

revista do **P**  **ORTA**  
**DA AUGA**

**Formándonos  
de setembro a xuño**

**luns  
martes  
mércores  
xoves  
venres**



**... esixindo futuro, SEMPRE**

## sumario

Editorial	3
Emisións contaminantes derivadas da circulación de vehículos automóbiles	4
Actividades complementarias do departamento de Transporte e mantemento de vehículos	7
O microcemento	8
Casas prefabricadas de madeira	9
Os bloques de vidro, aplicacións e características	10
V Xornadas de convivencia do sector	11
Árbitro de fútbol!!	12
Actividades complementarias do Departamento de Administración e Xestión	14
Pilas e baterías	15
Actividades complementarias do Departamento de Electricidade e Electrónica	16
Entrevista a un exalumno do Ciclo de instalacións eléctricas e automáticas	17
Valoración dun exalumno sobre a súa formación en Alemaña	18
Alumnos do CIFP Porta da Auga en Alemaña	19
Colaboración do alumnado de Educación Infantil no Correlingua 2016	19
Rede Galega de Viveiros de empresas en centros educativos	20
Dúas empresas no viveiro	21
Visita a Pull & Bear	22
Mentes activas	23
Actividades complementarias do Departamento de Servizos Socioculturais e á Comunidade	24
Riscos laborais na atención a persoas dependentes e medidas preventivas	26
Actividades do Equipo de Dinamización da Lingua Galega	28
1616 - 2016	30



## Un ano máis ... e xa imos polo cuarto exemplar da *Revista do Porta*

Parece que a publicación da nosa revista vaise afianzando e o reto que supón sacala adiante entre todos vaise aca- dando.

A implicación do profesorado e do alumnado do centro é imprescindible á hora de levar a cabo esta labor así que o **agradecemento sincero para todos e todas**, que segui- des colaborando con nós nesta tarefa.

Agora que está o curso preto de rematar gustárame facer un pequeno resumo sobre o traballado destacando o se- guinte:

Continuamos coa nosa oferta formativa, abranguendo des- de a **formación regrada** ata a **formación para o empre- go**, impulsando todas as accións que desde os distintos departamentos de familias profesionais se propoñen; así como cos **programas internacionais** e a participación ne- les de cada vez máis alumnado. Na actualidade temos a sete alumnos/as entre Alemaña e Italia realizando a forma- ción en centros de traballo.

Destacar neste curso a incorporación do **Ciclo de Forma- ción Profesional Básica da especialidade de Mantemen- to de vehículos**, que veu a completar a oferta da familia de Transporte e mantemento de vehículos.

Destacar tamén que o traballo desenvolvido desde a Co- ordinación de emprendemento comezou a dar os seus froitos e por fin temos "inquilinas " nos dous postos do **vi- veiro de empresas do centro**. As usuarias deste servizo son dúas alumnas do Ciclo Superior de Educación Infantil

que puxan por sacar adiante o seu proxecto empresarial. Desexámoslles toda a sorte do mundo.

Por outra banda, sinalar a nosa participación no **progra- ma Lugo Emprende II**. Este programa, coordinado pola Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e I.E. e financiado pola empresa Alcoa tamén nos permitiu realizar o que poderíamos chamar o noso primeiro traba- llo por proxectos. A proposta de crear unha mini empresa obrigounos a traballar en conxunto abordando o traballo desde as distintas disciplinas e obtendo como resultado un interesante programa sobre a **estimulación cognitiva con persoas maiores de 55 anos** que bautizaron co nome de "Eoestimulación". O resultado deste proxecto foi moi satisfactorio tanto para o alumnado do Ciclo de Atención á persoas en situación de dependencia coma para o profe- sorado participante. Parabéns polo traballo realizado!

Podería destacar algunha cousa máis pero estou segura de que a través desta revista atoparedes todas aquelas que non nomeei e algunha máis.

Mantendo o espírito co que se comezou a edición desta revista xa hai catro cursos, que non é outro que mostrar en que e como se traballa neste centro, e por seguir traba- llando na procura dunha formación profesional actual e de calidade; déixovos apreciar deste novo exemplar.

Un saúdo

A directora  
Beatriz Dobaño Torrón

# Emisións contaminantes derivadas da circulación de vehículos automóbiles

Alvaro Cabo López  
Rafael Fernández Reiriz

Profesores do Departamento de Transporte e mantemento de vehículos

A continuación explicaremos do xeito máis sinxelo posible as características principais dos gases que emiten os vehículos con motor térmico, é dicir, os que funcionan con gasóleo ou gasolina, e cómo se poden reducir as cantidades que emiten.

O primeiro que debemos dicir é que o aire limpo está formado principalmente polos seguintes compoñentes:

78% de Nitróxeno (N<sub>2</sub>)  
21% de Osíxeno (O<sub>2</sub>)  
1% de gases diversos.

Os hidrocarburos (gasóleos e gasolinas) que se queiman nos motores de combustión interna compóñense basicamente de:

85% de Carbono (C)  
12% de Hidróxeno (H<sub>2</sub>)  
3% xofre, osíxeno, nitróxeno, níquel e vanadio.

Do anterior dedúcese que dunha combustión na que interveñen o gasóleo ou a gasolina non podemos esperar **emitir á atmosfera** nada mellor que o seguinte:

$C + O_2 \Rightarrow CO_2$   
 $H_2 + O_2 \Rightarrow H_2O$

O **dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)** non é tóxico, pero tampouco é respirable, e ademais é un dos causantes do chamado **“efecto invernadoiro”** o cal ten repercusión directa, segundo os expertos na materia, no quecemento global do planeta.

A auga (H<sub>2</sub>O) en forma de vapor, tampouco é daniña en absoluto como todos sabemos.

Como comentábamos, os anteriores compostos serían os únicos emitidos no mellor dos casos, e como ocorre con case todo, o mellor caso non é o que se dá nos motores normalmente. Isto é así porque esa combustión ideal que expuxemos anteriormente corresponde a unhas condicións

ambientais determinadas (T<sup>a</sup>, presión, etc.), ademais de considerar que nin o combustible nin o aire que interveñen nesa combustión teñen impurezas, e tamén ven de considerar un estado óptimo de filtros e demais compoñentes do sistema de alimentación do motor en óptimo estado co paso dos quilómetros. Polo tanto, **ademais de CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O os motores emiten os seguintes contaminantes:**

## Monóxido de carbono (CO)

Este gas prodúcese en gran medida en motores de gasolina e en menor medida nos Diesel. A súa emisión correspóndese con gasolina mal queimada, que non atopou todo o osíxeno necesario para converterse en CO<sub>2</sub>.

## Partículas de carbón en estado sólido (C)

Prodúcense en gran medida nos motores Diesel nos momentos en que traballan con mesturas ricas (exceso de gasóleo ou falta de aire). As partículas maiores son expulsadas polo organismo ou simplemente non chegan a el xa que caen ó chan, e as máis pequenas producen obstrucións nos pulmóns e incluso silicose.

## Hidrocarburos non queimados (HC)

Se dicimos que o CO se corresponde con gasóleo ou gasolina mal queimados, os HC constitúen o paso anterior, gasóleo ou gasolina que pasan ó tubo de escape sen terse combinado en absoluto co osíxeno do aire (completamente sen queimar). Moitos deles son canceríxenos.

## Óxidos de nitróxeno (NO y NO<sub>2</sub>) o (NO<sub>x</sub>)

Constitúen o problema que estes días está en tódolos noticiarios por dous motivos diferentes:

O primeiro é o **cerre parcial ou total ó tráfico de varias cidades** en todo o mundo: Pequín, Madrid, Barcelona, Oviedo,...

O segundo é o **escándalo** no que está envolto o grupo automobilístico Volkswagen e que tamén salpica a outros



### Cómo reducir a cantidade de CO2 emitida?

A única forma de baixar as emisións deste gas é **reducindo o consumo de combustible** en igual proporción. Xurde da perfecta combinación do carbono do combustible co osíxeno do aire, e calquera outra combinación posible empregando a mesma cantidade de combustible emitirá algún contaminante máis daniño que este, como por exemplo CO ou HC.

Dado que o CO2 é o mellor produto que aspiramos a obter da combustión do carbono, só reducindo o consumo de combustible se pode reducir a emisión deste gas. Reducir o consumo supón **aumentar a eficiencia dos motores e baixar o peso dos vehículos**. Ó aumentar a eficiencia dos motores auméntase considerablemente a produción de óxidos de nitróxeno.

### Cómo reducir a cantidade de óxidos de nitróxeno emitida?

Dado que tanto o monóxido como o dióxido de nitróxeno (NOX), xorden da combinación dos gases presentes no aire, este parámetro non garda relación directa co consumo de combustible.

Cabe sinalar sen embargo que os motores que ofrecen maiores rendementos e menores consumos de combustible, son os que máis óxidos de nitróxeno emiten. O motivo é que a combinación do nitróxeno co osíxeno só se produce a altas presións e temperaturas.

Retomando a pregunta inicial de cómo reducir a emisión de óxidos de nitróxeno debemos dicir que se pode facer **diminuindo as presións e temperaturas existentes nas cámaras de combustión dos motores**, o cal **baixará os rendementos e aumentará os consumos de combustible**.

Como non queremos reducir o rendimento dos motores aumentando á súa vez o consumo de combustible, e con elo as emisións de CO2, ábreanse **algunhas solucións**:

#### Válvulas EGR:

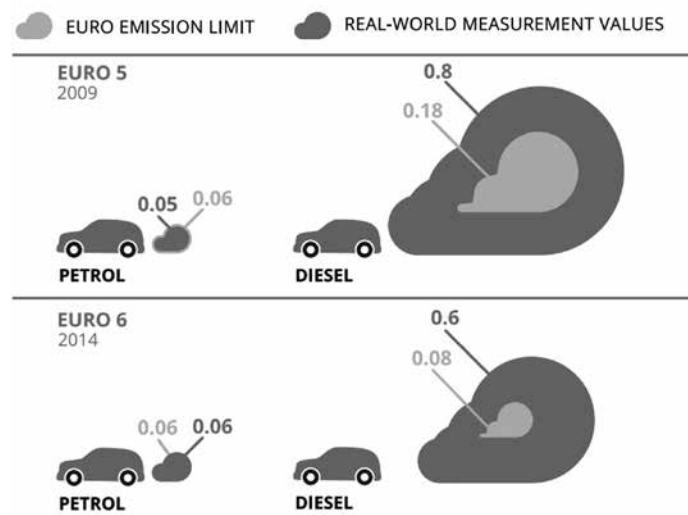
Recirculan unha parte dos gases de escape de novo cara á combustión no motor, co que falta osíxeno, inxéctase menos combustible e baixan os rendementos ó mesmo tempo que as emisións de NOx

#### Catalizadores de NOX:

Os máis básicos reducen estes gases separando o osíxeno

### Comparison of NO<sub>x</sub> emissions and standards

Nitrogen oxide emissions (in g/km)



fabricantes que están sendo investigados como Renault, e outros moitos baixo sospeita de **emitir máis contaminantes dos que declaran**.

Os óxidos de nitróxeno prodúcense pola combinación de dous principais gases compoñentes do aire, o nitróxeno e o osíxeno. Dita combinación non vai directamente relacionada co consumo de combustible, como no caso do CO2, pero dáse a circunstancia de que os motores con maiores presións e temperaturas de funcionamento, emiten óxidos de nitróxeno en grandes cantidades, e á súa vez estes motores son os de mellor rendimento (os que ofrecen maiores potencias con menores consumos). Estes gases tamén son responsables do efecto invernadoiro, pero o problema non remata aí, xa que noutras facetas son moito máis daniños que o CO2. En presenza de atmosferas húmidas crean ácido nítrico e con iso as choivas ácidas que devastan os ecosistemas, e ademais producen irritacións e queimaduras no tracto respiratorio e na pel, incluso cáncer.

### Dióxido de xofre SO2

Este gas en presenza de humidade chega a formar ácido sulfúrico e é o outro gran responsable das choivas ácidas. Hoxe en día non é un problema serio no ámbito da automoción, xa que o contido de xofre nos combustibles (sobre todo Diesel) está moi limitado. Non podemos dicir o mesmo das emisións deste gas por parte dalgunhas industrias que queiman carbón con gran contido en xofre. Se o combustible Diesel posuía certa cantidade de xofre, esta foi limitada paulatinamente ata quedar reducida case por completo.

