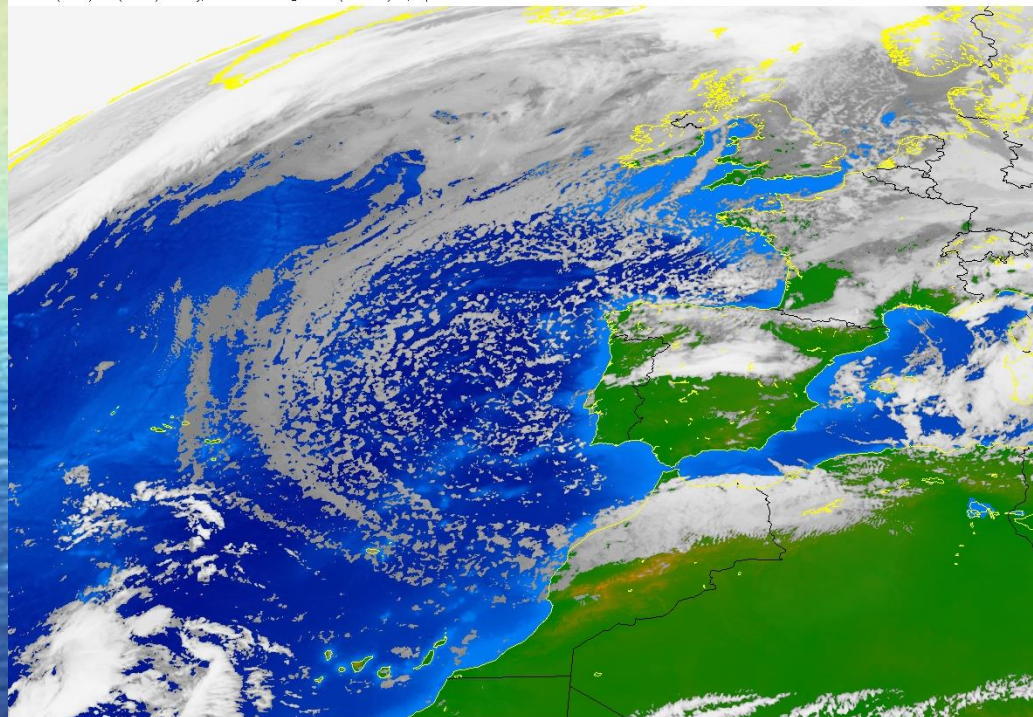


A Coruña, 24 de abril de 2018

IR87.dcf
Meteosat 9 (MSG-2) HRIT (infrared) - Tuesday, 25 November 2008 @ 12:00:00 (GMT+0.00) - IR, 8.7µm



Raw (unprojected) format with DEM mask.
Data is calibrated.

MeteoGalicia

MeteoEscolas

Ana Lage González
alage@tragsa.es

www.meteogalicia.gal



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

Subdirección de Meteoroloxía e Cambio Climático
Dirección Xeral de calidade ambiental e C. Climático

meteogalicia

Sumario

- **Introdución.**
- **Metodoloxía**
- **Funcionamento das MeteoEscolas**
- **MeteoEscolas. Cronoloxía**
- **Exemplos de actividades a realizar nos proxectos.**
- **Aportación de MeteoGalicia na formación meteorolóxica.**

MeteoEscolas

MeteoGalicia leva máis dunha década colaborando con centros educativos de toda Galicia.

Obxectivo:

apoiar a didáctica da Meteoroloxía e Observación meteorolóxica no ámbito educativo

Desde o ano 2012 participando no plan Proxecta da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

Obxectivo:

- Avance nas dinámicas de mellora da calidade educativa
- Innovación a través de programas externos que leven á motivación e ó traballo activo cooperativo e en rede do alumnado e profesorado

MeteoEscolas

Metodoloxía: Aprendizaxe baseado en proxectos

CAMBIO DE MODELO

Modelo Profesor en tarima:

- Emisor de coñecementos
- Leccións maxistrais
- Alumnado pasivo---apatía ???
- Libro de texto único



Modelo Profesor orientador

- Obxectivos a largo prazo
- Resolución de problemas con conexión coa vida real
- Aprendizaxe activa
- Pensamento crítico
- Realización dun produto interdisciplinar

