

Manual

Elaboración de programacións dos módulos profesionais LOE a través da aplicación informática

Índice

1.	Introdución.....	4
	Estrutura do módulo profesional.....	5
	Estrutura do manual	7
2.	Etapa 1. A distribución do currículo en unidades didácticas.....	9
2.1	Fases do proceso de distribución do currículo	9
	Fase 1. Definir as unidades didácticas, os seus títulos e as súas descricións.....	10
	Fase 2. Relacionar os elementos do currículo coas UD.....	11
	Fase 3. Adaptar os elementos do currículo ás UD	12
3.	Etapa 2. O proceso de deseño de unidades didácticas.....	15
3.1	Fases do proceso de deseño de unidades didácticas.....	16
	Fase 1. Definir as actividades da unidade didáctica.....	16
	Fase 2. Relacionar os elementos do currículo da UD coas actividades.....	18
	Fase 3. Adaptar os elementos do currículo ás actividades	18
	Engadir criterios de avaliación e contidos extracurriculares.....	19
	Engadir contidos derivados dos criterios de avaliación.....	20
	Resumo da fase de adaptación dos CA e contidos.....	21
	Fase 4. Seleccionar os instrumentos de avaliación.....	22
	Relación da acción dos verbos do CA cos instrumentos de avaliación	23
	Mínimos exixibles e peso orientativo na cualificación	25
	Fase 5. Definir as tarefas das actividades.....	25
4.	Anexos	27
4.1	Anexo I. Notación de cores dos criterios de avaliación (CA) e dos contidos (C)	27
4.2	Anexo II. Esquema da funcionalidade da aplicación de xestión de programacións	28
4.3	Anexo III. Esquema dos "estados" dunha programación na aplicación informática.....	29
4.4	Anexo IV. Regras de validación da aplicación para pechar unha programación	30
4.5	Anexo V. Preguntas frecuentes sobre a aplicación informática e o procedemento de elaboración de programacións.....	31
4.5.1	Acceso e funcións da aplicación informática.....	31
	Como se accede á aplicación informática de xestión de programacións?	31
	Que funcións se poden realizar coa aplicación de xestión de programacións?	31
	Como se navega ao editar a programación?.....	31
	É obrigatorio cubrir todas as epígrafes/pestanas ao editar a programación?	32
4.5.2	Elaboración da programación	32
	Como se inicia a elaboración da programación?.....	32
	Que opcións existen para crear unha versión dunha programación?	32
	Cantas versións se poden elaborar da programación?	33
	Que é a "versión de traballo"?	33
	Cales son as accións posibles para cada versión?	33
	Cales son os posibles "estados" da programación logo de pechada?	33
	Que datos se deben introducir na pestana "1. Identificación da programación"?	34
	Que información achega a epígrafe "Estado inicial" que aparece na parte superior de cada pantalla?	34
4.5.3	Relación e secuencia de unidades didácticas (pestanas 3 da aplicación)	34
	En cantas unidades didácticas é recomendable dividir o módulo?	34
	Cantas sesións debería durar unha unidade didáctica?.....	34
	Pódese cambiar a orde de secuencia de unidades formativas?	34

	Pódese incluír na programación a presentación do módulo que moitos docentes imparten no inicio do curso?	34
	Cando un CA ou contido se asocia a varias UD, débese subdividir tantas veces como en UD se repite?	35
	Pode quedar algún CA sen estar asociado a unha UD?	35
	Como se introducen novas unidades didácticas na pestana "3.a. Editar UD"?	35
	Como se eliminan as unidades didácticas na pestana "3.a. Editar UD"?	35
	Pódense reordenar as unidades didácticas na pestana "3.a. Editar UD"?	35
	Como se introducen CA novos na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?	35
	Como se subdivide e/ou adapta a redacción dun CA na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?	35
	Pódense reordenar os elementos curriculares na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?	36
	Como eliminar os elementos curriculares introducidos na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?	36
	Como reeditar ou corrixir un elemento curricular introducido na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?	36
4.5.4	Deseño de unidades didácticas (pestana 4 da aplicación)	36
	Que é unha actividade?	36
	Que é unha tarefa?	36
	Cantas actividades deben deseñarse por unidade didáctica?	36
	Cantas sesións debería durar unha actividade?	37
	Como se redacta un obxectivo?	37
	Por que a actividade debe ter asignado, polo menos, un CA e un contido?	37
	Como se engade unha nova actividade na pestana "4.a) Editar actividades e obxectivos específicos"?	37
	Como se poden empregar varios instrumentos de avaliación sobre un mesmo CA?	37
	Canto deben sumar os pesos orientativos de cualificación de cada UD?	38
	A que fai referencia "sobre que se aplica" da pestana "4.c Axustar avaliación"?	38
	A que fai referencia a epígrafe "resultados ou produtos" da pantalla "4.d) Editar tarefas"?	38
4.5.5	Outros aspectos	38
	Que significa o sombreado laranxa que aparece sobre os CA ou contidos relacionados nas pestanas 3.b) e 4.b)?	38
	Que significan as cores encarnada, azul e verde empregadas ao introducir elementos novos no currículo a través do botón "..."?	38
	Por que non se pode "pechar" a programación?	38
	Por que non se garda a información introducida nas pestanas?	39
	Por que non aparece ningunha programación na función de seguimento?	39
	Como se pode imprimir unha programación?	39
	Como resolver as dúbidas técnicas?	39

1. Introducción

A normativa vixente en materia de formación profesional reflicte a necesidade de planificar e concretar o proceso de ensino dos elementos curriculares a través da programación. Así, o Decreto 114/2010, do 1 de xullo (DOG do 12 de xullo), polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia, establece no seu artigo 34º os elementos que debe conter unha programación para desenvolver o currículo das ensinanzas de formación profesional.

Pola súa banda, a Orde do 12 de xullo de 2011 (DOG do 15 de xullo) pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial, determina no seu artigo 23º as nove partes que, como mínimo, debe ter unha programación de módulos profesionais, e establece que as programacións se organizarán en unidades didácticas e se axustarán ao modelo establecido no seu anexo XIII. Estas partes son:

- 1. Identificación da programación.
- 2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.
- 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.
- 4. Por cada unidade didáctica:
 - a) Identificación da unidade didáctica.
 - b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se trate.
 - c) Obxectivos específicos da unidade didáctica, en relación coas actividades de ensino e aprendizaxe.
 - d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado, en relación cos instrumentos de avaliación, os mínimos exixibles e o peso da cualificación.
 - e) Contidos.
 - f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación.
- 5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación.
- 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas.
 - a) Procedemento para definir as actividades de recuperación.
 - b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua.
- 7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.
- 8. Medidas de atención á diversidade.
 - a) Procedemento para a realización da avaliación inicial.
 - b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.

- 9. Aspectos transversais.
 - a) Programación da educación en valores.
 - b) Actividades complementarias e extraescolares.

Dun xeito metódico e sintético, e apoiándose na aplicación informática de elaboración de programacións de FP da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, neste manual preséntase un procedemento de traballo que lle facilita ao persoal docente a distribución do currículo en unidades didácticas, así como o deseño destas. Tal **procedemento secuencial**, que permitirá a elaboración das epígrafes 3 e 4 do modelo normativo da programación, destaca por ser un procedemento **dinámico** que admite unha **continua revisión e reelaboración**.

Estrutura do módulo profesional

Entender a estrutura e os elementos do currículo considérase imprescindible para elaborar a programación do módulo profesional. O currículo de cada módulo profesional especifica:

- **Datos identificativos.**
- **Resultados de aprendizaxe (RA) e criterios de avaliación (CA).**
- **Contidos básicos** (organizados en bloques).
- Orientacións pedagóxicas.



O currículo do módulo pode estar organizado en **unidades formativas** de menor duración co fin de promover a formación ao longo da vida. Neste caso o módulo especifica:

- Datos identificativos.
- Unidade formativa 1 (que inclúe os RA, CA e contidos desa unidade formativa).
- Unidade formativa n (que inclúe os RA, CA e contidos desa unidade formativa).
- Orientacións pedagóxicas.
- **Datos identificativos do módulo:**
 - Denominación e código (exemplo: Tratamento informático da información, MP0440).
 - Equivalencia en créditos ECTS¹ (soamente nos ciclos formativos de grao superior).
 - Duración en horas.
- **Resultados de aprendizaxe (RA)** son a forma coa que se expresan os **obxectivos do módulo profesional**, é dicir, indican que actividades debe lograr o alumnado no módulo. Os resultados de aprendizaxe obtéñense a partir dos obxectivos xerais do ciclo formativo e das cualificacións profesionais. Redáctanse en presente atemporal a través de tres grandes compoñentes:


¹ O *European Credit Transfer System* (ECTS) ou sistema europeo de transferencia e acumulación de créditos.

- Logro: expresa a acción que se debe alcanzar asociada a unha función, técnica, proceso, equipo, etc.
- Obxecto da actividade: expresa o contido sobre o que se debe alcanzar o logro.
- Accións no contexto de aprendizaxe: expresan os conceptos máis salientables asociados á consecución do logro no contexto de aprendizaxe.

 Exemplo:

RA. Elabora documentos de textos utilizando as opcións dun procesador de textos tipo		
Logro	Obxecto da actividade	Accións no contexto de aprendizaxe
Elabora	documentos de textos	utilizando as opcións dun procesador de textos tipo.

- Os **criterios de avaliación** (CA) permiten valorar se o alumnado alcanzou o resultado de aprendizaxe e expresan os niveis aceptables deste. Cada RA leva asociada unha serie de CA (Ex: RA1→CA1.1, CA1.2, CA1.n). Os criterios de avaliación fórmulanse a través de dous grandes compoñentes:
 - Acción realizada: expresa de xeito cuantitativo e/ou cualitativo a concreción do resultado de aprendizaxe que se tivo que demostrar para alcanzar o logro (de forma impersoal e en pasado, como unha acción xa rematada).
 - Contido da actividade ou/e condicións: expresa o contido sobre o que se alcanza o resultado.

 Na seguinte táboa expóñense algúns dos criterios de avaliación que permiten valorar se o alumnado acadou este resultado de aprendizaxe: "Elabora documentos de textos utilizando as opcións dun procesador de textos tipo".

Criterios de avaliación	
Accións	Contido da actividade e condicións
Utilizáronse	as funcións, as prestacións e os procedementos dos procesadores de textos e da autoedición.
Identificáronse	as características de cada tipo de documento.
Redactáronse	documentos de texto coa destreza adecuada, aplicando as normas de estrutura.
Utilizáronse	diversos tipos de estilos.
...	...

Nos currículos da LOE os criterios de avaliación son os que definen o que o alumnado debe aprender e, xa que logo, o que o profesorado debe ensinar. **A programación debe desenvolverse tendo como referente os criterios de avaliación e non os contidos, xa que os contidos son simples listaxes onde non se limita o alcance do que se debe explicar.** Este límite márcalo o criterio de avaliación.

- Os **contidos básicos** son o soporte que necesita o alumnado para realizar as actividades implícitas nos criterios de avaliación. Cada resultado de aprendizaxe ten un bloque de contidos asociado (Ex: RA1→BC1).



Na táboa seguinte relaciónanse algúns dos contidos curriculares necesarios para que o alumnado realice as accións dos CA e alcance o RA "Elabora documentos de textos utilizando as opcións dun procesador de textos tipo".

BC4. Elaboración de documentos e patróns mediante procesadores de texto

- Funcións básicas dun procesador de textos.
- Estrutura dos documentos: divisións e seccións.
- Elaboración de documentos de diversos tipos (manuais, partes de incidencias, etc.).
- Estilos.
- ...

