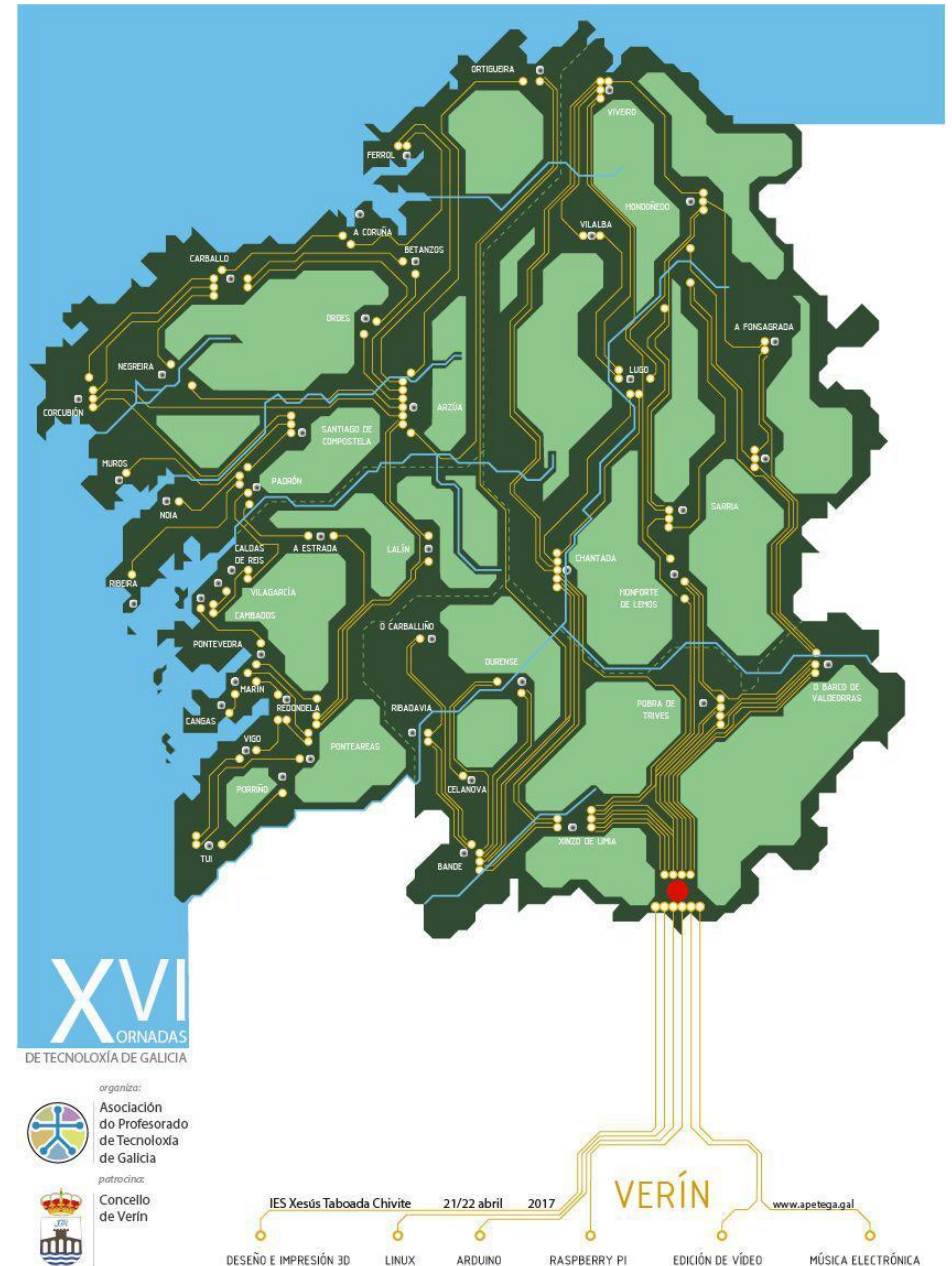


PROCESO DE INSCRIPCIÓN



- **Número de prazas:** 120
- **Criterios de selección:** por orde de inscrición, dando preferencia aos socios de APETEGA que teñan aboado a cota de alta ou de renovación como socios antes da data de comezo das Xornadas.
- **Prazo e modo de inscrición:** dende o 3 ata o 17 de abril, ambos incluídos, cubrindo o formulario online que se habilitará na páxina web.
- Esta actividade é **gratuíta para os socios** de APETEGA.
- **Para os non socios a cota de inscrición** é de 60 €, polo que ademais da inscrición on-line deberán facer o ingreso seguindo as instrucións que figuren no formulario.
- **Os non socios que desexen aproveitar a ocasión para asociarse** deben seguir as instrucións que figuran na páxina web (<https://apetega.gal/asociacion>)
- Para calquera dúbida contactar a contacto@apetega.gal

Asociación do Profesorado de Tecnoloxía de Galicia
www.apetega.gal contacto@apetega.gal



XVI XORNADAS DE TECNOLOXÍA
IES Xesús Taboada Chivite
(Verín - Ourense)
Venres 21 e Sábado 22 de abril de 2017

PRESENTACIÓN

A **Asociación do Profesorado de Tecnoloxía de Galicia**, APETEGA, comprácese en convidarvos a participar das **XVI XORNADAS DE TECNOLOXÍA DE GALICIA** a celebrar no **IES Xesús Taboada Chivite de Verín**, o 21 e 22 de abril de 2017.

OBXECTIVOS

- Intercambio e divulgación de experiencias didácticas, material de aula e proxectos relacionados coa área de Tecnoloxía.
- Iniciación e afondamento práctico nos distintos ámbitos da área de Tecnoloxía: materiais, electrónica, automática, informática, etc.
- Aumento da intercomunicación educativa para a mellora na calidade do ensino público.
- Analizar a situación actual do ensino da Tecnoloxía.

CONTIDOS

- Programación, Robótica, Impresión 3D.