### Chumbo en suspensión Pb

O chumbo nas gasolinas sufriu unha secuencia similar. É polo que hoxe en día non representa un problema nas emisións dos vehículos.

Este metal expulsado á atmosfera en finas partículas é absorbido polo organismo creando unha enfermidade chamada saturnismo. Pode causar envelenamento do sangue en nenos e incluso alucinacións e problemas cerebrais.

do nitróxeno no sistema de escape, non o conseguen nin en gran medida nin en todas as condicións de funcionamento do motor, polo que están limitados e tamén limitan o rendemento do motor.

### Catalizadores con inxección de urea:

Estes si conseguen reducir os NOx case completamente, pero son caros, incorporan un sistema de inxección suplementario co seu correspondente mantemento, e ademais consumen urea que hai que engadir de xeito máis ou menos frecuente.

### E os filtros ou trampas de partículas?

Ocúpanse de almacenar e queimar as partículas de carbón sólido que de outro xeito sairían á atmosfera, consumen combustible extra, co que aumentan las emisións de CO<sub>2</sub>, e non actúan sobre as de NOx.

### E os catalizadores clásicos de dúas vías chamados tamén “de oxidación”?

Rematan de queimar (oxidar) o CO e os HC na liña de escape.

Como mellor funcionan é con exceso de osíxeno, o que imposibilita reducir os NOx.

### E os catalizadores de 3 vías?

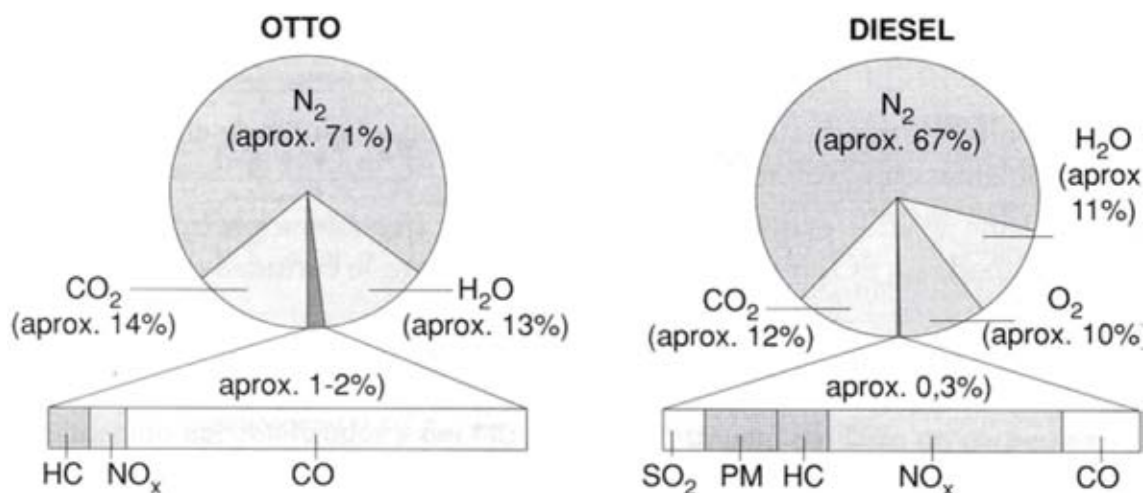
Ocúpanse de oxidar tanto o CO como os HC co osíxeno arrincado ós NOx, polo tanto si reducen os óxidos de nitróxeno.

O problema é que só funcionan en motores de gasolina e con demasiados condicionantes.

Qué é o que xera o escándalos e as investigacións que se publicaron últimamente nos medios de comunicación con respecto a fabricantes como VW, Renault e outros que se comenta que están sendo investigados.

Pode ser que algúns fabricantes optaran por aumentar os rendementos dos seus vehículos sen ter en conta as emisións de óxidos de nitróxeno. Dado que estas emisións superarían varias veces as reguladas pola normativa, suponse que poderían ter creado un software capaz de detectar o momento en que o vehículo está pasando un test de emisións, e cambiar de programa de funcionamento só durante a proba.

A continuación vemos unha representación aproximada da proporción de compostos químicos e gases que saen polo escape en motores de gasolina (Otto) e en motores Diesel.



En resumo, e como punto final a este breve artigo de emisións contaminantes indicamos algunhas medidas que podemos adoptar todos para facer unha conducción eficiente e contaminar menos:

- 1- Empregar a primeira marcha só para iniciar a marcha e cambiar a segunda tras poucos segundos.
- 2- O momento de cambiar de marcha é fundamental para aforrar combustible. Nos coches de gasolina o momento óptimo encóntrase ó redor das 2000 rpm, mentres que nos diesel ronda as 1500 rpm.
- 3- As marchas longas son esenciais para gastar menos carburante, debéndose empregar

sempre que se poida (llaneando, baixando, e cando non precisamos moita potencia)

- 4- Para decelerar recoméndase deixar o coche coa marcha engranada, frear suavemente e reducir marcha, se é necesario, o máis tarde posible.
- 5- A velocidade debe ser o máis uniforme posible, evitando aceleróns e deceleracións bruscas.
- 6- Anticiparse a posibles accións do resto de conductores, mantendo unha distancia suficiente para anticiparse a frenazos e aceleróns.
- 7- En paradas de máis de 60 segundos recoméndase apagar o motor.



# Actividades complementaria do departamento de transporte e mantemento de vehículos

Departamento de Transporte e Mantemento de Vehículos



O alumnado de **2º curso de Ciclo Medio de Carrozaría** visitou, o 18/03/16, as instalacións das empresas “Carrocerías Centeno” e “Galvanizados Avilés”, en Salinas e Avilés, respectivamente.

**Carrozarías Centeno** é unha empresa que destaca polo seu volume de traballo e medios dos que dispón: cada operario dispón do seu propio elevador, conta con tres cabinas de pintura, realiza pintura con nitróxeno, etc.

Na visita, os alumnos puideron ver como realizan nesa empresa parte dos procesos de **preparación e de embelecemento de superficies**, algo no que se forman no centro educativo. Tamén puideron observar o proceso de **pintura con nitróxeno**, algo que pola súa complexidade non se pode realizar no centro, onde si se traballa coa pintura con aire.

En **Galvanizados Avilés** viron os procesos de galvanizado de diferentes estruturas metálicas. O galvanizado é un tratamento anticorrosivo a base de cinc co que xa veñen as **carrozarías de hoxe en día**, para reparar as cales se debe cualificar o alumnado.

Esta empresa dispón de cubas de galvanizado de 14 m. de longo por 3 m. de fondo. No centro realízase a explicación

do mesmo, aínda que non se pode realizar o proceso en si debido ás instalacións que serían necesarias.

Ambas visitas foron valoradas moi positivamente, tanto polo profesorado como polo alumnado asistente.





Imos coñecer mellor este material que se está utilizando cada vez máis. O microcemento é un **revestimento continuo** formado por dous compoñentes básicos: microcemento en po e resina líquida. Da mestura destes dous elementos resulta unha pasta uniforme para aplicar en chans, paredes e teitos.

O microcemento **non necesita xuntas de dilatación**. Pode ser aplicado en grandes superficies sen que nestas aparecen fisuras durante o proceso de polimerización e fraguado dos seus compoñentes. Logramos alcanzar o punto de equilibrio entre a dureza e a flexibilidade indispensable en calquera pavimento continuo.

Pode aplicarse **sobre todo tipo de superficies firmes e consolidadas**. A cada aplicación corresponderalle un método de traballo e un sistema específico, con produtos formulados expresamente para cada unha delas.

O traballo de aplicación de microcemento debe realizarse ao final das obras. Deixaremos aos pintores que apliquen unha última man de pintura. Por esta mesma razón o primeiro traballo do aplicador será a protección de todas aquelas superficies que non se deban recubrir. A limpeza das superficies é fundamental.



## Aspecto:

Os revestimentos de microcemento teñen unha característica básica: as augas. Estas serán menos vistosas nas cores máis claras. Estas augas son propias do material e outórganlle un aspecto natural.

## Acabados:

Podemos conseguir unha gran variedade de acabados. En función do tipo de microcemento lograremos terminacións

con máis ou menos textura. O traballo de pulido previo ao selado permitirá lograr acabados lisos recomendable en chans. Nas paredes podemos lograr efectos máis rústicos se non realizamos este traballo. Coa operación de selado con resinas acrílicas e ao poliuretano, podemos elixir o aspecto da protección final: mate, satinado ou brillo.

## Que prezo por m2 ten a aplicación de microcemento?

O prezo da aplicación depende de moitos factores. O prezo dunha aplicación con garantías debería atoparse a partir dos 60 euros por metro para unha superficie inferior aos 50 m<sup>2</sup>.

## Que diferenzas hai entre o microcemento e o cemento pulido?

O microcemento é aplicable **tanto a paredes como a chans**.

Ten un espesor aproximado de 2 mm. Non necesita xuntas de dilatación e non lle aparecen fisuras. O microcemento aplícase mediante ferramenta lixeira transportable a calquera lugar. Pódese por tanto aplicar tanto en baixos como en pisos.



O cemento pulido, tamén chamado formigón alisado, pódese colocar só en chans, ten un espesor mínimo de 7 cm. debido a que necesita de mallazo e necesita xuntas de dilatación cada 4 ou 5 metros. O cemento pulido considérase un pavimento industrial e precisa de maquinaria pesada para a súa correcta colocación. É por tanto necesario ter a vivenda ou o baixo exenta de tabiques para poder traballalo.

## Como limpar o microcemento?

O mantemento do microcemento realízase mediante lavado **con auga e xabón neutro**. Periodicamente recoméndase aplicar ceras autobrilho diluídas en auga xa que estas deixan un residuo acrílico que renova a capa de protección do chan. Para este mantemento non é necesario o uso de ningún tipo de maquinaria xa que todos estes produtos pódense aplicar con fregona ou mopa.

## É o microcemento impermeable?

O microcemento que se aplica habitualmente en interiores, de seu mesmo, **non é impermeable**. É por tanto imprescindible aplicarlle **como terminación un selador** que é o que lle vai a dar esta característica importante.





# Casas prefabricadas de madeira

Julio Cesar García Díaz

Profesor do Departamento de Edificación e Obra Civil

## Que características, vantaxes e desvantaxes teñen as casas prefabricadas de madeira fronte ás vivendas convencionais?

### Vantaxes:

O **período de construción** dunha casa de madeira é **moi máis curto** que o das casas de ladrillo. Desta maneira, pódese aforrar unha chea de diñeiro en comparación coas construcións tradicionais.

O **illamento acústico e térmico** dunha casa de madeira adoita ser **moi bo**, xa que este tipo de construción panelada facilita a montaxe.

A **madeira pode ser tratada** con substancias anti-bacterias, anti-fungos e anti-lume, evitando así un dos hándicaps deste tipo de materiais, que é a súa vulnerabilidade fronte aos axentes atmosféricos.

As casas de madeira **son ecolóxicas, estables e duradeiras** e aseguran curtos períodos de construción que non dependen das condicións meteorolóxicas.

En caso necesario pódese revestir o exterior da casa con morteiros monocapa. O custo adoita ser menor que outro tipo de casas prefabricadas de formigón ou paneladas

### Desvantaxes:

Unha casa de madeira tradicional está destinada a **durar uns 50 anos**.

Non sempre está permitido por parte da administración a construción dunha casa de madeira.

As casas de madeira **non se revalorizan tanto** como as casas construídas con sistemas tradicionais.

Aínda que as casas de madeira son tratadas con produtos químicos protectores, **o seu mantemento é máis custoso** que o dunha casa convencional.

### Conclusión:

As casas prefabricadas de madeira son unha **boa alternativa** de vivenda e, **dependendo das túas necesidades e orzamento**, poden resultar moito máis interesante que outro tipo de construción.

Aínda que presentan algunhas desvantaxes, poden ser perfectamente cubertas con outro tipo de calidades, aínda que calquera aumento na calidade supoñerá un aumento no custo da casa.





# Os bloques de vidro, aplicacións e características

Departamento de Edificación e Obra Civil

Os ladrillos de cristal son bloques de vidro que se utilizan para a **decoración tanto de interiores como de exteriores**. Fan o efecto dunha claraboia e, ademais, son perfectos como separadores de ambientes dentro dun mesmo espazo.

