

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

- 1.- **Introdución e contribución á consecución dos obxectivos de etapa.**
- 2.- **Contribución da asignatura ao logro das competencias básicas.**
- 3.- **Obxectivos do curso.**
- 4.- **Secuencia de contidos:**
 - U. 1.- **Fundamentos**
 - Contidos
 - Procedementos
 - Actividades
 - U. 2.- **Electricidade na vivenda**
 - Contidos
 - Procedementos
 - Actividades
 - U. 3.- **Electrónica**
 - Contidos
 - Procedementos
 - Actividades
- 5.- **Temporalización.**
- 6.- **Criterios de avaliación.**
- 7.- **Mínimos esixibles.**
- 8.- **Procedementos de avaliación.**
- 9.- **Instrumentos de avaliación.**
- 10.- **Procedementos para a realización da avaliación inicial.**
- 11.- **Criterios de cualificación.**
- 12.- **Plans de traballo para a superación da materia pendente.**
- 13.- **Procedemento para a cualificación da materia pendente.**
- 14.- **Metodoloxía didáctica.**
- 15.- **Medidas de atención á diversidade.**
- 16.- **Programación de educación en valores.**
- 17.- **Accións de contribución ao proxecto lector.**
- 18.- **Accións de contribución ao plan TIC.**
- 19.- **Accións de contribución ao plan de convivencia.**
- 20.- **Materiais e recursos didácticos empregados.**
- 21.- **Actividades complementarias e extraescolares.**
- 22.- **Procedementos para avaliar a propia programación.**

1.- Introducción e contribución á consecución dos obxectivos de etapa.

A materia de Iniciación Profesional á Electricidade e á Electrónica é optativa nos cursos 3º e 4º da E.S.O., pero son excluíntes de modo que un alumno ou alumna ca elixa en 3º non a pode cursar en 4º.

Dado que a carga lectiva de esta materia é diferente segundo o curso no que se imparta, dous períodos lectivos semanais en terceiro e tres en cuarto, chégase á conclusión de que ou ben a programación é a mesma aprofundando en máis profundidade en cuarto ou ben a programación de cuarto conta con algunha unidade de reforzo ou ampliación mantendo un eixo común.

A programación que a continuación se expón opta pola primeira opción que permite acadar os obxectivos da materia en calquera dos niveis nos que se curse ao mesmo tempo que permite, dentro de cada nivel, unha maior atención á diversidade xa que se programa un proceso continuo con diferentes grados de profundidade ou especialización.

Esta programación xunto con todos os contidos está dispoñible na Aula Virtual aberta do curso: <http://www.edu.xunta.es/centros/iesblancoamorculleredo/aulavirtual/course/view.php?id=56>.

Esta optativa de Iniciación Profesional á Electricidade e á Electrónica contribúe á consecución dos seguintes obxectivos de etapa:

- Comprender e utilizar mensaxes que utilicen códigos artísticos, científicos e tecnolóxicos.
- Coñecer e valorar o desenvolvemento científico e tecnolóxico
- Coñecer e utilizar as novas tecnoloxías da información e da comunicación.
- Facilitar a orientación profesional
- Facilitar a transición á vida activa mediante actividades de carácter práctico e de iniciación profesional.
- Contribuír ao desenvolvemento das capacidades xerais incluídas nos obxectivos da etapa.

2.- Contribución da asignatura ao logro das competencias básicas.

Como consecuencia do proceso de ensino-aprendizaxe, os alumnos/as desenvolverán as seguintes capacidades relacionadas coa adquisición das competencias básicas:

1. Competencia en comunicación lingüística.

- Comprender e expresar ideas e solucións técnicas relacionadas coa electricidade e a electrónica utilizando a simboloxía e vocabulario axeitados, empregando distintos formatos e medios de comunicación.
- Describir as partes e o funcionamento de máquinas e obxectos eléctricos.
- Saber interpretar esquemas eléctricos e electrónicos.

2. Competencia matemática.

- Utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas básicas.
- Determinar a tensión, intensidade, resistencia, potencia e enerxía eléctrica empregando os conceptos, principios de medida e cálculo de magnitudes axeitados.

3. Capacidade no coñecemento e interacción co mundo físico.

- Valorar os efectos da enerxía eléctrica, a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas e do uso da enerxía eléctrica sobre o medio ambiente.