- Técnicas didácticas de aplicación práctica na aula-obradoiro.
- Experiencias innovadoras para a práctica docente na área.
- As TIC como recurso educativo.

METODOLOXÍA

- Obradoiros prácticos, conferencias, comunicacións e exposición de proxectos.

IMPORTANTE

- Calquera pode participar impartindo obradoiros, facendo unha comunicación, traendo proxectos para expoñer, etc.
- Está concedida a homologación provisional da actividade de formación pola Consellería de Educación por un total de 12 horas.
- Agradecemos a inscrición con antelación coa fin de facilitar a organización.
- Colgarase información detallada de utilidade na web de APETEGA, nunha nova específica sobre estas Xornadas. Para calquera dúbida ou suxestión, escribir a contacto@apetega.gal

Programa

Venres 21 de Abril

11:00 a 13:00	Visita didáctica á Bodega “Crego e Monaguillo”
14:00 a 15:45	Xantar *
16:00 a 18:00 (no Auditorio de Verín)	16:00 COMEZO DAS XORNADAS: recepción e entrega da documentación (no Auditorio de Verín) 16:30 Acto Inaugural: Conferencia científico-tecnolóxica demostrativa “De la rueda al láser”, a cargo de “Ceo Aberto” **
18:00 a 18:30	Comunicacións didácticas no IES Xesús Taboada Chivite
18:30 a 20:00	Obradoiros (1ª Quenda)
21:00	Cea *

Sábado 22 de Abril

10:00 a 11:30	Obradoiros (2ª Quenda)
11:30 a 12:30	Comunicacións didácticas
12:30 a 14:00	Obradoiros (3ª Quenda)
14:15 a 15:30	Xantar *
15:30 a 16:30	Asemblea de APETEGA (socios de APETEGA)
16:30 a 18:00	Obradoiros (4ª Quenda)
18:00 a 19:30	Obradoiros (5ª Quenda)
19:30 a 20:30	Comunicacións didácticas
20:30	Clausura das Xornadas

Notas:

* O prezo dos xantares e da cea non están incluídos na cota de inscrición nas Xornadas, nin nas cotas de alta e/ou renovación como socios, polo que terá que ser aboado a maiores por todos aqueles que queiran participar neles.

