Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional
e Innovación Educativa

Currículos de FP

Borrador do Decreto ___/2010

Técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede

Borrador

Índice

Decreto ___/____, do __ de ________, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede..5
I. Disposicións xerais 7
Artigo 1. Obxecto. 7
II. Identificación do título, perfil profesional, contorno profesional e prospectiva do título no sector ou nos sectores.. 7
Artigo 2. Identificación... 7
Artigo 3. Perfil profesional do título. 8
Artigo 4. Competencia xeral. 8
Artigo 5. Competencias profesionais, persoais e sociais.. 8
Artigo 6. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.. 9
Artigo 7. Contorno profesional. 10
Artigo 8. Prospectiva do título no sector ou nos sectores... 10
III. Ensinanzas do ciclo formativo e parámetros básicos de contexto................................ 11
Artigo 9. Obxectivos xerais. 11
Artigo 10. Módulos profesionais. 12
Artigo 11. Espazos e equipamentos.. 13
Artigo 12. Profesorado. 13
IV. Accesos e vinculación a outros estudos, e correspondencia de módulos profesionais coas unidades de competencia.. 14
Artigo 13. Preferencias para o acceso a este ciclo formativo en relación coas modalidades e as materias de bacharelato cursadas... 14
Artigo 14. Acceso a outros estudos e validacións. 14
Artigo 15. Validacións e exencións. 14
Artigo 16. Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención. 15
V. Organización da impartición 15
Artigo 17. Distribución horaria... 15
Artigo 18. Unidades formativas. 15
Artigo 19. Módulo de proxecto. 16
Disposicións adicionais 16
Primeira.- Oferta nas modalidades semipresencial e a distancia do presente título. 16
Segunda.- Titulacións equivalentes e vinculación coas capacitacións profesionais. 16
Terceira.- Regulación do exercicio da profesión. 17
Cuarta.- Accesibilidade universal nas ensinanzas deste título. 17
Quinta. Autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas reguladas neste decreto.. 17
Sexta. Desenvolvemento do currículo.. 17
Disposición transitoria.. 18
Única. Centros privados con autorización para impartir ciclos formativos de formación profesional. 18
Disposición derrogatoria 18

Borrador

Única.- Derrogación de normas. 18
Disposicións derradeiras.......... 18
Primeira. Implantación das ensinanzas recollidas neste decreto.......... 18
Segunda.- Desenvolvemento normativo. 19
Terceira.- Entrada en vigor. 19
1. Anexo I. Módulos profesionais 20
1.1 Módulo profesional: implantación de sistemas operativos.......... 20
1.1.1 Unidade formativa 1: instalación e configuración de sistemas operativos.......... 20
1.1.2 Unidade formativa 2: xestión de dominios 23
1.1.3 Unidade formativa 3: monitarización e mantemento de sistemas operativos 25
1.1.4 Orientacións pedagóxicas 27
1.2 Módulo profesional: planificación e administración de redes.......... 28
1.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 28
1.2.2 Contidos básicos 30
1.2.3 Orientacións pedagóxicas 32
1.3 Módulo profesional: fundamentos de hardware 34
1.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 34
1.3.2 Contidos básicos 36
1.3.3 Orientacións pedagóxicas 38
1.4 Módulo profesional: xestión de bases de datos 40
1.4.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 40
1.4.2 Contidos básicos 42
1.4.3 Orientacións pedagóxicas 44
1.5 Módulo profesional: linguaxes de marcas e sistemas de xestión de información 45
1.5.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 45
1.5.2 Contidos básicos 47
1.5.3 Orientacións pedagóxicas 49
1.6 Módulo profesional: administración de sistemas operativos.......... 50
1.6.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 50
1.6.2 Contidos básicos 52
1.6.3 Orientacións pedagóxicas 54
1.7 Módulo profesional: servizos de rede e internet.......... 55
1.7.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 55
1.7.2 Contidos básicos 58
1.7.3 Orientacións pedagóxicas 60
1.8 Módulo profesional: implantación de aplicacións web.......... 61
1.8.1 Unidade formativa 1: instalación e xestión de aplicacións web 61
1.8.2 Unidade formativa 2: adaptación de aplicacións web 63
1.8.3 Orientacións pedagóxicas 65
1.9 Módulo profesional: administración de sistemas xestores de bases de datos.......... 67
1.9.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 67
1.9.2 Contidos básicos 69
1.9.3 Orientacións pedagóxicas 71
1.10 Módulo profesional: seguridade e alta dispoñibilidade 72
1.10.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 72
1.10.2 Contidos básicos 74
1.10.3 Orientacións pedagóxicas 77

