

COMPETENCIA DIXITAL

CURSO DE POSTGRAO SOBRE COMPETENCIAS BÁSICAS DENTRO DA INICIATIVA CLIMÁNTICA METEO

Climántica - USC

Resumo Executivo

1. - XUSTIFICACIÓN	2
2. – LUGAR, AXENDA E RECOÑECIMENTO OFICIAL DA FORMACIÓN	3
3. - OBXECTIVOS.....	3
4. - METODOLOXÍA	4
5. - MÓDULOS, CONTIDOS E POÑENTES	5
(a) Creando blogs e foros en “Climaeucambio”	5
(b) Aplicacións didácticas dun blog e dun foro	6
(c) Ferramentas TIC para blogs e foros	7
(d) Autoformación orientada mediante a didáctica multimedia de Climántica	8
(e) Fundamentos de meteoroloxía escolar	9
(f) Prácticas sobre cambio climático	9
6. – INDICADORES PARA A AVALIACIÓN	10
7. – Nº DE PRAZAS, PRAZO E PROCEDEMENTO DE INSCRICIÓN	11

1. - XUSTIFICACIÓN

No curso 2007-2008 púxose en marcha unha aplicación do proxecto Climántica como proposta interdisciplinar con nivel de competencia curricular de referencia de 1º de ESO tendo solicitado o material 152 centros de Galicia.

Este material consistente en libro do estudante, guía didáctica, blogs, foros e material para as estacións meteorolóxicas escolares ofértase dentro da iniciativa ClimánticaMeteo. A iniciativa desenvólveuse co apoio técnico de MeteoGalicia e aborda o cambio climático a través dos datos directos das estacións meteorolóxicas escolares e/ou indirectos da información meteorolóxica da prensa e internet, relacionando así todas as áreas do currículo cos diferentes elementos do clima e do cambio climático, utilizando as competencias básicas entre as que destaca, por novidosa, a competencia dixital.

Sobre estas competencias básicas considerouse oportuno ofertar ao profesorado implicado na súa aplicación un curso de perfeccionamento didáctico para a dinamización dos edublogs de aula, dos eduforos, e das propostas de autoaprendizaxe orientado que o proxecto pon a disposición dos centros. Sobre o desenvolvemento desta competencia xustifícase este curso, aproveitando tamén a oportunidade que supón a súa realización para apoiar a fundamentación didáctica da meteoroloxía e climatoloxía escolar, reforzando dun xeito especial as actividades prácticas sobre clima e cambio climático.

A participación de MeteoGalicia neste modelo ClimánticaMeteo como organismo vinculado á Universidade de Santiago de Compostela e a flexibilidade do sistema de formación semipresencial dos cursos xestionados segundo a proposta de cursos de posgrao, terceiro ciclo e formación continua da USC, xustifican que se faga esta proposta formativa para o perfeccionamento do profesorado na competencia dixital correspondente a

unidade global de Cambio Climático para o seu desenvolvemento en ESO.

2. – LUGAR, AXENDA E RECOÑECIMENTO OFICIAL

O Curso xestiónase como curso de posgrao da Universidade de Santiago de Compostela e terá un recoñecemento oficial de 60 horas. Destas 60 horas serán presenciais 21, as que se celebren os sábados 16 e 23 de febreiro, 1, 8 e 29 de marzo e o 5 de abril en horario de 10 a 13:30 horas. As clases presenciais desenvolveranse na aula magna, aula de informática e laboratorio da facultade de Físicas do Campus Sur da USC. A organización servirá un café con pastas no espazo adicado ao descanso. As demais horas computaranse polo traballo semanal entre cada dúas sesións presenciais por:

- 1) Retroalimentación cos docentes, facendo preguntas, consultando dudas e consultando información na plataforma.
- 2) Desenvolver actividades prácticas na aula cos estudantes a modo de investigación-acción

3. - OBXECTIVOS

1. Familiarizarse coa metodoloxía de edublogs
2. Publicar un blog de elaboración propia en Climaecambio
3. Comprender o procedemento para inxerir elementos multimedia nun blog
4. Avaliar un blog dentro da proposta Climaecambio
5. Familiarizarse coa metodoloxía da WebQuest, e coas técnicas necesarias para aloxalas no blog
6. Recoñecer as potencialidades didácticas dun blog

7. Perfeccionar técnicas necesarias para o desenvolvemento de presentacións de contidos educativos, madurando os recursos complementarias como fotografía e retoque de imaxes, chegando a aloxar unha presentación no blog.
8. Actualizar os fundamentos de meteoroloxía escolar, de cara ao fortalecemento das propostas didácticas do libro "Climaeucambio" que permite abordar as competencias básicas da ESO nun marco interdisciplinar co fío condutor da meteoroloxía, do clima e do cambio climático.
9. Desenvolver prácticas sinxelas que permitan aos estudantes facerse unha representación mental do sistema climático o as súas posibles alteracións polo quentamento global.