** O acto inaugural é aberto, pode asistir calquera persoa ata esgotar as localidades. Terá lugar no Auditorio de Verín, coa colaboración e presenza do Concello de Verín. O comezo das xornadas será no propio auditorio.



XVI Xornadas de Tecnoloxía de Galicia

Actividades a desenvolver no curso:

1.- Obradoiros: títulos e descrición

Obradoiros	Descrición
Iniciación á impresión 3D (Diego Lale)	<p>Un relator con dilatada experiencia no mundo da impresión 3D, impartirá unha iniciación a este mundo centrándose especialmente na impresora que enviou a Xunta, pero aberto a outras posibilidades que xurdan. Dará consellos e pautas para utilizar a impresora LEON3D en particular, e para a impresión 3D en xeral. Aberto a todo tipo de preguntas e dúbidas. Podes acudir coa túa impresora LEON3D avisando con antelación (ata un número de impresoras limitado).</p>
MINECRAFT PI: deseñar e construír estruturas coa Raspberry Pi é un xogo de nen@s (impartido por Maia Rodríguez Pintos (9 anos) en colaboración co seu pai Daniel Rodríguez)	<p>“Minecraft Pi” é unha versión gratuíta dun dos mellores (e máis recomendables) videoxogos do mundo que ven instalado nas novas Raspberry dos centros. No obradoiro aprenderemos a manexar o programa a nivel básico construíndo casas, pontes... Tamén falaremos do potencial educativo deste videoxogo, implementado con éxito en moitos currículos de Primaria e Secundaria.</p> <p>Débese acudir coa Raspberry PI , pero tamén se pode traer un portátil co Minecraft instalado ou incluso unha tablet. O Minecraft normal é multiplataforma, pero de pago. Existe un clon libre e gratuíta, “Minetest”.</p>
Edición de vídeo: Kdenlive (Peregrina Pintos)	<p>Manexo básico do programa. Propostas didácticas. Gravar e editar un pequeno vídeo que utilizaremos para facer unha das prácticas: Efecto Croma.</p>
Música electrónica con materiais cotiáns (Mateo Mena)	<p>Este taller de construción de instrumentos electrónicos nace co propósito de aproximar a música electrónica ao público máis novo. Un dos seus obxectivos é inspirar aos asistentes a formularse alternativas de creación artística sostibles, coa filosofía DIY como bandeira. Nel construímos circuitos sonoros con materiais simples ou reciclados, recalcando a importancia de entender e ser capaces de crear a nosa propia tecnoloxía como medio para lograr ser un pouco máis libres.</p>



Deseño 3D con Onshape (Gabriel Rodríguez)	OnShape é un software de deseño 3D, online, de calidade profesional, similar a calquera programa CAD, pero que poderemos usar co noso alumnado. Por exemplo, a partir de un esbozo ("croquis", elemento 2D) crearemos un sólido o cal poderemos seguir modelando, mediante distintas ferramentas. Tamén se pode traballar sobre sólidos xa feitos por outras persoas e con outros programas. Vainos permitir facer as pezas que logo imprimiremos coa impresora 3D.
Deseño 3D con Onshape (Afondamento) (Gabriel Rodríguez)	Continuación do obradoiro anterior, para os interesados en afondar un pouquiño máis.
Deseño 3D con TinkerCAD (Gabriel Rodríguez)	Software libre de Autodesk para deseñar pezas en 3D, este software é moi intuitivo e sinxelo, pensado para traballar cos máis pequenos. O nivel de complexidade nos deseños é moito menor que co Onshape, pero é máis sinxelo para realizar pezas sen funcionalidades mecánicas ou cotas demasiado exactas. Estes deseños poderanse exportar e traballar con outros programas ou imprimir en 3D.) https://www.youtube.com/watch?v=HeTqjwfGJgU
Impresión 3D con Cura (Gabriel Rodríguez)	Manexo básico do programa CURA para o control da impresora 3D e impresión de pezas coa impresora 3D. Este programa pódese empregar coa impresora que enviou a Xunta.
IMPRESIÓN 3D coa IMPRESORA LEÓN 3D (I) (Empresa LEON3D)	A empresa que fabrica a impresora que enviou a Xunta proporcionará formación sobre Impresión 3D dedicando a elo dous talleres, iniciación e afondamento.
IMPRESIÓN 3D coa IMPRESORA LEÓN 3D (II) (Empresa LEON3D)	



