proceso educativo en su conjunto.
- b) Será prioritariamente preventivo, entendido como la cooperación con el profesorado para que el desarrollo curricular contemple las diferencias individuales, favoreciendo su contextualización y personalización, así como la aplicación de métodos y estrategias que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) Supondrá una actuación de colaboración con todos los agentes educativos que intervienen en el desarrollo de los Proyectos Educativo y Curricular de los centros.
- d) Se desarrollará de forma continua como parte integrante del proceso educativo, interviniendo en todos los niveles y actuando con todos los elementos personales de una forma dinámica que se adapte a la evolución de los procesos.

4) Principios básicos del **plan de acción tutorial**

El Departamento de Orientación del centro coordinará la acción tutorial. La meta esencial del Plan de Acción Tutorial debe ser la ayuda y orientación en la formación humana y académica del alumnado.

Los objetivos generales en los que se desglosa dicha meta podrían resumirse como sigue:

a) Formar: Crear las condiciones propicias y favorables dentro del contexto educativo para que pueda darse un crecimiento y maduración en las aptitudes, actitudes y destrezas de todos y cada uno de los alumnos posibilitando en ellos, mediante el estímulo adecuado y la acción programada y planificada, el mayor desarrollo posible de las distintas facetas que configuran la personalidad global del educando.

b) Informar: A los propios alumnos, padres y profesores de las posibilidades y limitaciones reales y plurales, de las características del propio alumno, del centro o del sistema educativo, tomando conciencia de ellas y procurando ofertar alternativas, prever causas, consecuencias, ventajas e inconvenientes.

c) Prevenir: Adelantarse a las situaciones de riesgo o posible aparición de problemas, tanto psicoevolutivos como sociales y de aprendizaje, para que esto no se dé ni deje sentir su incidencia negativa en la evolución personal/grupal del alumnado.

d) Ayudar a decidir: Apoyándose en el conocimiento de cada alumno, ayudarle a saber elegir por sí mismo, de una forma realista y objetiva, de entre las opciones posibles, la que esté más en sintonía y consonancia con sus características y circunstancias personales (elección de asignaturas optativas,



repetición de cursos, elección de medios y recursos para superar dificultades, posibilidades de opciones futuras...). Es decir, asesorar, adecuadamente para que el alumno, los padres o el propio centro tomen aquellas decisiones o adopten las posturas pertinentes para procurar una acción educativa lo más aconsejable y acertada posible.

13.- ANEXOS

13.1 Concreción Curricular

En elaboración.

13.2 Competencia comunicativa

En elaboración.

13.2.1. Plan lector

PLAN LECTOR DE CENTRO (PLC)

1. PRINCIPIOS BÁSICOS EN TÉRMINOS DE COMPROMISO A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO QUE ESTAMOS DISPUESTOS A ASUMIR

A. Entender y aceptar que el desarrollo de la Competencia lingüística en sus aspectos de comprensión y expresión oral y escrita no es responsabilidad exclusiva del área de Lengua, sino que es necesaria la participación de todas las áreas del currículo.

B. Contribuir al trabajo cooperativo y colaborativo encaminado al fomento de la lectoescritura, tanto entre el personal docente y alumnado, como entre las familias y los diferentes organismos municipales y entidades ciudadanas locales.

C. Comprender que la lectura comprensiva debe trabajarse conjuntamente con la escritura y la expresión oral en todas las áreas del currículo.

D. Potenciar la comprensión lectora ya que es la base de todo aprendizaje porque ayuda a mejorar la comunicación oral y escrita, estimula el espíritu crítico y contribuye, en definitiva, al crecimiento personal del alumnado.

E. Aunar esfuerzos, entre el profesorado de todas las áreas, para elevar el nivel de comprensión lectora del alumnado mediante el empleo de metodologías activas y aprendizajes más significativos para el alumnado.

F. Integrar en el currículo las actividades de comprensión lectora y expresión escrita. Esto supone incorporarlas en el contexto de la clase y en el trabajo diario, respondiendo a las características y necesidades propias de cada materia. Por eso, deberá ser un referente didáctico en la elaboración y aplicación de las programaciones didácticas.

G. Implicar a las familias con el objetivo de elevar la comprensión lectora de sus hijos e hijas. Por tanto, esto significa que nos comprometemos a pedir su colaboración para formar parte de la organización y desarrollo de este Plan de Lectura de Centro.

H. Elaborar conjuntamente estrategias lectoras mediante el diseño de actividades de comprensión lectora por áreas, ciclos y cursos que puedan llevarse al aula de manera coordinada, teniendo en cuenta las peculiaridades de cada área.

I. Utilizar los recursos de la biblioteca escolar y los recursos de las Nuevas tecnologías que el Centro puede ofrecer para el desarrollo del Plan lector de centro.