4. - METODOLOXÍA

Vai a ser unha metodoloxía eminentemente práctica. Cinco sesións presenciais desenvolveranse na aula de informática procurando un ordenador por cada docente e nunca se superará o número de dúas persoas por ordenador. A sesión de prácticas farase nun laboratorio.

Os coñecementos serán teórico-prácticos e as exposicións teóricas irán apoiadas por un material didáctico específico de este curso en formato guía, co fin de que os asistentes podan afondar nos contidos do curso, no seu fogar e no seu centro de traballo.

O blog guía actuará como un soporte desta formación ao longo do curso escolar. No nivel de informática, partírase dun nivel de usuario para chegar a comprender os fundamentos educativos e didácticos dos blogs, cursos multimedia de autoaprendizaxe dirixida e nas prácticas de introducción, tratamento e interpretación de datos meteorolóxicos.

Os docentes farán as mesmas tarefas que logo dirixirán e titorizarán cos seus estudantes, reflexionando en coloquio sobre a fundamentación educativa e didáctica das propostas e destrezas que están a probar diante do ordenador.

Os coñecementos teórico-prácticos traballados na sesión presencial reforzaranse consutando información e interaccionando en remoto cos poñentes a través da plataforma e aplicaranse cos estudantes na aula de informática ao longo da semana.

5. –MÓDULOS, CONTIDOS E POÑENTES

MÓDULO 1 Creando blogs e foros en Climaeducambio

A partir da plataforma Wordpress, os docentes crearán un blog de aula no que, ademáis de acadar as habilidades técnicas necesarias profundizaran nas súas aplicacións didácticas para desenvolver as competencias TIC, dixital e de autonomía persoal , interacción social dentro do proxecto Climaeducambio.

- Os edublogs: concepto, tipos e utilidades
- O traballo con Wordpress: activación, selección de plantilla, creación de categorías, configuración e administración do blog e de usuarios
- Publicación do primeiro post: creación dun post, inclusión de imaxes, vínculos, vídeos e sons
- Integración do blog no traballo dunha materia nunha aula: dinámicas previas na aula, visitas guiadas ao blog guía, normas de publicación, consulta de categorías, avaliación da participación dos estudantes, o blog como un caderno de aula.
- O foro como complemento ao blog: aportacións do foro, tipos e

exemplos na rede, potencialidades didácticas, como participar nos foros de Climaecambio, normas e estilos de participación nun foro, administración dun foro, publicación en foros: exemplos prácticos, inclusión de material multimedia e deseño, propostas e avaliación de actividades nun foro.

- Integración do foro no traballo dunha materia nunha aula: dinámicas previas na aula, visitas guiadas ao foro de Climaecambio, características do foro Climaecambio, normas de publicación, avaliación da participación dos estudantes, o foro como lugar de debate e construción de ideas

Poñentes: Susana Vázquez, coordinadora de edublogs e eduforos Climaecambio e Jesús Teira, experto en competencia dixital do Equipo Climántica

- **MÓDULO 2 Aplicacións didácticas dun blog e dun foro.**

Preténdese achegar ao profesorado as webquest e a outras técnicas didácticas baseadas na investigación dirixida na rede: miniquests, cazas do tesouro e viaxes virtuais como estratexia didáctica con potencial para desenvolver a competencia dixital a través da súa publicación nos edublogs de Climántica. Para conseguilo, practícarase con estes recursos valorando os súas aplicacións didácticas e potencial educativo. Tamén se practicarán os pasos para o deseño e creación dunha discusión no foro Climaecambio indicando estratexias de dinamización de foros.

- WebQuest: orixe da técnica, tarefa (busqueda selectiva de información en internet, a tarefa e as súas taxonomías, estrutura duha WebQuest, creación dunha WebQuest en Climaecambio), o modelo de avaliación da webQuest e ¿que hai detrás dunha

WebQuest?

- **Discusión:** papel do docente en entornos constructivistas, análise dunha discusión, dinamización e orientación das discusións, estrutura dunha discusión: discusións paralelas e complementarias, proceso (pasos para o deseño dunha discusión e creación dunha discusión no foro Climaecambio), un modelo de avaliación dunha discusión .
- Outras técnicas baseadas no uso de foros: construción de materiais, foros de axuda e consulta e ¿que hai detrás dun foro?
- Outras técnicas didácticas baseadas en internet: miniquests, cazas do tesouro e viaxes virtuais.

Poñentes: Paco Castillo, experto en didáctica de Climatoloxía do Equipo Climántica Susana Vázquez, coordinadora de edublogs e eduforos Climaecambio e Jesús Teira, experto en cooportunidade dixital do Equipo Climántica.