Introdución a Arduino co IDE (Iniciación) (María Loureiro)	Iniciación á programación de placas Arduino co IDE: entradas e saídas dixitais, funcións de control, entradas analóxicas (potenciómetro, LDR, etc.) e saídas PWM, visualización de datos na consola, xogos de luces, contadores, control de servos, sons, control de motores de CC, sensor ultrasónico, Display 7 segmentos, ... cada quen ata onde chegue.
Introdución a Arduino co IDE (Afondamento) (María Loureiro)	
Cacharreando na aula 1: "Circuitos téxtiles" (Domus – Manuel Miramontes e Pilar Lamas)	Dous obradoiros nos que imos presentar algunhas das actividades de "cacharreo" tecnolóxico que ofrece a Domus. O deseño dos obradoiros axuda a que sexa doado facer en moi pouco tempo prototipos que funcionan, e que logo poden complicarse máis e máis. O material necesario é moi sinxelo e barato. Mesmo pode ser material reciclado de xoguetes ou aparellos vellos, e ser construído polos alumnos e os seus profesores.
Cacharreando na aula 2: "Garabateadores" (Domus – Manuel Miramontes e Pilar Lamas)	A Domus está a ofrecer estas actividades para grupos de alumnos dende os últimos anos de primaria ata 2º da ESO, aínda que o contido pode ser adaptado para un rango maior de idade sen gran dificultade. As actividades están baseadas no TinkeringStudio do Exploratorium.
Robótica: mBot (iniciación)	Obradoiros para abordar os robots enviados pola Xunta, dende unha perspectiva didáctica.
Robótica: mBot (afondamento)	Para estes obradoiros e necesario acudir cun mBot e un portátil (un polo menos por parella de participantes)
Raspberry PI (I)	A empresa "PRODEL", proporcionará formación sobre a Raspberry PI, enviada pola Xunta este curso aos centros. Un relator con experiencia docente no uso da Raspberry PI, abordará ao longo destes 3 obradoiros un acercamento a Raspberry PI e propoñerá exemplos de aplicación didáctica. É necesario acudir coa Raspberry PI a estes obradoiros.
Raspberry PI (II)	
Raspberry PI (III)	
Cinemagraph con Gimp (Daniel R. Pizarro)	Facer unha animación parcial a partir de fotos, vídeo. Uso do VLC para as nosas prácticas. Propostas didácticas.



2.- Conferencias – Actos – Comunicacóns didácticas

CONFERENCIA / ACTO / COMUNICACIÓN	RELATOR-MODERADOR
Acto Inaugural: “De la rueda al láser” conferencia científico-tecnolóxica demostrativa. Máis información na web.	Ceo Aberto
Comunicación “Prodel” : a empresa facilitará información sobre os seus produtos, aclarará dúbidas, e recollerá “ feedback” dos participantes	Empresa Prodel
Comunicación “LEON3D” : a empresa facilitará información sobre os seu produto, aclarará dúbidas, e recollerá “ feedback” dos participantes	Empresa LEON3D