Estes ladrillos están compostos de dous grosos bloques de cristal que se unen entre eles someténdoo a un proceso de baleirado. Elimínase todo o aire que poida quedar no interior das dúas partes que forman o ladrillo de cristal ou pavés, e desta forma conséguense bloques totalmente illantes, tanto para a temperatura como para os sons.

## Características dos bloques de vidro:

Unha das grandes vantaxes na decoración que achega o uso dos bloques de vidro é a súa **fácil instalación**, xa que non require man de obra especializada. Ademais, pódense aplicar infinidade de acabados.

### Este formigón translúcido posúe:

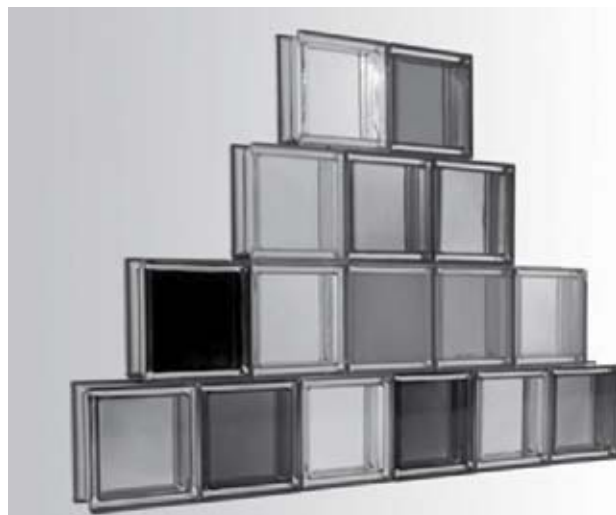
Gran grosor, polo que son bastante seguros, xa que son **difíciles de romper**

Diminúen a percepción de ruídos (illante acústico)

Serven como illante térmico, xa que son **resistentes ao lume**

Soportan as agresións do tempo (**resistencia aos cambios de temperatura**)

E por suposto, **permiten a transmisión luminosa**.



## Aplicacións:

Os bloques de vidro ou cristal **úsanse para a construción de paredes planas**, que dan aos espazos da casa un toque moi persoal. Este sistema de decoración permite crear espazos independentes.

Este tipo de estruturas, adoita realizarse **mediante módulos**, o cal permite unha colocación rápida, fácil, limpa e sinxela. Non podemos esquecer que as paredes de bloques cristal non son muros de carga.

Estes bloques poden atoparse en **diferentes modelos e cores**, polo que combinalos nos fogares non ofrece ningunha dificultade. A súa aplicación na decoración de interiores é en grao sumo variada e pode ir desde a escaleira, pasando polo biombo do cuarto de baño ou na propia terraza ou galería.

Ademais, tamén se utiliza como recurso para **decorar o chan**. Estes chans poden estar armados de formigón, de ferro, ou ben de mediante módulos estándar. Este produto é ideal para confeccionar chans transitables, conseguindo dar luminosidade a sotos ou habitacións pechadas. Este tipo de chan non necesitan ningún mantemento ou coidado especial, poden limparse con auga.

Os bloques de vidro tamén son uns elementos moi utilizados na decoración de exteriores, por exemplo, para fachadas de edificios. Sobre todo aplícase na construción dos baixos dos edificios. Estes permiten que traspase a luz sen que desde o exterior se poida ver o interior do local.



# V xornadas de convivencia do sector

Departamento de Edificación e Obra Civil



O pasado 27 de maio, o Departamento de Edificación e Obra Civil as súas V Xornadas de Convivencia do sector.

Nas mesmas, a Directora do CIFP ofreceu unha charla sobre a Formación Profesional Dual. A continuación presentouse o apartado da **páxina web do centro dedicado á bolsa de emprego**, a fin de que as empresas que necesiten traballadores/as poidan solicitar alumnas/os ou ex-alumnos, co que se facilitarán súas saídas profesionais. Na páxina publicaranse as ofertas de emprego por familias profesionais.

Nas Xornadas, contouse coa presenza da empresa alemá SHLÜTER, que presentou as súas novidades en construción.

mas prefabricados para a construción de **duchas, baños, piscinas, spa's e espazos húmidos en xeneral**.

Esta firma tamén presentou o seu sistema para **acabados en pavimentos cerámicos flotantes** sobre illamentos térmico-acústicos, así como as súas propostas para a instalación de **calefaccións radiantés**.



Esta empresa dedícase, desde o ano 1975, a desenvolver solucións para a colocación de **baldosas cerámicas**. Entre estas destaca a ampla gama de perfís para a protección de cantos de baldosas cerámicas e xuntas de movemento, así como os sistemas para evitar o deterioro da cerámica debido a humidades, xeada, movementos por dilatación ou agresións mecánicas. Estas solucións combinan con siste-



# Árbitro de fútbol!!

Poucas e poucos sabíamos que Eliseo, o profesor de Administración, foi árbitro de fútbol. Pensando en que esa experiencia nos podería comentar aspectos de interese, pedímoslle que nos respondese a unhas preguntas.

## **Revista do Porta.- Cántanos Eliseo, como foi a túa carreira como árbitro?**

**Eliseo.-** Era o verán do 1988 cando un amigo me comentou de arbitrar partidos de fútbol; el levaba un tempo e falábase moi ben da experiencia. E aí foi que me enleou e comecei nesa tempada 88-89. Ao final parece que me gustou, xa que **estiven 21 anos de árbitro!**

Empecei de asistente, o que antes era linier, e fun subindo categorías ata a Preferente Autonómica. Logo decidín ingresar no corpo de asistentes, xa que me gustaba moito a banda, onde estiben dende a tempada 96-97, primeiro en 3ª división, e logo na 02-03 na 2ª división B. Ao mesmo tempo compaxinaba cos partidos das categorías inferiores que tamén arbitraba como principal, ata a 09-10 cando colguei as botas. Ao final foron máis de 1.600 partidos.

## **R. do P.- Que poderías destacar desta experiencia?**

**Eliseo.-** A experiencia foi inesquecible. A min gustábame moito o fútbol, como espectador e como xogador afeccionado. A verdade e que eu non tiña vocación de árbitro, pero unha vez que me metín neste colectivo puiden ver o fútbol dende o outro lado e podo asegurar que non ten nada que ver co que a xente pensa da arbitrase.

O primeiro que atopei foi **un grupo humano increíble onde o compañeirismo e a amizade están por riba de todo.** Coñecín árbitros que agora están entre os meus mellores amigos. E sempre digo que entre os árbitros se crea un vínculo que vai máis alá do simple feito de arbitrar partidos,

xa que acabamos sendo unha gran familia. De feito son un dos fundadores da Peña de Árbitros 9,15, na que están todos os árbitros da delegación e da que formo parte da directiva, e onde nos adicamos a facer actividades lúdico-deportivas con delegacións de toda España. Isto é posible grazas á implicación de todo o grupo, a esa piña que formamos todos.

Da arbitrase so podo dicir cousas boas e, aínda que houbo momentos menos bos, ao final a balanza so pode caer do lado positivo.

Na arbitrase **aprendes a manexar situacións tensas e difíciles** xa que o feito de ter que ser o xuíz nun partido non resulta moitas veces nada fácil.

Durante o partido os xogadores están a tope de pulsacións, e un lance concreto do xogo pode complicalos se non tomas as decisións correctas en segundos. Nese momento, **o árbitro ten que ser a persoa máis calmada no campo e o xogador debe percibilo.** Moitas veces a decisión non ten maior transcendencia a hora de tomala, como pode ser unha falta moi clara no centro do campo, pero cando tes que sinalar un penalti, ou pitar un fora de xogo que anula un gol, e si por riba leva sanción disciplinaria, a cousa complicase máis. Nos **decidimos en segundos, cunha soa ollada e non temos repeticións dende tódolos ángulos.** E é nese momento onde tes que saber manexar os conflitos que poidan xurdir, onde tes que estar tranquilo. **Esa tranquilidade adquirese coa experiencia dos partidos que vas arbitrando, cos coñecementos técnicos e coa condición física.**

O estar ben fisicamente e fundamental para poder ter ese equilibrio á hora de tomar decisións. O árbitro e ao final

o que máis ten que correr, xa que tes que estar en todos os lances do xogo, e, se non estás ben preparado, cando chegas para pitar a xogada a mente non ten clara a decisión a tomar. E **por suposto que nos equivocamos** e as imaxes na televisión así o poñen de manifesto, pero, sen facer demagogia, **os xogadores tamén se equivocan**. Cando estás no campo e un xogador falla un gol claro que pode significar unha vitoria, o que oes é: “está ben, non pasa nada, xa entrará”, pero ao árbitro nunca lle van dicir:



“non pasa nada, xa acertarás á seguinte”. Cal é a diferenza? Todos somos humanos, pero o problema ven porque o árbitro ten que ser infalible e o xogador pode fallar. Pero isto forma parte da mentalidade do fútbol.

**R. do P.- É moi difícil chegar a ser arbitro profesional? Que hai que facer?**

**Eliseo.-** Non é difícil ser árbitro, **o que é difícil e chegar a ser profesional**. Trátase, mais que nada, dunha cuestión aritmética: hai moita xente boa pero moi poucas prazas. Antes falaba de ter vocación para ser árbitro, cousa que na maior parte dos casos non é así, salvo que algún familiar teu xa o fora e ti dende novo viviras esa experiencia. De feito hai casos de árbitros que son fillos ou netos de árbitros.

**O primeiro que hai que ter son gañas.** Ten que gustar che o fútbol e se tes xogado algo, mellor, aínda que non é imprescindible. Digo isto porque tiver moitos compañeiros que xogaron ao fútbol federados e isto serviulles para entender mellor aos xogadores xa que eles tamén o foron, aínda que todos acaban recoñecendo o difícil que é moitas veces arbitrar e o distinto que o vían cando eles xogaban.

**Os coñecementos técnicos e a condición física son fundamentais.** As regras de xogo hai que telas moi claras, saber que decisión tomar aínda que sexa a xogada máis inverosímil que se poida dar nun partido. Os controis de regras de xogo fanse para ingresar como árbitro e logo durante a tempada. Realízanse entre tres e catro probas ao ano dependendo da categoría. Todas as semanas hai clases de regras de xogo. Ao mesmo tempo fanse probas físicas nas que hai que superar unhas marcas mínimas, para o que hai que adestrar. Canto máis alta é a categoría máis esixen-

tes son. Para iso contamos cun preparador físico. Logo en cada partido hai un informador que valora a túa actuación e que vai servir, xunto coas probas técnicas e físicas, para obter unha clasificación cara aos ascensos e descensos ao final de tempada.

**R. do P.- Recomendaríalle a alguén que o intentase? A que hai que renunciar ou que custos trae o de ser árbitro?**

**Eliseo.-** Por suposto que si. A xente, en xeral, ve o mundo da arbitaxe con receo. Isto é porque non o coñecen, porque unha vez que entran e lles gusta non é doado deixalo. Vas coñecer o fútbol dende outro punto de vista. O valores da amizade e o compañeirismo, como dixen antes, están por enriba de calquera outra consideración.

**Gardo un marabilloso recordo dos meus anos como árbitro;** e por suposto que voto de menos o viaxar, os estadios cheos de xente, a tensión dos partidos, os compañeiros daqueles anos... Eu de feito sigo adestrando cos árbitros a pesar de estar retirado, porque me axuda a manterme en forma. Cando podo tamén voto unha man no colexio, aínda que menos do que quixera porque non teño moito tempo. Penso que un é árbitro para toda a vida. Tamén hai que dicir que **ás veces é complicado compaxinalo coa vida profesional**, sobre todo a nivel de horarios, pero **compensa con creces** a satisfacción de arbitrar cada semana.

Pero tamén ten o seu prezo a hora de non estar coa familia durante a tempada. Cando chega o fin de semana e marchas o venres ou sábado e non volves ata domingo de noite, non podes disfrutar dos teus todo o que quixeras. Outras veces os partidos son máis preto e o tempo que che queda e maior. De todas as maneiras é un pequeno inconveniente que vai implícito na arbitaxe, ao que ao final os teus se acaban acostumando.