2. OBJETIVOS GENERALES

- 1) Formar lectores capaces de desenvolverse con éxito en el ámbito escolar
- 2) Despertar y aumentar el interés y disfrute del alumnado por la lectura y la escritura
- 3) Lograr que la mayoría del alumnado descubra la lectura como un elemento de disfrute personal
- 4) Fomentar en el alumnado, a través de la lectura, una actitud reflexiva y crítica ante las manifestaciones del entorno.



- 5) Promover el uso de la escritura de manera creativa a través de certámenes organizados por el centro.
- 6) Promover entre los alumnos el uso cotidiano y diario de la biblioteca, de forma que adquieran las herramientas para manejarse con eficacia por este entorno, comprendan su importancia para el aprendizaje y el disfrute lector y valoren la importancia de cuidar y conservar los libros
- 7) Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al día a día del centro escolar, de forma que los alumnos aprendan a utilizarlas y a analizar la información que se obtiene de ellas de forma crítica.

3. OBJETIVOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS

- 1- Desarrollar la comprensión y la expresión tanto en forma oral como escrita.
- 2- Desplegar estrategias para leer de forma autónoma y con asiduidad, sabiéndose expresar con fluidez y entonación adecuadas
- 3- Desarrollar la escritura de forma autónoma y con asiduidad con claridad, orden, cohesión y coherencia
- 4- Fomentar el hábito de lectura diaria y la afición a la lectura como un bien cultural en si mismo y en tiempo de ocio.
- 5- Desarrollar actitudes emocionales y positivas hacia el uso de la lectura en el tiempo de ocio.
- 6- Utilizar la lectura como medio para ampliar el vocabulario y fijar la ortografía correcta.
- 7- Utilizar la lectura comprensiva como herramienta para obtener información de distintas fuentes
- 8- Potenciar la integración de la lectura en la dinámica de la clase.
- 9- Poner en práctica distintos tipos de textos adaptados a su edad.
- 10- Desarrollar habilidades de lectura crítica e interpretativa.
- 11- Fomentar la participación de forma activa en la dinámica del centro, en cuanto esto suponga de actividades de comprensión o expresión oral o escrita, organizadas en actividades como la revista escolar, exposición de trabajos, Semanas Culturales, Certámenes literarios, en relación a actitudes solidarias, ecológicas, medioambientales, etc.
- 12- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como fuente de consulta y como medios de expresión.
- 13- Facilitar más y mejores recursos al profesorado y a las familias para el desarrollo del PLC.
- 14- Organizar la biblioteca como centro de documentación y recursos al servicio de toda la comunidad educativa
- 15- Facilitar el aprendizaje en habilidades de información: manejo y uso adecuado de la Biblioteca y de las TIC (aula Medusa).
- 16 Fomentar el uso y aprecio de los padres y madres de la Biblioteca como centro de documentación y lugar de formación.
- 17- Favorecer que las madres y los padres se conviertan en modelos de buenos lectores y contribuyan a estimular la lectura de sus hijos en el tiempo de ocio.

ACTIVIDADES QUE SE VAN A DESARROLLAR

Dentro del desarrollo del plan lector, se realizan en este módulo determinadas actividades que contribuyen al desarrollo de las competencias lingüísticas (Lengua Castellana). Las siguientes actividades están pensadas para favorecer la adquisición de las capacidades de expresión oral y escritas, a través de:

1. Trabajar el vocabulario específico de cada tema.

- **Objetivo General:** formar lectores capaces de desenvolverse con éxito en el ámbito laboral.
- **Objetivos didácticos:** ampliación de vocabulario y fijar la ortografía correcta.
- **Actividad:** cada unos de los/as alumnos/as tendrá que buscar en un diccionario las palabras, acrónimos, siglas, etc., que aparezcan en los textos de cada U.T. y formar un índice/vocabulario que le ayudará en el desarrollo del





resto de las actividades.

2. Tratamiento de la correspondencia.

Se pretende asumir unos principios generales o normativas para la expresión escritas o habladas siguiendo las normas establecidas internacionalmente, aplicándola en la correspondencia o documentación (cartas, telegramas, saludas, aplicación del teléfono, etc.) dentro de cada U.T.

- **Objetivo General:** fomentar una actitud reflexiva y crítica ante las manifestaciones empresariales y del entorno
- **Objetivos didácticos:** desarrollo de la escritura y la palabra de forma autónoma y con asiduidad, orden, coherencia y cohesión
- **Actividad:** los/as alumnos/as en cada de las U.T. en las que se encuentran el desarrollo de la documentación anteriormente especificada tendrán que realizar un dossier en el que se plasma no sólo la información recibida sino además las normativas encontradas según lo establecido internacionalmente.

