

<b>NOMBRE DEL CENTRO</b>	<b>Instituto de Enseñanza Secundaria de La Guancha</b>
<b>CURSO</b>	<b>2017-2018</b>
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA</b>
<b>CICLO</b>	<b>SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICOS</b>
<b>MÓDULO</b>	<b>SISTEMAS INTEGRADOS Y HOGAR DIGITAL</b>
<b>NIVEL</b>	<b>2º CFGS</b>

## PROGRAMACIÓN DE MÓDULO

Denominación del módulo

### SISTEMAS INTEGRADOS Y HOGAR DIGITAL (SIH)

“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 DEL 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:
  1. SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS
  2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
  3. 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 mas sostenibles".

15. TRAZABILIDAD. PROYECTO EDUCATIVO. PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL.

16. OBSERVACIONES.

## DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN

1.- REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO ANTERIOR

### MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

Cambios en criterios de calificación.

<b>Revisado: Leopoldo V. Hernández Luis</b>	
<b>Fecha: 02/11/2017</b>	<b>Firma:</b>

<b>Aprobado:</b>	
<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>

## 2.- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.




1. Caracteriza las infraestructuras del hogar digital (IHD) examinando los ámbitos que lo componen y distinguiendo los servicios a prestar.
2. Integra sistemas multimedia y de comunicaciones en red, gestionando los servicios y controlando el funcionamiento de los dispositivos y equipos.
3. Instala sistemas de seguridad, verificando su integración y examinando su funcionalidad.
4. Integra sistemas de CCTV, control de accesos y video inteligente, verificando la instalación, interconexión los elementos y gestionando equipos y servidores de comunicaciones.
5. Integra dispositivos de automatización controlando el funcionamiento de los sistemas y gestionando los equipos y servidores de la red de control.
6. Mantiene sistemas integrados del hogar digital planificando las acciones y relacionándolas con las disfunciones o averías.
7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

## 3.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.

UTs	Denominación	Horas
Primer Trimestre		
1	Caracterización de las Infraestructuras del Hogar Digital (IHD).	18
2	Integración de Sistemas Multimedia y de Comunicaciones de Red.	22
4	Integración de Sistemas de CCTV y Control de Accesos.	22
Segundo Trimestre		
3	Instalación de Sistemas de Seguridad.	20
5	Integración de Dispositivos de Automatización.	25
6	Mantenimiento de Sistemas Integrados del Hogar Digital.	15
7	Prevención de Riesgos Laborales y de Protección Ambiental.	10

### Relación entre las Unidades de Trabajo y los Resultados del Aprendizaje:

Unidades de Trabajo		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
1	Caracterización de las Infraestructuras del Hogar Digital (IHD).	x	x	x	x	x	x	
2	Integración de Sistemas Multimedia y de Comunicaciones de Red.		x	x				
3	Instalación de Sistemas de Seguridad.			x				
4	Integración de Sistemas de CCTV y Control de Accesos.				x			
5	Integración de Dispositivos de Automatización.					x		
6	Mantenimiento de Sistemas Integrados del Hogar Digital.						x	
7	Prevención de Riesgos Laborales y de Protección Ambiental.							x

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 4 de 26	

#### 4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. *Caracteriza las infraestructuras del hogar digital (IHD) examinando los ámbitos que lo componen y distinguiendo los servicios a prestar.*

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado el nivel de aplicación digital (ICT, nivel básico o nivel superior) y servicios asociados.
- b) Se han definido las estructuras de las redes interiores, (HAN, TGCS, entre otras), conexiones y canalizaciones de ampliación.
- c) Se han determinado las características y funcionalidades de los servicios.
- d) Se han determinado los buses de interconexión de los dispositivos y elementos.
- e) Se han definido los medios de acceso remoto a los servicios.
- f) Se han seleccionado los interfaces, servidores y pasarelas.
- g) Se ha aplicado la normativa vigente.

2. *Integra sistemas multimedia y de comunicaciones en red, gestionando los servicios y controlando el funcionamiento de los dispositivos y equipos.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han verificado las características del streamer de transporte de audio y vídeo.
- b) Se han identificado los interfaces de distribución de audio por IP, elementos de red, amplificadores, pantallas, entre otros.
- c) Se han seleccionado los elementos hardware y software para una IPTV.
- d) Se han configurado los módulos streamers IP.
- e) Se ha realizado el conexionado de los elementos de la instalación IPTV.
- f) Se ha instalado el software para la visualización y escucha de los streamers de vídeo y audio.
- g) Se han configurado los dispositivos y sistemas multimedia.
- h) Se han configurado los dispositivos y sistemas de comunicaciones.
- i) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.