**R. do P.- Entras algún punto de contacto entre a actividade de árbitro e a túa profesión actual? Servíronche aqueles anos para algo como profesor?**

**Eliseo.-** Dende logo. As competencias persoais que vas adquirir como árbitro son moitas: **responsabilidade, confianza, tenacidade, autodisciplina, flexibilidade, espírito de equipo, empatía, forza mental, espírito crítico, ... e vanche servir na túa vida persoal e profesional.**

Por suposto que **iso axúdame como profesor**, porque moitas veces nunha aula tes que actuar como xuíz que toma unha decisión que hai que acatar, e outras como mediador á hora de resolver un problema buscando a mellor solución. Os alumnos teñen que ver en todo momento que es capaz de manexar a situación.

Para rematar quero agradecer a ocasión que me brinda a Revista do Porta para contar a miña estadía no mundo da arbitaxe e para animar a todos e todas a probar esta experiencia colexiándose como árbitros, xa que un nunca sabe onde pode descubrir unha nova vocación.

**R. do P.- Agradecidos a ti, Eliseo, quedamos nós e, a bon seguro, quedarán todas as persoas que lean esta interesante entrevista que nos acabas de ofrecer.**

# Actividades complementarias do departamento de administración e xestión

Departamento de Administración



Na mañá do 13 de xaneiro, o alumnado de **todos os cursos** da familia profesional **de Administración** visitou as instalacións da compañía Begano, acrónimo de Bebidas Gaseosas del Noroeste, máis coñecida como **fábrica da Coca-Cola**, na Coruña.

Begano fabrica, vende e distribúe refrescos carbonatados e non carbonatados, téis fríos, zumes, augas, produtos de nova xeración, bebidas para deportistas e bebidas enerxéticas.



Durante a mesma observaron, ao tempo que recibían as explicacións pertinentes e podían realizar as preguntas oportunas, as distintas **fases do proceso industrial**, a saber:

- Proceso de **elaboración e tratamento previo ao embotellado** das distintas bebidas (Coca-Cola, Fanta, auga mineral,...).
- Reciclaxe de envases.
- Proceso de embotellado.

Na visita recibiron tamén información sobre o proceso de **distribución** posterior en base ás distintas canles de venda.

O 17 de decembro, un grupo de alumnas/os de **2º de Xestión Administrativa** e de **2º de Administración e Finanzas** realizaron na cidade de Lugo dúas visitas como complemento á formación que reciben no centro educativo.

A primeira desas actividades, realizada durante a mañá, consistiu na **visita aos xulgados do social** para asistir a **xuízos sobre despidos e reclamacións varias**. Recibiron, ademais, explicacións aclaratorias por parte da xuíza titular, tanto sobre os casos en si como sobre o funcionamento e os actos que se realizaban no xulgado. En relación con isto último, explicouse a suspensión dun dos xuízos ao chegar as partes litigantes a unha conciliación previa nas dependencias xudiciais. Desta forma, as alumnas/os puideron corroborar na práctica estas cuestións sobre procesos laborais que estudaran previamente no centro educativo.



A segunda tivo lugar pola tarde, e consistiu nunha visita ao **Registro Mercantil**. Durante a mesma, dous funcionarios explicaron todo o proceso de **legalización de libros contábeis** e de **depósito das contas anuais**, facendo entrega a cada unha das persoas do grupo dos formularios pertinentes para dar cumprimento aos trámites administrativos antes descritos.

A valoración, tanto por parte do profesorado como do alumnado, foi moi positiva, polo que se pensa en manter ambas actividades en cursos vindeiros.

# Pilas e baterías

Moisés Lombardía Pulpeiro  
Ángel Fernández del Viso Fernández  
Miguel Ángel López Castaño

Alumnos do Departamento de Electricidade e Electrónica

**Pila:** denomínase pila a un sistema no que a **enerxía química** dunha reacción é **transformada en enerxía eléctrica**. Pode ser unha reacción química irreversible, e por tanto, a pila é non recargable.

As pilas basicamente consisten en dous **eléctrodos metálicos mergullados nun líquido**, sólido ou pastoso que se chama electrólito. O electrólito é un condutor de ións.

Cando os eléctrodos reaccionan co electrólito, nun dos eléctrodos (o ánodo) prodúcese electróns (oxidación), e no outro (cátodo) prodúcese un defecto de electróns (redución). Cando os **electróns sobrantes do ánodo pasan ao cátodo** a través dun condutor externo á pila prodúcese unha **corrente eléctrica**.

**Batería:** unidade produtora de enerxía eléctrica constituída por varias pilas.



## TIPOS DE PILAS :

Pilas **ácidas e alcalinas de óxido de manganeso**, de uso común e xeneralizado en diferentes aparellos, algunhas delas moi contaminantes polo seu contido de mercurio. Atópanse no mercado en distintos formatos tales como A, AA, AAA.

Pilas de **níquel-cadmio**, recargables, forman parte das baterías empregadas para teléfonos móbiles. Son particularmente prexudiciais para o medio ambiente debido principalmente ao seu contido de cadmio.

Pilas de **óxido de mercurio**, principalmente de formato botón, empregadas en equipos especiais (por exemplo cámaras fotográficas, reloxos). Moi contaminantes

Para impedir a sulfatación das pilas, debemos de **retiralas dos aparellos** cando teñamos a previsión de non empregalas por moito tempo.

## TIPOS DE BATERÍAS PARA MÓBILES:

**Baterías de Níquel e Metal Hidruro:** representadas baixo os símbolos NiMH, carecen do "efecto memoria" (que é un efecto pernicioso no que se perde capacidade de carga co uso). Sen embargo, soportan un menor número de ciclos de vida antes de que comecen a perder capacidade de carga.

Baterías de ións de Litio: sen dúbida as máis populares na actualidade dada a súa versatilidade, dado que o Litio é moito máis lixeiro e proporciona unha maior autonomía. Comparten coas de NiMH a duración de vida útil en canto a número de ciclos e a ausencia de "efecto memoria".

O proceso de carga dunha batería de Litio adoita dividirse en dúas partes: unha fase de carga rápida ata un 80% da súa capacidade, pasando despois a unha máis lenta ate o 100%. Para almacenar este tipo de baterías deben de deixarse cargadas ao 50%.

Por estas razóns principalmente, este tipo de baterías convertéronse nas máis utilizadas na telefonía móbil e en dispositivos portátiles de todo tipo.

## Baterías de Polímero de Litio (PoLi)

A igualdade de capacidade, as baterías de Li-Po son, tipicamente, catro veces máis lixeiras que as de Ni-Cd da mesma capacidade. A gran desvantaxe destas baterías é que requiren un trato moito máis delicado, baixo risco de deterioralas irreversiblemente ou, mesmo, chegar a producir a súa explosión. En xeral, precisan unha carga moito máis lenta que as de NiCd, en xeral igual ou inferior a 1C (onde C é a súa capacidade; unha batería de 1000 mAh deberá cargarse, como moito a 1 A, o que implica períodos de carga de, tipicamente, unha hora).

Nunca se deberán descargar tan profundamente como é posible facelo coas de Ni-Cd ou Ni-MH, baixo risco de deteriorar a súa capacidade de carga irreversiblemente. Por iso, deberán usarse con dispositivos especiais para Li-Po, que cortan a corrente por baixo de determinada voltaxe crítica. Debemos, polo tanto, elixir ben o cargador e vixiar a súa carga e descarga.

## CONTAMINACION

As pilas sofren a corrosión das súas carcacas, afectadas internamente polos seus compoñentes, externamente pola acción climática e polo proceso de fermentación do lixo, especialmente a materia orgánica, que ao elevar a súa temperatura ata os 70° C, actúa como un reactor da contaminación.

Cando se produce o derrame dos electrólitos internos das pilas, os metais pesados son arrastrados. Estes metais flúen polo chan contaminando toda forma de vida (asimilación vexetal e animal) así como as augas.

## QUE SE PODE FACER?

Á hora de desfacernos delas a opción máis intelixente é **depositar as pilas usadas nos lugares destinados para a súa recollida**, e esixir aos organismos competentes a súa reciclaxe. Hai puntos específicos de recollida de pilas usadas en cada Concello en distintos **edificios municipais, puntos limpos e en comercios colaboradores** como algunhas tendas de fotografía, de electrónica, mesmo en varios supermercados.

# Actividades complementarias do Departamento de Electricidade e Electrónica



O 26/11/2015 varios alumnos dos **Departamentos de Electricidade e do de Transporte e mantemento de vehículos** visitaron o **Parque de Sotavento en Xermade (Lugo)**.

O Parque de Sotavento é un parque temático sobre as enerxías renovables, pertencente á Fundación Sotavento, na que colaboran diversas Empresas e Institucións. Nel realízanse **estudos comparativos de rendementos de aeroxeradores así como de diversos sistemas de produción de enerxía** (fotovoltaica, hidróxeno, solar-térmica, etc).

Durante a visita, varios técnicos explicáronnos o funcionamento do parque eólico, podendo observar estudos comparativos entre os distintos aeroxeradores existentes no parque. A continuación explicaron como funciona un aeroxerador nunha maqueta a tamaño real, na que puidemos observar as diferentes partes do mesmo.

Despois visitamos a **vivenda bioclimática** existente dentro do parque, na que nos explicaron todos os sistemas de **aforro enerxético** existentes dentro da mesma.

Finalmente fixemos un recorrido polo parque, deténdonos ao lado dun aeroxerador, onde puidemos asistir a unha parada e a un arranque do mesmo.





# Entrevista a un exalumno do Ciclo de Instalacións Eléctricas e Automáticas

Entrevista realizada por **Benito Fernández Rey**  
Profesor do Departamento de Electricidade e Electrónica



**Roberto García Bustelo** é un **exalumno** que rematou o ciclo formativo de Instalacións Eléctricas e Automáticas no CIFP Porta da Auga no curso 2014-2015, e que está a traballar no **departamento de mantemento dunha gran empresa** en Navia (Asturias) desde que rematou na mesma o módulo de FCT.

**P.- Cál foi o motivo que te levou a inscribirte nun ciclo formativo da familia profesional de Electricidade e Electrónica?**

Dende que era cativo sempre me gustou a electricidade e andaba enredando con bombillas. Como son de Vilanova de Oscos estudei na Veiga e alí so había Electromecánica de vehículos, polo que ese foi o ciclo no que me matriculei cando rematei a ESO. Unha vez que acabei de estudar ese ciclo decidínme a vir estudar a Ribadeo o ciclo de grado medio de Electricidade.

**P.- Como remate do ciclo formativo fuches facer a FCT á empresa Reny Picot de Anleo (Navia), na que segues á día de hoxe. Como é o traballo nesta empresa, con arredor de 700 empregados, e que foi o que máis te sorprendeu do día a día nela?**

Eu tiña a experiencia de traballar un ano na hostalería. O cambio de pasar traballar a unha Empresa grande do sector industrial, como Reny Picot, é moi grande. Respéctase o convenio colectivo e se traballas unha hora máis do horario habitual apúntase e cóbrala. Nótase que é unha gran empresa e ten acordos con outras empresas da comarca. A comida nun restaurante próximo cústanos 5€, hai piscina gratis para traballadores, etc. O calendario laboral está completamente planificado de xeito que un coñece de antemán as vacacións que lle corresponden.

Sorprendeume a **independencia no traballo**. Ao empezar unha xornada á primeira hora da mañá xa tes **planificadas as actividades** a realizar, e non andan encima túa senón que che deixan que as fagas a túa maneira.

Para min foi un cambio positivo traballar nesta industria con relación ao que coñecía de antes.

**P.- Qué coñecementos adquiridos do Ciclo Formativo che pareceron os máis axeitados para o labor que ti fas no teu actual posto de traballo?**

Empreguei case todos menos os de fotovoltaica e os de EIE-FOL. Os coñecementos que máis uso son os relativos a alumeado, tendido de liñas, automatismos, variadores de velocidade, telecomunicacións e redes de internet.

**P: No teu posto de traballo, cáles son as túas tarefas máis habituais?**

As tarefas que máis teño que facer son as de reparacións en instalacións de alumeado interior e exterior. Na fábrica está sendo substituído o alumeado antigo por nova iluminación LED. Tamén facemos reparacións en cadros industriais para motores ou outro tipo de receptores, programación e axuste de variadores de frecuencia para regulación da velocidade de motores, e tamén tendido de liñas aéreas e soterradas en galerías ou en tubos.