3. Proyecto final.

Se realizará un trabajo (Proyecto final, trabajos por temas, etc.) y se establecen pautas para la presentación, fuentes bibliográficas, citas, datos descriptivos, numeración, etc., en el que se establecen un plan de desarrollo de lo escrito a través de las nuevas tecnologías.

- **Objetivo General:** Promover el uso de la lectura y sobretodo de la escritura de manera creativa, manejando las herramientas que pueden encontrar en el futuro puesto de trabajo o en la vida real y que tienen en el aula “ordenador-internet”
- **Objetivos didácticos:** Utilizar las técnicas de la información y la comunicación como medio de expresión
- **Actividad:** Los/as alumnos/as de forma individual o en grupo realizarán un proyecto por U.T. o al final del curso en el que tendrán que aplicar la presentación, fuentes bibliográficas, citas, datos descriptivos, numeración, etc.

RECURSOS (que se poseen o que se necesitan)

1. Diccionario enciclopédico de la economía. (La Biblioteca)
2. Equipos informáticos, folios, pizarra.
3. Equipos informáticos, impresos, fotocopias. (Ordenador con Internet).

○

13.2.2 Otros aspectos del desarrollo de la competencias comunicativa por determinar.

1 La mayoría de normas generales de escritura, así como la manera de citar un libro o una página Web son de carácter universal. Por eso, es importante que exijamos estas normas de manera sistemática.

1 RECOMENDACIONES GENERALES A LA HORA DE ESCRIBIR

- Planifica y revisa tus escritos siempre.
- Utiliza el párrafo, entendido como un conjunto de oraciones que encierran una idea o concepto dentro del texto que vayas a elaborar. Al principio de un párrafo, utiliza la sangría.
- Utiliza epígrafes o títulos en mayúsculas o subrayados.

2 CALIGRAFÍA

- Emplea una letra clara y legible.
- Deja márgenes apropiados (margen superior, inferior, derecho e izquierdo).
- Utiliza bolígrafos azul o negro. Evita el lápiz y los colores inusuales salvo indicación del profesor
- Evita el abuso del typex. Es preferible tachar el error con una raya.

3 ASPECTOS ORTOGRÁFICOS

- Revisa tus escritos antes de entregarlo, podrías evitar muchas faltas.
- Coloca claramente la tilde en la vocal correspondiente.
- No abuses de la escritura con mayúsculas y utiliza la separación silábica al final de reglón.

4 ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TRABAJO

- Presenta tus trabajos con orden y limpieza.
- Debes organizarte para ser puntual en la entrega de trabajos, tareas, proyectos, etc.
- Utiliza tu agenda de clase o cuaderno para anotar las tareas, exámenes, trabajos, etc.
- Pon la fecha de realización de los trabajos o tareas que realices.
- Enumera las páginas de tus exámenes o trabajos.

5 CUADERNO

- Organiza el cuaderno como te indique el profesor: tareas, actividades, apuntes, notas importantes...
- Ordena y guarda las fotocopias que se te entreguen de las distintas materias en el cuaderno correspondiente, no las archives aparte o las dejes sueltas.

6 EXÁMENES

- Lee con atención lo que se te pide, planifica antes de comenzar y revisa al finalizar.
- Presenta tu examen con orden y limpieza. Enumera las hojas y no olvides poner tu nombre.

7 PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y PROYECTOS

- Utiliza portada y contraportada. Pagina tu trabajo y haz un índice.
- Expón tu opinión, el método de trabajo empleado y las conclusiones (según profesor y materia)
- Bibliografía y/o páginas Web utilizadas.

Cita bibliográfica

-Apellidos del autor en mayúscula, nombre en minúscula: Título de la obra en minúscula subrayado. Editorial. Lugar de edición, fecha de edición.

Cita de documentos electrónicos:

Autor(es). *Título del trabajo*, [tipo de soporte]. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación o actualización. Disponibilidad y acceso. Dirección URL: <aquí va la dirección web>. [Fecha de la consulta.

Ejemplo 1:

GALA, Antonio: *En propia mano*. Espasa Calpe. Madrid, 1983. [página/s]

Ejemplo de Cita de un sitio Web:

Perseus Project. *The Perseus Digital Library*, [en línea]. Gregory Crane, Editor-in-Chief, Tufts University. Dirección URL: <<http://www.perseus.tufts.edu/>>. [Consulta: 9 febrero 2001].

Ejemplo 2: de un cuento:

BÉCQUER, Gustavo A: “El Miserere”, *Rimas y Leyendas*, Ed. Alfaguara, 4ª edición, Madrid, 1985. [página/s]

		PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS		
		F1.CICLOS FORMATIVOS		
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 28 de 28

13.3 Priorizar capacidades contenidas en objetivos generales de ciclo y módulo.

Se prevé terminarlo este curso, en el departamento se está trabajando en él.