3. *Instala sistemas de seguridad, verificando su integración y examinando su funcionalidad.*




Criterios de evaluación:

- a) Se han interconectado los equipos y elementos.
- b) Se han programado las centralitas.
- c) Se han integrado los sistemas de seguridad en redes LAN y WAN.
- d) Se ha instalado el software de recepción y decodificación de señales de alarma.
- e) Se han configurado los equipos para transmisiones de señales de alarma por diferentes medios, (vía satélite y TCP/IP, entre otros).
- f) Se han integrado señales de posicionamiento y seguimiento en centros de control.
- g) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica.

4. *Integra sistemas de CCTV, control de accesos y video inteligente, verificando la instalación, interconexión los elementos y gestionando equipos y servidores de comunicaciones.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características funcionales de la red local, (velocidad, configuración, topología, entre otras).
- b) Se han interconectado los equipos y elementos de captación, identificación y control.
- c) Se ha implementado el software de gestión de CCTV, control de accesos y video inteligente.
- d) Se han configurado los medios de almacenamiento digital, (DVR, servidores, NVR, discos de red, entre otros).
- e) Se han integrado los servidores y equipos de comunicación en LAN y WAN.
- f) Se han configurado los dispositivos móviles de visionado y control remoto.
- g) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 5 de 26	

h) Se ha elaborado la documentación técnica.

*5. Integra dispositivos de automatización controlando el funcionamiento de los sistemas y gestionando los equipos y servidores de la red de control.*

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la convergencia de servicios en la instalación.
- b) Se han determinado los elementos y dispositivos.
- c) Se ha configurado la red de control y buses domóticos.
- d) Se han conexionado los elementos de control y automatización.
- e) Se ha integrado la pasarela de control.
- f) Se han configurado los servidores de monitorización y control remoto.
- g) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica.

*6. Mantiene sistemas integrados del hogar digital planificando las acciones y relacionándolas con las disfunciones o averías.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las tipologías y características de las averías en los sistemas integrados en edificios inteligentes.
- b) Se ha elaborado el plan de mantenimiento preventivo.
- c) Se han identificado síntomas de averías.
- d) Se han monitorizado las redes y sistemas.
- e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción.
- f) Se ha restituido el funcionamiento siguiendo el protocolo de puesta en servicio.
- g) Se han actualizado los históricos de averías y el programa del mantenimiento.

*7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se ha operado con herramientas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros), los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva.
- f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- g) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas inteligentes.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- i) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- j) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

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

**Instrumentos de evaluación:** se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

- Pruebas escritas.
- Pruebas prácticas.
- Trabajos prácticos/Informe memorias/Cuestiones y problemas TP

Actividades de evaluación y fechas previstas:

Denominación	Fecha prevista	Descripción
PT1	Octubre 2017	Examen de teoría de la UT1.
PT2	Noviembre 2017	Examen de teoría de las UT2 y UT4.
PP1	Noviembre 2017	Examen práctico multimedia.
PP2	Noviembre 2017	Examen práctico CCTV.
TP1	Noviembre 2017	Trabajo de clase / Informe memoria práctica 1ª evaluación.
PT3	Febrero 2018	Examen de teoría de las UT3 y UT6.
PT4	Marzo 2018	Examen de teoría de las UT5 y UT7.
PP3	Febrero 2018	Examen práctico de alarmas.
PP4	Marzo 2018	Examen práctico de domótica.
TP2	Marzo 2018	Trabajo de clase / Informe memoria práctica 2ª evaluación.

### **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.

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 no superará en ningún caso un 5.

Los alumnos que suspendan algún examen o informe-memoria, recuperarán en el mes de junio en fecha a determinar. Las pruebas versarán sobre los contenidos y procedimientos de la actividad de evaluación, utilizándose los mismos criterios de baremación que los que se utilizó para el resto.

