

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011634	Politécnico de Vigo	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CMELE01	Instalacións eléctricas e automáticas	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0239	Instalacións solares fotovoltaicas	2023/2024	2	53	63

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA CRISTINA SÁNCHEZ GONZÁLEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

A recente promulgación Do Código Técnico da Edificación, Na HE05 establece a obrigabilidade de que, a efectos de aforro energético, determinadas edificacións cumlan uns mínimos de aporte propio de enerxía, parte da cal pode ser proporcionada en base ó aproveitamento fotovoltaico da radiación solar. Por outra banda, a dependencia energética do noso país e fai necesario dispor de fontes propias de enerxía independentemente de que uns gobernos ou outros fagan máis ou menos fincapé na importancia que a enerxía solar, en concreto a fotovoltaica, deba ter no mix energético e o apoio legislativo que lle poidan dar a ésta.

A abundante enerxía recibida en forma de radiación solar en todas as localizacións do país fai que éste sexa especialmente apto para o aproveitamento da mesma.

Estas circunstancias de obrigabilidade de cumprimento da HE05 do CTE, de legislación máis ou menos favorable en canto a subveccións e de dispoñibilidade abundante de enerxía solar fan necesaria a formación de técnicos cualificados no o eido da enerxía solar FV. Ás necesidades do país e das empresas especialistas pode constituir un nicho para unha actividade que está a xerar un outro número de postos de traballo. O currículo do presente módulo pode contribuir a acadar este gran obxectivo.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Módulos fotovoltaicos		10	20
2	Baterías e acumuladores		7	20
3	Reguladores e inversores		14	20
4	Instalacións fotovoltaicas autónomas		16	20
5	Instalacións fotovoltaicas conectadas á rede		16	20

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Módulos fotovoltaicos	10

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos que configuran as instalacións de enerxía solar fotovoltaica, e analiza o seu funcionamento e as súas características.	NO
RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas e xustifica a elección dos elementos que a conforman.	NO
RA3 - Monta os paneis solares fotovoltaicos ensamblando os seus elementos, e verifica o seu funcionamento.	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.2 Recoñeceuse o principio de funcionamento das células.
CA1.3 Identificáronse os parámetros e as curvas características dos paneis.
CA1.8 Identificouse a normativa.
CA1.9 Interpretouse a simboloxía normalizada polo sector.
CA2.3 Calculáronse os parámetros característicos dos elementos e dos equipamentos.
CA2.6 Consultáronse catálogos comerciais.
CA3.1 Describiuse a secuencia de montaxe.
CA3.2 Realizáronse as medidas para asegurar a orientación.
CA3.3 Seleccionáronse as ferramentas, os equipamentos e os medios de seguridade para a montaxe.
CA3.4 Colocáronse os soportes e as ancoraxes.
CA3.5 Fixáronse os paneis sobre os soportes.
CA3.6 Interconectáronse os paneis.
CA3.7 Conectáronse a terra os paneis.
CA3.8 Realizáronse as probas de funcionalidade e os axustes necesarios.
CA3.9 Respectáronse criterios de seguridade e calidade.

4.1.e) Contidos

Contidos
Tipos de paneis.

Contidos

0 Normativa.

Simbología normalizada polo sector.

Fabricación de paneis.

Placa de características.

Paneis con reflectantes.

Sistemas de agrupamento e conexión de paneis.

Recomendacións para a elaboración de esbozos e esquemas.

Niveis de radiación: unidades de medida.

Zonas climáticas. Masa solar.

Rendemento solar.

Orientación e inclinación.

Cálculo de paneis.

Técnicas de traballo mecánico.

Estruturas de suxeición de paneis: Tipos de esforzos: cálculo elemental de esforzos. Materiais: soportes e ancoraxes.

Sistemas de seguimento solar.

Motorización e sistema automático de seguimento solar.

Seguidores: tipoloxía.

Estrutura dos sistemas de seguimento.

Ferramentas de montaxe.

Instrumentos de medida específicos: solarímetro, densímetro, etc.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Baterías e acumuladores	7

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos que configuran as instalacións de enerxía solar fotovoltaica, e analiza o seu funcionamento e as súas características.	NO
RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas e xustifica a elección dos elementos que a conforman.	NO
RA5 - Mantén instalacións solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención e detección, e relaciona as disfuncións coas súas causas.	NO

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.4 Descríbense as condicións de funcionamento dos tipos de baterías.
CA1.9 Interpretouse a simboloxía normalizada polo sector.
CA2.3 Calculáronse os parámetros característicos dos elementos e dos equipamentos.
CA2.6 Consultáronse catálogos comerciais.
CA5.4 Comprobose o estado das baterías.