- Analizar un obxecto tecnolóxico que funcione con enerxía eléctrica.
- Coñecer os efectos aproveitables da electricidade e as formas de utilizalos.
- Amosar curiosidade por coñecer o funcionamento de circuitos, obxectos e centrais eléctricas.
- Coñecer os riscos da electricidade e valorar as medidas de seguridade destinadas á integridade física e do material.

4. Tratamento da información e competencia dixital.

- Utilizar programas de simulación para analizar o funcionamento dos circuitos eléctricos e electrónicos básicos.
- Manexar as TIC para obter información sobre dispositivos eléctricos e electrónicos.
- Elaborar documentos técnicos sinxelos e de presentación de información coa axuda das TIC e dos simuladores.
- Manexar a Aula Virtual como unha ferramenta educativa máis e desenvolverse con soltura no e-Learning.

5. Competencia social y cidadá.

- Valorar criticamente a importancia e consecuencias da utilización da electricidade.
- Desenvolver habilidades para a exposición e discusión de ideas con respecto e tolerancia.
- Fomentar o traballo en equipo e a cooperación para conseguir obxectivos concretos.
- Respetar ás normas de seguridade e valorar os obxectivos para os que se establecen.

6. Competencia para aprender a aprender.

- Amosar unha actitude positiva e creativa ante os problemas prácticos e confianza na propia capacidade para acadar resultados útiles.
- Analizar un obxecto tecnolóxico que funcione con enerxía eléctrica.
- Analizar e experimentar os efectos da electricidade.

7. Autonomía e identidade persoal.

- Amosar unha actitude positiva e creativa ante os problemas prácticos e confianza na propia capacidade para acadar resultados útiles.
- Amosar disposición e iniciativa persoal para participar solidariamente en tarefas compartidas.
- Analizar, deseñar, elaborar e manipular de forma segura materiais, ferramentas, obxectos e circuitos eléctricos sinxelos.
- Amosar curiosidade por coñecer o funcionamento de circuitos, obxectos e centrais eléctricas.

3.- Obxectivos do curso

- Operar coas ferramentas propias dun taller de electricidade e electrónica.
- Realizar medidas coa instrumentación básica dun taller de electricidade e electrónica.
- Identificar os compoñentes típicos dos circuitos eléctricos e electrónicos.
- Definir as magnitudes eléctricas fundamentais.
- Comprender os documentos cotiás relacionados coa electricidade.
- Analizar os circuitos eléctricos dun entorno doméstico.
- Analizar circuitos electrónicos básicos analóxicos e dixitais.
- Utilizar software de simulación de circuitos eléctricos e electrónicos.
- Adquirir hábitos de responsabilidade no traballo individual e cooperativo.
- Adquirir hábitos de seguridade no traballo.
- Elaborar, compartir e expoñer documentos empregando as TIC.

4.- Secuencia de contenidos

Unidade 1.-

“FUNDAMENTOS”

Contidos

- Itinerarios formativos e de inserción laboral.
- Familia profesional de electricidade e electrónica.
- Catálogo de Títulos Profesionais.
- Ciclos formativos do sector. Requisitos de entrada e niveis.
- Introducción: electricidade, corrente eléctrica, circuítos eléctricos.
- Tipos de corrente: continua e alterna.
- Simbología.
- Magnitudes eléctricas e unidades básicas: intensidade de corrente, diferenza de potencial, resistencia, potencia e enerxía eléctricas.
- Lei de Ohm.
- Asociación de compoñentes (resistencias, pilas e acumuladores, interruptores e pulsadores) nun circuíto.
- Elementos de control: pulsador, interruptor, conmutador.
- Indución electromagnética. Alternadores, motores e transformadores. Producción e transporte de enerxía eléctrica.
- Aparatos de medida: polímetro.
- Ferramentas básicas da profesión.
- Soldadura branda en fíos e cables. Útiles, materiais e normas básicas.