### **EVALUACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES:**




- No hay alumnos pendientes de este módulo.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIO (ALUMNOS QUE PIERDAN EL DERECHO A EVALUACIÓN CONTINUA):**

Para aquellos alumnos con evaluación extraordinaria, deberán realizar durante las dos últimas semanas antes de la evaluación final, y siempre que la comunicación de dicha pérdida por parte del tutor se haga con la suficiente antelación para poder desarrollar dichas pruebas.

En cualquier caso estos alumnos deberán presentar las mismas pruebas de evaluación (trabajos y exámenes) que el resto de los compañeros que asisten con normalidad a clases. La nota máxima que podrán obtener será de 5 puntos.

Por otro lado aquellos alumnos que no han perdido la evaluación continua, pero que han faltado a clase numerosas veces no realizando un cierto número de pruebas, realizarán durante la evaluación extraordinaria las

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 7 de 26	

pruebas (exámenes y trabajos) que no hayan realizado.

### **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.

### **6.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

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

Criterios de evaluación establecidos para cada prueba.

#### **- Pruebas teóricas PT:**

Tendrán un peso del 40% en las UTs que se evalúe. **Total: 4 pts.**

Habrán exámenes teóricos tipo test o de respuestas cortas con las siguientes condiciones:

1. Serán ponderados a un 60%, ello quiere decir que para obtener un 5 se tendrán que responder correctamente el 60% de las preguntas.
2. Las respuestas cortas no deberán pasar de 8 líneas.
3. Contestar con información errónea sobre conceptos fundamentales supondrá la no valoración de la pregunta aunque el resto sea correcto.
4. Otros aspectos más particulares se recogerán en la cabecera del examen o/y se informará al alumno con la debida antelación.

Si hubiera una parte de desarrollo tendría las siguientes condiciones:

1. Serán ponderados a un 50% del examen.
2. Contestar con información errónea sobre conceptos fundamentales supondrá la no valoración de la pregunta aunque el resto sea correcto.
3. Otros aspectos más particulares se recogerán en la cabecera del examen o/y se informará al alumno con la debida antelación.

#### **- Pruebas prácticas PP:**

Supondrán un peso final del 40% de la nota. **Total: 4 pts.**

En cada examen el alumno será informado del material y los equipos necesarios, así como del baremo de puntuación. En caso necesario serán exámenes de carácter escrito total, o parcialmente, cuando no se disponga del equipamiento adecuado.

#### **- Trabajos prácticos/Informe memorias/Cuestiones y problemas TP:**

Se valorarán con un 20% de la nota. **Total: 2 pts.**

Se realizarán de acuerdo al formato adecuado.

Se presentarán impreso o en soporte informático si lo requiere el profesor.

Serán de carácter individual para cada alumno/a.

Los alumnos presentarán las actividades realizadas, así como el proyecto de Hogar Digital.

### **CALIFICACIONES.**

- Todos los exámenes se valorarán de 1 a 10




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

$$\text{NOTA} = \text{media PT} \times 0.4 + \text{media PP} \times 0.4 + \text{media de TP} \times 0.2$$

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

En el caso de que no se pueda aplicar algunos de los instrumentos de evaluación en un trimestre el porcentaje de ponderación correspondiente se repartirá en partes iguales en el resto de los instrumentos de evaluación.



		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 8 de 26	

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.

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.**

## 7.- METODOLOGÍA

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

### 1) Secuenciación

Se recomienda comenzar con una unidad didáctica donde se aborden contenidos del bloque Caracterización de las infraestructuras del hogar digital (IHD), concretamente las características generales de las infraestructuras que dan soporte a la integración de los diversos sistemas y servicios digitales en viviendas y edificios. Es, por lo tanto, un primer acercamiento a los contenidos a desarrollar posteriormente, que debería proporcionar una visión global de las diversas tecnologías utilizadas, y la convergencia de las mismas con las ICT. En este sentido, esta unidad didáctica, también debería servir para recordar las competencias adquiridas el curso anterior, en relación con las ICT y las redes informáticas.




A partir de aquí, el equipo docente puede seguir diversas estrategias en la planificación de la intervención docente, teniendo presente siempre la transversalidad de algunos de los bloques, como el ya indicado de Caracterización de las infraestructuras del hogar digital (IHD), cuyos contenidos referidos a la selección de elementos, buses, etc., van a estar ligados necesariamente con los bloques relativos a multimedia, comunicaciones, seguridad, accesos, y en su caso, también a los sistemas domóticos. Ateniéndonos a lo dicho anteriormente, se puede continuar con el bloque Integración de sistemas multimedia y de comunicaciones de red, relacionado en gran medida con los contenidos del módulo de Sistemas Informáticos y Redes Locales, también desarrollado durante el primer curso del ciclo formativo.