Borrador

1.11 Módulo profesional: proxecto de administración de sistemas informáticos en rede..... 79
1.11.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 79
1.11.2 Orientacións pedagóxicas 81
1.12 Módulo profesional: formación e orientación laboral 83
1.12.1 Unidade formativa 1: prevención de riscos laborais 83
1.12.2 Unidade formativa 2: equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego 85
1.12.3 Orientacións pedagóxicas 89
1.13 Módulo profesional: empresa e iniciativa emprendedora 90
1.13.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 90
1.13.2 Contidos básicos 92
1.13.3 Orientacións pedagóxicas 93
1.14 Módulo profesional: formación en centros de traballo 95
1.14.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación 95

2. Anexo II 98

A) Espazos mínimos 98
B) Equipamentos mínimos 98

3. Anexo III 100

A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos profesionais do ciclo formativo de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede 100
B) Titulacións equivalentes para efectos de docencia 100
C) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa 101

4. Anexo IV 102

Validacións entre módulos profesionais establecidos no título de técnico superior en administración de sistemas informáticos ao abeiro da Lei orgánica 1/1990 e os establecidos no título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede ao abeiro da Lei orgánica 2/2006 102

5. Anexo V 103

A) Correspondencia das unidades de competencia acreditadas consonte o establecido no artigo 8 da Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, cos módulos profesionais para a súa validación 103
B) Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación 103

6. Anexo VI 105

Organización dos módulos profesionais do ciclo formativo para o réxime ordinario 105

7. Anexo VII 106

Organización dos módulos profesionais en unidades formativas de menor duración 106

Borrador

Decreto ___/____, do __ de ________, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede.

O Estatuto de Autonomía de Galicia, no seu artigo 31, determina que é competencia plena da Comunidade Autónoma de Galicia o regulamento e a administración do ensino en toda a súa extensión, nos seus niveis e graos, nas súas modalidades e especialidades, sen prexuízo do disposto no artigo 27 da Constitución e nas leis orgánicas que, conforme o punto primeiro do seu artigo 81, a desenvolvan.

A Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, das cualificacións e da formación profesional, ten por obxecto a ordenación dun sistema integral de formación profesional, cualificacións e acreditación que responda con eficacia e transparencia ás demandas sociais e económicas a través das modalidades formativas.

A devandita lei establece que a Administración xeral do Estado, de conformidade co que se dispón no artigo 149. 1. 30. ª e 7. ª da Constitución española, e logo da consulta ao Consello Xeral de Formación Profesional, determinará os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade que constituirán as ofertas de formación profesional referidas ao Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, creado polo Real decreto 1128/2003, do 5 de setembro, e modificado polo Real decreto 1416/2005, do 25 de novembro, cuxos contidos poderán ampliar as administracións educativas no ámbito das súas competencias.

Establece así mesmo que os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade terán carácter oficial e validez en todo o territorio do Estado e serán expedidos polas administracións competentes, a educativa e a laboral respectivamente.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece no seu capítulo III que se entende por currículo o conxunto de obxectivos, competencias básicas, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación de cada unha das ensinanzas reguladas pola citada lei.

No seu capítulo V establece as directrices xerais da formación profesional inicial e dispón que o Goberno, logo da consulta ás comunidades autónomas, establecerá as titulacións correspondentes aos estudos de formación profesional, así como os aspectos básicos do currículo de cada unha delas.

O Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, estableceu no seu capítulo II a estrutura dos títulos de formación profesional, tomando como base o Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, as directrices fixadas pola Unión Europea e outros aspectos de interese social.

No seu capítulo IV, dedicado á definición do currículo polas administracións educativas en desenvolvemento do artigo 6.3 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece que as administracións educativas, no ámbito das súas competencias, establecerán os currículos correspondentes ampliando e contextualizando os contidos dos títulos á realidade socioeconómica do territorio da súa competencia, e respectando o seu perfil profesional.

Borrador

Publicado o Real decreto 1629/2009, do 30 de outubro, polo que se establece o título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede e as súas correspondentes ensinanzas mínimas, e de acordo co seu artigo 10.2, corresponde á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecer o currículo correspondente no ámbito da comunidade autónoma de Galicia.

Consonte o anterior, o presente decreto desenvolve o currículo do ciclo formativo de formación profesional de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede. Este currículo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo canto a especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Para estes efectos, determínase a identificación do título, o seu perfil profesional, o contorno profesional, a prospectiva do título no sector ou nos sectores, as ensinanzas do ciclo formativo, a correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención, así como os parámetros do contexto formativo para cada módulo profesional no que se refire a espazos, equipamentos, titulacións e especialidades do profesorado, e as súas equivalencias para efectos de docencia.

Así mesmo, determínanse os accesos a outros estudos, as modalidades e as materias de bacharelato que facilitan a conexión co ciclo formativo, as validacións, exencións e equivalencias, e a información sobre os requisitos necesarios segundo a lexislación vixente para o exercicio profesional, cando proceda.

O currículo que se establece no presente decreto desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Asociado a cada resultado de aprendizaxe establécese unha serie de contidos de tipo conceptual, procedemental e actitudinal redactados de xeito integrado, que han proporcionar o soporte de información e destreza precisos para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Neste sentido, a inclusión do módulo de formación en centros de traballo posibilita que o alumnado complete a formación adquirida no centro educativo mediante a realización dun conxunto de actividades de produción e/ou de servizos en situacións reais de traballo no contorno produtivo do centro, de acordo coas esixencias derivadas do Sistema Nacional de Cualificacións e Formación Profesional.

O módulo de proxecto que se inclúe neste ciclo formativo permitirá integrar de forma global os aspectos máis salientables das competencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordaron no resto dos módulos profesionais, con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión empresarial.

A formación relativa á prevención de riscos laborais dentro do módulo de formación e orientación laboral aumenta a empregabilidade do alumnado que supere es-

Borrador

tas ensinanzas e facilita a súa incorporación ao mundo do traballo, ao capacitalo para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

De acordo co artigo 9.2 do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, establécese a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración, coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida, respectando, en todo caso, a necesaria coherencia da formación asociada a cada unha delas.

De conformidade co exposto, por proposta do conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e da súa Presidencia, modificada polas Leis 11/1988, do 20 de outubro, 2/2007, do 28 de marzo e 12/2007, do 27 de xullo, conforme os ditames do Consello Galego de Formación Profesional e do Consello Escolar de Galicia, de acordo co ditame do Consello Consultivo de Galicia e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día __ de ___________ de dous mil dez,

DISPOÑO

I. Disposicións xerais

Artigo 1. Obxecto.

O presente decreto establece o currículo que será de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia para as ensinanzas de formación profesional relativas ao título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede, determinado polo Real decreto 1629/2009, do 30 de outubro.

II. Identificación do título, perfil profesional, contorno profesional e prospectiva do título no sector ou nos sectores

Artigo 2. Identificación.

O título de técnico superior en en administración de sistemas informáticos en rede identifícase polos seguintes elementos:

- Denominación: administración de sistemas informáticos en rede.
- Nivel: formación profesional de grao superior.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: informática e comunicacións.
- Referente europeo: CINE – 5b (Clasificación Internacional Normalizada da

Borrador

Educación).