É importante ter en conta que os contidos se formulan de xeito amplo e que son os criterios de avaliación os que deben establecer o límite explicativo destes.

- As orientacións pedagóxicas para o seu desenvolvemento.



O currículo oficial do módulo pode estar organizado en **unidades formativas** de menor duración co fin de promover a formación ao longo da vida. É dicir, que os elementos curriculares (RA, CA, BC e contidos) do módulo divídense en varias unidades formativas que teñen sentido en si mesmas e que deben impartirse de xeito diferenciado, xa que son certificables e teñen validez no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.

Estrutura do manual

O manual estrutúrase en tres partes:

- **Etapa 1. A distribución do currículo en unidades didácticas** explica a primeira etapa do procedemento de traballo para elaborar a programación do módulo dividido en tres fases, que comezan coa definición do número e o título das unidades didácticas para, posteriormente, seleccionar e adaptar os elementos do currículo.
 - Esta etapa concrétese na aplicación informática a través das pestanas "3.a) Editar unidades didácticas" e "3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD".
- **Etapa 2. O proceso de deseño de unidades didácticas** explica a segunda etapa do procedemento de traballo para elaborar a programación, ao longo de cinco fases de traballo, partindo dos elementos curriculares dunha unidade didáctica (UD) para definir, posteriormente, as actividades de ensino máis idóneas para alcanzar os obxectivos específicos.
 - Esta etapa concrétese na aplicación informática a través das pestanas "4.a) Editar actividades e obxectivos específicos", "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades", "4.c) Axustar avaliación" e "4.d) Editar tarefas".
- Ademais, complétase cunha serie de **anexos** a modo de ampliación e axuda:
 - **Anexo I. Notación de cores** dos criterios de avaliación (CA) e dos contidos (C): detalla o significado dos códigos cromáticos que facilitan a lectura da programación, empregados na introdución de novos CA e C.

- **Anexo II. Esquema das funcionalidades** da aplicación de xestión de programación: representa a conexión entre as funcións de elaboración, seguimento e supervisión que ofrece a aplicación.
- **Anexo III. Esquema dos "estados"** dunha programación na aplicación informática: representa a secuencia de estados polos que debe pasar unha programación elaborada para a súa correcta entrega á Inspección Educativa.
- **Anexo IV. Regras de validación** da aplicación para pechar unha programación: relaciona as principais regras de validación das pestanas da aplicación informática para evitar posibles erros na elaboración e no pechamento dunha programación.
- **Anexo V. Preguntas frecuentes** sobre a aplicación informática e o procedemento de elaboración de programación: orienta sobre o xeito de acceso, a maneira de iniciar a elaboración e outros aspectos de interese.

2. Etapa 1. A distribución do currículo en unidades didácticas

Nesta primeira fase do procedemento de traballo para elaborar a programación do módulo realízase a selección dos elementos curriculares (RA, CA, BC e contidos) que se consideran axeitados para tratar en cada unha das unidades didácticas (UD), mantendo a redacción textual que posúen no currículo oficial.

A selección é un proceso flexible, polo que o docente, segundo os seus coñecementos técnicos e a súa experiencia, e baseándose na propia lóxica do módulo, escollerá os RA, CA e contidos de calquera parte do currículo que considere máis acaídos para as unidades didácticas da súa programación. Xa que logo, discriminaranse:

- Obxectivos ou resultados de aprendizaxe (RA) que se pretenda lograr.
- Criterios de avaliación (CA) que se aplicarán para valorar as aprendizaxes.
- Contidos que se impartirán para alcanzar os RA e aplicar os CA.

Ao asociar os RA, os CA e os contidos do currículo coas unidades didácticas, obtense a parte do currículo que serve de base para deseñar as actividades de ensino e aprendizaxe de cada UD. Así que, desde este punto de vista, unha UD pode considerarse un subconxunto do currículo cunha coherencia didáctica, e unha actividade pode considerarse un subconxunto da UD que tamén terá coherencia didáctica.



Esta etapa concrétase na aplicación informática a través das pestanas "3.a) Editar unidades didácticas" e "3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD".

2.1 Fases do proceso de distribución do currículo

A distribución do currículo en unidades didácticas pode realizarse nas fases que se describen a seguir:

- **Fase 1.** Definir as unidades didácticas, os seus títulos e as súas descricións.
- **Fase 2.** Relacionar os elementos do currículo coas UD.
- **Fase 3.** Adaptar os elementos do currículo ás UD.



Nos documentos obtidos con este procedemento de traballo empréganse uns **códigos cromáticos estandarizados imprescindibles para que as programacións elaboradas poidan ser impartidas e intercambiáveis**. No **anexo I** expónse a notación de cores empregada.

No esquema seguinte aparece a relación entre cada fase desta etapa e a pestana da aplicación informática onde debe elaborarse.

Etapa 1. A distribución do currículo en unidades didácticas

Pestana da aplicación onde se elabora:

Fase 1. Definir as unidades didácticas, os seus títulos e as súas descrições.



"3.a) Editar unidades didácticas"

Fase 2. Relacionar os elementos do currículo coas UD.



"3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"

Fase 3. Adaptar os elementos do currículo ás UD.



"3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD" ou "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades"

Fase 1. Definir as unidades didácticas, os seus títulos e as súas descrições

Decidir as unidades didácticas (UD) que se empregarán é competencia do profesorado, que debe ter en conta que:

- As UD poden comporse combinando partes de varios resultados de aprendizaxe (RA), polo que toman criterios de avaliación (CA) de varios RA e contidos de máis dun BC.
- As UD tamén poden comporse de parte dun RA, parte dos seus CA e parte dos contidos do BC asociado.

As unidades didácticas defínense a través de:

- **Un título**, a ser posible, cunha redacción motivadora para o alumnado e que será decisión do/da docente. Os títulos non terán, en xeral, o mesmo título que os bloques de contidos (BC).
- **Unha descripción** suficiente para que o alumnado teña unha idea aproximada do que se trata nelas. Na redacción débese utilizar un léxico ao alcance do alumnado, evitando redaccións excesivamente técnicas.
- **A súa secuencia**, que establece a orde en que, con carácter xeral, se impartirán as UD.
- **A duración** en número de sesións (deben ser números enteiros). Débese ter en conta que a suma da duración total das sesións das UD debe coincidir coa duración total do módulo ou da unidade formativa, de ser o caso (ver imaxe seguinte).



Como **suxestión xeral**, sempre tendo en conta as peculiaridades do módulo e que a decisión final é do/da docente e da utilidade da programación para planificar as clases, recoméndase dividir o módulo **entre 5 e 10 unidades didácticas**, e que a duración de cada unha delas abranca un número de **entre 10 e 30 sesións**.

Esta fase realízase na aplicación informática na pestana **"3.a) Editar unidades didácticas"** introducindo os datos correspondentes ás UD nas que se organiza o módulo profesional. Para iso, selecciónase en primeiro lugar a unidade formativa (UF) –no caso de que o módulo estea dividido en varias unidades formativas– e posteriormente defínese a secuencia, o título, a descripción e a duración das unidades didácticas.

O resultado final tería un aspecto como o da imaxe seguinte, no que se observa que a suma total das sesións das UD (192 sesións) coincide co total de sesións anuais da unidade formativa (192 sesións):

3.a) Editar unidades didácticas

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Operación realizada con éxito

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

Unidades formativas: Ofimática SELECCIONAR UNIDADE Sesións anuais: 192

Estado inicial - Unidades didácticas

UD	Título	Descrición	Duración (sesións)
1	Os sistemas operativos.	Funcionalidades principais dos sistemas operativos de uso habitual para a xestión da información.	12
2	As aplicacións informáticas.	Instalación e actualización das aplicacións informáticas de uso habitual para a xestión de información.	10
3	Os procesadores de texto.	Funcionalidades básicas e avanzadas dos procesadores de texto para elaborar documentos.	60
4	As follas de cálculo.	Funcionalidades básicas e avanzadas das follas de cálculo para elaborar documentos.	55
5	As bases de datos.	Funcionalidades básicas e avanzadas das bases de datos para rexistrar datos.	55
Duración total			192

Na edición das unidades didácticas pódense realizar varias "accións":

- Engadir liñas para introducir novas unidades didácticas a través do botón "+".
- Suprimir liñas para borrar as unidades didácticas a través do botón "x".
- Desprazar as UD para as reordenar a través dos botóns "▲" (subir) e "▼" (baixar).
- Gárdase a información introducida premendo no botón "Gardar", e así poderase visualizar no cadro superior "Estado inicial – Unidades didácticas" o traballo almacenado ata o momento.

Fase 2. Relacionar os elementos do currículo coas UD

Esta fase consiste en seleccionar os elementos do currículo que se tratarán en cada UD, é dicir, os RA, os CA e os contidos que serán "obxecto real" de avaliación nesa UD. A selección pode realizarse en calquera orde; é dicir, seleccionando os RA en primeiro lugar, ou os CA ou os BC e os contidos. Como recomendacións xerais cómpre ter en conta que:

- Os CA seleccionados en cada UD deberán estar reflectidos nas actividades e asociados a un instrumento de avaliación. Daquela, **aconséllase seleccionar os CA, e os contidos, para a/as UD en que vaian ser avaliados.**
- Un CA, ou un contido, é susceptible de ser tratado en máis dunha unidade didáctica, pero non é recomendable que sexa marcado para todas e cada unha delas.
- O deseño das unidades didácticas (etapa 2 do procedemento) baséase na selección dos RA, CA e contidos desta fase, polo que é importante relacionar os elementos curriculares apropiados para cada unidade didáctica.
- No caso de non desexar vincular un CA ou un contido a ningunha UD, por algún motivo xustificable, débese aclarar tal motivo cun comentario a través de "Notas".



Se o módulo está organizado en unidades formativas (UF) débese ter en conta que as UD non poden conter elementos do currículo que pertencen a outras UF. As UF son unidades certificables con validez en Galicia, e ao teren sentido curricular por si mesmas non deben impartirse mesturadas con outros elementos do currículo que non formen parte desa unidade formativa. Unha UF, por outra banda, pode conter varias UD (Ex: UF1 → UD1, UD2; UF2 → UD3, UD4, ...).

A distribución básica concrétase na aplicación informática na pestana **"3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"** que presenta o currículo do módulo ordenado dun xeito coherente (cada RA seguido do seu correspondente BC) para facilitar a selección dos elementos, e podería ter o aspecto representado na imaxe seguinte:

3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

Unidades formativas * Ofimática SELECCIONAR UNIDADE

Estado inicial - Unidades didácticas ▾

RA, CA, BC e contidos	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	Notas
C 4.14 Uso de software e hardware para introducir textos e imaxes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RA 5 Realiza operacións de manipulación de datos en bases de datos ofimáticas tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 5.1 Identifícanse os elementos das bases de datos relacionais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 5.2 Creáronse bases de datos ofimáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 5.3 Utilizáronse as táboas da base de datos (inserir, modificar e eliminar rexistros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 5.4 Utilizáronse asistentes na creación de táboas e consultas, formularios e informes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 5.5 Realizáronse procuras e filtraxes sobre a información almacenada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 5.6 Aplicáronse macros en operacións repetitivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BC 5 Uso de bases de datos ofimáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 5.1 Elementos das bases de datos relacionais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 5.2 Creación de bases de datos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 5.3 Manexo de asistentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 5.4 Procura e filtrado da información.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 5.5 Deseño e creación de macros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

GARDAR

A aplicación informática presenta un sombreado laranxa sobre os CA ou os contidos que aínda non foron vinculados a ningunha unidade didáctica, tal e como pode observarse nalgúns elementos da imaxe anterior. Tal sombreado desaparece cando se realiza a marcaxe correspondente do CA ou do contido coa UD e se preme o botón "Gardar".