Seguidamente, parece bastante adecuado programar las unidades didácticas que el equipo docente considere necesarias para abordar los contenidos relacionados con sistemas de seguridad, circuito cerrado de TV y control de accesos. Finalmente, se puede abordar el bloque concerniente a la automatización (sistemas domóticos).

Dado que el montaje y configuración de los diversos equipos se va a realizar en diversos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, es recomendable programar también en las mismas unidades didácticas donde se aborden dichos contenidos, actividades relacionadas con el Mantenimiento de sistemas integrados del hogar digital. Antes de iniciar cualquier operación de montaje o puesta en tensión de equipos e instalaciones, se deben analizar las normas de prevención de riesgos laborales identificando los riesgos asociados al tipo de operaciones que se van a llevar a cabo y los equipos de protección individual a utilizar.

Asimismo, aprovechando las unidades didácticas donde se desarrolle el montaje y mantenimiento correctivo de los diversos sistemas IHD, se analizarán las directrices, criterios y normas que existen a nivel de comunidad autónoma para gestión de los residuos generados como consecuencia de la actividad profesional, se tratará de sensibilizar al alumnado sobre la necesidad de aprovechar y reutilizar en la medida de lo posible los materiales y reducir el consumo de energía. También 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.)



		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 9 de 26	

## 2) Aspectos metodológicos

Se considera conveniente estructurar los contenidos procedimentales en torno a prácticas de grado de complejidad creciente, tratando, asimismo, de continuar promoviendo la adquisición de competencias como la autonomía, trabajo en equipo, iniciativa, capacidad de comunicación, etc., que, no obstante, ya habrán debido ser abordadas en otros módulos impartidos durante el primer curso del ciclo formativo..

Asimismo, parece lógico y conveniente que las actividades de montaje de las infraestructuras de servicios digitales se desarrollen de forma completa o parcial en el aula, utilizando paneles de montaje y maquetas didácticas, junto al software de configuración y/o programación específico para cada sistema. En determinados casos, la simulación informática podrá complementar o incluso suplir al desarrollo real de la instalación, aunque siempre será preferible el trabajo con equipos y situaciones lo más

parecidas al entorno profesional con el que el alumnado se va a encontrar una vez finalizada esta etapa de formación.

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 dificultad.

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 proyectos de ICT.

Es importante inculcar en el alumnado la obligatoriedad de realizar instalaciones acordes a las normas y reglamentos, no tratándose, por tanto, de colocar y conectar equipos de cualquier forma. En este sentido, es importante también realizar un control de calidad de las instalaciones y documentación de los proyectos, rompiendo con creencias previas del tipo “basta con hacer que funcione...”

Es interesante planificar actividades en las que se promuevan actitudes, formas de ser y de estar, y, en general, comportamientos deseables en la práctica profesional. Entre las diversas opciones metodológicas parecen especialmente adecuadas las que utilizan la propia capacidad de análisis crítico del alumnado, por ejemplo, mediante la formulación de preguntas del tipo “¿que pasa si no se hace....?” “¿Qué repercusiones puede tener el no cumplir las normas tecnológicas tales como reglamentos de ICT o REBT..., el no actuar con el orden y método requerido, el no cumplir las normas de prevención de riesgos, etc.? Así mismo, esta reflexión se puede hacer incidiendo en las consecuencias concretas en cada operación o fase de un proceso: diseño, documentación, montaje, mantenimiento, etc.

La utilización de herramientas software es, hoy en día, imprescindible para confeccionar los planos correspondientes, aprendiendo a su vez la simbología normalizada.




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 las infraestructuras del hogar digital (IHD), sería adecuado analizar diversos casos prácticos de instalaciones domóticas, de seguridad, CCTV, comunicaciones, etc., para lo cual, además de planos, esquemas y memorias de proyectos, también podemos utilizar otros recursos, tales como, fotografías y visitas a empresas o edificios que dispongan de instalaciones de interés desde el punto de vista de las tecnologías utilizadas o de la integración de las mismas.