4.2.e) Contidos

Contidos
Simboloxía normalizada polo sector.
Placa de características.
Tipos de acumuladores.
Recomendacións para a elaboración de esbozos e esquemas.
Cálculo de baterías.
Características da localización dos acumuladores.
Riscos dos sistemas de acumulación.
Conexión de baterías.
Instrumentos de medida específicos: solarímetro, densímetro, etc.
Conservación e mantemento de baterías.
Comprobacións dos reguladores de carga.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Reguladores e inversores	14

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos que configuran as instalacións de enerxía solar fotovoltaica, e analiza o seu funcionamento e as súas características.	NO
RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas e xustifica a elección dos elementos que a conforman.	NO

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.5 Descríbense as características e a misión do regulador.
CA1.6 Clasifícanse os tipos de convertedores.
CA1.9 Interpretouse a simboloxía normalizada polo sector.
CA2.3 Calculáronse os parámetros característicos dos elementos e dos equipamentos.
CA2.6 Consultáronse catálogos comerciais.

4.3.e) Contidos

Contidos
Simboloxía normalizada polo sector.
Placa de características.
Reguladores: función e parámetros característicos.
Convertedores: función, tipos e principio de funcionamento.
Recomendacións para a elaboración de esbozos e esquemas.
Comprobacións dos convertedores.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Instalacións fotovoltaicas autónomas	16

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos que configuran as instalacións de enerxía solar fotovoltaica, e analiza o seu funcionamento e as súas características.	NO
RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas e xustifica a elección dos elementos que a conforman.	NO
RA4 - Monta instalacións solares fotovoltaicas, para o que interpreta documentación técnica, e logo verifica o seu funcionamento.	SI
RA5 - Mantén instalacións solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención e detección, e relaciona as disfuncións coas súas causas.	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e equipamentos de prevención.	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Clasifícanse os tipos de instalacións de enerxía solar.
CA1.7 Identifícanse as proteccións necesarias.
CA1.8 Identifícase a normativa.
CA1.9 Interpretouse a simboloxía normalizada polo sector.
CA1.10 Identifícanse planos e esquemas de conexión.
CA2.1 Interpretouse a documentación técnica da instalación.
CA2.2 Debuxáronse os esbozos e os esquemas necesarios para configurar a solución proposta.
CA2.3 Calculáronse os parámetros característicos dos elementos e dos equipamentos.
CA2.5 Seleccionouse a estrutura soporte dos paneis.
CA2.6 Consultáronse catálogos comerciais.
CA2.7 Seleccionáronse os equipamentos e os materiais necesarios.
CA2.8 Elaborouse o orzamento.
CA2.9 Aplicouse a normativa.
CA4.1 Interpretáronse os esquemas da instalación.
CA4.2 Seleccionáronse as ferramentas, os compoñentes, os equipamentos e os medios de seguridade para a montaxe.
CA4.3 Situáronse os acumuladores na localización adecuada.
CA4.4 Colocouse o regulador e o convertedor segundo as instrucións do fabricante.

Criterios de avaliación
CA4.5 Interconectáronse os equipamentos e os paneis.
CA4.6 Conectáronse as terras.
CA4.7 Realizáronse as probas de funcionalidade, os axustes necesarios e a posta en servizo.
CA4.8 Respectáronse criterios de seguridade e calidade.
CA5.1 Medíronse os parámetros de funcionamento.
CA5.2 Limpáronse os paneis.
CA5.3 Revisouse o estado da estrutura de soporte.
CA5.4 Comprobouse o estado das baterías.
CA5.5 Propuxéronse hipóteses das causas da avaría e da súa repercusión na instalación.
CA5.6 Localizouse o subsistema, o equipamento ou o elemento responsable da disfunción ou da avaría.
CA5.7 Substituíronse ou reparáronse os compoñentes causantes da avaría.
CA5.8 Verificouse a compatibilidade do elemento instalado.
CA5.9 Restablecéronse as condicións de funcionamento do equipamento ou da instalación.
CA5.10 Respectáronse criterios de seguridade e calidade.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os útiles, as máquinas e os medios de transporte.
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
CA7.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
CA7.4 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado.
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento das instalacións solares fotovoltaicas e as súas instalacións asociadas.
CA7.7 Identificáronse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA7.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.4.e) Contidos

Contidos
ONormativa.
Simbología normalizada polo sector.

