

PROXECTO EDUCATIVO DE CENTRO

PLAN DIXITAL (TIC)



1. XUSTIFICACIÓN DAS TIC NA EDUCACIÓN

A aplicación das tecnoloxías da información e a comunicación ao traballo da aula convértese nunha peza clave na educación e formación das novas xeracións. A súa importancia social e o lugar preferente que ocupan xa na vida dos nenos e das nenas, fai que deban estar presentes nos centros educativos, de modo que aqueles adquiran os coñecementos e habilidades necesarias para abordar con garantía de éxito a súa utilización nos contornos de aprendizaxe, familiares e de lecer.

As Tecnoloxías da Información e Comunicación son unha ferramenta de aprendizaxe, investigación e comunicación integrada no traballo das diferentes áreas curriculares ao longo das diferentes etapas educativas coas que contamos. O computador e unha ferramenta habitual de traballo na sociedade actual que nos rodea, polo tanto cremos necesario estimular ao alumnado, aos equipos docentes e tamén aos pais a coñecer estas novas tecnoloxías para seguir abrindo camiños á creatividade e á investigación, incorporando ao proceso de ensino-aprendizaxe as posibilidades que nos ofrecen.

E por todo isto que o centro non pode permanecer á marxe do desenvolvemento que as TIC están a ter na sociedade xa que posibilitan novos xeitos de comunicación e están a traer novas actitudes na xuventude o que implica a súa incorporación como un recurso máis ao proceso de ensino-aprendizaxe e asemade un gran reto para os docentes, pois abre novas posibilidades didácticas que hai que explorar; como e a utilización do traballo por proxectos como referente fundamental no proceso de ensinanza - aprendizaxe xa que e nestes proxectos de investigación onde as TIC cobran o seu máximo significado.

2. CONTEXTO

O IES Cabo Ortegal é un centro público dependente da Consellería de Educación situado no Concello de Cariño. En funcionamento dende o curso 1980/81 nun emprazamento distinto do actual, as instalacións coas que conta hoxe en día son relativamente recentes. No curso 2005/06 procedeuse á entrega das obras das novas instalacións e á demolición do vello instituto. Dende ese traslado, nun proceso constante de optimización dos recursos existentes, foi preciso ir adaptando as novas instalacións ás necesidades reais do centro mediante pequenas reformas, así como completar o seu equipamento.

Pola súa banda, Cariño é un concello costeiro situado ao norte da provincia da Coruña. Constituíuse como tal no ano 1988, tras a súa segregación do concello limítrofe de Ortigueira. O termo municipal ten unha superficie de 47,19 km² e o Padrón municipal a 1 de xaneiro de 2014 indica que ten unha poboación de 4241 habitantes.

A poboación cariñesa vén descendendo nos últimos anos de xeito importante (dende 1996 ata a actualidade a caída supera o 20 %), e concéntrase principalmente no núcleo urbano do concello.

Ademais, ao feito de que Cariño presente certas deficiencias no que a vías de comunicación ou transporte se refire á hora de salvar as distancias que o separan dos núcleos máis próximos (ben sexan núcleos de entidade como Ferrol ou mesmo Viveiro ou vilas próximas como Ortigueira ou Cedeira), podemos sumarlle que Cariño é un concello pequeno, tanto en extensión como en poboación, en relación a outros da súa área de influencia.

A actividade cultural da vila concéntrase ao redor da Casa da Cultura, que está dotada dun pequeno auditorio, dunha sala de exposicións e dunha de ordenadores, e na que se atopa emprazada a Biblioteca Municipal.

3. OBXECTIVOS XERAIS

Os obxectivos xerais que recolle o Plan son os seguintes:

- Fomentar a páxina web do centro como espazo de comunicación e de colaboración con toda a comunidade educativa.
- Coordinar a acción do profesorado de distintas áreas e materias en relación ao traballo coas TIC.
- Facilitar o acceso a esta ferramenta por parte do alumnado con necesidade especiais de apoio educativo e nas tarefas de apoio e reforzo de aprendizaxes.
- Impulsar a comunicación con outros centros e localidades, para coñecer e transmitir valores sociais e de respecto doutros costumes e outras formas de vida.
- Potenciar a capacidade de razoamento do alumnado, a súa motivación e o seu afán de coñecemento.
- Fornecer o alumnado de estratexias para obter e xestionar a información conseguida mediante o uso das tecnoloxías da información e a comunicación.
- Utilizar programas e contornos que faciliten a consecución dos obxectivos propostos nas diferentes áreas do currículo.
- Utilizar o ordenador como medio de creación, de integración, de cooperación e de expresión das propias ideas.
- Potenciar a comunicación cos seus iguais.
- Mellorar a proposta pedagóxica do profesorado e a súa práctica docente ao aproveitar as posibilidades que ofrecen as tecnoloxías da información e a comunicación.