Para realizar el seguimiento y evaluación, sería conveniente elaborar plantillas-guión o check list de control del desarrollo de las fases y tareas de las diversas actividades de montaje y mantenimiento correctivo.

## 3) Actividades significativas y aspectos críticos de la evaluación

- ✓ Identificación y selección de equipos y elementos de la instalación.
  - Identificación de tipologías de instalaciones
  - Interpretación de esquemas de IHD.
  - Identificación de elementos (equipos de audio, video y comunicaciones, seguridad, CCTV, control de accesos y automatización en edificios inteligentes) en instalaciones reales y/o paneles didácticos.
- ✓ Diseño de instalaciones:
  - Definición de las características de la instalación y ubicación de los equipos.

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 10 de 26	

- Selección de elementos y equipos de la instalación integrada.
- Elaboración de esquemas.
- Cumplimiento de la normativa de ICT y REBT en el diseño.
- Manejo de catálogos.
- ✓ Montaje e instalación de los sistemas:
  - Interpretación de la documentación técnica de los equipos y sistemas de la instalación.
  - Elaboración de planes de montaje y verificación de instalaciones.
  - Montaje e integración de sistemas de seguridad, CCTV y control de accesos.
  - Instalación e integración de sistemas de audio, video y comunicaciones en redes multimedia.
  - Verificación de la puesta en servicio de las instalaciones, de sus equipos y los dispositivos auxiliares que las integran.
  - Configuración de dispositivos fijos y móviles de acceso a redes interiores y exteriores..
  - Cumplimiento de la normativa de ICT y REBT en el desarrollo de la instalación.
- ✓ Mantenimiento de los sistemas:
  - Elaboración de planes de mantenimiento preventivo.
  - Diagnóstico, localización y reparación de averías.
  - Monitorización de la red / sistema.
  - Elaboración de informes de mantenimiento correctivo.
- ✓ Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental:
  - Identificación de los riesgos que supone la manipulación de equipos y herramientas utilizados en los montajes y mantenimiento de instalaciones de ICT.
  - Utilización de equipos de protección individual.
  - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva.

## 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 ente 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




- Ordenadores
- Material domótico diverso: Siemens LOGO! Y EIB/KNX
- Central de alarma Pyronix 832. Sensores y accesorios de seguridad.
- Cámaras de CCTV y grabador.
- Cámaras IP.
- Webcams.
- Red de datos con acceso a Internet
- Cañón de proyección y pizarra blanca.
- Software ofimático
- Software para la gestión de proyectos
- Software de diseño asistido por ordenador

### Bibliografía

- Catálogos de fabricantes.
- Manuales de equipos.
- Recursos de Internet.




## 10.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.

No se han solicitado.

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		<b>Edición: 1</b>	<b>Fecha: Junio 2016</b>	<b>Página 11 de 26</b>	

**11.- UNIDADES DE TRABAJO:**

- **SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS**
- **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**
- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

 	<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		 <b>Gobierno de Canarias</b>
	<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

## UNIDAD DE TRABAJO Nº1

Título de la unidad de trabajo

### CARACTERIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL HOGAR DIGITAL (IHD)

- SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

**18 HORAS**

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Estudio y análisis de la normativa de ICT en relación AL Hogar Digital.
- Estudio de las Normativas de Domótica: Evolución histórica.
- Estudio de alternativas y diseños a una ICT.
- Realización de planos e interpretación de instalaciones de Hogar Digital.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

##### Procedimentales

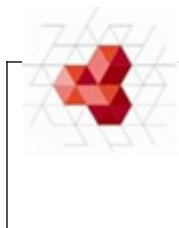
- Determinación del nivel de aplicación digital (ICT, nivel básico o nivel superior) y servicios asociados.
- Definición de:
  - las estructuras de las redes interiores (HAN, TGCS, entre otras), conexiones y canalizaciones de ampliación.
  - las características y funcionalidades de los servicios.
- Determinación de:
  - los buses de interconexión de los dispositivos y elementos.
  - los medios de acceso remoto a los servicios
- Selección de los interfaces, servidores y pasarelas.