Procedementos

- Elaboración de informes sobre posibles itinerarios formativos.
- Realización dun seguimento, a través da prensa, das ofertas e demandas de emprego relacionadas co sector.
- Elaboración de esquemas gráficos de circuítos tipificando adecuadamente tódolos compoñentes.
- Medición co polímetro de diferenzas de potencial, resistencias e intensidades en circuítos eléctricos, seleccionando adecuadamente escalas e magnitudes.
- Identificación das características de cada un dos compoñentes dun circuíto.
- Comparación do funcionamento de compoñentes dependendo do tipo de asociación.
- Realización de montaxes eléctricas sinxelas con pilas e resistencias.
- Realización de prácticas dirixidas seguindo instrucións precisas e posterior dedución de propiedades, aplicacións, riscos, etc.
- Resolución numérica de circuítos.
- Realización de soldaduras e desoldaduras, comprobando a súa terminación e resposta.
- Emprego de software para a aprendizaxe e experimentación de circuítos eléctricos.

Actividades

- Resolver problemas básicos de electricidade.
- Elaborar e comentar esquemas gráficos de circuítos.
- Manipular e recoñecer compoñentes eléctricos.
- Describir o fundamento técnico de diferentes elementos.
- Realización de actividades-experimento dirixidas e posterior dedución formativa.

- Producción de enerxía eléctrica a pequena escala.
- Realización de soldaduras sobre cables.
- Realización de exercicios de diverso tipo en soporte informático.

Unidade 2.-

“ELECTRICIDADE NA VIVENDA”

Contidos

- Instalación eléctrica tipo: puntos de luz, tomas de corrente, elementos de condución e distribución, de medida, de protección e de accionamento. Simbología e representación.
- Tarifación de consumo. Tipos de tarifas eléctricas. Recibo. Follas de cálculo.
- Simbología. Representación de circuitos: topográfica, unificar, funcional e circuital.
- Normas de seguridade e uso de ferramentas, instrumentos de medida e electrodomésticos.

Procedementos

- Realización a pequena escala dunha instalación doméstica utilizando elementos comerciais e identificando a función dos distintos mecanismos que interveñen nela, confeccionando o presuposto da instalación e tarifando o seu consumo coa axuda dunha folla de cálculo.
- Interpretación de recibos eléctricos.
- Interpretación das placas de características dos electrodomésticos. Clasificación enerxética.
- Elaboración de informes sobre a utilización da electricidade en aplicacións prácticas.

Actividades

- Localizar na propia vivenda os elementos nomeados en clase e debuxalos.
- Investigar as características dos electrodomésticos da propia vivenda.
- Analizar un recibo da luz e explicar os diferentes conceptos. Realizar unha facturación a partires das lecturas dun contador.
- Realizar unha montaxe que simule a instalación dunha vivenda empregando materiais comerciais.
- Elaborar o presuposto da montaxe anterior empregando unha folla de cálculo.
- Elaborar un informe que recolla medidas de aforro enerxético e aplicar nunha instalación concreta.

Unidade 3.-**“ELECTRÓNICA”****Contidos**

- Tipos de resistencias: NTC, PTC, LDR, potenciómetros. Aplicacións.
- Condensadores. Características e tipos. Valores normalizados e identificación. Condensadores electrolíticos.
- Magnetismo: imáns e electroimáns. O relé.
- Bobinas: características e función nun circuito.
- Semiconductores: diodos e transistores, diacs, triacs e tiristores.
- Transistor. Interrupción e amplificación.
- Circuitos impresos.
- Portas lóxicas. Alxebra de Boole. Integrados.

Procedementos

- Utilización de ferramentas básicas para a montaxe de circuitos electrónicos.
- Identificación dos tipos de valores normalizados mediante a lectura de códigos para resistencias e condensadores de uso comercial. Medición de magnitudes eléctricas.
- Deseño, simulación en ordenador, montaxe en placa Board e realización de circuito impreso de circuito sensor analizando o comportamento dos distintos compoñentes.
- Utilización de elementos dixitais en circuitos cotiás.

Actividades

- Identificar valores de materiais eléctricos e electrónicos diversos.
- Interpretar e logo realizar esquemas dun sistema de alarma, temporizador, de sensores, etc., probalos no simulador e montalos sobre placa de prototipos.
- Explicar o funcionamento do circuito montado e a función dos compoñentes aos compañeiros e compañeiras de clase.

5.- Temporalización

U.D. 1.- Fundamentos.

1º trimestre.

U.D. 2.- Electricidade na vivenda.

2º trimestre.

U.D. 3.- Electrónica.

3º trimestre.