No exemplo da imaxe tamén pode observarse que o CA5.4 non está vinculado a ningunha UD, pero o debuxo da "lupa" na columna "Notas" indica que ese CA leva asociado un comentario. O comentario, logo de gardado, fai desaparecer o sombreado laranxa que estaba a indicar que o CA ou contido non estaba vinculado a algunha UD.



Despois de rematar o proceso de distribución poida que cumpra modificar as duracións previstas das UD. A aplicación informática permite a continua revisión e reelaboración dos datos introducidos na programación, polo que é factible volver a pestanas nas que se introducira información anteriormente, para proceder á súa corrección.

Fase 3. Adaptar os elementos do currículo ás UD

Existe a posibilidade de "adaptar" os criterios de avaliación e os contidos do currículo oficial para axustar mellor a descrición do que se imparte en cada unidade didáctica. A adaptación pode implicar modificar a redacción, subdividir o CA ou contido e/ou engadir novos CA e/ou novos contidos.



Aplicar esta fase é recomendable pero non ten carácter obrigatorio. É decisión do/da docente adaptar os elementos do currículo oficial para os acomodar ao deseño da súa programación.

Esta fase tamén pode realizarse posteriormente durante o deseño das unidades didácticas (pestaña "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades" da aplicación).

No caso de **adaptar un elemento realizando subdivisións** dese elemento emprégase a **cor encarnada** (ver **anexo I**), tal e como se explica nos casos seguintes:

▪ **Un CA ou contido seleccionouse para impartir en varias unidades didácticas.**

Neste caso, pódese dividir o CA en tantas subdivisións como UD onde estea seleccionado e adaptar a redacción do CA a cada unha desas unidades didácticas. No exemplo seguinte, o CA3.2 divídese en dous subcriterios porque o CA3.2.1 vai aplicarse nunha UD e o CA3.2.2 vai aplicarse noutra (a cor encarnada indica que eses CA colgan doutro de nivel superior):

- CA3.2 Recoñécéronse as fases do proceso de contratación e os tipos de contratos laborais máis habituais segundo a normativa laboral.
 - CA3.2.1. Recoñécéronse as fases do proceso de contratación.
 - CA3.2.2. Recoñécéronse os tipos de contratos laborais máis habituais segundo a normativa laboral.

▪ **Un CA ou contido non pode aplicarse tal e como aparece redactado no currículo oficial**, porque se careza do equipamento ou material apropiado ou por outro motivo xustificable, polo que precisa unha nova redacción adaptando o alcance do logro do alumnado.

Neste caso, debería xustificarse cunha "nota" o motivo de non aplicar o CA ou contido do currículo oficial e redactar o novo elemento como subcriterio ou subcontido do CA, ou contido que non se pode aplicar. Deberase ter en conta que o subcriterio ou subcontido substitúen o CA ou contido do currículo oficial.

No exemplo proposto a continuación, o/a docente considera que o "2.6. Solucionáronse problemas na instalación e na integración co sistema informático" non pode aplicarse co redactado orixinal porque "solucionáronse problemas..." dependería de que no proceso de instalación dun programa informático se producisen "problemas", algo que non ten por que suceder en todos os casos, así que o/a docente adapta deste xeito:

- CA2.6. Solucionáronse problemas na instalación e na integración co sistema informático.
 - CA2.6.1. Identificáronse os posibles problemas na instalación e na integración co sistema informático e concretáronse as solucións.

Na epígrafe "notas" xustificárase esta adaptación.

▪ **Sobre un mesmo CA quérese aplicar máis dun instrumento de avaliación.** Ese CA pode estar seleccionado para unha mesma UD ou para máis de unha.

No seguinte exemplo obsérvase que o "CA2.8. Respectáronse as licenzas de software" se subdivide porque o/a docente desexa avalialo de dous xeitos, a través dunha práctica de instalación e a través dun traballo de investigación, para que o alumnado tome conciencia da importancia de respectar os dereitos de autoría, polo que se subdivide de seguinte forma:

- CA2.8. Respectáronse as licenzas de software.
 - CA2.8.1. Respectáronse as licenzas de software durante o proceso de instalación.
 - CA2.8.2. Valorouse a importancia das licenzas de software e os dereitos de autoría.

Neste caso, o recomendable é crear tantas subdivisións como instrumentos de avalia-

ción se desexen empregar. Tales subdivisións poden ser adaptacións como a do exemplo anterior, ou poden ser subdivisións coa mesma redacción que o CA orixinal.



Deberase ter en conta que cando se adapta un CA do currículo oficial por algún dos casos anteriores, os subcriterios creados substitúen os orixinais para os efectos de avaliación e da elección de instrumentos de avaliación.

Os subcriterios de avaliación e os subcontidos deben redactarse de xeito correcto, polo que cómpre ter en conta o seguinte:

- Un CA debe redactarse a través dunha acción realizada co verbo en tempo pasado e de forma impersonal, mais un contido e/ou condición da actividade.
- Un contido debe redactarse con substantivos.

Na epígrafe "Estrutura do módulo profesional", da introdución deste documento, explícase e exemplifícase como redactar correctamente os elementos curriculares.

Esta adaptación dos elementos do currículo realízase na pestana da aplicación informática "**3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD**" (tamén pode realizarse na pestana "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades" como se explica no seguinte capítulo deste documento), inserindo novas ringleiras na táboa a través do botón "... " (engadir/eliminar elementos do currículo) situado ao lado do elemento que se desexe dividir.

No seguinte capítulo (*Etapa 2. O proceso de deseño de unidades didácticas*) explícase en maior detalle como facer outros tipos de adaptacións nos CA ou contidos:

- Engadir "CA ou contidos novos extracurriculares" que o/a docente considere necesarios na súa programación, pero que non aparecen no currículo. Nestas novas incorporacións de elementos curriculares emprégase a **cor azul** (ver **anexo I**).
- Engadir "contidos derivados dos CA", no caso de que o CA non dispoña dun contido asociado no currículo. Estes contidos introdúcense en **cor verde** (ver **anexo I**).

Ao finalizar esta fase disporase dunha táboa de secuencias de RA, CA, BC e contidos que proporciona unha perspectiva total sobre a programación.

3. Etapa 2. O proceso de deseño de unidades didácticas

As unidades didácticas perfilanse a través do deseño de "actividades" de ensino e aprendizaxe baseadas nos elementos curriculares (RA, CA, BC e contidos) e nuns obxectivos específicos, e definidas, á súa vez, por unha serie de tarefas que describen os traballos que elaborarán o profesorado e o alumnado, así como polos recursos que se empregarán para as realizar, os resultados que producirá o alumnado e os instrumentos e procedementos de avaliación.

É moi importante comprender o significado do concepto "actividade" e diferenciarlo do concepto "tarefa", xa que noutros ámbitos poden empregarse como sinónimos, mais para os efectos normativos e deste procedemento de elaboración de programacións teñen significado diferente.

A actividade débese entender como un bloque de coñecemento ou un dos "subtemas" que se tratan na UD, e para impartir ese bloque de coñecemento o/a docente necesitará desenvolver unha serie de tarefas (explicar, facer unha demostración, etc.) e o alumnado deberá realizar outro conxunto de tarefas ou exercicios (resolver cuestións, facer un traballo, resumir un documento, facer unha práctica de taller, resolver un exame, etc.).

No esquema que se amosa a seguir represéntase o deseño da programación do módulo. Nunha primeira fase divídese o módulo en unidades didácticas; cada unidade didáctica divídese, á súa vez, en "actividades"; cada actividade divídese en tarefas do profesorado e tarefas do alumnado.



Esta etapa concrétese na aplicación informática a través das pestanas "4.a) Editar actividades e obxectivos específicos", "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades", "4.c) Axustar avaliación" e "4.d) Editar tarefas".

3.1 Fases do proceso de deseño de unidades didácticas

O deseño das unidades didácticas consta de varias fases:

- **Fase 1.** Definir as actividades da unidade didáctica.
- **Fase 2.** Relacionar os elementos do currículo da UD coas actividades.
- **Fase 3.** Adaptar os elementos do currículo ás actividades.
- **Fase 4.** Seleccionar os instrumentos de avaliación.
- **Fase 5.** Definir as tarefas das actividades.

No esquema inferior aparece a relación entre cada fase desta etapa e a pestana da aplicación informática onde debe elaborarse:

Etapa 2. O proceso de deseño de unidades didácticas	
	Pestana da aplicación onde se elabora:
Fase 1. Definir as actividades da unidade didáctica	→ "4.a) Editar actividades e obxectivos específicos"
Fase 2. Relacionar os elementos do currículo da UD coas actividades	→ "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades"
Fase 3. Adaptar os elementos do currículo ás actividades	→ "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades" ou "3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"
Fase 4. Seleccionar dos instrumentos de avaliación	→ "4.c) Axustar avaliación"
Fase 5. Definir as tarefas das actividades	→ "4.d) Editar tarefas"

Fase 1. Definir as actividades da unidade didáctica

Unha actividade didáctica, para os efectos deste documento, pode definirse como un conxunto de accións planificadas (tarefas) que, baseándose en certos elementos do currículo da unidade didáctica, ten por fin alcanzar uns obxectivos específicos. As actividades procuran alcanzar os obxectivos dunha parte da UD, e para iso organízanse en tarefas do profesorado e tarefas do alumnado nas que se empregan uns recursos e se obteñen uns determinados resultados e/ou produtos.



A actividade está formada pola secuencia de varias tarefas do alumnado e do profesorado. Daquela, unha actividade ten que ter unha duración significativa canto ao número de sesións. Nesta liña, **recoméndase, con carácter xeral e dependendo do módulo, unha media de 3 actividades por unidade didáctica, así como que a duración de cada actividade comprenda de 3 a 10 sesións.**

Cada actividade defínese a través de:

- **Un título.** O título das actividades é decisión do/da docente, que tanto pode inspirarse nalgún elemento curricular como usar outras fórmulas creativas.
- **Un/s obxectivo/s específico/s.** Os obxectivos específicos basearanse nos resultados de aprendizaxe e nos criterios de avaliación da unidade didáctica pero serán de redacción propia e máis globais e flexibles que os RA e os CA (lémbrese que se enuncian con verbos en infinitivo). Non cómpre redactar tantos obxectivos específicos como criterios de avaliación e resultados de aprendizaxe, porque os obxectivos específicos poden ser algo máis globais.
- **Unha descrición** do que se tratará nela. As descricións deberían redactarse en termos do alumnado, como un xeito de explicar de forma sinxela que se aprenderá a facer.
- **A súa secuencia.** Establecerase a orde en que, con carácter xeral, se impartirán as actividades.
- **A duración** en número de sesións, que pode ser un número enteiro ou cun decimal (no caso de usar decimais deberán estar separados por "." Ex. 4.5 sesións). Débese ter en conta que a suma da duración total das sesións das actividades debe coincidir coa duración total da unidade didáctica.

Esta fase concrétese na aplicación informática na pestana "**4.a) Editar actividades e obxectivos específicos**" (seleccionando, en primeiro lugar, a unidade formativa, no caso de que o módulo estea dividido en varias unidades formativas, e a unidade didáctica).