##### Conceptuales

- Niveles de aplicación digital en edificios inteligentes y Hogar digital. Escalabilidad y ampliaciones. Servicios asociados. Componentes del servicio. Modalidades y tecnologías que los soportan.
- Estructuras de las redes interiores. Topologías y usos. Convergencia con los elementos de la ICT.
- Características y funcionalidades de los servicios.
- Buses de interconexión de datos. Protocolos.
- Medios y equipos de acceso remoto.
- Criterios de selección de interfaces y pasarelas residenciales. Tipos. Servidores locales y remotos.
- Normativa de aplicación a las áreas y sistemas de edificios inteligentes.

##### Actitudinales

- Aprecio por justificar adecuadamente las decisiones adoptadas en la definición y selección de los componentes de la IHD.



## UNIDAD DE TRABAJO Nº2

Título de la unidad de trabajo

### INTEGRACIÓN DE SISTEMAS MULTIMEDIA Y DE COMUNICACIONES DE RED

#### • SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

#### 22 HORAS

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Actividades de Streaming de Audio y Vídeo.
- Estudio de los códecs de audio y vídeo
- Equipos y pasarelas residenciales: Estudio y búsqueda de información en catálogos.
- Realización de supuestos prácticos en la estructura de un edificio.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

##### Procedimentales




- Verificación de las características del streamer de transporte de audio y vídeo.
- Identificación de los interfaces de distribución de audio por IP, elementos de red, amplificadores, pantallas, entre otros.
- Selección de los elementos hardware y software para una IPTV.
- Configuración de los módulos streamers IP.
- Realización del conexionado de los elementos de la instalación IPTV.
- Instalación del software para la visualización y escucha de los streamers de vídeo y audio.
- Configuración de dispositivos fijos y móviles de comunicaciones unificadas. Videoconferencia.
- Verificación de la funcionalidad de los equipos y sistemas.

##### Conceptuales

- Streaming de audio y de vídeo:
  - Características.
  - Streaming bajo demanda.
  - Sistemas de pago por visión.
- Servicios de múltiples programas (servicio multidifusión MPTS). Audio por IP. Fuentes de Stream. Convertidores de audio analógico o digital a streams IP.
- Amplificadores/decodificadores audio IP.
- Integración con servicios multimedia. Servidores multimedia
- IPTV. Características. Anchos de banda. Componentes de una instalación de IPTV. Cabeceras DVB-T a IP y DVB-S a IP. Receptores IPTV. Interfaces de visualización de IPTV. Estándar compatible DLNA. Otros.
- Módulos Streamers para estaciones de cabecera:
  - Determinación de programas y servicios a difundir
  - Inserción de protocolos SAP y SDP
  - Interfaz web para la configuración del módulo.
- Software de reproducción de vídeo.
- Accesos a contenidos audiovisuales. Pasarela multimedia.
- Interfaces. Sistemas de televisión interactiva.
- Dispositivos fijos y móviles de comunicaciones unificadas. Videoconferencia.

##### Actitudinales

- Interés por la exploración de soluciones técnicas ante problemas que se presenten.
- Planificación metódica del trabajo.

 	<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		 <b>Gobierno de Canarias</b>
	<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

## UNIDAD DE TRABAJO N°3

Título de la unidad de trabajo

### INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

- SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

**20 HORAS**

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Estudio de sensores y actuadores de seguridad y alarmas
- Estudio de una central de alarmas y seguridad.
- Equipos y pasarelas residenciales: Estudio y búsqueda de información en catálogos.
- Realización de supuestos prácticos en la estructura de un edificio.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

### Procedimentales




- Conexión de equipos y elementos de seguridad, cableados e inalámbricos, y centrales de alarma. Sensores y detectores. Buses de comunicación.
- Programación de centralitas de alarmas, (intrusión, técnicas, entre otras). Software de supervisión y control remoto.
- Configuración de módulos de integración en redes LAN y WAN.
- Instalación de programas de gestión de CRA, (Central Receptora de alarmas).
- Configuración de equipos para transmisiones de señales de alarma por diferentes medios, (vía satélite, TCP/IP, entre otros)
- Integración de señales de posicionamiento y seguimiento en centros de control.
- Verificación de la funcionalidad de equipos y sistemas.
- Elaboración de documentación técnica.

### Conceptuales

- Central receptora de alarmas. Programas de gestión de CRA. Normativa de aplicación.
- Transmisión de señales de alarma vía satélite. Monitorización en web de señales vía satélite. Software de recepción y decodificación de señales. Direccionamientos. Decodificación e interpretación.
- Conceptos sobre integración de sistemas de posicionamiento y seguimiento.