6.- Criterios de avaliación

Nas operacións coas ferramentas propias dun taller de electricidade e electrónica:

- Enumerar as diferentes ferramentas clasificándolas pola súa tipoloxía e función.
- Nun caso práctico de mecanizado de condutores seleccionar a ferramenta adecuada e operar con ela destramente e con seguridade.

Na realización de medidas coa instrumentación básica dun taller de electricidade e electrónica:

- Seleccionar o instrumento de medida adecuado en función da magnitude que se pretende medir e o rango da medida.
- Conectar correctamente e con seguridade o instrumento de medida, seleccionando a escala adecuada.
- Interpretar a medida realizada.
- Elaborar un pequeno informe ou presentación correctamente estruturado sobre as tarefas realizadas e os resultados obtidos.

Na identificación dos compoñentes típicos dos circuitos eléctricos e electrónicos:

- Enumerar os compoñentes eléctricos e electrónicos básicos.
- Recoñecer cada tipo de compoñente relacionando o seu símbolo co elemento real.
- Elaborar un pequeno informe ou presentación correctamente estruturado sobre as tarefas realizadas e os resultados obtidos.

Na definición e cálculo das magnitudes eléctricas fundamentais:

- Enunciar as leis e principios eléctricos fundamentais.
- Definir as magnitudes eléctricas fundamentais e as súas unidades de medida presentes nos circuitos de corrente continua y corrente alterna.
- Realizar os cálculos necesarios para a elaboración dun presuposto e dunha facturación eléctrica.

Na análise dos circuitos eléctricos dun entorno doméstico:

- Nun caso práctico de construción dun circuito eléctrico: seleccionar os elementos, interconectalos sobre o soporte adecuado segundo o esquema correspondente e a normativa correspondente, e verificar o seu funcionamento.
- Elaborar un pequeno informe ou presentación correctamente estruturado sobre as tarefas realizadas e os resultados obtidos.

Na análise de circuitos electrónicos básicos analóxicos e dixitais:

- Nun caso práctico de construción de un circuito electrónico analóxico ou dixital: seleccionar os elementos e interconectalos sobre o soporte adecuado segundo o esquema correspondente, identificar os compoñentes e verificar o seu funcionamento.
- Elaborar un pequeno informe ou presentación correctamente estruturado sobre as tarefas realizadas e os resultados obtidos.

Na utilización de software de simulación de circuitos eléctricos e electrónicos:

- Realizar a captura do esquema dun circuito eléctrico ou electrónico básico empregando a utilidade informática adecuada.
- Realizar a simulación dun circuito eléctrico ou electrónico básico, obtendo as medidas necesarias para verificar o seu funcionamento.
- Elaborar un pequeno informe ou presentación correctamente estruturado sobre as tarefas realizadas e os resultados obtidos.
- Compartir o anterior informe ou presentación mediante o emprego das TIC.

Na adquisición de hábitos de responsabilidade no traballo:

- Actuar con responsabilidade no posto de traballo durante a realización das actividades respectando a normativa de seguridade e coidado do material, ferramentas e instalacións propias dun taller de electricidade e electrónica.
- Participar activamente na planificación e desenvolvemento das tarefas colectivas no grupo, asumindo responsabilidades e desempeñando as funcións encomendadas.
- Respectar os prazos establecidos para a realización de tarefas e entrega de traballos.

- Asistencia puntual ás clases.
- Valoración do traballo ben feito así como da súa presentación, xustificación e defensa do mesmo cunha actitude respectuosa ante as opinións recibidas ou manifestadas.
- Actitude respectuosa no trato coas persoas (docentes, non docentes, compañeiros, etc.)

7.- Mínimos esixibles

O alumno deberá amosar ó remate do curso ter adquirido COMO MÍNIMO as seguintes destrezas e capacidades:

- Resolver problemas básicos de consumo eléctrico e de emprego da Lei de Ohm.
- Interpretar e realizar un recibo de consumo eléctrico.
- Interpretar e realizar un presuposto.
- Recoñecer os compoñentes eléctricos e electrónicos básicos nun circuíto.
- Realizar as labores de mantemento propias dunha instalación eléctrica doméstica observando escrupulosamente as medidas de seguridade e manexo de ferramentas e aparellos.
- Coñecer os elementos dun cadro de mando e protección dunha vivenda e a súa función.
- Realizar axeitadamente soldadura entre cables e de compoñentes electrónicos sobre placa.
- Experimentar un circuíto no simulador e envialo como adxunto nun correo electrónico.
- Documentar un traballo, compartilo na rede e defendelo nunha exposición.