- Empregar as tecnoloxías da información e a comunicación para o traballo cotián e nas actividades de aula: programacións, proxectos, explicacións, actividades...
- Consultar e obter información a través das tecnoloxías da información e a comunicación, tanto para temas profesionais como para experiencias interesantes para a súa actividade docente.
- Intercambiar experiencias, coñecementos, iniciativas... en diversas redes de colaboración como a internet.
- Lograr a integración das tecnoloxías da información e a comunicación como medio dinámico de comunicación, de maneira que se constitúan nun elemento común de información e de contacto con todos os axentes do proceso educativo, facilitando a conexión entre eles.
- A través das asociacións de nais e de pais dos centros, poñer en marcha mecanismos para aproveitar a infraestrutura tecnolóxica e favorecer a adquisición por parte de nais e pais dos coñecementos necesarios para un uso proveitoso das tecnoloxías da información e a comunicación.
- Favorecer a superación das limitacións de acceso ás tecnoloxías da información e a comunicación derivadas das desigualdades sociais.

4. OBXECTIVOS QUE SE PRETENDEN ACADAR

4.1. Obxectivos específicos

- Implicación dunha porcentaxe significativa do profesorado neste proxecto.
- Formación do profesorado das aulas EDIXGAL.
- Formación do profesorado para a incorporación das TIC ao ensino.
- Uso das TIC nas aulas por parte do profesorado implicado.
- Actualización da páxina web do instituto.
- Difusión do proxecto na comunidade escolar.
- Elaboración de contidos educativos TIC para compartir nas aulas.
- Incorporación de EDIXGAL á vida cotiá de toda a comunidade educativa.
- Continuar coa conversión do noso centro nun Centro Educativo Dixital.

4.2. Obxectivos co alumnado

- Facilitar o acceso aos recursos de Internet ó alumnado.

- Usar programas e contornos que faciliten a aprendizaxe e adquisición de habilidades, destrezas e coñecemento, aumentando a motivación do alumnado.
- Usar as TIC como medio de creación, integración e potenciación de valores sociais e expresión de ideas con liberdade de expresión, tolerancia e respecto.
- Potenciar o traballo en grupo.
- Desenvolver os hábitos de lectura e escritura.
- Introducir ao alumnado na aula EDIXGAL mediante a adquisición de ferramentas e mecanismos para o acceso aos materiais, e recursos para a actividade escolar no centro educativo dixital.

4.3. Obxectivos co profesorado

- Incorporar a unha porcentaxe importante dos docentes no uso das TIC na aula.
- Uso das TIC como medio facilitador para incorporar novas prácticas docentes máis conformes co alumnado e sociedade actuais e como medio para elaborar materiais de traballo para o alumnado.
- Mellora da atención á diversidade, fomentando a aprendizaxe autónoma co uso de ferramentas adecuadas.
- Facilitar a comunicación cos compañeiros deste e doutros centros, que permita compartir materiais e experiencias, fomentando o traballo en grupo.
- Utilizar de forma progresiva as TICs como recurso educativo nos procesos de ensinanza - aprendizaxe que se desenvolven no Centro.
- Proporcionar ao profesorado a formación necesaria, continua e progresiva, no uso e aplicación das TICs no ámbito educativo.
- Preparar ao profesorado para a integración plena das TICs na práctica educativa que se desenvolverá dunha maneira organizada, eficiente e lóxica a través do proxecto EDIXGAL.
- Integrar as ferramentas e servizos de apoio á actividade docente: aulas virtuais, sistemas de videoconferencia, repositorios de contidos educativos.
- Formar ao profesorado para a súa plena integración nos Centros Educativos Dixitais
- Potenciar a elaboración de materiais en galego.