Pódense engadir ou suprimir actividades empregando os botóns correspondentes: os botóns "+" e "x" permiten engadir ou eliminar actividades, e os botóns "▲" (subir) e "▼" (baixar) permiten reordenalas. Gardada a información, aparecerá reflectida na epígrafe "Estado inicial".

Na imaxe seguinte amósase un exemplo das actividades propostas para a unidade didáctica titulada "As aplicacións informáticas", onde pode observarse que a duración total das sesións coincide co total de duración da unidade didáctica.

4.a) Editar actividades e obxectivos específicos

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

Unidades didácticas * UD2 - As aplicacións informáticas. SELECCIONAR UNIDADE Duración (sesións): 10

Unidade

Estado inicial

Secuencia	Actividades e obxectivos específicos	Descrición	Duración (sesións)
A1	Instalación de aplicacións informáticas.	Instalaranse distintas aplicacións informáticas tras analizar as súas especificacións técnicas, requisitos mínimos de funcionamento e licenza. Tamén aprenderáse a protocolizar as posibles incidencias do proceso de instalación e a súa solución.	7.0
	O1.1 Descibir e aplicar as fases de proceso de instalación e configuración de distintas aplicacións informáticas, tendo en conta os seus requisitos mínimos e óptimos, as especificacións técnicas e respectando as licenzas de software. O1.2 Documentar as incidencias e o resultado final do proceso de instalación e configuración de aplicacións informáticas. O1.3 Solucionar os problemas derivados da instalación da aplicación informática.		
A2	Actualización de aplicacións informáticas.	Actualizarase o software de distintas aplicacións informáticas para adecualo aos intereses da persoa usuaria	3.0
	O2.1 Descibir e aplicar as fases de proceso de actualización de distintas aplicacións informáticas. O2.2 Documentar as incidencias e o resultado final do proceso de actualización de aplicacións informáticas. O2.3 Engadir e eliminar un compoñente a unha aplicación informática instalada.		
Duración total			10,0

Fase 2. Relacionar os elementos do currículo da UD coas actividades

Nesta fase asígnanse os elementos de currículo (RA, CA, BC e contidos) que contén a UD ás actividades, e realízase de xeito análogo ao que se empregou para asignar elementos de currículo ás UD na etapa 1 do procedemento.



Todas as actividades, para axustarse á normativa, **deberán estar asociadas, polo menos, cun CA e cun contido.**

Os CA e contidos seleccionados na UD deben repartirse nas actividades. Non é recomendable asignar todos os CA e todos os contidos en todas as actividades, xa que as actividades deben procurar obxectivos diferentes.

Esta fase concrétase na aplicación informática, na pestana "**4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades**". Seleccionando unha UD concreta aparecen os elementos do currículo asociados a ela e a de actividades (Ex: A1, A2,..., An) para proceder á marcaxe.

4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

Unidades didácticas * UD2 - As aplicacións informáticas. SELECCIONAR UNIDADE

Estado inicial ▼

RA, CA, BC e contidos	A1	A2	Notas
RA 2 Instala e actualiza aplicacións informáticas relacionadas coa tarefa administrativa, e razoa o	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.1 Identifícaronse os requisitos mínimos e óptimos para o funcionamento da aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.2 Identifícaronse e establecéronse as fases do proceso de instalación e actualización.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.2.1 Identifícaronse e establecéronse as fases do proceso de instalación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.2.2 Identifícaronse e establecéronse as fases do proceso actualización.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.3 Respectáronse as especificacións técnicas do proceso de instalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.4 Configuráronse as aplicacións segundo os criterios establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.5 Documentáronse as incidencias e o resultado final.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

O sombreado laranxa informa de que un CA ou contido non foi vinculado a ningunha actividade. Este sombreado desaparece cando se realiza a marcaxe correspondente e se preme no botón "gardar".

Fase 3. Adaptar os elementos do currículo ás actividades

O obxecto desta fase é completar, concretar ou adaptar, de ser necesario, os elementos curriculares (CA e contidos) das actividades deseñadas para a UD. Na etapa anterior explicou-se como facer subdivisións de CA e contidos (cor encarnada), manobra que pode repetirse neste punto se o/a docente o considera necesario. Neste capítulo abórdase como "engadir criterios de avaliación ou contidos novos extracurriculares", e/ou como "engadir contidos derivados dalgún CA".



Aplicar esta fase é recomendable, non obrigatorio. O/a docente decide se adapta os elementos do currículo oficial para os acomodar ao deseño da súa programación.

Engadir criterios de avaliación e contidos extracurriculares

No caso de que o docente considere que na actividade se deben impartir contidos novos ou aplicar CA novos, non recollidos no currículo oficial, porque os considera imprescindibles para a formación do alumnado, pódese, de xeito excepcional e evitando solapamentos de formación co que se trata noutros módulos do ciclo formativo, incorporar novos CA e/ou contidos. Neste caso utilizarase a **cor azul** (ver **anexo I**), que transmite a información de que eses elementos novos tratan aspectos que non derivan directamente do currículo oficial, senón que son extracurriculares e engadidos a maiores polo/a docente.

Os **novos CA** engadiranse na aplicación informática na pestana "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades" (ou na "3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD") a partir do botón "... " do título do RA onde se desexe engadir o **CA novo**, que aparecerá reflectido logo do derradeiro CA do currículo e co código numérico seguinte que lle corresponda.

Na imaxe inferior represéntase a pantalla "Engadir/borrar elemento RA, CA, BC ou C" que aparece ao premer no botón "... " do "RA2. Instala e actualiza aplicacións informáticas relacionadas coa tarefa administrativa e razoa os pasos seguidos" (ver imaxe anterior), que serve para engadir o **CA novo**: "Desinstaláronse as aplicacións ofimáticas do equipamento informático".

Engadir/Borrar elemento RA, CA, BC ou C

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

RA2 - Instala e actualiza aplicacións informáticas relacionadas coa tarefa administrativa, e razoa os pasos seguidos.

Engadir

CA novo

Desinstaláronse as aplicacións ofimáticas do equipamento informático.

GARDAR VOLVER

O resultado final de engadir o novo CA represéntase na imaxe seguinte. Obsérvase que o novo CA se sitúa e se codifica ao final da listaxe de CA.

4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

Unidades didácticas * UD2 - As aplicacións informáticas. SELECCIONAR UNIDADE

Estado inicial.

RA, CA, BC e contidos	A1	A2	Notas
RA 2 Instala e actualiza aplicacións informáticas relacionadas coa tarefa administrativa, e razoa o	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.1 Identificáronse os requisitos mínimos e óptimos para o funcionamento da aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.2 Identificáronse e establecéronse as fases do proceso de instalación e actualización.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.2.1 Identificáronse e establecéronse as fases do proceso de instalación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.2.2 Identificáronse e establecéronse as fases do proceso actualización.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.3 Respectáronse as especificacións técnicas do proceso de instalación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.4 Configuráronse as aplicacións segundo os criterios establecidos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.5 Documentáronse as incidencias e o resultado final.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.6 Solucionáronse problemas na instalación ou na integración co sistema informático.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.7 Elimináronse e/ou engadíronse compoñentes da instalación no equipamento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CA 2.8 Respectáronse as licenzas de software.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CA 2.9 Desinstaláronse as aplicacións ofimáticas do equipamento informático.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
BC 2 Instalación e actualización de aplicacións	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
C 2.1 Tipos de aplicacións ofimáticas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Os **novos contidos** deben incluírse ao mesmo nivel que os contidos do currículo oficial (por exemplo engádese un novo contido no bloque BC2 → C2.1, C2.2, **C2.3**, C2.4...

C2.n). Para introducir **novos contidos** emprégase o botón "...", que aparece ao lado de cada un dos contidos curriculares, elixindo a opción "**Contido novo**", e no caso de querer subdividilos, empregárase a opción "**Subcontido novo**" (exemplo: C2.3 → C2.3.1, C2.3.2,...).

Na imaxe inferior represéntase a pantalla "Engadir/borrar elemento RA, CA, BC ou C" que aparece ao premer no botón "...", do "C2.8 Técnicas de asistencia ao usuario", xa que se vai engadir o contido novo "**Procedemento de desinstalación**" a continuación. Este **Contido novo** aparecerá codificado como C2.9.

No caso de querer engadir un novo contido como primeiro da listaxe, deberá engadirse como "**Contido novo**" a partir do botón "...", do título do BC.

Engadir contidos derivados dos criterios de avaliación

Os criterios de avaliación indican como se valora que o alumnado logre os resultados de aprendizaxe pero, con moita frecuencia, a súa redacción non se corresponde cos contidos. Nesta fase certos CA deben ser convertidos en contidos co fin de visualizalos dun xeito máis eficiente.

Convertéranse aqueles CA que non teñan un contido asociado directamente no currículo. Esta operación consiste en modificar a redacción cambiando accións (verbos) por contidos (substantivos) ou empregando o obxecto da acción (os substantivos) que aparece na redacción do CA e engadilo no bloque de contidos. Para diferenciar os contidos procedentes dos CA dos outros utilízase a **cor verde** (ver **anexo I**) que indica que serán obxecto directo de avaliación, xa que derivan dun CA. **O novo contido redactado debe incluír ao final entre parénteses o código do CA do que deriva.**

Os "**contidos derivados de CA**" deben incluírse ao mesmo nivel que os contidos do currículo oficial (por exemplo engádesse un "contido derivado do CA" no bloque BC2 → C2.1, C2.2, C2.3, C2.4... C2.n). Para introducir "**contidos derivados de CA**" emprégase o botón "...", que aparece ao lado de cada un dos contidos curriculares, elixindo a opción "**Contido derivado de CA**" e, no caso de querer subdividilos, empregárase a opción "**Subcontido derivado de CA**" (exemplo: C2.4 → C2.4.1, C2.4.2,...).

Na imaxe inferior obsérvase que o contido engadido "C2.7 Documentación de incidencias e do resultado final (CA2.5)" deriva do "CA2.5 Documentáronse as incidencias e o resultado final".

4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades

Ano académico: 2011/2012
Centro: 15005397 - Fernando Wirtz Suárez

Módulo profesional MP0440: Tratamento informático da información

Unidades didácticas * UD2 - As aplicacións informáticas. SELECCIONAR UNIDADE

Estado inicial

RA, CA, BC e contidos	A1	A2	Notas
CA 2.9 Desinstáláronse as aplicacións ofimáticas do equipamento informático.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
BC 2 Instalación e actualización de aplicacións	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
C 2.1 Tipos de aplicacións ofimáticas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 2.2 Tipos de licenzas de software.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 2.3 Necesidades dos contornos de explotación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 2.4 Requisitos das aplicacións.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 2.5 Compoñentes e complementos das aplicacións.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
C 2.6 Procedementos de instalación, configuración e actualización.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
C 2.6.1 Procedementos de instalación e configuración.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 2.6.2 Procedementos de actualización.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
C 2.7 Documentación das incidencias e do resultado final (CA2.5).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Outros exemplos de creación de contidos derivados dos criterios de avaliación:

- O "CA2.6. Montáronse ou simuláronse circuitos" podería xerar o contido "Montaxe e simulación de circuitos (CA2.6)" (substantivando o verbo para xerar un contido relacionado co procedemento que se vai avaliar).
- O "CA2.1. Describíronse as diferenzas entre circuitos combinacionais e secuenciais" tería a opción de convertese en:
 - "Descrición das diferenzas entre circuitos combinacionais e secuenciais (CA2.1)" (substantivando o verbo), ou
 - "Diferenzas entre circuitos combinacionais e secuenciais (CA2.1)" (empregando o obxecto da acción).