Artigo 3. Perfil profesional do título.

O perfil profesional do título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

Artigo 4. Competencia xeral.

A competencia xeral deste título consiste en configurar, administrar e manter sistemas informáticos, garantindo a funcionalidade e a integridade dos recursos e dos servizos do sistema, coa calidade exixida e conforme a regulamentación.

Artigo 5. Competencias profesionais, persoais e sociais.

a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando e configurando o software en condicións de calidade, para asegurar o funcionamento do sistema.

b) Administrar servizos de rede (web, mensaxaría electrónica, transferencia de ficheiros, etc.) instalando e configurando o software, en condicións de calidade.

c) Administrar aplicacións instalando e configurando o software en condicións de calidade, para responder ás necesidades da organización.

d) Implantar e xestionar bases de datos instalando e administrando o software de xestión en condicións de calidade, segundo as características da explotación.

e) Mellorar o rendemento do sistema configurando os dispositivos de hardware consonte os requisitos de funcionamento.

f) Avaliar o rendemento dos dispositivos de hardware identificando posibilidades de melloras segundo as necesidades de funcionamento.

g) Determinar a infraestrutura de redes telemáticas, elaborando esquemas e seleccionando equipamentos e elementos.

h) Integrar equipamentos de comunicacións en infraestruturas de redes telemáticas, determinando a configuración para asegurar a súa conectividade.

i) Pór en práctica solucións de alta dispoñibilidade, analizando as opcións do mercado, para protexer e recuperar o sistema ante situacións imprevistas.

j) Supervisar a seguridade física segundo especificacións de fábrica e o plan de seguridade, para evitar interrupcións na prestación de servizos do sistema.

k) Asegurar o sistema e os datos segundo as necesidades de uso e as condicións de seguridade establecidas, para previr fallos e ataques externos.

l) Administrar usuarios de acordo coas especificacións de explotación, para garantir os accesos e a dispoñibilidade dos recursos do sistema.

Borrador

m) Diagnosticar as disfuncións do sistema e adoptar as medidas correctivas para restablecer a súa funcionalidade.

n) Xestionar e/ou realizar o mantemento dos recursos da súa área (programando e verificando ou seu cumprimento), en función das cargas de traballo e o plan de mantemento.

o) Efectuar consultas, dirixíndose á persoa adecuada e saber respectar a autonomía dos subordinados, informando cando sexa conveniente.

p) Manter o espírito de innovación e actualización no ámbito de ou seu traballo para adaptarse aos cambios tecnolóxicos e organizativos de ou seu entorno profesional.

q) Liderar situacións colectivas que se poidan producir, mediando en conflitos persoais e laborais, contribuíndo ao establecemento dun ambiente de traballo agradable e actuando en todo momento de forma sincera, respectuosa e tolerante.

r) Resolver problemas e tomar decisións individuais, seguindo as normas e procedementos establecidos, definidos dentro do ámbito da súa competencia.

s) Xestionar a propia carreira profesional, analizando as oportunidades de emprego, de autoemprego e de aprendizaxe.

t) Participar de xeito activo na vida económica, social e cultural, con actitude crítica e responsable.

u) Crear e xestionar unha pequena empresa, realizando un estudo de viabilidade de produtos, de planificación da produción e de comercialización.

Artigo 6. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

a) Xestión de sistemas informáticos, IFC152_3 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0484_3: Administrar os dispositivos de hardware do sistema.
- UC0485_3: Instalar, configurar e administrar o software de base e de aplicación do sistema.
- UC0486_3: Asegurar equipamentos informáticos.

b) Administración de servizos de internet, IFC156_3 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0495_3: Instalar, configurar e administrar o software para xestionar un contorno web.
- UC0496_3: Instalar, configurar e administrar servizos de mensaxaría electrónica.
- UC0497_3: Instalar, configurar e administrar servizos de transferencia de ficheiros e multimedia.

Borrador