8.- Procedementos de avaliación

Para realizar a avaliación dos alumnos teranse en conta os seguintes procedementos:

- Observación directa sobre o desenvolvemento do traballo en parellas, responsabilidade e actitude colaborativa.
- Valoración dos traballos realizados.
- Revisión do caderno de clase.
- As probas escritas de control individual.

Dado que a avaliación é continua, en cada proba escrita ou cualificación trimestral avaliaranse as capacidades adquiridas ata ese momento de control segundo a programación desenvolvida.

A cualificación na convocatoria extraordinaria de setembro será exclusivamente resultado da proba escrita realizada no lugar, día e hora sinalados para tal efecto polo centro.

9.- Instrumentos de avaliación

Para avaliar a materia poderanse utilizar os seguintes instrumentos:

- Probas escritas (exame clásico), podendo ser este de preguntas cortas, de respostas directas, de tipo test, de resolución de problemas, de preguntas teóricas a desenrolar, etc...
- Probas prácticas diante do ordenador ou no taller.
- Probas orais.
- Traballos feitos individualmente ou en grupo.
- Valoración do caderno de clase.

- Anotacións procedementais derivadas da observación directa, como saídas didácticas na clase, capacidade organizativa, presentación dos traballos, etc...
- Valoración da curiosidade e interese pola materia, do comportamento, da integración no grupo de traballo, creatividade e investigación persoal.
- Observación directa do grao de responsabilidade tanto no traballo colaborativo como no respecto das normas de seguridade e manexo de ferramentas no aula-taller.
- Outras anotacións derivadas da observación directa.
- Valoración dos recursos TIC empregados no proceso de aprendizaxe.
- Participación nos espazos web e redes sociais que se propoñan como medios de ensino-aprendizaxe.

10.- Procedementos para a realización da avaliación inicial

Realizarase no mes de setembro unha proba escrita de carácter informativo para profesor, alumno ou alumna e familia. En dita proba comprobarase a competencia matemática, a competencia de expresión escrita e os coñecementos previos de electricidade e electrónica.

Noutra sesión e de xeito informal exporase a programación da asignatura e recolleranse as inquedanzas e suxestións do alumnado así como a súa capacitación TIC.

11.- Criterios de cualificación

Dado o carácter práctico desta asignatura a cualificación terá en conta os seguintes aspectos:

- Dado que todos os traballos de aula serán realizados en parella e, polo tanto, terán unha cualificación común, compre personalizar a avaliación mediante probas individuais.
- Cada bloque temático práctico terá a súa correspondente pregunta na proba de control individual con idéntico peso específico (50%).
- A cualificación obterase ponderando o seguinte:
 - 80 %. Cualificación obtida dos traballos de clase e probas escritas de control.
 - 20 %. Pola incorporación das TIC no seu proceso de aprendizaxe.

12.- Plans de traballo para a superación da materia pendente

Esta asignatura impártese en 3º ou en 4º da ESO de xeito excluínte polo que só se pode dar o caso dun alumno en 4º con ela pendente. Neste caso o profesor que imparte a asignatura de 3º será o encargado de propoñerlle o programa de superación da materia pendente e de avalialo.

O plan de traballo estará dividido en dúas partes e contará cunha comunicación directa co profesor vía correo electrónico tanto para resolver dúbidas, solicitar recursos ou fontes de información como para concretar algunha reunión persoal no centro.

Para superar a materia pendente o alumnado deberá realizar dous traballos: o primeiro seralle entregado en outubro e deberá ser devolto ou presentado en xaneiro, momento no que recibe o segundo para ser entregado ó profesor nos quince días posteriores ás vacacións de Semana Santa e sempre antes do 1 de maio xa que nesa data terá que estar publicada a avaliación global.

Superarase a materia pendente se o alumno obtén unha cualificación igual ou superior a 5 puntos sobre 10 en cada unha das partes do plan de traballo.

No caso de non superar a materia por este procedemento e nestes prazos, o alumnado acudirá á proba extraordinaria de maio consistente nunha única proba escrita que terá lugar o día, hora e lugar que sinale o centro. De non obter, aínda así, unha avaliación positiva (≥ 5) terá que volver a intentalo na convocatoria extraordinaria de setembro nas mesmas condicións que na de maio.