Resumo da fase de adaptación dos CA e contidos

Esta fase de adaptación de CA e contidos realízase na aplicación informática na pestana "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades" (esta opción tamén é posible na pestana "3.b) Relacionar RA e BC con UD") a través do botón "... " (engadir/borrar elemento) que aparece ao lado dos RA, CA, BC e contidos. Así:

- Desde o botón "... " dun RA permítese a creación dun criterio de avaliación "CA novo" (cor azul), que ha aparecer codificado ao final da listaxe de CA.
- Desde o botón "... " dun CA permítese a creación de subcriterios de avaliación "Sub-CA" (cor encarnada), que han depender do devandito CA do currículo.
- Desde o botón "... " do título do BC pódese crear un "contido novo" (cor azul), que ha aparecer codificado ao inicio da listaxe de contidos.
- Desde o botón "... " dun contido pódese crear:
 - Un **subcontido** (cor encarnada), que ha depender do contido curricular oficial.
 - Un **contido derivado de CA** (cor verde), que se ha codificar ao mesmo nivel que os contidos principais.

- Un **contido novo** (cor azul), que se ha codificar ao mesmo nivel que os contidos principais.
- Desde o botón "... " dun **contido derivado de CA** pódese crear:
 - Un **subcontido derivado de CA** (cor verde), que ha depender do **contido derivado de CA**.
 - Outro **contido derivado CA** (cor verde), que se ha codificar ao mesmo nivel que os contidos principais.
 - Un **contido novo** (cor azul), que se ha codificar ao mesmo nivel que os contidos principais.
- Desde o botón "... " dun **contido novo** pódese crear:
 - Un **subcontido novo** (cor azul), que ha depender do **contido novo**.
 - Un **contido novo** (cor azul), que se ha codificar ao mesmo nivel que os contidos principais.
 - Un **contido derivado de CA** (cor verde), que se ha codificar ao mesmo nivel que os contidos principais.

Fase 4. Seleccionar os instrumentos de avaliación

Os instrumentos de avaliación son as ferramentas ou técnicas que emprega o profesorado para rexistrar a avaliación a partir dos CA establecidos no currículo. É importante comprendermos o papel que xogan os criterios de avaliación na programación, a que obrigan exactamente, para podermos seleccionar o instrumento máis adecuado a cada caso.

De xeito xeral, o profesorado pode empregar tres tipos de instrumentos de avaliación:

- As **probas escritas** (PE), que abranguen exames, cuestionarios, traballos de investigación, exercicios de resolución práctica ou de cálculo, etc.
- As **listas de cotexo** (LC), das que forman parte as probas de execución, as prácticas de taller, as probas orais, etc., baséanse nunha observación estruturada de accións procedementais a partir duns indicadores secuenciados do logro ou do proceso que se queira avaliar no alumnado, así como da posibles categoría de resposta: si-non, apto-non apto, realizado-non realizado, ou outras escalas de estimación que considere o profesorado.
- As **táboas de observación** (TO), que inclúen técnicas como o diario de clase, o rexistro anecdótico, as fichas de autoavaliación ou entrevistas, etc., serven para avaliar principalmente o comportamento do alumnado e os seus logros actitudinais. Neste caso pódese empregar unha lista de indicadores ou empregar un sistema de rexistro máis libre.



Neste procedemento, **cada CA debe levar asociado un único instrumento de avaliación**, o que non quere dicir que haxa que avaliar de xeito independente cada CA. Exemplos: cunha mesma proba escrita pódense avaliar varios CA, mesmo pertencentes a distintas unidades didácticas.

Probas escritas, listas de cotexo e táboas de observación poden vincularse directamente coa acción expresada nos verbos dos CA, garantindo deste xeito a elección do instrumento de avaliación máis acorde ás aprendizaxes que debe alcanzar o alumnado:

- Se o verbo do CA expresa unha acción de tipo conceptual, o instrumento de avaliación máis axeitado sería a proba escrita.
- Se o verbo do CA expresa unha acción de tipo procedemental, é dicir, que o alumnado debe producir un obxecto e/ou seguir determinado procedemento para o elaborar ou simplemente se trata de avaliar a realización dun proceso, necesitarase empregar unha lista de cotexo (ítems dos que se comproba o seu cumprimento), na que se disporán os aspectos do traballo do alumnado que se valorarán durante a actividade.
- Se o verbo do CA expresa unha acción de tipo actitudinal é probable que se poida avaliar mediante a táboa de observación.

Relación da acción dos verbos do CA cos instrumentos de avaliación

A modo de orientación preséntase unha táboa vinculando os verbos máis habituais empregados na redacción dos CA co instrumento de avaliación máis acorde á acción que se debe avaliar. Terase en conta que, nalgúns casos, un mesmo verbo pode implicar varias accións, polo que será necesaria certa reflexión sobre o CA para elixir o mellor instrumento de avaliación.

Acción do verbo do CA vinculada a:	Verbo				Instrumento de avaliación
Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar ▪ Argumentar ▪ Clasificar ▪ Comentar ▪ Comparar ▪ Comprender ▪ Coñecer ▪ Crear ▪ Definir 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describir ▪ Diferenciar ▪ Discriminar ▪ Distinguir ▪ Enumerar ▪ Escribir ▪ Estudar ▪ Explicar ▪ Identificar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicar ▪ Inferir ▪ Interiorizar ▪ Interpretar ▪ Memorizar ▪ Precisar ▪ Recoñecer ▪ Recordar ▪ Relacionar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resumir ▪ Reunir ▪ Sinalar ▪ Sintetizar ▪ Xeneralizar ▪ Xustificar 	Proba escrita
Procesos e procedementos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptar ▪ Amosar ▪ Analizar ▪ Aplicar ▪ Arquivar ▪ Atender ▪ Aumentar ▪ Calcular ▪ Caracterizar ▪ Clasificar ▪ Coller ▪ Comparar ▪ Compoñer ▪ Comprobar ▪ Confeccionar ▪ Construír ▪ Contrastar ▪ Controlar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinar ▪ Crear ▪ Cuantificar ▪ Debater ▪ Debuxar ▪ Defender ▪ Delimitar ▪ Demostrar ▪ Desenvolver ▪ Deseñar ▪ Detectar ▪ Dramatizar ▪ Elaborar ▪ Elixir ▪ Empregar ▪ Enfrontarse a ▪ Equilibrar ▪ Establecer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Executar ▪ Experimentar ▪ Expoñer ▪ Formalizar ▪ Formular ▪ Gardar ▪ Lembrar ▪ Localizar ▪ Manexar ▪ Manipular ▪ Observar ▪ Obter ▪ Optimizar ▪ Ordenar ▪ Organizar ▪ Participar ▪ Planificar ▪ Potenciar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precisar ▪ Probar ▪ Procurar ▪ Programar ▪ Realizar ▪ Recoller ▪ Reconstruír ▪ Recoñecer ▪ Representar ▪ Reproducir ▪ Seleccionar ▪ Simular ▪ Situar ▪ Traballar ▪ Usar ▪ Utilizar ▪ Verificar 	Lista de cotexo
Valores, actitudes e normas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aceptar ▪ Actuar ▪ Adaptarse ▪ Adquirir o hábito ▪ Amosar interese ▪ Apreciar ▪ Aproveitar ▪ Axudar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comportarse ▪ Concienciar ▪ Considerar ▪ Cooperar ▪ Criticar ▪ Esforzarse por ▪ Favorecer ▪ Interesarse por 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar ▪ Permitir ▪ Practicar ▪ Preferir ▪ Preocuparse ▪ Prestar ▪ Reaccionar ▪ Respetar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilizar ▪ Sentir ▪ Ser consciente ▪ Ser responsable ▪ Ter en conta ▪ Tolerar ▪ Tomar parte ▪ Valorar 	Táboa de observación

<ul style="list-style-type: none"> ■ Coidar ■ Colaborar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Obedecer ■ Observar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Responsabilizarse ■ Rexeitar 		
---	--	---	--	--

Na aplicación informática, a selección dos instrumentos de avaliación referidos aos criterios de avaliación realízase na pestana **"4.c) Axustar avaliación"**. A información sobre os instrumentos de avaliación complétase facendo referencia a "sobre que se aplica", é dicir, relacionando os contidos sobre os que se elaborará a proba escrita, a lista de cotexo ou a táboa de observación.



Na imaxe seguinte preséntase como exemplo a táboa dos instrumentos de avaliación para os CA da UD2 "As aplicacións informáticas", onde se empregan tres tipos de instrumentos de avaliación:

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exhibibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 - Identifícanse os requisitos mínimos e óptimos para o funcionamento da aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ PE.1-requisitos das aplicacións, tipos de aplicacións ofimáticas e tipos de licenzas. 	SI	10%
CA2.2 - Identifícanse e establecéronse as fases do proceso de instalación e actualización.			
CA2.2.1 - Identifícanse e establecéronse as fases do proceso de instalación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ PE.2-procedementos de instalación. 	SI	10%
CA2.2.2 - Identifícanse e establecéronse as fases do proceso de actualización.	<ul style="list-style-type: none"> ■ PE.3-procedementos de actualización. 	SI	10%
CA2.3 - Respectáronse as especificacións técnicas do proceso de instalación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ LC.1-instalación dunha aplicación respectando as súas especificacións técnicas. 	SI	15%
CA2.4 - Configúranse as aplicacións segundo os criterios establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ LC.2-configuración dunha aplicación segundo o criterio establecido. 	SI	15%
CA2.5 - Documentáronse as incidencias e o resultado final.	<ul style="list-style-type: none"> ■ PE.4-documentación e codificación de incidencias e técnicas de asistencia ao usuario. 	NON	5%
CA2.6 - Solucionáronse problemas na instalación ou na integración co sistema informático.	<ul style="list-style-type: none"> ■ LC.3-diagnóstico dos problemas derivados da instalación. Documentación dos problemas. Solución dos problemas. 	SI	10%
CA2.7 - Elimínanse e/ou engadíronse compoñentes da instalación no equipamento.	<ul style="list-style-type: none"> ■ LC.4-eliminación e engadido de compoñentes. 	SI	10%
CA2.8 - Respectáronse as licenzas de software.			
CA2.8.1 - Respectáronse as licenzas de software durante o proceso de instalación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ LC.5-respecto á licenza na instalación dunha aplicación. 	SI	5%
CA2.8.2 - Valorouse a importancia das licenzas de software e dereitos de autoría.	<ul style="list-style-type: none"> ■ OU.1-investigación documentada sobre consecuencias de non respectar as licenzas e exposición oral. 	NON	5%
CA2.9 - Desinstálanse as aplicacións ofimáticas do equipamento informático.	<ul style="list-style-type: none"> ■ LC.6-desinstalación dunha aplicación segundo o procedemento establecido. 	NON	5%
Total			100%

- Os CA2.1, CA2.2.1, CA2.2.3 e o CA2.5 serán obxecto de avaliación a través de proba escrita; neste caso concreto o/a docente realizará un exame ao final da UD2 que tamén avaliará os CA da UD1 susceptibles de proba escrita. Outras opcións de proba escrita poderían ser: exame soamente da UD2, traballo para entregar sobre os contidos sinalados na columna "sobre que se aplica", exercicios, etc.
- Os CA2.3, CA2.4, CA2.6, CA2.7, CA2.8.1 e CA2.9 serán obxecto de avaliación a través dunha lista de cotexo; neste caso o/a docente avaliará a través de actividades prácticas nas que o/a alumno/a instalará, configurará e desinstalará programas informáticos. O recomendable é ter unha única lista de cotexo por UD que incorpore unha serie de ítems referidos aos CA que se tratan.
- O CA2.8.2 será obxecto de avaliación a través de "outro" instrumento, concretamente o/a docente pediralle ao alumnado a elaboración dun traballo de investigación e a súa posterior presentación oral.