Aprendizaxe baseado en proxectos

Traballo en equipo --> Colaboración

--> Comunicación: habilidade de negociación

--> Liderazgo

- Organización: xestores do tempo e dos recursos
- Autonomía- traballos non totalmente pautados
- Creatividade - Imaxinación – Invención
- Curiosidade
- Investigación
- Habilidades tecnolóxicas



Aprendizaxe baseado en proxectos

Papel do profesor --- MOTIVACIÓN

- Esperta a necesidade de saber
- Estimula a discusión e anima a saber elixir: varias alternativas. Cal é a mellor? (*voice and choice*)
- Incorpora elementos para a revisión e avaliación

O proceso remata cunha exposición en público

---- Crea as condicións e as tarefas para que o alumno (pense que) aprenda solo.

---- Aumento da autoestima no alumnado

MeteoEscolas no Plan Proxecta. Cronoloxía

Antecedentes: 2007 – 2008 a 20 centros se lles deron pluviómetro e termómetro

2012-2013 – MeteoEscolas: **28** centros dos cales 8 optaron a premio. Tres centros non meteron datos e non presentaron proxectos.

2013-2014 - O meu clima (34 centros)

- Calidade da auga de chuvia (4 centros de secundaria)

Un 80% dos centros do plan Proxecta presentaron proxecto final

2014-2015- MeteoEscolas: 43 centros.



MeteoEscolas no Plan Proxecta. Cronoloxía

2017- 2018: 28 centros veteranos, 10 novos

28 non admitidos

Comezamos con centros de Primaria, Secundaria e Bacharelato.

Agora implicamos a tódalas etapas educativas, incluíndo Infantil, Formación Profesional e Educación Especial.



MeteoEscolas. Funcionamento

- Os centros educativos propoñen a MeteoGalicia o proxecto que van desenvolver – Solicitud. Hai MeteoEscolas que traballan sen pertencer ó Plan Proxecta.
- Selecciónanse segundo criterios de admisión:
 1. Obxectivos
 2. Interdisciplinarios
 3. Participación do maior número de alumnos
 4. Beneficios do proxecto e difusión
- Xornada de formación
- Funcionamento autónomo das MeteoEscolas
- Asesoramento de MeteoGalicia en todo o proxecto

MeteoEscolas. Funcionamento

- Presentación de memorias
- Criterios de avaliación do plan Proxecta
 1. Participación activa do alumnado
 2. Implicación da comunidade educativa
 3. Interdisciplinariade
- Criterios de avaliación proprios
 1. Precisión e frecuencia na toma de datos
 2. Actividades realizadas
 3. Impacto e difusión do proxecto.
- Envío de notas á Consellería de Cultura
- Atención ás reclamacións.

MeteoEscolas. Funcionamento

Exemplo de actividades presentadas por un centro na memoria final

O proxecto consta das seguintes actividades:

- **TEÑO DOUS AMIGOS NOVOS: A CHUVIA E O SOL.** Baixo este título analizarase como inflúe a climatoloxía no noso estado de ánimo tendo en conta os xogos que se poden realizar dependendo de si estamos nun día soleado ou chuvioso. Deste xeito asóciase o xogo coa meteoroloxía e obtense como conclusión que faga o día que faga sempre podemos xogar.
- **METEOROLOXÍA E LITERATURA:** estudar a presenza de fenómenos meteorolóxicos na literatura.
- **QUE TEMPO FARÁ?** Preparase un lugar do IES (taboleiro de información) para colocar o pronóstico do tempo para a fin de semana no Carballiño e elaboraranse os meteoros necesarios para mostrar o pronóstico.
- **EXPERIMENTANDO COAS ONDAS.** Traballo consiste en planificar un programa de radio cuxa finalidade é contar o parte meteorolóxico para a fin de semana no Carballiño acompañado dun refrán relacionados co tempo. Preténdese que o programa sexa emitido nos recreos dos cenres por megafonía do IES.
- **CICLOXÉNESE MUSICAL.** Construiremos na aula de música, con diversos instrumentos musicais, os efectos sonoros dunha cicloxénese.
- **COMO NOS FAI CAMBIAR O TEMPO.** Tomaranse fotos da mesma zona do patio case tódolos días a mesma hora, con elas faremos a película dos cambios estacionais do noso centro.
- **NUBES Á CARTA.** Cunha cámara fixa enfocando cara a mesma parte do ceo e conectada a un equipo informático fotografarase o ceo case diariamente, con todo ese material farase unha fotomontaxe. Estudaríndse as nubes e deducirase o seu tipo.
- **XOGANDO COS DATOS.** Elaboraranse cartas para enviar a outras meteoescolas coa finalidade de establecer un intercambio de datos para o estudo e comparación dos mesmos e elaboración de climogramas. Esta actividade precisou da creación dunha conta de correo.
- **TOMA DE DATOS:** Tomaránse diariamente datos de precipitación, temperaturas máxima e mínima, racha, percorrido do vento e meteoros observados diariamente e insertaríamse na páxina de Meteogalicia. Organizáronse en grupos de dous ou tres membros para tomarlos datos nos recreos.
- **METEOROLOXÍA E AUTOMÓBILES:** estudarán como inflúe o clima no mantemento dos lubricantes.
- **MÓLLAME.** Concurso de fotografía que pretende retratar a auga na natureza. Con tódolas fotos presentadas farase un álbum.
- **FOISE CO VENTO** Concurso de investigación consistente en buscar películas en cuxo título aparezan fenómenos meteorolóxicos. Unha vez atopada a película indicárase tamén o seu director, ano de estrea e un breve resumo do argumento. Cos resultados farase un listado.
- **A METEOROLOXÍA NO CHAMOSO:** expoñeríanse, nun lugar do centro adicado a tal fin, os resultados das actividades e traballos de investigación do proxecto.
- **¿QUE FACEMOS?** O profesor encargado da páxina WEB do IES, coa información dada polos profesores membros do proxecto colgará tódolos avances das actividades no BLOG PROXECTA-METEO.
- **INSERCIÓN DA METEOROLOXÍA NO CURRÍCULO DOS OUTROS DEPARTAMENTOS PEDAGÓXICOS.** Todas estas actividades foron realizadas polos alumnos do IES "Manuel Chamoso Lamas" baixo a supervisión do profesor correspondente, dentro do currículo das materias correspondentes e recollidas nas programacións.



MeteoEscolas. Funcionamento

Exemplo de actividades presentadas na memoria final



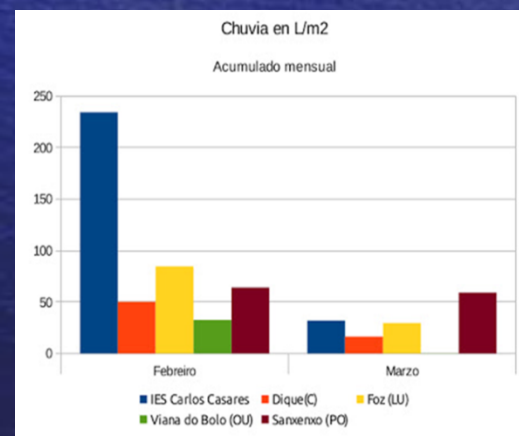
CEIP Plurilingüe de Frións



CEIP do Foxo: Día Mundial do vento



CPR Plurilingüe Barreiro: calendario meteorolóxico



IES Carlos Casares:
climogramas comparativos

Outras experiencias da pedagogía da Meteoroloxía en MeteoGalicia

- Unidade didáctica: Meteoroloxía
- ExpoMeteoro
- Outras publicacións: Fundamentos de Meteoroloxía e Climatoloxía. Colección técnica Medio Ambiente Xunta de Galicia
- Charlas de Meteoroloxía e visitas a MeteoGalicia: máis de 3000 alumnos ó ano.
- Visitas ás estacións meteorolóxicas.
- Día de portas abertas: 23 de marzo



Good teachers impart good education.
Great teachers groom their students to
become leaders, to become excellent.

Ordinary teachers direct us along the
right path, but
Great teachers inspire us to seek our
own path.
They encourage us to discover our
talents.

Eric Thomas. Thank God I teach



MOITAS GRACIAS



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

meteo**galicia**