**P: Na túa opinión, sobre que materias ou temas necesitarías máis formación?**

Penso que necesitaría máis coñecementos de automatismos industriais avanzados tales como autómatas programables así como sobre variadores de frecuencia. Tamén necesitaría máis coñecementos na montaxe e conexiónado en cadros eléctricos de grandes potencias e grandes dimensións. No CIFP os cadros eran moito máis pequenos que os que atopei na industria.



# Valoración dun exalumno sobre a súa formación en Alemaña

Departamento de Transporte e Mantemento de Vehículos

**Miguel Carbajales Bouza finalizou os seus estudos no Ciclo Superior de Automoción no ano 2013, realizou as prácticas de FCT no servizo oficial Mercedes Benz da localidade alemana de Lüdinghausen. Ao finalizar, e tras superar os exames e probas de acceso, foi seleccionado pola factoría de Bremen para incorporarse a empresa cun contrato de aprendizaxe. A continuación vamos a explicar en primeira persoa como está a desenvolver a súa experiencia no terceiro ano de formación na Mercedes Benz desa cidade.**



Fai xusto agora tres anos desde que aterrei por primeira vez en Alemaña. Aos poucos, o número de alumnos que chega aquí desde o noso centro CIFP Porta dá Auga vai aumentando e iso é que estamos entre todos facendo as cousas ben.

Como me vai?

Botando a vista un pouco cara atrás pódese dicir que moi ben. Conseguín saltar a tempo dun barco á deriva (o meu anterior emprego), para coller os libros con forza e, grazas ao CFGS de Automoción, atópome agora cunha oportunidade laboral que nin en soños cheguei a imaxinar.

Nestes momentos estou cursando en Bremen o terceiro ano da formación profesional alemá, na especialidade “construción mecánica” na escola do metal “Berufsschule”, a onde acudimos os luns e martes (o resto da semana permanece-

mos na empresa). Os resultados académicos están a ser bastante positivos: tardei un ano en poñerme coas notas ao nivel da media dos compañeiros alemáns. Nisto ten moito que ver que o nivel non é alto en clase, o temario non é difícil e que nós chegamos aquí cunha boa base.

Na empresa, ao comezar o terceiro ano como aprendiz, pásase de estar sempre no mesmo edificio de formación ao traballo real; é dicir, realízanse rotacións por distintos tipos traballos relacionados coa profesión que aprendemos, e cada rotación ten unha duración dunhas seis semanas. A verdade é que sinto moi a gusto nestes traballos, son todo vantaxes, estou a coñecer novas áreas da fábrica, coñezo novos traballadores cos que practico o idioma e poño en uso o aprendido en clase. En xeral os nosos traballos viran sempre ao redor da fabricación da carrozaría, é dicir, desde a zona de prensado de aceiro e aluminio, pasando por traballos de soldadura (por exemplo controlando determinadas áreas da carrozaría que son realizadas de forma automatizada por robots e que en caso de non cumprir as calidades requiridas nós mesmos repasámoslos e soldamos a man), ata chegar á área de pintura. Realmente interesante.

Como vantaxes está unha experiencia increíble, todo é novo para nós, apréndense moitas cousas novas.

Desvantaxes: un idioma difícil pero non imposible e que require bastante esforzo, o inverno é duro e longo e a comida, considerando a nosa de moita mellor calidade.

Un saúdo.

Miguel Carbajales Bouza

Grazas ao esforzo de alumnos coma Miguel que cumpriron coas expectativas dos nosos socios de acollida e deixaron as portas abertas para os que viñeron despois, a día de hoxe podemos continuar enviando alumnos ao estranxeiro.

No presente curso temos 7 alumnos realizando prácticas de FCT fora de España. A relación de estudantes é a seguinte:

Saúl Quintana Suárez e Angel Taboada Gil, do Ciclo Medio de Carrozaría, que están traballando en dous talleres da cidade de Bastia Umbra en Italia.

Liliana Rodríguez Diéguez e José Gonzalo Martínez Castelo, do Ciclo Superior de Automoción, e Hamza

Selouane El Khiari, do Ciclo Medio de Carrozaría, que están a desenvolver as súas prácticas en tres talleres da cidade de Warendorf en Alemaña.

Isabel López Souto, do Ciclo Superior de Educación Infantil, que está traballando nunha escola de Padua.

Liz Johana Flores Vera, do Ciclo Medio de Xestión Administrativa, que está a realizar as súas prácticas nunha empresa aseguradora de Venecia.

Estou convencido de que o seu bo facer no presente permitiranos continuar traballando no futuro.



## Alumnos do CIFP Porta da Auga en Alemaña

Os alumnos do Porta da Auga que están traballando na Mercedes Benz nestes momentos son, de esquerda a dereita, os seguintes:

Marcos Alves Blanch

Félix García Páez

Xenxo Alonso Incera

Xurxo Fernández de Padua

Miguel Carbajales Bouza

## Colaboración do alumnado de Educación Infantil no Correlingua 2016

Equipo docente 1º Curso de Educación Infantil

Respondendo un ano máis á invitación da organización do Correlingua na Mariña, o pasado xoves día 5 de maio o alumnado do 1º curso do CS de Educación Infantil achegouse a Burela para colaborar nesta actividade en defensa da lingua galega.

O alumnado do noso centro levou a cabo unha valiosa colaboración, que o fixo acredor dunha felicitación e de diplomas por parte da organización do Correlingua. En concreto, as nosas alumnas/os coidaron e realizaron diversas actividades **con nenos/as de Educación Infantil de sete colexios** dos concellos de Cervo, Burela, Foz, Barreiros e Ribadeo. Foron tamén da súa autoría os paneis con mensaxes que se usaron para a toma de fotografías.

Para o noso alumnado este contacto con nenos destas idades servía como **práctica de traballo** con nenos e nenas das mesmas idades que as de aqueles cos que traballarán nun futuro. Foi unha actividade extraescolar diferente, que se valora positivamente e coa que se podería volver colaborar no futuro.



# Rede galega de viveiros de empresa en centros educativos

Marisol Folgueira Chao  
Coordinadora de Emprendemento



## Que son os viveiros de empresas?

Un viveiro de empresas é un espazo onde poñer en marcha e desenvolver o teu proxecto empresarial.

## Que servizos ofrece un viveiro de empresas?

1. Asesoramento por parte de profesorado, de persoal técnico especialista para avaliar a viabilidade técnica e económica do proxecto e tutoría polo coordinador/a de emprendemento.
2. Locais adecuados para o desenvolvemento de actividades en horario concordado co centro (moblaxe, equipos informáticos, internet, tño, fax, fotocopiadoras, ...).

Ambos servizos, asesoramento e locais, son gratuítos.

## Quen pode acceder a un viveiro?

Poden acceder todas as persoas matriculadas en ensinanzas sostidas con fondos públicos de Galicia (formación profesional, ensinanzas de artes plásticas e deseño, superiores de deseño, artísticas superiores de grao, ensinanzas deportivas, bacharelato e educación secundaria para persoas adultas), así como as que as finalizaran nos últimos catro anos.

Poden ser un ou varios emprendedores nun mesmo proxecto, segundo a forma xurídica elixida.

Poden dirixirse a calquera dos viveiros da rede galega de viveiros de empresas en centros educativos ([www.edu.xunta.es/fp](http://www.edu.xunta.es/fp)). Poden elixir o centro que mellor se axuste ás túas

necesidades, ben pola súa localización ou polas familias profesionais que nel se impartan.

## Que trámites terás que realizar para acceder aos servizos dun viveiro?

1. Entrevista inicial co titor/a do viveiro para a valoración da idea emprendedora e do equipo emprendedor.
2. Elaboración / preparación do plan de empresa. Se a valoración da túa idea é positiva o titor/a axudará a elaborar un proxecto de empresa realista (maduración da idea, análise do contorno, previsión de investimento, financiamento, estratexias para introducirte no mercado,...)

Nesta fase o uso das instalacións pode ser simultáneo por varios emprendedores.

Unha vez elaborado o proxecto, técnicos especialistas verificarán a súa viabilidade económica e legal.

3. Se o proxecto se valora como viábel, deberás asinar o Contrato tipo de cesión de espazo no viveiro de empresas elixido.

## Canto tempo podes estar no viveiro?

Unha vez asinado o Contrato de cesión de espazo podes usar de forma gratuíta as instalacións do viveiro como sede da túa empresa durante dous anos. O titor/a valorará a posibilidade de conceder unha prórroga de tres meses, prorrogábel por iguais períodos de tempo até un máximo dun ano.

# Dúas empresas no viveiro

Equipo docente  
do Programa Activamente



Imos falar con **Carolina Pereira Alonso** e con **María Novo Fernández**, dúas alumnas do **Ciclo Superior de Educación Infantil** que están creando cada súa empresa no Viveiro de Empresas do CIFP Porta da Auga.

## **Revista do Porta.- A que se van dedicar as vosas empresas? Como se van chamar?**

**Carolina** – A miña empresa, CrearT, dedicarase ao uso do tempo libre por nenos e nenas de 0 a 12 anos, na que o fin non sexa exclusivamente lúdico, senón tamén educativo, aproveitando os recursos da zona rural.

Terá dúas liñas de traballo. Por unha banda, as actividades lúdico-educativas, nas que primarán contidos como educación emocional, creatividade, respecto á diversidade, ao medio ambiente, igualdade de xénero, etc. Este servizo ofrecerase a Concellos, Colexios, AMPAS, particulares, etc. Por outra, CrearT elaborará material pedagóxico adaptado á etapa de 0 a 6 anos, que ofrecerá a través da súa páxina Web.

**María**- Con Sentiño será un espazo creativo para nenos e nenas de 1 a 12 anos, e un espazo de xogo onde primará o uso de materiais naturais e non estruturados co fin de favorecer a creatividade, imaxinación e a experimentación dos mais cativos. Haberá diferentes obradoiros e actividades, tanto para nenos/as como para pais e nais, como ioga, teatro, cociña e repostería ecolóxica, saídas, charlas informativas, etc.

Pretende ser un espazo onde o vínculo neno/a e familia se vexa potenciado a través da súa participación nas actividades que preparemos.

A base deste proxecto e o respecto pola crianza e polos diferentes ritmos de desenvolvemento de cada neno/a, tendo

como piar fundamental a educación emocional, apoiada no xogo, a arte e a creatividade como recurso.

## **R. do P.- Como se vos ocorreron estas ideas?**

**M./C.-** Vemos que hai necesidades sen cubrir, tanto no ámbito urbano como no rural. Démonos conta que, cada día, a sociedade en xeral e as familias en particular preocupáanse máis e están máis interesadas na educación e na calidade do tempo de ocio dos seus/súas fillos/as. Tanto Con Sentiño como CrearT cubrirán esa preocupación.

## **R. do P.- E a idea de instalarnos no viveiro de empresas do CIFP Porta da Auga?**

**M./C.-** Marisol, a nosa profesora de F.O.L e E.I.E., explicou-nos o programa de emprendemento e a existencia do viveiro de empresa no centro. Vimos a oportunidade de ir desenvolvendo o noso proxecto pouco a pouco e contando co asesoramento tanto de profesores como de diferentes profesionais.

## **R. do P.- En concreto, que parte da empresa ou que funcións realizades no viveiro?**

**M./C.-** Agora mesmo estamos a rematar a F.C.T e elaborando os Plans de empresa dos nosos proxectos. Só levamos un mes e estamos en fase de asesoramento, buscando financiamento para poder levalo a cabo.

## **R. do P.- Cando pensades comezar a ofrecer os vosos servizos ao público?**

**M./C. –** Gustaríanos levalo a cabo canto antes. Cada unha ten os seus propios prazos, pero aínda estamos nos primeiros trámites.

## **R. do P.- Cal foi, de momento, principal vantaxe de ter recorrido aos servizos deste viveiro?**

**M./C.-** Unha vantaxe importante é poder contar cun lugar de traballo gratuito, con flexibilidade horaria e con todo o material preciso para poder comezar a traballar nos proxectos, así como a oportunidade de poder recibir asesoramento e contar un espazo no que poder reunirse con diferentes profesionais.