Mínimos exigibles e peso orientativo na cualificación

Un criterio de avaliación denomínase mínimo exigible cando se considera imprescindible para lograr o resultado de aprendizaxe (RA) pero, con todo, existen CA no currículo que, malia seren importantes, o profesorado pode concluír que non se compromete gravemente a adquisición da competencia profesional se un alumno non os evidencia.

Cada un dos CA, por outra banda, terá un peso orientativo na cualificación. Este valor, segundo criterio do/da docente, pretende representar a porcentaxe do peso relativo que ten cada un dos CA para unha UD determinada. Ao ser unha porcentaxe, a suma dos pesos dos CA de cada UD debe sumar o 100 %, e todos deben ter como mínimo un 1 %. Con esta información o/a docente determina cales CA son os máis importantes da UD e, por tanto, o normal é que teña certa relación cos mínimos exigibles.



A pestana "**5. Mínimos exigibles e criterios de cualificación**", de texto libre, da aplicación serve para completar a información sobre os mínimos exigibles e sobre o sistema e os criterios de cualificación que aplicará o profesorado para cualificar o módulo.

A aplicación informática permite filtrar os criterios de avaliación pola súa condición de mínimo exigible e tamén polo instrumento de avaliación asociado que se seleccionou. Deste xeito, o/a docente pode ter unha información do peso orientativo na cualificación no conxunto da UD para cada tipo de instrumento de avaliación.

Fase 5. Definir as tarefas das actividades

O traballo que deben realizar o alumnado e o profesorado formalízase mediante tarefas, que son os elementos básicos dos que consta a actividade de ensino e aprendizaxe. Daquela, as **tarefas do profesorado** refírense ás accións que o/a docente ten que desenvolver para planificar, organizar e controlar a realización da actividade, e as **tarefas do alumnado** describen os labores concretos que deben facer para obter un determinado resultado ou produto. A descrición das actividades complétase, ademais, cunha referencia aos "**recursos**" (materiais) necesarios para desenvolver as tarefas, así como unha referencia aos "**resultados ou produtos**", que son obxectos materiais que obterá o alumnado coa realización das tarefas (apuntes, esquemas, exercicios resoltos, pezas, ...).

Esta fase concrétase na aplicación informática na pestana "**4.d) Editar tarefas**", alternándose os dous tipos de tarefas para dar conta da forma secuencial en que se imparte a actividade.

Na imaxe seguinte relaciónanse as tarefas da actividade "A2. Actualización de aplicacións informáticas" a modo de exemplo.

Actividade *
 A2 - Actualización de aplicacións informáticas. **SELECCIONAR ACTIVIDADE**

Actividade

Criterios de avaliación

Contidos

Tarefas profesorado/alumnado

			Accións
TP2.1	TP: Tarefa profesorado	Explicación das fases do proceso de actualización dunha aplicación informática e do procedemento de desinstalación.	+ x -
Ta2.1	TÁ: Tarefa alumnado	Realizar un esquema das fases do proceso de actualización.	+ x -
Ta2.2	TÁ: Tarefa alumnado	Práctica actualizando dúas aplicacións informáticas e desinstalándoas.	+ x -
Ta2.3	TÁ: Tarefa alumnado	Traballo de investigación sobre os dereitos de autor e licenzas de software e as consecuencias de non respectalas, para a súa posterior exposición oral nun debate.	+ x -
Ta2.4	TÁ: Tarefa alumnado	Proba escrita.	+ x -

Resultados ou produtos

		Accións
Esquema das fases do proceso de actualización.		+ x -

Recursos

		Accións
Equipamento informático.		+ x -
Aplicacións informáticas de ofimática.		+ x -

GARDAR

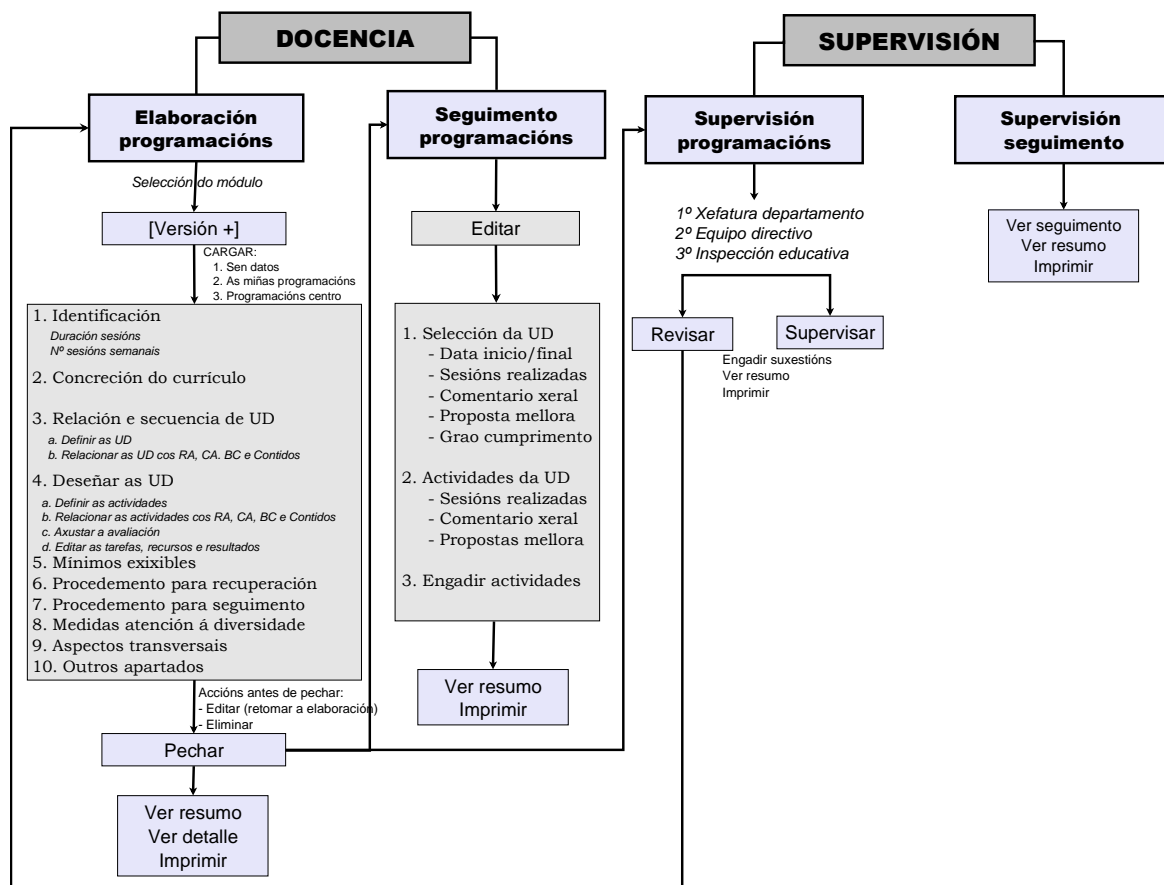
4. Anexos

4.1 Anexo I. Notación de cores dos criterios de avaliación (CA) e dos contidos (C)

O emprego de códigos cromáticos estandarizados na elaboración das programacións facilita a súa lectura, tanto ao persoal docente que a diseña como ao resto de compañeiros/as, ao identificar visualmente os elementos engadidos no currículo oficial. Neste procedemento empréganse catro cores: negra, encarnada, verde e azul:

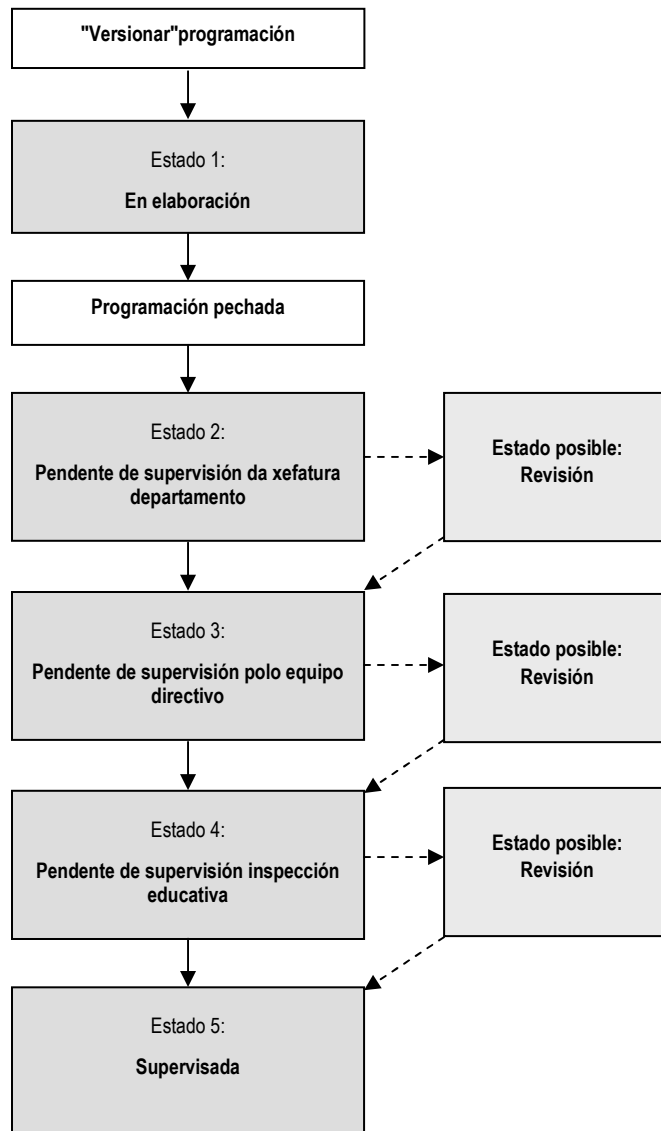
- **Negra.**
 - Indica que os elementos curriculares pertencen ao currículo oficial.
- **Encarnada.**
 - Emprégase para subdividir criterios de avaliación (CA) ou contidos do currículo oficial coa finalidade de desdotalos ou desagrupalos. Ex: CA1.1 → **SubCA1.1.1**, **SubCA1.1.2**, **SubCA1.1.n**
- **Verde.**
 - Emprégase para introducir "contidos novos derivados dun criterio de avaliación" ou, dito doutro xeito, son criterios de avaliación convertidos en contidos. Ex: Preparouse... → **Preparación...**
 - Un CA convértese en contido substantivando o verbo do CA ou reflectindo na lista de contidos o obxecto da acción (os substantivos) do CA.
 - Estes contidos verdes engádense ao mesmo nivel que os contidos curriculares de cor negra. Nas subdivisións destes contidos emprégase a cor verde.
 - A redacción destes contidos debería levar ao final o código entre parénteses do CA do que derivan.
 - Ex. CA1.5. Identificáronse os compoñentes e os bloques funcionais → **Identificación dos compoñentes e os bloques funcionais (CA1.5)**.
- **Azul.**
 - Emprégase para introducir CA ou contidos totalmente novos.
 - Os CA novos colgan directamente do RA correspondente, e sitúanse e codifícanse ao final de todos os CA. Ex: RA1 → CA1.1, CA1.2,..., **CA1.n**
 - Os contidos azuis engádense ao mesmo nivel que os contidos curriculares de cor negra. Nas subdivisións destes contidos emprégase a cor azul.