### Actitudinales

- Respeto a las instrucciones de los fabricantes en el conexionado de equipos y elementos de seguridad
- Autonomía en la realización de verificaciones de equipos y sistemas.

 	<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		 <b>Gobierno de Canarias</b>
	<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

## UNIDAD DE TRABAJO N°4

Título de la unidad de trabajo

### INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE CCTV Y CONTROL DE ACCESOS

- SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

#### 22 HORAS

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Estudio de videograbadores.
- Estudio de videocámaras de vigilancia.
- Integración de CCTV mediante software.
- Equipos y pasarelas residenciales: Estudio y búsqueda de información en catálogos.
- Realización de supuestos prácticos en la estructura de un edificio.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

##### Procedimentales

- Identificación de las características funcionales de la red local, (velocidad, configuración, topología, entre otras).
- Interconexión de equipos y elementos de captación, identificación y control.
- Implementación del software de gestión de CCTV, control de accesos y video inteligente.
- Configuración de sistemas de grabación digital, directa (DAS, DVR), almacenamiento compartido en red (NAS) y áreas de almacenamiento en red (SAN) entre otros.
- Configuración de equipos y servidores de comunicación. Integración en red. Configuración de dispositivos móviles de visualización y control. Integración con redes inalámbricas, WiFi, WiMax, UMTS, entre otras.
- Configuración de dispositivos móviles de visionado y control remoto.
- Verificación de la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- Elaboración de documentación técnica.




##### Conceptuales

- Técnicas de identificación de características de redes. Verificación de topologías y tomas de usuario.
- Sistemas de videovigilancia. Monitores. Cámaras IP. Controles de acceso. Sistemas de identificación biométricos. Software de control y gestión de CCTV, control de accesos y video inteligente. Integración en red. Configuración de sistemas biométricos.

##### Actitudinales

- Interés en documentar la configuración de equipos y sistemas con rigor y detalle.



 	<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		 <b>Gobierno de Canarias</b>
	<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

## UNIDAD DE TRABAJO N°5

Título de la unidad de trabajo

### INTEGRACIÓN DE DISPOSITIVOS DE AUTOMATIZACIÓN

- SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

**25 HORAS**

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Estudio de tecnologías domóticas: KNX, X10, etc....
- Montaje de pequeños montajes domóticos
- Configuración de instalaciones domóticas mediante software
- Equipos y pasarelas residenciales: Estudio y búsqueda de información en catálogos.
- Realización de supuestos prácticos en la estructura de un edificio.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

##### Procedimentales




- Determinación de los elementos y dispositivos.
- Conexión de los elementos de control y automatización:
  - centralitas y módulos de gestión.
  - sensores y actuadores
  - elementos y dispositivos IP y no IP
- Configuración de la red de control y buses domóticos.
- Implementación de pasarelas de control.
- Configuración de servidores de monitorización y control remoto.
- Verificación de la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- Elaboración de documentación técnica.

##### Conceptuales

- Convergencia de servicios en edificios inteligentes. Automatización básica.
- Sensores y actuadores. Transductores. Receptores.
- Elementos y dispositivos IP y no IP. Características. Redes de control y automatización. Buses domóticos (Konnex, LonTalk, Zigbee, LCN, otros).
- Pasarelas de control. Software de aplicación y configuración. Pasarelas de software abierto, (OSGI Configuración de servidores OPC (OLE for Process Control). Sistemas de acceso remoto. Acceso fijo y móvil mediante redes públicas.

##### Actitudinales

- Actuación responsable en el trabajo.
- Aprecio por utilizar de forma sistemática la documentación técnica del fabricante antes de realizar las tareas de conexión y configuración..

 	<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		 <b>Gobierno de Canarias</b>
	<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

## UNIDAD DE TRABAJO N°6

Título de la unidad de trabajo

### MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INTEGRADOS DEL HOGAR DIGITAL

- SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

**15 HORAS**

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Elaboración de manuales
- Redacción de planes de trabajo.
- Estudios de casos reales.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

##### Procedimentales




- Elaboración del plan de mantenimiento preventivo.
- Detección de averías hardware y software. Sustitución y configuración de elementos defectuosos.
- Monitorización de la red / sistema.
- Comprobación y restitución del servicio de los sistemas integrados en edificios inteligentes.
- Actualización del histórico de averías y del programa del mantenimiento.