4.4. Obxectivos no ámbito da xestión e administración

- Continuar o labor de xestión do profesorado co programa XadeWeb.

- Preparar á comunidade educativa en EDIXGAL, o que lle permitirá acceder á información sobre as características e servizos que ofrecen os centros docentes e lle facilitará novas canles de comunicación cos pais, dirección e alumnado.

4.5. Obxectivos cos pais e nais

- Potenciar a comunicación coa Comunidade Educativa e a contorna, a través do portal web, AbalarMobil, ...
- Proporcionar información actualizada do proxecto educativo de centro, oferta educativa, actividades, ...
- Introducir ás familias no espazo EDIXGAL para que, a través das tecnoloxías, poidan recadar información directa do absentismo e seguimento académico dos fillos, ter unha Comunicación directa e multicanle co profesorado e titores, e xestionar telemáticamente todos os trámites relacionados coa educación.
- Asemade, a través do proxecto EDIXGAL as ANPAs dos centros educativos disporán dun portal onde desenvolver e dar a coñecer as súas actividades. Será un contorno colaborativo que proporcionará ferramentas e servizos para o desenvolvemento das súas actividades: xestión documental, difusión de noticias e notificacións, xestión de comunidades de pais, ferramentas de apoio á xestión de actividades e foros e espazos de traballo.

4.6. Obxectivos a longo prazo

Os obxectivos que se pretenden acadar ao longo dos próximos anos serán:

- Incorporar a todo o persoal docente do centro no uso das TICs. Propiciar a investigación e a innovación educativa, en busca dunha mellora do rendemento escolar do alumnado.
- Acadar unha alfabetización dixital real entre o alumnado ensinándolles a selección e tratamento crítico da información que chega a través da Rede.
- Incorporar as TICs como unha ferramenta máis para obter información e xerar o coñecemento no alumnado.
- Propiciar intercambio de experiencias con outros centros educativos.
- Formar ao noso alumnado no uso responsable das TICs como fonte de información, de coñecemento e de autoaprendizaxe.
- Mellorar os procesos de ensinanza - aprendizaxe que se desenvolven no Centro potenciando o papel do profesor como mediador e guía nos procesos de aprendizaxe.

- Potenciar a educación en valores.
- Mellorar a atención á diversidade empregando os materiais curriculares e recursos didácticos que proporcionan as TICs e adaptándoos á situación de cada alumno/a.
- Facilitar as actividades de reforzo e ampliación, co que se favorece a atención personalizada a todo tipo de alumnado.
- Potenciar a corresponsabilidade na xestión dos espazos e recursos materiais do aula xa que constitúe unha importante ferramenta educativa no proceso de asunción de responsabilidades.
- Fomentar a necesidade de compartir os equipos informáticos, tanto entre os compañeiros/as dunha mesma clase e doutras clases, favorece o traballo cooperativo.
- Mellorar a calidade da atención que se presta ó alumnado e ás súas familias.
- Superar o concepto de centro educativo tradicional para transformarnos nun **centro educativo dixital** que dispoña de recursos humanos e pedagóxicos, así como de infraestruturas e servizos, axeitados para o uso cotián da tecnoloxía por parte de todos os axentes da comunidade educativa.

5. METODOLOXÍA

O proceso de ensino–aprendizaxe para cada área é distinto pero hai cuestións metodolóxicas comúns:

- Busca de información en Internet de xeito individual e/ou en grupos para facer traballos e actividades ensinando a seleccionar e discriminar as informacións cun punto de vista crítico.
- Realización de traballos, actividades e proxectos, a partir da información recollida usando os recursos TICs de xeito individual ou en grupo. Os traballos realizados polos alumnos poderán incorporarse á web do centro e incluso a webs externas (Wikipedia), o que suporá unha motivación extra.
- Uso de programas, vídeos e xogos educativos: que contemplan un amplo abano de niveis educativos; e así, o mesmo programa pode servir para atender as necesidades educativas de todos os alumnos dunha clase, tendo cada un deles un avance a un ritmo distinto, respectando a diversidade.
- Utilización de ferramentas de comunicación e internet para contactar con alumnado doutros centros educativos que permitirá practicar idiomas, coñecer costumes, ...
- Fomentar o uso da Aula Virtual entre o profesorado xa que proporciona una contorna de traballo virtual que facilita os procesos de ensino-aprendizaxe ao permitirlle

proporcionar documentación dun xeito ordenado, asignar e recoller tarefas, organizar actividades e traballos por grupos, proporcionar cuestionarios de autoavaliación ou de avaliación, facilitar glosarios de termos, calendarios de notificacións, axendas persoais, ferramentas de debate ...