O plan de traballo e o procedemento de cualificación seralle transmitido ó alumnado coa materia pendente por escrito ademais de estar publicado co resto da programación no blog do departamento (<http://www.edu.xunta.es/centros/iesblancoamorculledo/category/6/39/49>) e nos do profesor que a imparte (<http://accionangel.wordpress.com/category/ipee/> e <http://www.edu.xunta.es/centros/iesblancoamorculledo/blog/22>).

13.- Procedemento para a cualificación da materia pendente

O procedemento para a cualificación dos dous traballos basearase:

- En primeiro lugar na puntualidade nas entregas, consideradas, dentro da marxe comentada anteriormente, como extraordinarias.
- En segundo lugar na exactitude das conclusións cando sexan obxectivas as cuestións propostas.
- En terceiro lugar na calidade expresiva da presentación e dos recursos empregados se a proposta tivese un marcado carácter subxectivo ou libre.

14.- Metodoloxía didáctica

Levarase a cabo unha metodoloxía activa, participativa e motivadora para o alumno, de forma que se sinta suxeito activo do proceso de aprendizaxe.

Formaranse grupos de traballo para a realización das actividades, prácticas ou supostos que se propoñan, procurando que os alumnos que os formen sumen esforzos; deste modo poderán extraer as conclusións que lles conduzan á solución.

As actividades que se proporán ao alumnado serán as seguintes:

- Montaxe de circuitos en diferentes soportes, rexistrando os resultados obtidos no caderno de traballo.
- Realización de pequenos proxectos adecuados o nivel dos alumnos e á súa evolución na clase.
- Resolución de circuitos simulados no ordenador, rexistrando os resultados obtidos no caderno de traballo.
- Traballo de investigación sobre instalacións ou equipos reais.
- Traballo colaborativo empregando as redes sociais para compartir información e como elemento formativo individual.

Os pasos que se seguirán nas actividades propostas en cada unidade didáctica serán os seguintes:

- Exposición da teoría necesaria para a realización da actividade. Os alumnos tomarán nota ou recibirán fichas, segundo os casos.
- Recollida do material. Cada grupo encargarse de recoller de forma ordenada o seu material e de deixalo no mesmo sitio ó remate da sesión.
- Realización da práctica, montaxe, medida, simulación, ... proposta.
- Reflectir no caderno ou ficha o procedemento de traballo, respondendo a todas as cuestións propostas.

- Compartir o traballo realizado empregando as TIC.
- Colaborar a través das TIC no traballo alleo.

No transcurso das prácticas ou actividades de grupo, os profesores tratarán de favorecer as relacións entre os alumnos, co propósito de que aprendan a escoitar a todos os demais e a respectar as súas opinións ou suxestións, a traballar en equipo e a organizarse.

15.- Medidas de atención á diversidade

O carácter práctico da asignatura e a metodoloxía empregada debe permitir a todo o alumnado acadar as capacidades programadas a partir dos contidos mínimos e, a partir de aí, o propio alumno progresará segundo as súas inxerencias. Dentro de cada bloque as actividades van progresando en orde de dificultade e de implicación do alumnado.

Por outra banda, ó contar con diferentes fontes de información (apuntes, fichas, blog, red social, aula virtual, recursos web, etc) cada alumno escollerá o medio que lle resulte máis cómodo e motivador para facerse cos contidos propostos. O alumno asume un papel activo na súa formación escollendo o medio que máis se adapte ás súas circunstancias, contando co profesor como un orientador que lle aconselle o recurso máis axeitado á particularidade de cada individuo.

A inexistencia dun libro de texto e duns apuntes únicos facilita a atención á diversidade por parte do profesorado que non ten que adaptar a programación a cada individuo senón que cada individuo escolle os recursos máis axeitados para acadar os obxectivos.

16.- Programación de educación en valores

Dado o carácter tradicionalmente masculino desta especialidade, prestarase especial atención á diversidade de intereses entre mozos e mozas, superando todo tipo de inhibicións e inercias culturais, de forma que se promova un cambio de actitudes sociais respecto á igualdade de dereitos e oportunidades entre ambos sexos.

Por outra banda procurarase dar valor o traballo manipulativo e ás ensinanzas profesionais fuxindo de estereotipos de categorización social.