- **MÓDULO 3 Ferramentas TIC para blogs e foros**

Con este módulo preténdese que os docentes acaden estratexias e destrezas para abordar a integración das TIC na aula, e orientar eficazmente esta produción didáctica por parte dos estudantes e súa publicación nos blogs e foros. Por tanto traballarase cos fundamentos teórico-prácticos e aplicacións pedagóxicas básicas para a realización de diferentes ferramentas TIC centrándose nas posibles temáticas en que aplicar cada unha e e nas técnicas necesarias para ir concretándoas desde a idea inicial ata a súa edición nos blogs e foros e aplicacións pedagóxicas :Fotografía dixital,presentacións, deseño de webquest e demais técnicas de investigación dirixida na rede.

- A fotografía dixital
- Presentacións
- Pasar post a pdf
- Utilidades de Flickr
- Podcast
- Tratamento de imaxes (picasa e similares)
- Utilidades para foros (vídeos, imaxes,...)

Poñentes: Pedro García, experto en produción audiovisual do Equipo Climántica Susana Vázquez, coordinadora de edublogs e eduforos Climaeucambio e Jesús Teira, experto en competencia dixital do Equipo Climántica.

- **MÓDULO 4 A autoformación orientada mediante a didáctica multimedia de www.climantica.org**
 - Fundamentación do curso Moodle de cambio climático. Fundamentación científica e didáctica de cara a unha orientación e dirección eficaz do desenvolvemento do curso Moodle desde a web por parte dos estudantes na aula de informática.
 - Fundamentación das unidades temáticas multimedia. Fundamentación científica e didáctica das unidades temáticas multimedia usando como exemplo a unidade temática "A temperatura do planeta vivo"

Poñentes: Francisco Sóñora Luna e Jesús Teira Rois, autores do curso.

- **MÓDULO 5 Fundamentos de Meteoroloxía escolar**

- Conceptos básicos de Meteoroloxía
- A xestión práctica dos datos de Meteoroloxía das estacións escolares
- Elaboración de prediccións meteorolóxicas e a súa representación
- Un modelo de visita a unha estación meteorolóxica
- Recursos de MeteoGalicia para a meteoroloxía escolar

Poñentes: Ana Lage e Santiago Salsón, técnicos de MeteoGalicia

- **MÓDULO 6 Practicas sobre cambio climático**

Desenvolveranse as seguintes prácticas facendo especial fincapé na súa fundamentación didáctica e nas actividades relacionadas con elas:

- Comprobación da absorción da radiación solar pola Terra reemitíndoa en forma de calor
- Efecto ártico e antártico
- Construción dun forno solar
- Modelo de simulación do efecto invernadoiro
- Prácticas de simulación de furacáns
- Práctica para evidenciar a circulación atmosférica e oceánica

Poñentes: Mercedes Rodríguez Ruibal e Raquel Troitiño, autoras da iniciativa Climántica Ciencia e Tecnoloxía.

6. – INDICADORES PARA A AVALIACIÓN

Os indicadores cos que se fará unha autoavaliación do grao de aproveitamento do curso son:

1. Son capaz de elaborar e optimizar a potencialidade didáctica do blog de aula conseguindo a participación dos meus escolares en actividades relacionadas co proxecto.
2. Son capaz de dinamizar e moderar un eduforo
3. Porgramo WebQuest ou aplicacións semellantes que me permita acadar algún obxectivo didáctico
4. Aplico os fundamentos de meteoroloxía escolar para organizar actividades significativas e motivadoras para os escolares.
5. Comprendo a fundamentación científica e didáctica do curso de autoaprendizaxe dirixido sobre cambio climático.
6. Domino técnicas de fotografía e tratamento de imaxes para facer presentacións.
7. Dispoño de técnicas simples e eficaces para mellorar comunicación mediante presentacións informáticas.
8. Desenvolve prácticas sinxelas que permitan aos meus estudantes achegarse ao funcionamento do sistema climático e as súas alteracións polo quentamento global.

7. -Nº DE PRAZAS, PRAZO E PROCEDEMENTO DE INSCRICIÓN

Para facer a inscrición chega con enviar o impreso P-11 cuberto ao enderezo climantica@xunta.es con acuse de recibo. A cada inscrición recibida no correo oficial, o Equipo Climántica responderase indicandolle o número de orde de inscrición. O número mínimo de inscritos para que se desenvolva o curso é de 10 e o número máximo é de 40.

O criterio de selección é a orde de chegada das inscricións ao correo oficial. O prazo de inscrición remata o día 15 de febreiro. A matrícula pode facerse no local de Terceiro ciclo da USC pero, para facilitar os trámites chega con que o mesmo día de inicio de curso, o 16 de febreiro, se entregue o impreso P-11 que se enviou por correo, asinado, xunto con unha fotocopia do DNI. De existir prazas dispoñibles ese mesmo día será posible matricularse sen ter feito antes a inscrición. A matrícula é **gratuita**.