- Fomentar o uso da Aula Virtual entre o alumnado tendo en conta que, ao estar nos servidores da Consellería, o acceso está garantido desde todos os ordenadores con acceso a Internet, podendo o alumno traballar desde a casa (rematando actividades, facendo exercicios de reforzo, ...)
- A hora de traballar propoñemos graduar o uso dos recursos e estratexias TIC dende as máis simples ás máis complexas, na seguinte secuencia temporal:
 - Uso de Internet como fonte de información (xeral, enciclopedias, dicionarios, fontes estatísticas, xornais dixital, etc.). Aínda que se ensine ao alumnado a utilizar os buscadores, o profesorado, como norma xeral, proporcionaralles as direccións Web nas que poderán atopar a información que precisan.
 - Uso do ordenador e do proxector de vídeo como apoio ás explicacións do profesorado. Este recurso é útil, pero, en si mesmo, non constitúe unha estratexia metodolóxica activa.
 - Uso dos chamados "programas educativos".
 - Uso dos chamados "programas para a investigación" de tipo webquests. Esta estratexia metodolóxica proporciona un uso moi eficaz e innovador dos recursos TICs.

6. RECURSOS E ORGANIZACIÓN DOS ESPAZOS NO CENTRO

O centro está formado por dous edificios, un principal no que se atopan todas as aulas, departamentos e demais dependencias, e outro no que está o pavillón deportivo.

No que ao equipamento informático se refire, dispoñemos de:

- ✓ Ordenadores fixos: 184
- ✓ Ordenadores portátiles: 82
- ✓ Aulas con acceso a internet: 23
- ✓ Encerados dixitais interactivos: 9
- ✓ Canóns proxectores: 27
- ✓ Impresoras: 24
- ✓ Escáner: 11

- ✓ Webcam: 2
- ✓ Armarios para carga de portátiles EDIXGAL: 3
- ✓ Rede Wifi propia e rede EDIXGAL independente.

A distribución deste equipamento é a seguinte:

- 4 Aulas EDIXGAL.
- Aulas equipadas todas elas con ordenador, canón proxector, pantalla de proxección, equipo de son e conexión de rede.
- As aulas de música, debuxo, laboratorios dispoñen tamén de ordenador.
- A Biblioteca dispón dun total de 4 ordenadores, dúas impresoras, canón e pantalla de proxección e quipo de son.
- Aula de informática Ortegal con 15 ordenadores.
- Aula de informática Bacharelato con 15 ordenadores pendentes a data de hoxe de reacondicionar.
- Aula de Ciclo “Sistemas microinformáticos e redes” que conta cun total de 15 ordenadores.
- Sala de Usos Múltiples con ordenador, canón proxector, pantalla de proxección, equipo de son e conexión de rede.
- Todos os departamentos didácticos dispoñen dun ordenador conectado a internet.
- A sala de profesores dispón dun total de 4 ordenadores con conexión a internet.
- Os despachos dos membros do equipo directivo dispoñen tamén de conexión a internet cun ordenador para cada cargo, ao igual que a estancia da administrativa do centro.
- Páxina web do centro: <http://www.edu.xunta.es/centros/iescaboortegal/>
- Aula virtual deseñada co xestor de contidos Moodle, dentro do proxecto oficial da Consellería Websdinámicas: <http://www.edu.xunta.es/centros/iescaboortegal/aulavirtual/>

Somos centro Edixgal en 1º e implantarase en 2º da ESO este ano, polo que ao longo deste curso académico está previsto recibir equipamento en relación a este proxecto (portátiles para o alumnado e para o profesorado).

7. USO DA BIBLIOTECA ESCOLAR COMO CENTRO DE RECURSOS MULTIMEDIA

Promoverase o uso dos postos multimedia instalados na biblioteca para que o alumnado, nas horas que teñan libres, poida utilizar as ferramentas que precise para o seu traballo, especialmente no que se refire á lectura documental e busca de información.

Xestionaranse os fondos da biblioteca e o seu préstamo mediante a aplicación informática MEIGA.