Contidos

Planos e esquemas.

Sistemas de agrupamento e conexión de paneis.

Proteccións.

Recomendacións para a elaboración de esbozos e esquemas.

Caídas de tensión e sección de condutores.

Cálculo da produción en sistemas fixos e con seguidor, utilizando aplicacións informáticas.

Determinación de sombras.

Coeficientes de perdas.

Cálculo de paneis.

Cálculo de baterías.

Integración arquitectónica e urbanística.

Características da localización dos acumuladores.

Conexión de baterías.

Localización e fixación de equipamentos e elementos: conexión.

Esquemas e simboloxía.

Conexión a terra.

Ferramentas e equipamentos específicos.

Revisión de paneis: limpeza e comprobación de conexións.

Conservación e mantemento de baterías.

Comprobacións dos reguladores de carga.

Avarías tipo en instalacións fotovoltaicas.

Sistemas de diagnose de avarías.

Compatibilidade de equipamentos.

Identificación de riscos.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.

Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e mantemento.

Equipamentos de protección individual.

Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.

Cumprimento da normativa de protección ambiental.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Instalacións fotovoltaicas conectadas á rede	16

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos que configuran as instalacións de enerxía solar fotovoltaica, e analiza o seu funcionamento e as súas características.	NO
RA2 - Configura instalacións solares fotovoltaicas e xustifica a elección dos elementos que a conforman.	NO
RA4 - Monta instalacións solares fotovoltaicas, para o que interpreta documentación técnica, e logo verifica o seu funcionamento.	NO
RA5 - Mantén instalacións solares fotovoltaicas aplicando técnicas de prevención e detección, e relaciona as disfuncións coas súas causas.	NO
RA6 - Recoñece as condicións de conexión á rede das instalacións solares fotovoltaicas atendendo á normativa.	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e equipamentos de prevención.	SI

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.7 Identifícaronse as proteccións necesarias.
CA1.8 Identifícouse a normativa.
CA1.9 Interpretouse a simboloxía normalizada polo sector.
CA1.10 Identifícaronse planos e esquemas de conexión.
CA2.1 Interpretouse a documentación técnica da instalación.
CA2.2 Debuxáronse os esbozos e os esquemas necesarios para configurar a solución proposta.
CA2.3 Calculáronse os parámetros característicos dos elementos e dos equipamentos.
CA2.4 Determinouse a produción para sistemas fixos e con seguidor, utilizando aplicacións informáticas.
CA2.5 Seleccionouse a estrutura soporte dos paneis.
CA2.7 Seleccionáronse os equipamentos e os materiais necesarios.
CA2.8 Elaborouse o orzamento.
CA2.9 Aplicouse a normativa.
CA4.1 Interpretáronse os esquemas da instalación.
CA4.2 Seleccionáronse as ferramentas, os compoñentes, os equipamentos e os medios de seguridade para a montaxe.
CA4.4 Colocouse o regulador e o convertedor segundo as instrucións do fabricante.
CA4.5 Interconectáronse os equipamentos e os paneis.

Criterios de avaliación
CA4.6 Conectáronse as terras.
CA4.7 Realizáronse as probas de funcionalidade, os axustes necesarios e a posta en servizo.
CA4.8 Respectáronse criterios de seguridade e calidade.
CA5.1 Medíronse os parámetros de funcionamento.
CA5.2 Limpáronse os paneis.
CA5.3 Revisouse o estado da estrutura de soporte.
CA5.5 Propuxéronse hipóteses das causas da avaría e da súa repercusión na instalación.
CA5.6 Localizouse o subsistema, o equipamento ou o elemento responsable da disfunción ou da avaría.
CA5.7 Substituíronse ou reparáronse os compoñentes causantes da avaría.
CA5.8 Verificouse a compatibilidade do elemento instalado.
CA5.9 Restablecéronse as condicións de funcionamento do equipamento ou da instalación.
CA5.10 Respectáronse criterios de seguridade e calidade.
CA6.1 Elaborouse un informe de solicitude de conexión á rede.
CA6.2 Descríbíronse as perturbacións que se poden provocar na rede e na instalación.
CA6.3 Identifícanse os esquemas de conexión.
CA6.4 Identifícanse as proteccións específicas.
CA6.5 Descríbíronse as probas de funcionamento do convertedor.
CA6.6 Recoñeceuse a composición do equipamento de medida.
CA6.7 Aplicouse a normativa.
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os útiles, as máquinas e os medios de transporte.
CA7.2 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
CA7.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
CA7.4 Descríbíronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de mecanizado.
CA7.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de montaxe e mantemento das instalacións solares fotovoltaicas e as súas instalacións asociadas.
CA7.7 Identifícanse as posibles fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA7.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

Crterios de avaliación

CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.5.e) Contidos
Contidos

0Normativa.