4.2 Anexo II. Esquema da funcionalidade da aplicación de xestión de programacións



A función de [Versión de traballo+] aparece logo de pechada a programación do módulo. Trátase dunha versión-borrador da programación do módulo que poderá recuperarse no seguinte curso académico.

4.3 Anexo III. Esquema dos "estados" dunha programación na aplicación informática



4.4 Anexo IV. Regras de validación da aplicación para pechar unha programación

A aplicación permite pechar a elaboración dunha programación cando están completos todas as epígrafes de formalización obrigatoria. No caso de detectar erros, presenta a epígrafe "Supervisión automática da programación", que informa das correccións necesarias para poder "pechar". Así e todo, é interesante coñecer as principais regras de validación destas pestanas para evitar posibles erros.

- **Pantalla 1. Identificación da programación:**
 - Introducir a duración das sesións semanais.
 - Introducir o número de sesións semanais.
- **Pantallas 2, 5, 6, 7, 8 e 9:**
 - Deben levar texto.
- **Pestana "3.a) Editar UD":**
 - Todos os campos deben estar completos: título, descrición e duración das sesións.
 - A suma do total das sesións de UD debe ser igual ao total de sesións anuais do módulo ou da unidade formativa, de ser o caso. Ao lado do título do módulo ou da unidade formativa reflíctese a súa duración total para que sirva de referente á hora de temporizar as UD.
 - As sesións das UD deben ser números enteiros.
- **Pestana "3.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD":**
 - Todos os RA, CA e contidos deben estar vinculados a algunha UD (se algún elemento curricular non está vinculado a algunha UD aparece sombreado en cor laranxa).
 - Cada UD estará asociada, como mínimo, a un CA e a un contido.
 - No caso de non desexar vincular algún CA ou contido a ningunha UD, débese xustificar cun comentario a través de "Notas" (así desaparecerá o sombreado laranxa que estaba a indicar que o CA ou contido carecía de marcaxe vinculándoo a algunha UD).
- **Pestana "4.a) Editar actividades e obxectivos específicos":**
 - Todos os campos deben estar completos: título, obxectivo/s específico/s, descrición e duración.
 - A suma do total das sesións das actividades debe ser igual ao total da UD.
 - As sesións das actividades poden ser números decimais, pero a suma do total debe ser un número enteiro.
- **Pestana "4.b) Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades":**
 - Todos os RA, CA e contidos deben estar vinculados a algunha actividade.
 - Cada actividade estará asociada, como mínimo, a un CA e a un contido.
- **Pestana "4.c) Axustar avaliación":**
 - Cada CA debe ter un instrumento de avaliación, peso de cualificación e mínimo exigible. Ademais débese completar a epígrafe "sobre que se aplica" o CA.
 - A suma dos pesos mínimos exigibles de cada UD debe sumar o 100 %.

4.5 Anexo V. Preguntas frecuentes sobre a aplicación informática e o procedemento de elaboración de programacións

A aplicación informática para a elaboración e o seguimento das programacións dos módulos profesionais LOE desenvolve o artigo 34º do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, que regula a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia, que establece que a consellería con competencias en materia de educación promoverá o uso das tecnoloxías da información e da comunicación na elaboración e no seguimento das programacións.

4.5.1 Acceso e funcións da aplicación informática

Como se accede á aplicación informática de xestión de programacións?

- O enderezo web da aplicación informática de programacións é:
<http://www.edu.xunta.es/programacions>
- Para acceder á aplicación cómpre autenticarse co nome e o contrasinal da súa conta de correo @edu.xunta.es.
- Para ser usuario da aplicación é preciso que o equipo directivo de cada centro marque o cadro "**Grupo a contemplar na aplicación da programación**", na epígrafe de alumnado – grupos simples – mantemento, ademais de asignar o equipo docente do grupo e o módulo que debe impartir cada un dos docentes.

Que funcións se poden realizar coa aplicación de xestión de programacións?

- Dependendo do perfil profesional (docente, xefatura de departamento, equipo docente ou inspección) a aplicación permite realizar diferentes funcións relacionadas coa xestión das programacións dos módulos profesionais:
 - O docente pode **elaborar** as programacións dos módulos profesionais das ensinanzas de formación profesional, **realizar o seguimento** destas e **consultar recursos** e materiais de apoio para os módulos profesionais.
 - A xefatura de departamento, o equipo directivo e a inspección educativa **supervisan** a entrega das programacións, e poden supervisar o seguimento que realiza o docente dos módulos profesionais que teña asignados.
- No **anexo II** recóllese un esquema da funcionalidade da aplicación informática.

Como se navega ao editar a programación?

- A aplicación está dividida en pestanas/epígrafes cunha numeración de 1 a 10. Non cómpre facer unha edición secuencial; a aplicación permite navegar e editar as epígrafes segundo os intereses do/da docente. Porén, para editar as epígrafes "3. Relación e secuencia de unidades didácticas" e "4. Deseño de unidades didácticas", si que é necesario introducir a información de xeito secuencial nas subpestanas, é dicir, non pode completarse a subpestanas 3.b sen editar a 3.a, e o mesmo sucede coa 4.a, 4.b, 4.c e 4.d.

Ademais, a epígrafe "3. Relación e secuencia de unidades didácticas" ten que editarse antes de "4. Deseño de unidades didácticas".

É obrigatorio cubrir todas as epígrafes/pestanas ao editar a programación?

- As pestanas de 1 a 9 reflicten as nove epígrafes do modelo de programación do anexo XIII da Orde do 12 de xullo de 2011, así como as indicacións do artigo 23.2º desa orde, polo que é obrigatorio editar esas pestanas para pechar a programación.
- A edición da pestana 10 non é obrigatoria.
- Nos módulos de nova implantación no curso 2012-2013 flexibilízase a obrigatoriedade de elaborar a pestana "4.d) Editar tarefas", segundo o disposto na disposición transitoria cuarta da Orde do 12 de xullo de 2011.

4.5.2 Elaboración da programación

Como se inicia a elaboración da programación?

- Premendo na opción "**Elaboración de programación**", o sistema amosa os módulos dos que se debe elaborar a programación. Para iniciar a elaboración da programación hai que crear unha versión a través da acción "**Versión+**".

Seleccionar Programación Ano académico: 2011/2012

Ano académico

Centro educativo Familia profesional Ciclo Formativo

Módulo Profesional Réxime Modalidade

BUSCAR

Centro educativo	Ciclo Formativo	Módulo Profesional	Réxime	Modalidade	Grupo	Estado	Accións
CIFP Coroso	Instalacións eléctricas e automáticas	Automatismos industriais	Réxime xeral-ordinario	Presencial	A	En elaboración	[Versión +]
CIFP Coroso	Instalacións eléctricas e automáticas	Electrónica	Réxime xeral-ordinario	Presencial	A	En elaboración	[Versión +]
CIFP Coroso	Instalacións eléctricas e automáticas	Electrotecnia	Réxime xeral-ordinario	Presencial	A	En elaboración	[Versión +]

Que opcións existen para crear unha versión dunha programación?

- A aplicación permite catro tipos de versión para elaborar o módulo dunha programación:
 1. Crear unha nova versión da programación **sen datos**, que carga o currículo do módulo.
 2. Crear unha nova versión da programación **a partir das miñas programacións**, que carga unha das programacións elaborada e pechada polo/a docente no mesmo curso académico ou en anteriores para o mesmo módulo.
 3. Crear unha nova versión da programación **a partir das programacións do centro educativo**, que carga a programación do módulo elaborada e pechada por outros/as docentes nese centro educativo.

- 4. Crear unha nova versión de programación a partir das **miñas versións de traballo**, que carga o borrador dunha programación do módulo que o/a docente elabora logo de pechada a súa programación oficial.

A versión ha aparecer debaixo do módulo profesional coa data e hora de creación.

Cantas versións se poden elaborar da programación?

- A aplicación permite un número máximo de tres versións por cada módulo. Logo de pechada a programación definitiva, o sistema borrará o resto de versión.
- A opción de "versión de traballo" aparece despois de pechada a versión oficial de programación. A aplicación permite unha única versión de traballo por cada módulo.

Que é a "versión de traballo"?

- Coa finalidade de lle facilitar o proceso de programación ao profesorado, a aplicación permite, tras pechar e entregar a programación oficial do módulo, traballar nunha versión de traballo a modo de borrador, que poderá ser importada no curso seguinte.
- A versión de traballo non pode pecharse. Soamente será susceptible de pechamento se é importada como "versión" no curso académico seguinte.

Cales son as accións posibles para cada versión?

- As accións posibles para cada versión son: editar, ver resumo, pechar e eliminar:
 - **Editar** permite a elaboración da programación do módulo profesional.
 - **Ver resumo** presenta a información da programación elaborada ata o momento segundo o formato do anexo XIII da Orde do 12 de xullo de 2011.
 - Ao **pechar** a programación definitiva, o sistema borra o resto de versións.
 - **Eliminar** borra a versión.

Cales son os posibles "estados" da programación logo de pechada?

- Existen distintos "estados": "**en elaboración**", "**pendente de supervisión departamento**", "**pendente de supervisión equipo directivo**", "**pendente de supervisión inspección**", "**en revisión**" e "**supervisada**" (ver anexo III).
- Durante a fase de edición, a programación atópase no estado de "**en elaboración**".
- Logo de pechada, e para cumprir a normativa vixente, a xefatura de departamento, o equipo directivo e a inspección educativa deben supervisar a entrega da programación e a súa correcta elaboración formal por parte do persoal docente. Daquela, a programación debe pasar por esta secuencia de estados: "**pendente de supervisión departamento**", "**pendente de supervisión equipo directivo**" e "**pendente de supervisión inspección**".
- De observarse que a programación non cumpre algún dos requisitos formais, a xefatura de departamento, o equipo directivo ou a Inspección Educativa poden facer as suxestións necesarias para que se revise esa programación, que ha aparecer co estado de "**en revisión**". Neste caso, as epígrafes da aplicación reábranse para introducir os oportunos cambios e aparece unha nova pestana, "revisión", onde aparecen relacionadas as suxestións de xefatura de departamento, do equipo directivo e/ou da Inspección Educativa.

- Despois de supervisada pola Inspección Educativa, a programación constará como formalmente "**supervisada**".

Que datos se deben introducir na pestana "1. Identificación da programación"?

- Os datos do centro educativo e do ciclo formativo aparecen por defecto na aplicación, e é necesario introducir a duración das sesións (cincuenta ou sesenta minutos) e o número de sesións semanais. O número de sesións anuais calcúlao a aplicación ao seleccionar a duración das sesións.

Que información achega a epígrafe "Estado inicial" que aparece na parte superior de cada pantalla?

- Presenta os datos introducidos e gardados na pantalla. Non se pode editar, xa que é un resumo da información introducida a través desa pantalla.

4.5.3 Relación e secuencia de unidades didácticas (pestana 3 da aplicación)

En cantas unidades didácticas é recomendable dividir o módulo?

- Depende da duración total do módulo e das súas peculiaridades, pero unha media de entre 5 e 10 UD sería suficiente.

Cantas sesións debería durar unha unidade didáctica?

- O recomendable, sempre segundo o criterio do/a docente, é que o número de sesións de cada UD estea comprendida entre 10 e 30 sesións.

Pódese cambiar a orde de secuencia de unidades formativas?