Incidirase no traballo colaborativo e na responsabilidade e respecto das normas dentro do grupo, tanto a pequena escala como no seu carácter máis amplo.

Potenciarase a autonomía persoal e a autoestima fomentando a comunicación social responsable e participativa a través das TIC e das redes sociais.

17.- Accións de contribución ao proxecto lector

O alumnado realizará unha lectura guiada por trimestre e colaborará na difusión da súa experiencia e opinión a través do blog ao que terá acceso como “autor”:

<http://accionangel.blogspot.com.es/>

O alumnado realizará unha exposición coa axuda do proxector dunha presentación propia relacionada con algún dos seus traballos de aula.

18.- Accións de contribución ao plan TIC

A asignatura contará cun Aula Virtual complementaria e de apoio:

<http://www.edu.xunta.es/centros/iesblancoamorculleredo/aulavirtual/course/view.php?id=56>

O alumnado contará co material publicado no blog do profesor:

<http://accionangel.wordpress.com/category/ipee/>

Poderá comunicarse co profesor a través do correo electrónico:

accionangel@gmail.com

O alumnado participará nun fío informativo colaborativo a través dunha rede social aínda por definir. Posiblemente a través dunha comunidade privada de Google +.

Comunicarase co profesor mediante correo electrónico e a través do foro da Aula Virtual da asignatura.

Publicará as imaxes do seu traballo nunha rede social por definir.

19.- Accións de contribución ao plan de convivencia

Dende a asignatura de Iniciación Profesional á Electricidade e á Electrónica, especialidade tradicionalmente masculina, foméntase a igualdade de sexos no momento en que tanto alumnos como alumnas fan o mesmo tipo de traballo e utilizan as mesmas ferramentas, sen distinción de xénero.

Por outra banda, o feito de traballar en equipos obriga a establecer relacións de respecto mutuo entre os alumnos e alumnas e destes con relación ao profesor ou profesora e viceversa.

20.- Materiais e recursos didácticos empregados

No aula-taller 1 de Tecnoloxía dedicado exclusivamente ó alumnado de IPEE e Tecnoloxía de 4º cóntase co material necesario para desenvolver o programa partindo de que o alumnado, máximo 30 alumnos, traballará por parellas nas 15 mesas dispoñibles.

Ademais de contar cun encerado de xiz e cun proxector para o desenvolvemento das clases teóricas, o aula-taller conta con 8 equipos informáticos con acceso a internet coa previsión de aumentar o seu número e así non depender da dispoñibilidade da Aula de Informática do centro.

O aula-taller conta coa seguinte dotación:

- 15 xogos de escuadra, cartabón, regra, compás e escalímetro.
- Desparafusadores planos e philips de distintos tamaños, tesoiras de electricista, alicates de distintos formatos, regras metálicas.
- 15 polímetros.
- 15 fontes de alimentación.
- 15 soldadores de 25W cos seus respectivos soportes.
- 15 bandexas co material necesario para as montaxes básicas de electricidade na vivenda.
- 15+15+15 Placas de prototipos.
- Compoñentes electrónicos para todos os grupos e actividades propostas nesta programación.

21.- Actividades complementarias e extraescolares

Para o desenvolvemento desta asignatura non se propón inicialmente ningunha actividade extraescolar se ben considérase interesante, en función das inquiredanzas do alumnado, visitar as instalacións dos Ciclos Formativos da rama presentes no IES La Laboral do que somos centro adscrito para os estudos postobrigatorios.

Do mesmo xeito estarase en contacto co Departamento de Actividades Extraescolares e Complementarias e co de Orientación por se houber algunha charla no centro sobre Ciclos Formativos, Programas de Cualificación Profesional Inicial e Bacharelato dentro das actividades de orientación académica e laboral.

22.- Procedementos para avaliar a propia programación

- Análise das capacidades acadadas polo alumnado e valoración, se procede, de posibles modificacións na programación que permitan mellorar os resultados.
- Grao de satisfacción do alumnado polas capacidades adquiridas, polo ambiente de traballo, polos recursos empregados e pola relación co profesorado.
- Seguimento comparativo da programación programada e da executada. Análise das causas ante posibles desfases e proposta de medidas correctoras.
- Avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe por parte do alumnado ao remate do curso. Análise das respostas en grupo, xustificacións do proceso proposto e suxestións para futuras programacións.