13.4 Principios metodológicos (consenso por ciclo y módulo).

Se prevé terminarlo este curso, en el departamento se está trabajando en él.

14. PROYECTO “Aulas más sostenibles”

Los ciclos formativos de Electricidad y Electrónica incluirán aspectos de sensibilización medioambiental en la programación general del ciclo formativo. Estos aspectos se introducirán en la presentación de los módulos y en la explicación del funcionamiento del centro.

Se les indicará a los alumnos que el centro se encuentra dentro del proyecto AULAS+SOSTENIBLES y que debido a ello el centro dispone de contenedores para la recogida selectiva de residuos.

Se les explicará a los alumnos qué función tiene cada contenedor

- Contenedores amarillos para envases
- Contenedores azules para papel y cartón
- Contenedores verdes para vidrios
- Contenedores generales (orgánicos y demás)

También se explicará a los alumnos que los residuos de aparatos electrónicos (RAE) tienen un tratamiento especial ya que se consideran residuos peligrosos debido a que se usan en su fabricación componentes altamente contaminantes y que deben ser tratados por un agente especializado.

Asimismo se les transmitirá que las características insulares hacen que el tratamiento selectivo de los residuos sea mucho más importante debido a la limitación de espacio, más aún cuando la principal industria de Canarias es los servicios turísticos, lo que supone un compromiso añadido para la conservación del medio y del paisaje. Animando a los alumnos a comportarse de manera medioambientalmente responsable.

Por otro lado se les informará que la isla cuenta con una red de puntos para el tratamiento de residuos y se les invitará a que visiten la información disponible en la página web del Cabildo Insular de Tenerife.

En función de los módulos y su contenido se recordará estos aspectos a los alumnos a lo largo del año académico.

15.- RELACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN CON OTROS DOCUMENTOS INSTITUCIONALES DEL CENTRO (PE, PGA Y PLANES DE MEJORA)

NUESTRO PROYECTO EDUCATIVO

Aspectos más significativos

1.- Desarrollar una formación personalizada que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores morales de los alumnos en todos los ámbitos de la vida, personal, familiar, social y profesional.

- Significación del papel del profesor como parte importante en la consecución de una educación integral en destrezas y en valores morales.
- Fomentar en nuestro alumnado una serie de valores básicos desde los principios democráticos que nos rigen: responsabilidad, puntualidad, asistencia, comportamiento respetuoso y educado en su actuación y en su lenguaje.

2.- Fomentar la participación y colaboración de los padres o tutores para contribuir a la mejor consecución de los objetivos educativos.

3.- Fomentar la efectiva igualdad de derechos entre los sexos, el rechazo a todo tipo de discriminación (sexual, xenófoba o racista) y el respeto a todas las culturas.



4.- Desarrollar las capacidades creativas y del espíritu crítico de forma constante.

- Fomentar los valores democráticos como: la libertad de expresión, religiosa, de asociación política, económica o de cualquier otra índole cultural o deportiva.
- Respeto a las personas con distintos ideales religiosos, políticos, económicos, etc.

5.- Fomentar la conservación del entrono, incentivando la coordinación con otros centros.

- Fomentar la formación en el respeto y defensa del medio ambiente.

6.- Atender a la diversidad del alumnado, en especial a quien presente:

- Problemas psicopedagógicos de comportamiento o inadaptabilidad en sus estudios.
- Carencias escolares básicas o alumnado con capacidades superiores a la media.

7.- Orientar a los alumnos para que puedan elegir correctamente sus estudios posteriores o salidas profesionales más adecuadas.

8.- Fomentar la enseñanza dinámica, más acorde con nuestro tiempo, para aumentar la motivación, las actitudes y una participación más activa en las clases.

9.- Someter al Centro a una evaluación continua, cuya finalidad es revisar y mejorar.

10.- Relacionar todo el proceso educativo con el entorno social, económico y cultural del alumnado.

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DEL CENTRO

MISIÓN

Formar a nuestro alumnado para facilitar su continuidad en los estudios superiores, la inserción laboral y la mejora personal y profesional, mediante la formación permanente.

VISIÓN

Perseguimos ser un Centro de referencia, ofreciendo una enseñanza de calidad que fomente el desarrollo de las competencias - personal, profesional y social- y que atienda la demanda de las instituciones y empresas con la inserción laboral de nuestro alumnado.

VALORES

Compromiso y perseverancia con la Misión y Visión, para conseguir un Centro de confianza de todos los grupos de interés.

...

16.- OBSERVACIONES

Este módulo está cofinanciado por el Fondo Social Europeo dentro del Programa Operativo Regional Canarias 2014-2020.