Ao abeiro do Plan de Mellora da Biblioteca Escolar, concedido anualmente dende hai varios cursos académicos, procedeuse a mellorar as instalacións da sala de lectura da biblioteca. No Proxecto Lector do centro contéplase a utilización da biblioteca como eixe arredor do que xira a actividade dos diferentes departamentos do centro e a vida cultural deste. A informatización e instalación multimedia da sala de lectura permite á biblioteca camiñar cara ese obxectivo, pois supón un enorme atractivo para o alumnado e favorece a dinamización da lectura.

8. USO DAS AULAS E EQUIPOS

8.1. Normas de utilización das aulas de informática e audiovisuais

- Reflectedir no horario o uso previsto das aulas TIC polo profesorado/alumnado para asegurar a execución das actividades recollidas no proxecto e nas programacións.
- O uso dos distintos medios audiovisuais (proxectores, televisión, ...) implicará reserva previa nun libro destinado a tal fin que estará situado na sala de profesores.
- O uso das aulas de informática por parte doutros profesores implicará reserva previa nun libro destinado a tal fin que estará situado na sala de profesores.
- Follas de identificación da ubicación dos alumnos nas aulas de informática controladas polo profesor que reflectirá calquera cambio que se produza. No caso de usos esporádicos o profesor cubrirá unha folla de ocupación.
- O alumnado é responsable do estado do posto de traballo que emprega.
- Follas de incidencias, situadas en conserxería, para que a coordinadora poida resolvelas con prontitude.
- Follas de incidencias situadas nas aulas EDIXGAL, para que o profesorado e/ou o alumnado sinale as incidencias que se vaian producindo.
- Prohibición de instalar/desinstalar software nos ordenadores, salvo excepcións especiais. De precisar algún tipo de software o profesor deberá notificalo á coordinadora do proxecto para que analice se é posible ou non a súa instalación, primándose o emprego de software libre para que o alumnado tamén teña acceso a el na súa casa.
- Sistema de xestión de ancho de banda: garantir unha calidade de servizo ás aulas e ás aplicacións de xestión académica vía web.

8.2. Normas para o uso dos equipos TICs da biblioteca

- O/A responsable dos equipos da biblioteca será o profesorado encargado en cada momento.
- A finalidade dos ordenadores é a busca de información educativa ou a realización de tarefas baixo a supervisión do profesorado.
- Habilitaranse horas de acceso á biblioteca e ós seus equipos informáticos fóra do período lectivo normal, para permitir que o alumnado menos favorecido economicamente ou que careza de acceso a equipos informáticos e/ou internet, poida ter acceso en igualdade de oportunidades ás ferramentas informáticas.
- Para poder usar un ordenador hai que cubrir o documento correspondente de ocupación, ó inicio e ó remate da sesión. O usuario é responsable do uso do equipo informático.
- As incidencias notificanse á coordinadora TIC usando o parte axeitado.

8.3. Normas para o uso dos ordenadores portátiles

- Os ordenadores serán prestados única e exclusivamente pola coordinadora TIC do centro.
- O préstamo terá unha duración dun mes prorrogable se non hai ningún outro profesor que o necesite.
- Non se poderán instalar programas sen permiso expreso da coordinadora TIC e sempre e cando sexan para uso profesional.
- O ordenador que ten instalado o programa da Pizarra Dixital só poderá ser usado para ese fin e, ocasionalmente, nas avaliacións.
- Os ordenadores portátiles deberán ser entregados nas mesmas condicións en que foron prestados polo que toda a documentación personal, sexa de carácter docente ou non, deberá ser eliminada antes de devolvelo.

8.4. Información xeral e normas de uso das aulas EDIXGAL

A implantación da rede EDIXGAL fai necesario plantexar unha dobre dinámica informativa e de compromiso do alumnado e das súas familias. O proxecto foi presentado no ano 2017 e figura como anexo a este Plan.

9. TRATAMENTO DA DIVERSIDADE

A diversidade é unha característica intrínseca dos grupos humanos. Esta variabilidade da lugar a un amplo abano de situacións no alumnado do centro que requiren unha valoración e atención específicas mediante unha adaptación do currículo: situación sociocultural desfavorecida, procedencia doutras culturas e/ou que amosan deficiencias en algunhas materias o en algúns aspectos da aprendizaxe.