## **R. do P.- Diríadeslles, en relación co viveiro, algo a outras persoas que estean pensando en montar unha empresa?**

**M./C.-** Que, se poden, que aproveiten esta oportunidade. Grazas ao viveiro tivemos acceso a un montón de charlas, visitamos a CEL en Lugo, asistimos a un congreso de emprendedores... Entramos en contacto con persoas que puxeron o seu proxecto en marcha pasando polo mesmo proceso que nós agora. Diferentes tipos de asesores déronnos a coñecer diferentes tipos de estudos de mercado, de marketing, que nos están sendo de axuda a hora de elaborar o noso proxecto.

## **R. do P.- Agradecemos a María e a Carolina o seu tempo. Deixámolos que sigan traballando para poder ofrecer os seus servizos canto antes.**

# Visita a Pull & Bear

Alumnas de 1º de Ciclo Medio de Atención a  
Persoas en Situación de Dependencia



O venres 13 de maio, un **grupo de alumnas/os** de 1º de **Educación Infantil**, 1º de **Electromecánica de Vehículos**, 1º de **Xestión Administrativa**, 1º **Administración e Finanzas**, de 1º de **Automoción** e de 1º de **Dependencia**, acompañadas pola Coordinadora de Emprendemento e pola Orientadora do centro, realizamos unha visita ás instalacións que a empresa téxtil Pull&Bear posúe nos arredores de Ferrol.

Durante a primeira parte do visita vimos as **zonas de carga e descarga** de mercancía, nun recorrido no que nos explicaron as distintas **formas de envío** a diferentes países do mundo e nos mostraron todo o recorrido que seguen os produtos, tanto se entran como se saen. No **laboratorio**, recibimos un consello útil como consumidores/as: o de levar as prendas recen compradas, sobre todo aquelas que

levan estampaxes, debido a conteñen formaldehido, un produto químico que nos pode producir irritacións e comechón.

A segunda parte da visita introduciunos no **mundo da moda, do deseño e das coleccións**, algo cheo de creatividade. Puidemos comprobar como se escollen as prendas, como se traballa no taller de patronaxe e como se realiza a confección.

O que máis nos chamou a atención desta zona foi a gran amplitude das seccións, o impolutas que estaba, o silencio que había nos lugares de traballo, o traballo en equipo que se realizaba e a xuventude das persoas que alí traballaban.

Grazas por realizar esta visita que, para nós, foi toda unha experiencia.

# Mentes activas

Equipo docente do Programa Activamente



Durante o mes de febreiro os alumnos e alumnas do **CFGM de Atención a Persoas en Situación de Dependencia** levaron a cabo o programa de estimulación cognitiva ACTIVAMENTE, como parte do proxecto LUGO EMPRENDE-2.

Este programa créase coa intención de que o noso alumnado poida adquirir as competencias persoais e profesionais necesarias para incorporarse ao mundo laboral e que descubra a realidade social da zona, axudando ademais a cubrir unha necesidade social: axudar ás persoas da contorna do noso centro a manterse activas mentalmente para mellorar a súa calidade de vida.

O proxecto tamén nos permitiu achegar o noso centro á contorna social da zona e dar a coñecer os ciclos que se imparten e o perfil profesional dos nosos alumnos e alumnas.

Desenvolvéronse actividades diversas como a **cortina dos recordos**, a **estimulación dos sentidos**, o **obradoiro creativo** con actividades de globoflexia e papiroflexia, a **saúde activa** e o obradoiro de **lingua de signos** que rematou coa creación dun videoclip no que participaron todos os alumnos e alumnas.

As persoas participantes no programa son para nós parte do noso alumnado, proba disto é que tamén participan na vida sociocultural do centro acudindo a actividades programadas para o alumnado coma a obra de teatro repre-

sentada pola asociación de axuda a enfermos mentais "A Mariña", O Cazo de Sabela.

*"ACTIVAMENTE superou as nosas expectativas iniciais", "aportoume alegría e ganas de facer cousas novas", "fixéronos moi amigos"* manifestaban algúns participantes nunha entrevista que se lles realizou o día de clausura do programa.

O esforzo, a alegría, o dinamismo, o afecto e o respecto mutuo que xurdiron entre os alumnos e alumnas e os participantes, a implicación do departamento de Servizos á Comunidade e a colaboración do Claustro e Equipo Directivo resultan moi gratificantes para todos os que colaboramos no programa, e esperamos que este tipo de iniciativas teñan continuidade en vindeiros cursos.



# Actividades complementarias do Departamento de Servizos Socioculturais e á Comunidade

Profesorado da Familia de Servizos Socioculturais e á Comunidade

Durante este curso escolar este Departamento realizou un importante número de actividades, de entre as cales seleccionamos as seguintes:

## Visita ás escolas infantís de Burela, Foz e Mondoñedo

O 29 de abril, o alumnado de **1º do CS de Educación Infantil** visitou as escolas infantís de Burela, Foz e Mondoñedo, onde aproveitaron para contar contos dramatizados ás nenas e nenos.



## Obradoiro de musicoterapia

O 22 de abril, o alumnado dos ciclos de **Educación Infantil** e de **Atención a Persoas en Situación de Dependencia** recibiu a inestimable visita de Tomás Rábanos, musicoterapeuta e experto en pedagogía musical.



## Visita Ao Centro de Día de AFALU e ao Centro Residencial San Vicente de Paúl

O 15 de marzo, o alumnado de **1º e 2º do CM Atención a Persoas en Situación de Dependencia** achegouse ata Lugo para coñecer de primeira man o Centro de Día da Asociación de familiares de Enfermos de Alzheimer (AFALU) e o Centro Residencial Asistencial e Ocupacional San Vicente de Paúl, dedicado á atención e educación de persoas con discapacidade.

En cada un dos centros, alumn@s e profesores tiveron a oportunidade de coñecer un recurso directamente asociado aos contidos do ciclo dende unha perspectiva global e nun contexto eminentemente práctico, onde se valorou, particularmente, a implicación dos traballadores na atención aos usuari@s.



## Representación da obra de teatro “O cazo de Sabela”

O 25 de febreiro **as nosas alumnas/os** asistiron no noso centro á representación da peza de teatro “O cazo de Sabela”, a cargo dos/as usuarios/as e profesionais da Asociación de Axuda ó Enfermo Mental da Mariña.

Esta obra trata de facer visible a realidade da enfermidade mental e sensibilizar á sociedade arredor dela, eliminando estigmas e partindo dende as capacidades e potencialidades de cada persoa.





### Obradoiro de Contacontos

O 16 de febreiro, contamos unha vez máis coa presenza de Bea Campos, contacontos, actriz e directora teatral, acompañada por David. Os dous impartiron un obradoiro de contacontos para o alumnado de **1º curso do CS de Educación Infantil**.

Durante dúas horas e media, falounos de como enfrontarse á preparación dun conto para contar, dende escollelo ata contalo, da disposición do contacontos, onde contar, relaxar, coñecer e desbloquear o corpo.

Todo isto intercalando contos e cantos, o que fixo que o traballo se convertera en lecer.



### Charla sobre a importancia da empatía na atención a persoas en situación de dependencia

O 16 de outubro, Ana Fernández Pérez, directora do Centro de Día “A Concordia” de Ribadeo e Rosa Estévez Cano, xerocultora, achegáronse ao CIFP Porta da Auga para transmitir aos alumnos/as do **CM Atención a Persoas en Situación de Dependencia** a relevancia da empatía no trato coas persoas en situación de dependencia.

No contexto da súa intervención, as dúas traballadoras presentaron diversas actividades prácticas nas que participaron todos os alumnos/as de 1º e 2º curso, co fin de que puidesen experimentar en primeira persoa o que supón poñerse no lugar do usuario/a, para poder entender de xeito global as necesidades e circunstancias das persoas coas que traballarán como técnicos/as nos diferentes ámbitos da dependencia.

### Formación para o Consumo

O alumnado de **1º de Educación Infantil** e **1º de Atención a Persoas en Situación de Dependencia** visitaron o día 28 de xaneiro o Centro de Formación para o Consumo da Veiga.

Participaron nun obradoiro sobre Cómo aforrar nas compras, onde traballaron fundamentalmente sobre a importancia do consumo responsable e as pautas para favorecelo. Analizaron a influencia da publicidade no consumo e as técnicas de venda máis comunmente empregadas para favorecer a compra por impulso.



Tanto o profesorado como o alumnado valoramos positivamente as actividades complementarias realizadas, o que nos levará en cursos vindeiros a co activismo neste campo.

# Riscos laborais na atención a persoas dependentes e medidas preventivas

Delfina Vega Dorado e  
Marisol Folgueira Chao

Profesoras do Departamento  
de Formación e Orientación  
Laboral (FOL)

A **lei 31/1995 de Prevención de Riscos Laborais** ten por obxecto promover a seguridade e a saúde dos traballadores mediante a aplicación das medidas e o desenvolvemento das actividades necesarias para a prevención dos riscos derivados do traballo.

Particularizando no sector dos servizos comunitarios, unha gran parte dos accidentes débese a trastornos **musculoesqueléticos debido ao coidado de enfermos**, así como ás **enfermidades infectocontaxiosas** por contacto.

## Dependente

- Persoa moi danada.
- Con dano físico e/ou psíquico importante.
- Dependente absoluta.
- Incapacitada para facer as súas actividades soa.
- Necesita dunha persoa que a auxilie.



Os principais riscos laborais son:

### RISCOS DEBIDOS Á MOBILIZACIÓN DE PERSOAS DEPENDENTES.

**1- Sobreesforzos físicos e posturas forzadas.** A mobilización de persoas provoca lesións, principalmente de costas, lumbalxias, hernias... Tamén sobrecargas nos brazos e mans que poden desencadear en afeccións músculo-esqueléticas na coidadora/o.

Na atención domiciliaria acentúase a adopción de posturas xa que a maioría dos domicilios non están adaptados ás necesidades de usuarios e traballadores.

**2- Caídas por movementos imprevistos da persoa dependente.** Na mobilización pode haber movementos imprevistos da persoa dependente. Xunto a isto, as desfavorables características do chan, a orde e a limpeza e a non adecuada vestimenta da coidadora/or, fundamentalmente o calzado, provocan que aumente a posibilidade de sufrir algún tipo de caída.

### Medidas preventivas:

- **Reducir as mobilizacións** innecesarias.
- Usar **axudas mecánicas** e no caso de non dispor solicitar axuda de outras persoas.
- Utilizar as **técnicas para a mobilización**. (Figuras 1, 2 e 3)
- **Formación específica** na mobilización de persoas dependentes e utilizar os equipos mecánicos de desprazamento.
- **Coñecer o usuario/a e as súas necesidades** para adaptar as técnicas de mobilización e utilizar o equipo máis axeitado.
- Organizar **pausas e descansos** para previr lesións por posturas forzadas.
- Utilizar **calzado antideslizante** e vestimenta axeitada.
- **Evitar** almacenar ou deixar **obxectos no chan**.

### RISCOS DEBIDOS ÁS CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE/HIXIÉNICAS DO DEPENDENTE.

Os traballadores/as que atenden a dependentes están expostos/as a risco de contaxio de enfermidades infecciosas. Esta exposición dáse basicamente nas tarefas de aseo persoal ou en calquera outra tarefa que supoña o contacto con algún fluído persoal do usuario/a.



Nas persoas da terceira idade deben terse en conta ademais, que son un grupo de risco de determinadas enfermidades contaxiosas (gripe, herpes zóster, hepatite B)

### Medidas preventivas:

- Utilización de Equipos de protección individual: lúvas, bata ou máscara segundo o caso.
- Hixiene persoal dos cuidadores.
- Proporcionar programas de vacinación cando sexa necesario.
- Utilización de protocolos con procedementos de traballo seguros ante o contaxio e dispor dos datos mínimos sobre o risco infectocontaxioso do enfermo.
- Formación e información sobre axentes biolóxicos, así como as medidas de prevención e protección dos mesmos.



### RISCOS DEBIDOS ÁS CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZACIÓN DO TRABALLO.

**1- O exceso de esixencias psicolóxicas** no traballo. Podémonos atopar con situacións tales como:

- O desgaste emocional que sentimos ao implicarnos coa problemática dos usuarios.
- Conflitos que poidan xurdir na relación cos familiares das persoas dependentes.
- A atención constante que require a supervisión de persoas con discapacidade psíquica e/ou afectadas de Alzheimer.
- A morte dunha persoa á que se coidou de maneira intensa e continua.

**2- Falta de definición de funcións.** Nas residencias é significativo o conflito que xorde en ocasións por non ter ben definidas as tarefas dos distintos profesionais.