##### Conceptuales

- Tipología y características de las averías en los sistemas integrados en edificios inteligentes
- Técnicas de monitorización de redes y sistemas.
- Planes de mantenimiento en sistemas de edificios inteligentes.
- Documentación de las intervenciones realizadas. Históricos de averías.

##### Actitudinales

- Cumplimiento de las instrucciones de puesta en servicio al restituir el funcionamiento del sistema.
- Autonomía en la realización de las tareas de mantenimiento.

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 18 de 26	

## UNIDAD DE TRABAJO N°7

Título de la unidad de trabajo

### PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

- SECUENCIACIÓN Y TIEMPOS ASIGNADOS

**10 HORAS**

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:

- Elaboración de un Estudio de Seguridad y Salud.
- Elaboración de planes de emergencia en Instalaciones de ICT
- Estudios de casos reales.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

##### Procedimentales

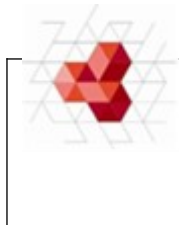
- Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales y herramientas.
- Realización de las distintas operaciones aplicando normas de seguridad.
- Identificación de las causas más frecuentes de accidentes.
- Elección de las medidas de seguridad y de protección personal a adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de los sistemas integrados del hogar digital.
- Utilización de los equipos de protección individual.
- Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva.

##### Conceptuales

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

##### Actitudinales

- Respeto por las normas de seguridad al utilizar las herramientas y equipos.
- Aprecio por la importancia del orden y la limpieza de instalaciones y equipos en la prevención de riesgos
- Cumplimiento de las instrucciones relativas al aprovechamiento y reciclaje de materiales.



## 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...»

## 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

## 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 psicosociales 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

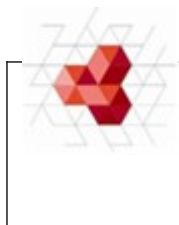
#### 13.1 Concreción Curricular

Se está trabajando

#### 13.2 Capacidad comunicativa

##### 1. 13.2.1. Plan lector.

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



## PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

### F1. CICLOS FORMATIVOS

Edición: 1

Fecha: Junio 2016

Página 21 de 26



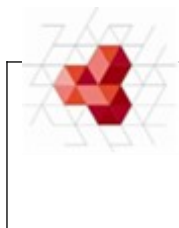
- A. Entender y aceptar que el desarrollo de la Competencia lingüística en sus aspectos de comprensión y expresión oral y escrita no es responsabilidad exclusiva del área de Lengua, sino que es necesaria la participación de todas las áreas del currículo.
- B. Contribuir al trabajo cooperativo y colaborativo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

#### • **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.

#### • **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



## PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

### F1. CICLOS FORMATIVOS

Edición: 1

Fecha: Junio 2016

Página 22 de 26



- 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.

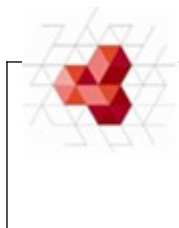
### ACTIVIDADES QUE SE VAN A DESARROLLAR

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:

- **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.
- **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,





## PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

### F1. CICLOS FORMATIVOS

Edición: 1

Fecha: Junio 2016

Página 23 de 26



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.
- **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)

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

1. Contribución del módulo al desarrollo del plan lector del centro.
2. 13.2.2 Otros aspectos del desarrollo de la competencia comunicativa por determinar.

#### NORMAS GENERALES PARA LA EXPRESIÓN ESCRITA<sup>1</sup>, PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y ACTIVIDADES DEL ALUMNADO

##### 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.

<sup>1</sup> 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.

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

-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.

##### **Ejemplo 1:**

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

##### **Ejemplo 2: de un cuento:**

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

##### 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 de Cita de un sitio Web:**

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

3.

### 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

 	<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>		
	<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>		
	Edición: 1	Fecha: Junio 2016	

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. TRAZABILIDAD. PROYECTO EDUCATIVO. PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL.**

### **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 entorno, 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**

		<b>PC.01-POC.02. ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			
		<b>F1. CICLOS FORMATIVOS</b>			
		Edición: 1	Fecha: Junio 2016	Página 26 de 26	

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.