Simboloxía normalizada polo sector.

Planos e esquemas.

Sistemas de agrupamento e conexión de paneis.

Proteccións.

Recomendacións para a elaboración de esbozos e esquemas.

0Caídas de tensión e sección de condutores.

Cálculo da produción en sistemas fixos e con seguidor, utilizando aplicacións informáticas.

Zonas climáticas. Masa solar.

Determinación de sombras.

Coefficientes de perdas.

Cálculo de paneis.

Integración arquitectónica e urbanística.

Localización e fixación de equipamentos e elementos: conexión.

Esquemas e simboloxía.

Conexión a terra.

Ferramentas e equipamentos específicos.

Revisión de paneis: limpeza e comprobación de conexións.

Comprobacións dos convertedores.

Comprobación dos equipamentos de medida.

Avarías tipo en instalacións fotovoltaicas.

Sistemas de diagnose de avarías.

Compatibilidade de equipamentos.

Regulamentación.

0Medida de enerxía exportada e importada.

Condicións económicas.

Solicitude e condicións.

Parámetros de calidade da subministración á rede. Rangos de tensión e frecuencia.

Punto de conexión.

Contidos

Proteccións.

Terras.

Harmónicos e compatibilidade electromagnética.

Conexión provisional e definitiva.

Verificacións.

Identificación de riscos.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.

Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e mantemento.

Equipamentos de protección individual.

Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.

Cumprimento da normativa de protección ambiental.

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Traballos por escrito

=====

O alumno terá que realizar os traballos que se lle propoñan e acadar unha media mínima dun 4 en todos eles para que fagan media coas PE. Para a cualificación deste traballo empregárase o seguinte baremo:

- Autonomía na elaboración --> 2
- Pauta e resultado correcto --> 4
- Calidade da presentación en termos de orde e limpeza --> 2
- Colaboración cos compañeiros --> 1
- Proactividade --> 1

Exames (PE)

=====

Os exames faranse sempre de forma presencial.

No caso que un alumno non poda asistir por unha causa xustificada, poderá realizarse fóra do horario de clases, nunha data a convir polo profesor e o alumno. De non ser posible, poderase recuperar o exame ao remate do período lectivo durante os exames de recuperación.

Para cada alumno o exame será individual e constará de dúas partes: teórica e práctica. A nota desta proba será de 0 a 10, en función do peso de cada pregunta correcta. Deberá acadar un 4 como mínimo para poder facer media con outras PE ou cos traballos entregados por escrito.

Avaliación da unidade didáctica

=====

Será a media aritmética entre a nota acadada nas PE e nos traballos entregados por escrito, sempre que se teña acadado como mínimo un 4 en cada un deles. A UD estará aprobada se se obtén como mínimo un 5.

Nota final do módulo

=====

O módulo estará aprobado cando todas as unidades didácticas o estén. Para determinar o seu valor numérico haberá que multiplicar a puntuación de cada unidade didáctica polo peso (%) asociado á mesma, segundo consta no apartado 4.d). O seu valor terá que ser un número enteiro, polo que se redondeará o seu valor ao enteiro máis próximo. De ter suspenso algunha unidade didáctica a nota terá que ser 4 ou menor.

Mínimos esixibles

=====

No apartado 4.d) veñen indicados os CA que se consideran como mínimo esixible.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Entregar ou rematar os traballos pendentes de realizar.

Ao remate do período de docencia, estableceranse probas teórico/prácticas de recuperación.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Como norma xeral, o número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua nun determinado módulo será do 10% respecto da súa duración total.

Para tales efectos e con carácter previo, o centro enviará un apercibimento ao alumno cando as faltas de asistencia do módulo superen o 6% respecto da súa duración total. Nel indicárase que perderá o dereito á avaliación continua no módulo de acumular un 10% de faltas de asistencia con respecto a súa duración total. Cando as faltas de asistencia alcancen a citada porcentaxe comunicárase a perda do dereito á avaliación continua. Na secretaría do centro deberá quedar constancia do apercibimento e da comunicación da perda do dereito á avaliación continua.