- É posible realizar outra secuencia, pero a aplicación informática presenta as unidades formativas coa secuencia establecida no currículo oficial publicado no DOG e, xa que logo, as UD que se introducen seguirán esa secuencia. No caso de querer cambiar a secuencia das UF é recomendable describir a nova secuencia na pestana "10. Outros apartados", creando un subapartado titulado, por exemplo, "secuencia alternativa" onde se explicará como queda a secuencia e o motivo do cambio.
- Débese ter en conta que nas orientacións pedagóxicas dalgún módulo organizado en UF pode haber recomendacións sobre a secuencia de impartición.

Pódese incluír na programación a presentación do módulo que moitos docentes imparten no inicio do curso?

- Recoméndase que de querer facer unha presentación do módulo se inclúa na UD1 como unha das tarefas da actividade 1. Esta presentación non pode ter formato de unidade didáctica nin de actividade, para se axustar á normativa, porque tanto as unidades didácticas como as actividades deben estar relacionadas cos CA e os contidos (a presentación do módulo non ten vinculación con ningún CA nin contido do currículo).

Cando un CA ou contido se asocia a varias UD, débese subdividir tantas veces como en UD se repite?

- Non é obrigatorio; é unha decisión de quen elabore a programación, pero subdividir os CA e contidos facilita o proceso de ensino do docente e fomenta a transparencia co alumnado, que debe ser informado dos criterios de avaliación que se lle vaian aplicar.
- Cando un CA ou contido do currículo se trate en varias UD, o normal é que non se aplique do mesmo xeito en cada UD, polo que a adaptación permite unha redacción adaptada exactamente ao que se pretende facer e facilita o deseño das actividades desa UD.

Pode quedar algún CA sen estar asociado a unha UD?

- Con carácter xeral, o alumnado ten dereito a ser formado do que vén establecido no currículo, e as empresas deberían ter dereito a recibir persoas tituladas formadas nos logros que esixe o currículo. Así as cousas, en principio, todos os elementos do currículo deberían ser tratados nalgunha das UD da programación do/a docente. Agora ben, nalgunhas circunstancias pódese modificar a redacción e o alcance dese CA; neste caso, o/a docente terá que xustificalo en notas e realizar un SubCA que sexa máis acaído segundo o seu criterio (na fase 3 deste capítulo explícase con maior detalle este aspecto).

Como se introducen novas unidades didácticas na pestana "3.a. Editar UD"?

- O botón "+" permite crear unha nova liña para introducir novas unidades didácticas.

Como se eliminan as unidades didácticas na pestana "3.a. Editar UD"?

- O botón "x" permite suprimir a unidade didáctica.

Pódense reordenar as unidades didácticas na pestana "3.a. Editar UD"?

- Si, logo de introducidas na aplicación as unidades didácticas pódense reordenar empregando os botóns "^" (subir) e "v" (baixar).
- Lembre que hai que premer en "gardar" para que a aplicación rexistre os cambios.

Como se introducen CA novos na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?

- Para introducir un CA novo (cor azul) emprégase o botón "..." que aparece no RA do que depende. Os CA novos numéranse e ordénanse progresivamente ao final do seu bloque.
- Empregando as accións "+", "x", "^" e "v" pódense engadir máis dun CA novo, eliminar ou subir e baixalos. É necesario premer "gardar" para almacenar os cambios.

Como se subdivide e/ou adapta a redacción dun CA na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?

- Para subdividir e/ou adaptar a redacción dun CA (cor encarnada) emprégase o botón "..." que aparece no CA. Á súa vez, a subdivisión do CA permite unha segunda subdivisión.

- Empregando as accións "+", "x", "^" e "v" pódense engadir máis dun **subCA**, eliminar ou subir e baixalos. É necesario premer "gardar" para almacenar os cambios.

Pódense reordenar os elementos curriculares na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?

- Soamente permiten reordenación as subdivisións dos CA (cor encarnada) e os contidos engadidos de cor encarnada ou verde. Logo de introducidos os elementos aparecen os botóns "^" (subir) e "v" (baixar).
- Para introducir un contido como primeiro da listaxe débese empregar o botón "..." que aparece no BC.
- Para introducir un contido por debaixo doutro débese empregar o botón "..." que aparece nese contido da listaxe.

Como eliminar os elementos curriculares introducidos na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?

- Emprégase o botón "...", que aparece no elemento curricular introducido, e prémese en "eliminar".

Como reeditar ou corrixir un elemento curricular introducido na pestana "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD"?

- Hai dúas opcións: empregando o botón "..." (retócase o texto e prémese en "gardar") ou ben directamente nas pantallas "3.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas UD" e "4.b. Relacionar RA, CA, BC e contidos coas actividades", na propia caixa que contén o elemento curricular.

4.5.4 Deseño de unidades didácticas (pestana 4 da aplicación)

Que é unha actividade?

- A actividade é un bloque de coñecementos, estruturados en varias tarefas, que dá lugar á obtención duns determinados obxectivos específicos que principalmente saen dos CA. Xa que logo, as actividades deberán estar relacionadas, como mínimo, cun CA e cun contido que permitan verificar o logro dos obxectivos específicos.

Que é unha tarefa?

- As tarefas deben entenderse como os exercicios que tanto pode facer o profesorado (explicacións, demostracións proxeccións, etc.) como o alumnado (prácticas, exercicios, proba escrita, simulación, etc.).

Cantas actividades deben deseñarse por unidade didáctica?

- Depende da duración total da unidade didáctica pero, tendo en conta o concepto de actividade explicado neste documento, recoméndase unha media de tres actividades en cada UD.
- Non é recomendable que unha UD estea nunha soa actividade. Neste caso sería conveniente revisar a división de UD realizada na pestana "3.a) Editar unidades didácticas".

Cantas sesións debería durar unha actividade?

- O recomendable é que cada actividade dure unha media de entre 3 e 10 sesións, sempre dependendo da duración total e das peculiaridades da UD, e coa consideración de que unha UD non debe estar dividida nunha única actividade.
- A temporización total das actividades debe coincidir co total da unidade didáctica.

Como se redacta un obxectivo?

- Os obxectivos redáctanse con verbos en infinitivo para expresar o que se quere lograr coa actividade.

Por que a actividade debe ter asignado, polo menos, un CA e un contido?

- Cada actividade, para cumprir o establecido na normativa, debe deseñarse para alcanzar como mínimo un obxectivo específico, polo que, polo menos, debe ter asignado un CA e un contido para a súa avaliación, co que non é posible deseñar actividades que non se avalíen a través dun CA ou que non teñan contidos.
- Se ao realizar a marcaxe de CA e contidos se detecta que algunha actividade non ten asignado algún dos dous elementos, débese reflexionar sobre a pertinencia desa actividade no proceso de aprendizaxe do alumnado, así como revisar o deseño inicial das actividades desa UD. No caso de que o/a docente considere pertinente a actividade, terá que crear novos CA e/ou contidos para dotar de elementos curriculares a devandita actividade.

Como se engade unha nova actividade na pestana "4.a) Editar actividades e obxectivos específicos"?

- A información relativa ás actividades distribúese en dúas liñas: na primeira introdúcese o título, a descrición e a duración, e na segunda liña o obxectivo ou obxectivos.
- Para engadir unha nova actividade emprégase o botón "+" da primeira liña da actividade, tendo en conta a orde en que se desexe introducir. Esta acción crea as dúas liñas necesarias (sombreadas en azul) para completar a información da actividade.
- Para engadir máis dun obxectivo nunha actividade, emprégase o botón "+" da segunda liña desa actividade.

Como se poden empregar varios instrumentos de avaliación sobre un mesmo CA?

- A aplicación só permite incorporar un instrumento de avaliación (IA) por CA. Se o/a docente desexa empregar diferentes instrumentos de avaliación para un mesmo CA, a solución é facer unha división do CA en tantos subCA como instrumentos de avaliación se vaian empregar. Neses subCA pódese replicar o CA de forma literal tantas veces como sexa necesario ou, de ser o caso, modificar a súa redacción para lle dar a cada subCA un matiz diferente acorde ao instrumento de avaliación que se vaia aplicar. A aplicación só deixará por IA nos SubCA, polo que tecnicamente se substitúe, para os efectos de avaliación, o CA orixinal polos subCA.

Canto deben sumar os pesos orientativos de cualificación de cada UD?

- A suma dos pesos orientativos de cualificación dos criterios de avaliación de cada UD deben sumar o 100 %, porque debe entenderse que a unidade didáctica é un bloque de coñecemento con coherencia didáctica.
- Todos os CA deben levar un peso orientativo de cualificación. O mínimo admitido pola aplicación é o 1 %.

A que fai referencia "sobre que se aplica" da pestana "4.c Axustar avaliación"?

- O instrumento de avaliación pode precisarse ou definirse con maior detalle relacionándoo co/s contido/s ou tema/s sobre os que se aplica.

A que fai referencia a epígrafe "resultados ou produtos" da pantalla "4.d) Editar tarefas"?

- Os resultados ou produtos fan referencia aos obxectos materiais que o alumnado vai obter ou producir coa realización das tarefas: esquemas, apuntamentos, exercicios resoltos, documentos, pezas, etc.

4.5.5 Outros aspectos

Que significa o sombreado laranxa que aparece sobre os CA ou contidos relacionados nas pestanas 3.b) e 4.b)?

- O sombreado laranxa indica que o CA ou o contido non está vinculado a ningunha unidade didáctica (pestana 3.b) ou actividade (pestana 4.b). O sombreado laranxa desaparece cando se realiza a marcaxe corresponde do CA ou contido coa UD ou actividade.

Que significan as cores encarnada, azul e verde empregadas ao introducir elementos novos no currículo a través do botón "..."?

- A cor coa que se reflicten os elementos introducidos no currículo indica o tipo de elemento do que se trata. Así:
 - A cor encarnada indica que o elemento introducido é unha subdivisión dun CA ou dun contido do currículo oficial.
 - A cor azul indica que o elemento introducido é novo respecto ao currículo oficial.
 - A cor verde indica que o contido introducido deriva dun CA.

Por que non se pode "pechar" a programación?

- A aplicación permite pechar a elaboración da programación cando están completas todas as epígrafes obrigatorias. No caso de detectar erros presenta a epígrafe "supervisión automática da programación", que informa das correccións necesarias para poder "pechar".
- Neste documento relaciónanse as principais regras de validación para poder pechar unha programación (ver epígrafe correspondente).
- A "versión de traballo" é considerada pola aplicación como un borrador no que se pode traballar con anterioridade ao ano académico, polo que non se pode pechar. Soamente

será susceptible de pechamento se ao seguinte ano académico se opta por importar esta versión de traballo para versionar a programación oficial.

Por que non se garda a información introducida nas pestanas?

- É preciso premer no botón "gardar" que aparece na parte inferior de cada pantalla para que a aplicación informática almacene a información.
- A información editada correctamente aparece reflectida na epígrafe "Estado inicial" que aparece en cada pantalla.

Por que non aparece ningunha programación na función de seguimento?

- A función de seguimento só está dispoñible para as programacións "pechadas".

Como se pode imprimir unha programación?

- A aplicación permite imprimir as programacións "pechadas" a través do botón "imprimir" que aparece na pantalla de "selección programación" ou da pestana "informes". As programacións que aínda non estean "pechadas" poden imprimirse desde a acción "ver resumo" en formato html (coa opción "imprimir" do navegador).
- Pódense imprimir dous tipos de programación: programación docente (en formato pdf) e programación para lle entregar ao alumnado (en formato pdf, rtf ou odt).

Como resolver as dúbidas técnicas?

- Para calquera aclaración ou dúbida sobre o funcionamento técnico da aplicación informática deberase consultar coa Unidade de Atención a Centros (UAC): teléfono 902 905 445 ou correo electrónico: uac@edu.xunta.es