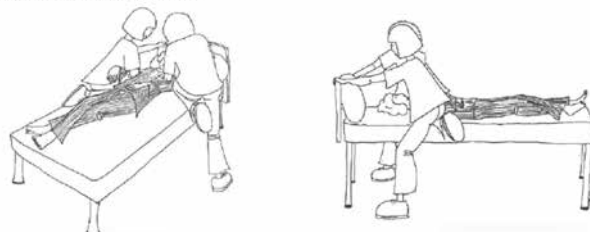
**3- As escasas compensacións** do traballo. En atención a persoas dependentes son frecuentes os postos de traballo temporais e con salarios precarios, así como unha escasa valoración dos mesmos, xa que para acceder a eles non se require formación específica, cando si é necesaria para o bo desempeño das tarefas.

**4- Moitas traballadoras de atención domiciliaria** exercen unha **dobre xornada**, realizando tarefas similares de limpeza e atención no seu propio fogar e no seu posto de traballo.

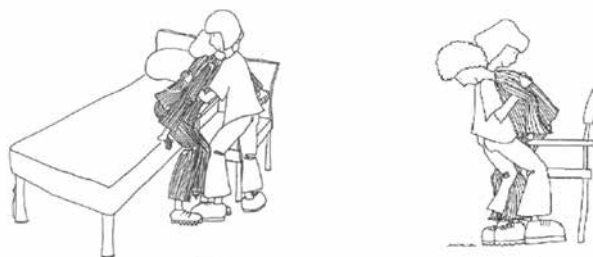
### Medidas preventivas:

- Realizar **pausas e descansos periódicos** para evitar o cansazo físico e mental, e proporcionar á traballadora un lugar adecuado para iso.
- **Rotar o traballo** cos usuarios asignados, co fin de facelo máis equitativo, e para non vincularnos emocionalmente en exceso cos usuarios.
- Establecer **protocolos de atención** a residentes e familiares que permitan manexar as situacións conflitivas ou de tensión.
- **Definir claramente as tarefas e as competencias** que debe realizar cada traballador/a e establecer obxectivos de traballo claros.
- Achegar **seguridade no emprego**, fomentando os contratos indefinidos e dotando de estabilidade ás e os traballadores.
- **Compatibilizar o traballo coas cargas familiares de cada traballadora.** Para iso é recomendable establecer un plan de igualdade no que se adopten medidas que permitan flexibilizar a xornada en determinados supostos, dotándoa de maior flexibilidade horaria, elección da xornada, vacacións, etc.

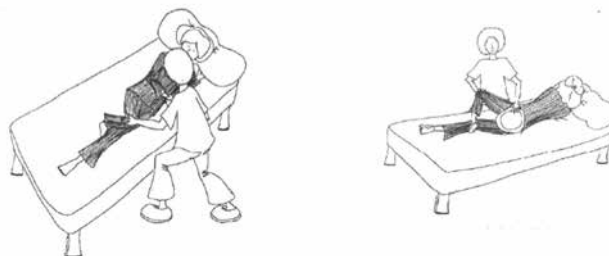
Desprazamento lonxitudinal



Da cama á cadeira



Colocación de cuña



# Actividades do equipo de dinamización da lingua galega



Anxo Martínez Pérez  
Coordinador do EDLG

Procuramos levar adiante **iniciativas de todo tipo**, desde aquelas máis propias do noso centro até outras ás que nos sumamos ou tratamos de difundir. En todo caso, o noso obxectivo seguiu a ser o de **valorizar a nosa lingua, o galego, como medio normal de expresión válido para todos os ámbitos**.

Seguimos coa edición e distribución das follas divulgativas **Sabías que ...?**. Ás xa coñecidas sobre o Samaín, o Apalpador e Rosalía de Castro, engadimos este curso as referidas ao **Día da Muller** e ao Poeta homenaxeado nas Letras Galegas, **Manuel María**. En próximos cursos seguiremos incluíndo novos temas e incrementando o seu número.

Colaboramos co Departamento de Servizos Socioculturais e á Comunidade no **Samaín solidario** e no **Magosto de balde**. A realización do magosto significou recuperar unha actividade que se facía no centro hai anos e, a xulgar polo bon ambiente de camaradería que se xerou arredor, é algo que trataremos de manter en cursos vindeiros.

Volvemos a realizar o **calendario de peto** con nomes de meses e días en galego, foto das alumnas/os que se prestaron a participar, e un lema que xa empeza a ser clásico no centro: **Formándonos de setembro a xuño ... esixindo futuro, SEMPRE**. Introducimos tamén nel, a modo de homenaxe, unha estrofa de Manuel María:

*Galiza somos nós:  
a xente e máis a fala.  
¡Se buscas a Galiza  
en ti tes que atopala!*



24 de febrero

Día de

*Rosalía*

**O Digalego,**  
moi útil para escribir en galego

[digalego.xunta.gal](http://digalego.xunta.gal)

- + de 65.000 entradas.
- + conjugación de todos os verbos.
- + busca de palabras partindo de entradas en castelán, portugués, inglés, francés e italiano.
- + equivalencias nesas idiomas e en chinés.
- + "Repertorio de formas incorrectas" que remiten á forma correcta en galego.

Animáte a usar esta ferramenta e verás que che solucióna moitas dúbidas.

EQUIPO DE DINAMIZACIÓN DA LINGUA GALEGA

**xoves 29**

-11:30-12:00: **samaín solidario**

-12:00-13:00: **magosto de balde!**

**Agardámoste!!**

Dep. de Servizos Socioculturais e á Comunidade  
Equipo de Dinamización da Lingua Galega

**NECESITÁMOSTE**  
PARA A FOTO DO  
**CALENDARIO DE PETO**  
**2016**  
VIXE, MORTÉ, A 37 HORA DO RICKDO  
NO PISTO INTERIO

Galiza somos nós:  
a xente e máis a fala.  
¡Se buscas a Galiza  
en ti tes que atopala!  
MANUEL MARÍA

**Formándonos...**

**... e esixindo futuro**

XUNTA DE GALICIA  
COMISIÓN DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E DINAMIZACIÓN UNIVERSITARIA

**CIFP**

CIFP PÓRTA DA AUGA  
Av. de Luarca s/n. 27700 RIBADEO  
Tf. 982 128 894. Fax 982 130 955  
cifp.portadauga@edu.xunta.es  
centros.edu.xunta.es/cfpportadauga/

Arredor do 24 de febreiro, **Día de Rosalía**, decoramos o centro con poemas da autora. Así puidemos mostrar algún poema como o que segue:

## Día Internacional da Muller

Sabías que ...

(nº 4)

... o 8 de marzo se celebra o Día Internacional da Muller, orixinalmente **Día Internacional da Muller Traballadora**, para reivindicar a igualdade e facer balance sobre a situación das mulleres na sociedade?

... a **Día Internacional da Muller Traballadora** celebrouse por 1ª vez en 1911 esixindo para as mulleres o **dereito ao voto e o de ocupar cargos públicos, o dereito ao traballo, á formación profesional e á non discriminación laboral**?



Marusa Mallo. A SORPRESA DO TRIGO

... que o 25 de marzo de 1911 **morreron 146 obreiras en folga para denunciar as pésimas condicións de traballo e de seguridade, no incendio dunha fábrica textil de Nova York, ao intentar a policía desaloxalas usando bombas incendiarias?**

...que en 1975 o **ONU** comezou a celebrar o 8 de marzo como **Día Internacional da Muller**?

...que a actual **crise económica** está actuando en **contra do conxunto das mulleres**?

... que en Galicia a taxa de **actividade laboral** das mulleres no 2015 foi do 48'7 %, **10 puntos menos** que a dos homes?

... que unha **menor participación no mercado de traballo** implica unha maior dedicación ao traballo non remunerado, como o **coidado do fogar**



... que as mulleres ocupan **máis contratos a tempo parcial**, con **menores ingresos e menos posibilidades de promoción**?

...que o **salario medio feminino é máis baixo** que o dos homes? En Galicia está por baixo dos 15.500 € anuais, sendo o dos homes 19.746.

... que as **mulleres deberían percibir un 2 % salarial máis** que os homes **dada a súa maior capacitación**?

...que no noso país se estima a porcentaxe de **economía somerxida** do 25'6 % do PIB, unha **boa parte** desta actividade realizada por mulleres?

... que é **necesaria a conciliación** de todas e todas para mudar esta situación?

EQUIPO DE DINAMIZACIÓN DA LINGUA GALEGA

## Manuel María

Sabías que ...

(nº 5)



... Manuel María (1929-2004) escribiu unha **extensa obra**, que abarcou poesía, teatro, ensaio, narrativa e libros de viaxe, non descoñecendo a literatura para nenos?

... que este **labrego con algo de poeta**, como se definiu, escribiu todo tipo de poesía: **existencialista, social, amorosa, paisaxista...**?

... que o seu poemario **Muñeira de Brétemas** foi o **primeiro libro en galego escrito por un mozo** despois da Guerra Civil?

... que na súa vida destacou polo seu **compromiso político e social** en defensas de Galicia e das causas populares, polo que **sufriu frecuentes multas e acoso**?

... que ao longo da súa obra **quixo citar á súa muller, o seu amor Saleta**, que o acompañou na maior parte dos seus proxectos?

... que en Internet **poden encontrar moitos dos seus poemas interpretados por cantantes e grupos** como Fuxan os Ventos, Suso Vaomonde, Milladoiro, Uxia, Gaudi Galego, ...?

**PRIMAVERA**  
Están todas as carpazas co llallo da súa flor.  
(No corazón das rapazas nacen cardigos de amor!  
Hai ledicia verdadeira nas flores e nas espigas.  
¡Xa chegou a primavera no bico das andurriñas!  
(TERRA CHÁ, 1954)

... que este **Día das Letras Galegas** dedicado a Manuel María está logrando ser o **máis exitoso** por todo o país?

EQUIPO DE DINAMIZACIÓN DA LINGUA GALEGA

### ALGÚNS POEMAS ...

**O VENTO**  
O vento e o seu alento é cousa que non se ve.  
O vento ten un misterio?  
As veces é un murmurio.  
Un soporo mouro da brasa, ademorado, arrolador.  
Semellante a unha sorrisa ...  
(OS SOÑOS NA GARÇA, 1972)

**BANDO**  
Prohibese, por orde da Alcaidía, que meuren porque si en rosas do xardín municipal.  
Desde agora as pomboas soltas que pode licenciar para voar.  
Prohibesele á lía andar ceiba de noite polo coo.  
A lía é unha zula que anda espida dando mal exemplo ás novas caixas e aos fillos de familia.  
Pagarán trabucos os poetas.  
Prohibese soñar de 10 a 11.  
Prohibese tamén diccionar bagaos.  
Pódesse checar tan só cando hai requía.  
Para que non fiquen baleiros os pantalons.  
Un só se pode encoriar.  
Os Xirens e abomigos canto toca.  
a Banda do Concello no quincón.  
Están fóra da Lei as estrelas, a Primavera, as flores e os pazanos.  
Dáise este bando en tal e tal para que se compra de orde da Alcaidía.  
Asinado, carinhado e rubricado.  
(DOCUMENTOS PERSUAIS, 1958)

**O ARCO DA VELLA**  
O arco da vella no ceo cobrado co seu colorido, co seu colorido.  
O arco da vella co seu colorido, co seu colorido.  
O arco da vella é un arco triunfal con sete guerreiros que arxan sin fin.  
O arco da vella de luz feita é.  
Resulta un milagre que siga así así.  
(OS SOÑOS NA GARÇA, 1972)

**POCEIRAS**  
Brilan así as poceiras.  
Na prasa máis brillante!  
Haines de era máis muerres e cóns tróvulos no chan.  
A choiva flocos nacer sobre a moeira no camiño.  
E jáiso a así muerre despois, despois ...  
E no terra están tréadas.  
Fuxan nas herbas!  
E non por nada tripaque.  
E a ningún flocos má!  
(TERRA CHÁ, 1954)

**Á FALA**  
O idioma é a vida, o coidado da dor, o amarelo do vento, a palabra de amor.  
O idioma é o tempo, é a voz das avós e ese breve ramal que decataremos nós.  
O idioma é a forza que non nos xanque e sosina.  
¡Se perdemos a fala Non seremos ningún!  
(OS SOÑOS NA GARÇA, 1972)