Os alumnos que teñan perdido o dereito á avaliación continua terá dereito a unha proba final extraordinaria dos contidos mínimos da materia do módulo previa á avaliación final de módulos correspondente. Esta proba poderá estar dividida en tantas partes coma unidades didácticas. Será de tipo teórico-práctico. A proba basearase nos criterios de avaliación correspondentes a cada unidade formativa.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

En primeiro lugar, levarase a cabo un proceso de avaliación continua no que debe terse en conta a actualización permanente que é necesario ter da normativa e das innovacións tecnolóxicas que os contidos do módulo sofren ao longo do curso. Polo tanto, ao final de cada curso escolar as modificacións na programación serán discutidas e consensuadas entre o profesorado do ciclo formativo e presentadas despois no Departamento.

En segundo lugar, realizarase un control do grao de cumprimento das actividades programadas por parte do profesor.

A maiores cada departamento realizará cunha frecuencia mínima mensual, o seguimento das programacións de cada módulo, no cal se reflectirá o grao de cumprimento con respecto a programación e a xustificación razoada no caso de desviacións. Levantarase acta de dito control.

Como instrumento de avaliación da propia práctica docente, procurarase establecer un clima de suficiente confianza entre o profesor e o alumnado, que garanta unha boa comunicación ao respecto.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A primeira sesión empregarase para obter información de primeira man do alumnado relativa a súa formación, experiencia, dificultades, expectativas, etc. A partir dese momento terase en conta a heteroxeneidade do alumnado á hora de implementar a programación.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

A atención a diversidade é a vía que permite individualizar, dentro do posible, o proceso de ensino-aprendizaxe. A programación debe ser aberta e flexible para atender a diversidade do alumnado, posibilitando niveis de adaptación curricular as condicións específicas de cada alumno/a.

Unha vez detectada a situación de partida dos alumnos/as mediante a avaliación inicial e polos informes do departamento de orientación de cada alumno/a, poderanse dar tres situacións típicas:

- * Por diferentes ritmos de aprendizaxe ou por diferentes niveis de coñecemento.
- * Por condutas difíciles.
- * Discapacidade física ou psíquica.

Realizaranse un número suficiente de tarefas para cada un dos contidos fundamentais, con distinto nivel de complexidade, de tal xeito que se podan traballar os contidos con exixencias distintas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Durante todo o curso, o alumnado do módulo incorporará no seu traballo actitudes e comportamentos de acordo aos seguintes temas:

- * Educación ambiental: salientarán na importancia de cumprir normas medioambientais.
- * Educación para a saúde: Introducirase a educación para a saúde nas unidades didácticas relacionadas coa seguridade e hixiene no traballo.
- * Educación para a convivencia: Manifestarase nos traballos de grupo que se desenrolan no módulo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

O alumnado participará en todas aquelas actividades extraescolares que realice o seu grupo de acordo co resto de profesorado dos módulos afectados pola actividade. Tamén asistirán a charlas impartidas no centro relacionadas coa inserción profesional ou con aspectos técnicos do seu currículo. Estas actividades concretaranse durante o curso en función da dispoñibilidade de empresas, conferenciantes, etc. E reflectirase na memoria de fin de curso do departamento.

10. Outros apartados

10.1) Presentación da programación

Nos primeiros días de comezo de curso, presentarase en clase a programación do módulo aclarando calquera dúbida que se poida presentar, quedando constancia nunha folla coas firmas de todos os alumnos/as.

O ensino non presencial será impartido preferentemente a través da aula virtual do centro e por correo electrónico realizando o seguimento do alumnado impartindo os coñecementos da materia de xeito virtual a través dos contidos dispoñibles ben achegados polo profesorado o ben os que poña a disposición a Consellería. Igualmente o/a profesor/a poderá poñer tarefas ao alumnado que reforcen co contido da materia ou a avaliación continua da mesma.

Para cada caso concreto de suspensión da actividade lectiva presencial a Consellería poderá adoptar as medidas oportunas en relación cos períodos ordinarios de avaliación do alumnado cando coincidan co tempo de suspensión.

Unha copia da programación do módulo na súa versión para o alumno estará dispoñible na web do centro.