Consideramos que as TICs facilitan, en maior grao que os medios dos que dispomos actualmente, a atención á diversidade porque poñen en mans do profesorado materiais curriculares e recursos didácticos adaptados ou facilmente adaptables á situación de cada alumno/a:

- Facilitan as actividades de reforzo e ampliación, co que se favorece a atención personalizada a todo tipo de alumnado.
- Os programas, vídeos e demais ferramentas TICs permiten atender as necesidades educativas dos alumnos, tendo cada un deles un avance ó seu ritmo respectando a diversidade.
- A Aula Virtual e os recursos TICs permiten que o alumnado con necesidades de apoio poida traballar con maior profundidade os contidos nos que teñen dificultades.
- Ademais das aulas TICs, a biblioteca permite o acceso en condicións de igualdade ás ferramentas TICs a todos os membros do centro no horario lectivo normal e fóra del.

10. ACTIVIDADES DOS DEPARTAMENTOS

Cada departamento incluírá na súa programación as actividades que se desenvolverán co uso das TIC como ferramenta de aprendizaxe.

11. PLAN DE AVALIACIÓN

A avaliación constitúe un elemento máis do proxecto e debe constituír unha ferramenta para reflexionar sobre as actuacións realizadas, as causas que poden dificultalas (ou facilitalas) e para buscar estratexias de mellora, tendo en mente o concepto de mellora continua. Debemos definir e levar a cabo procesos periódicos de avaliación do impacto, uso e relevancia das ferramentas TICs e das metodoloxías empregadas.

O coordinador:

- Recollerá información de cada un dos profesores implicados usando un formulario onde se especificarán as actividades desenvolvidas, data e duración, dificultades experimentadas para levar a cabo as actividades, valoración dos obxectivos acadados e da experiencia en relación ós métodos tradicionais de ensino, e posibles actuacións de mellora con vistas a futuras implementacións.
- Enquizará ao alumnado para valorar a repercusión das experiencias educativas e posibles suxestións, con vistas a reflexionar e mellorar aspectos do proxecto.
- Sondará trimestralmente aos membros do centro para: valorar as actuacións realizadas, reflexionar sobre a marcha do proxecto, reflectir as desviacións dos obxectivos expostos, descubrir posibles dificultades e buscar medidas de actuación que permitan mellorar a marcha do proxecto.
- Convocará, ao final do curso, unha reunión de valoración na que se sinalarán: os obxectivos acadados, as desviacións do proxecto e os aspectos a mellorar para o curso seguinte.

A avaliación debe contemplar os seguintes aspectos:

- Criterios técnicos: fan referencia ás cuestións relacionadas coa calidade dos elementos, capacidade de integración e documentación.
- Criterios didácticos: analizar os obxectivos, contidos, actividades de cada unha das ferramentas TICs que empreguemos, para avaliar a súa eficacia no proceso de ensinanza-aprendizaxe.
- Criterios de integración curricular: tratase do criterio máis importante, xa que a finalidade do proxecto é integrar as TICs no currículo de cada materia. Esta avaliación realizarase en cada departamento e nunha posta en común que se fará ao rematar o curso polos membros do proxecto.
- Criterios organizativos: das aulas de traballo.

12. COMPROMISO E MEDIDAS PARA DIFUNDIR O PROXECTO

A aparición de novos procesos educativos debe ser coñecida por todos os membros da comunidade educativa. Profesorado, alumnado e familias deben estar ao tanto das actuacións derivadas do proxecto e dos recursos tecnolóxicos, humanos e materiais que o centro brinda para acadar un acceso ás TICs en condicións de igualdade de oportunidades.

As medidas de difusión a adoptar son:

- Utilización do portal web para a difusión de información de carácter xeral, dos departamentos, de actividades da comunidade educativa, ...

- Información do proxecto TIC tanto á comunidade educativa do noso centro coma a outros centros, principalmente a través da páxina web.
- Programación de cursos, grupos de traballo, obradoiros, ... para conseguir que todo o profesorado acade unhas competencias mínimas nas TICs.
- Xornada de portas abertas para que familias, organizacións e asociacións da bisbarra coñezan de primeira man as instalacións e actuacións.
- Potenciación das relacións cos medios de comunicación comarcais e portais web de carácter educativo e novas tecnoloxías.