**O LUME NOVO**  
Hoxe é o lume novo, noite de San Xoán.  
As ledas fogueras acoran estas 11.  
Que gasta, rapaces, dar brinco, rebrinco e picacacacacac!  
Que gasta, rapaces, correr e saltar, dar brinco e pulso, volver a brincar!  
Que gasta, que ben saltar as fogueras coas chamas subindo, meditando brincar!  
(OS SOÑOS NA GARÇA, 1972)

**Á SALETA**  
Non sei como agradecer tanta ternura, tantos días usados en común, tantas horas de plenitude, tanta ledicia que entrecachos en min, tanta luz gastada simplemente en ollarme envellecido: oficio duro, áspero, fatal e inevitável.  
Eis aí toba, para celebrar a túa vida e imarcescible primavera, esa melancolía sedutora que semellante, cocada, a unha camelia e a un palaciano moreno e oculto que intentas florecer nos meus poemas.  
(A LUZ RESULTADA, 1944)

**Á SALETA**  
Non sei como agradecer tanta ternura, tantos días usados en común, tantas horas de plenitude, tanta ledicia que entrecachos en min, tanta luz gastada simplemente en ollarme envellecido: oficio duro, áspero, fatal e inevitável.  
Eis aí toba, para celebrar a túa vida e imarcescible primavera, esa melancolía sedutora que semellante, cocada, a unha camelia e a un palaciano moreno e oculto que intentas florecer nos meus poemas.  
(A LUZ RESULTADA, 1944)

**O LUME NOVO**  
Hoxe é o lume novo, noite de San Xoán.  
As ledas fogueras acoran estas 11.  
Que gasta, rapaces, dar brinco, rebrinco e picacacacac!  
Que gasta, rapaces, correr e saltar, dar brinco e pulso, volver a brincar!  
Que gasta, que ben saltar as fogueras coas chamas subindo, meditando brincar!  
(OS SOÑOS NA GARÇA, 1972)

Mais ó que ben quixo un día, si a querer ten afición, sempre lle queda unha mágoa dentro do corasón.

Intentamos **informar de novas sobre a lingua** que nos parecían interesantes, como, entre outras, a aparición do diccionario en liña **digalego** (digalego.xunta.gal), da páxina de preguntas-respostas **oque.gal** ou do acordo do veciño **Concello da Veiga**, polo que se **cooficializa de feito o galego** propio desta zona asturiana nas relacións entre a administración municipal e os seus administrados.

Arredor do **17 de maio, Día das Letras Galegas**, difundimos a vida e a obra de **Manuel María** a través dos carteis proporcionados pola concellería de Educación e do **Sabías que ...?** dedicado a este autor.

En relación coas actividades propias dos distintos departamentos, estamos finalizando os **paneis de vocabulario de ferramentas e dotacións** propias dos talleres de automoción.

E, finalmente, puxemos o noso esforzo para que a **Revista do Porta** que agora estás lendo puidese chegar ás túas mans. Unha vez máis, intentamos **animar á participación e coordinamos a súa materialización** final. Somos conscientes de que hai aspectos a mellorar no futuro e iso intentaremos nas vindeiras edicións.

**Agradecemos o seu apoio, suxestión ou simplemente ánimo**, a todas as persoas que nolo prestaron. Con relación aos **erros ou omisións**, estimamos a crítica construtiva e **pedimos as nosas desculpas**.

### "Apaga a lus ..."

Moitas veces vemos como luces de corredores e aulas do centro están acesas cando non é necesario. Parece que, como na cantiga,

**apaga a lus Maripepa, apaga a lus, que xa non podo ver con tanta lus**

quedamos **seghadifids** con tanta claridade!

Actúa con humor contra este desperdicio!

Participa no

**Concurso de poesía breve "Apaga a lus ..."**

#### BASES:

1. Poderán participar no concurso todos os membros da comunidade educativa do CFP Porta da Auga.
2. Os traballos consistirán nun poema curto de 2, 3, ou 4 versos, que necesariamente deberá incluír a frase "apaga a lus".
3. Os poemas entregaranse con pseudónimo nun sobre que, á súa vez, conterá outro co nome, apelidos, curso e pseudónimo do autor/a.
4. Os sobres depositaranse antes das 14 horas do venres 4 de decembro na caixa que figurará en lugar visible á entrada do edificio principal.
5. De entre os poemas seleccionaranse os 5 máis orixinais.
6. Os poemas gañadores publicaranse como **rótulos plastificados a carón dos interruptores** en corredores e espazos comúns.
7. Os premios consistirán en **cadea súa memoria USB**.
8. O xurado estará composto polos integrantes do Equipo de Dinamización da Lingua Galega.
9. Calde e acción de participación na **modalidade fóra** de concurso, indicando no sobre co poema e pseudónimo que acompañe o poema, indicando en todo o resto do modo indicado nos puntos 3 e 4.
10. Os poemas estarán en **galego**, admitíndose todas as variantes dialectais, en especial as das zonas de procedencia do alumnado.

EQUIPO DE DINAMIZACIÓN DA LINGUA GALEGA

## OQUE.GAL

"Tes preguntas? Nós temos as respostas"

**Páxina de preguntas e respostas en galego.**

Úsaa !!

EQUIPO DE DINAMIZACIÓN DA LINGUA GALEGA



# 1616 – 2016

Sí que é unha casualidade que dous xigantes das letras, Cervantes e Shakespeare, morreron o mesmo ano. Bon, o de morrer é un dicir, xa que despois de catrocentos anos, seguen ben vivos.



To be, or not to be,  
xigantes ou muiños?  
That is the question.



**Canto sabes destes dous escritores? Escolle a resposta correcta:**

**1. Cal é o nome de pila de Shakespeare?**

- a. William
- b. Robert
- c. Richard

**2. Como se chamaba a vila onde naceu e viviu Shakespeare cando era novo?**

- a. Cambridge
- b. Chichester
- c. Stratford - upon - Avon

**3. Onde naceu Miguel de Cervantes Saavedra?**

- a. Córdoba
- b. Alcalá de Henares
- c. Valladolid

**4. En que batalla quedou manco?**

- a. Batalla de Trafalgar
- b. Batalla de Lepanto
- c. Batalla do Ebro

**5. Cal era o nome do teatro de Londres onde foron representadas moitas obras de Shakespeare?**

- a. The English Theatre
- b. The Globe
- c. The Maximus

**6. En que obra aparecen as palabras “To be or not to be”?**

- a. Othello
- b. Hamlet
- c. Macbeth

**7. Cal destas obras escribiu Cervantes primeiro?**

- a. Persiles y Sigismunda
- b. La Galatea
- c. El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha

**8. Cal era o nome real do protagonista do Quixote?**

- a. Alonso Quijano
- b. Alonso Quijote
- c. Quijote

**9. Cal destas obras de Shakespeare non é unha traxedia?**

- a. A Midsummer's Night Dream
- b. King Lear
- c. Othello

**10. Cal era o verdadeiro nome de Dulcinea del Toboso?**

- a. Lorenza del Toboso
- b. Aldonza Lorenzo
- c. Maritornes

**11. De que cor era Rocinante, o cabalo de don Quixote?**

- a. Marrón
- b. Branco
- c. Negro

**12. Que obra de Shakespeare levada ao cine foi protagonizada por Leonardo di Caprio?**

- a. Romeo an Juliet
- b. Hamlet
- c. Titanic

**Respostas:** 1. William; 2. Stratford-Upon-Avon; 3. Alcalá de Henares; 4. Batalla de Lepanto; 5. The Globe; 6. Hamlet; 7. La Galatea; 8. Alonso Quijano; 9. A Midsummer's Night Dream; 10. Aldonza Lorenzo; 11. Branco; 12. Romeo and Juliet

## Celebrating Shakespeare

400 years  
(1582-1616)

To be or not to be...  
A Mariña's summer  
dream, that is  
the question



## 20 BUSINESS TERMS

- 1 Banco = Bank
- 2 Conta corrente = Current account
- 3 Negocio = Business
- 4 Empresa = Company
- 5 Emprendador = Entrepreneur
- 6 Trabalhador = Worker, employee
- 7 Trabajo, emprego = Job, employment
- 8 Contrato = Contract
- 9 Imposto = Tax
- 10 Cliente = Customer, client
- 11 Vender/ Comprar = To Sell/Buy
- 12 Tarxeta de Crédito = Credit card
- 13 Ingresos = Income
- 14 Proveedor = Supplier
- 15 Oficina = office
- 16 Saldo = Salary
- 17 Diñeiro en efectivo = Cash
- 18 Factura = Invoice
- 19 Administrativo = Administrative assistant
- 20 Asesoría = Consultancy

CIEFP  
Porta da Auga



## 20 ELECTRICITY TERMS

- 1 Carabilla = Plug
- 2 Toma de corrente = Wall socket
- 3 Voltios = Volts
- 4 Amperios = Ampers
- 5 Cabo = Wire/Cable
- 6 Interruptor = Switch
- 7 Lámpada = Lamp
- 8 Premedor = Push button
- 9 Parafuso = Screw
- 10 Desparafusador = Screwdriver
- 11 Cadro eléctrico = Electrical panel
- 12 Aparato eléctrico = Electrical device
- 13 Polímetro = Multimeter
- 14 Circuito aberto /pechado = Open/closed circuit
- 15 Enerxía eléctrica = Electrical power
- 16 Contador eléctrico = Electrical meter
- 17 Transformador = Transformer
- 18 Electricista = Electrician
- 19 Batería = Battery
- 20 Fonte de alimentación = Power supply



## 20 AUTOMOTIVE WORDS

- 1 Taller = Garage
- 2 Mecánica = Mechanic
- 3 Motor = Engine
- 4 Volante = Steering wheel
- 5 Rodas = Wheels
- 6 Neumáticos = Tyres
- 7 Acelerador = Accelerator pedal
- 8 Freo = Brake = Freno
- 9 Embrague = Clutch
- 10 Caixa Ferramentas = Toolbox
- 11 Marchas = Gears
- 12 Combustíbel = Fuel
- 13 Gasolinera = Petrol station
- 14 Espello = Mirror
- 15 Gato = Car jack
- 16 Cintó = Seat belt
- 17 Maleteiro = Boot
- 18 Capó = Bonnet
- 19 Matrícula = Number plate
- 20 Avaría = Breakdown



CIEFP  
Porta da Auga

## 20 CONSTRUCTION TERMS

- 1 Albanel = brick layer
- 2 Cosco = Helmet
- 3 Ladrillo = Brick
- 4 Ferramentas = Tools
- 5 Parede = Wall
- 6 Edificio = Building
- 7 Andamios = Scaffolding
- 8 Paleta = Trowel
- 9 Martelo = Hammer
- 10 Chan = Floor
- 11 Brocha = Brush
- 12 Escalera de man = Ladder
- 13 Carretila = Wheelbarrow
- 14 Guindastre = Crane
- 15 Cemento = Cement
- 16 Formigoneira = Concrete mixer
- 17 Lixa = Sandpaper
- 18 Lapis de carpinteiro = Carpenter's pencil
- 19 Pintura = Paint
- 20 Moqueta = Carpet



## Early Childhood Education / Care of Dependent Adults

- 1 Familia = Family
- 2 Amor = Love
- 3 Nenos = Children
- 4 Amigos = Friends
- 5 Adultos = Adults
- 6 Compartir = To share
- 7 Vida = Life
- 8 Dereitos = Rights
- 9 Xogar = To play
- 10 Xuntos@ = Together
- 11 Axudar = To help
- 12 Sentimentos = Feelings
- 13 Esfuerzo = Effort
- 14 Sorrir = To smile
- 15 Apoio = Support
- 16 Respecto = Respect
- 17 Igualdade = Equality
- 18 Saúde = Health
- 19 Disfrutar = To enjoy
- 20 Liberdade = Freedom



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA



UNIÓN EUROPEA  
FONDO SOCIAL EUROPEO  
*"O FSE inviste no teu futuro"*

Concello de  
**Ribadeo**



Centros  
Integrados  
Formación Profesional

**CIFP PORTA DA AUGA**  
Av. de Luarca s/n. 27700 RIBADEO  
Tlf. 982 128 894. Fax 982 130 955  
cifp.portadaauga@edu.xunta.es  
centros.edu.xunta.es/cifpportadaauga/

