

PLAN TIC

I.E.S. FREI MARTÍN SARMIENTO



Fr Martín Sarmiento

ÍNDICE

1. CONTEXTUALIZACIÓN	3
2. XUSTIFICACIÓN	4
3. OBXECTIVOS	6
4. RECURSOS MATERIAIS	7
5. DESENVOLVEMENTO DO PLAN T.I.C.	10
5.1. XESTIÓN DO FUNCIONAMENTO DO CENTRO	10
5.2. XESTIÓN E ORGANIZACIÓN DE RECURSOS E ESPAZOS	11
5.3. NORMAS XERAIS PARA O USO DE ORDENADORES	12
5.3.1. Normas para o profesorado	12
5.3.2. Normas para o alumnado	13
5.4. O EQUIPO DE DINAMIZACIÓN TIC	14
6. FORMACIÓN DO PROFESORADO	14
7. MEDIDAS PARA PROMOVER O ACCESO ÁS TIC EN SITUACIÓNS DE IGUALDADE	14
8. MODELOS DIDÁCTICOS	15
7.1. ACTIVIDADES	19
9. AVALIACIÓN E INDICADORES DE CALIDADE	37
10. ANEXOS	40
10.1. PROGRAMA DE SEGURIDADE TIC	40
10.2. O CENTRO NA REDE ABALAR	41
10.2.1. Eixos sobre os que se desenvolve o proxecto	41
10.2.2. Equipamento e infraestruturas	42
10.2.3. Contidos educativos	43
10.2.4. Formación e fomento da cultura dixital	44

1. CONTEXTUALIZACIÓN

O I.E.S Frei Martín Sarmiento ven incorporando nos últimos anos multitude de recursos relacionados coas **Tecnoloxías da Información e Comunicación (T.I.C.)**, pero esa incorporación non implica que veña obrigatoriamente acompañada pola utilización destes medios por parte do profesorado e do alumnado. É por iso que a elaboración do presente plan require analizar a situación das T.I.C. dentro da vida diaria de profesores/as e alumnos/as. Para elo realizáronse unhas sondaxes que amosaron os seguintes resultados:

📌 En canto ao alumnado pódense obter as seguintes conclusións xerais:

- Unha maioría do alumnado ten ordenador na casa, e salvo o alumnado de bacharelato, un pouco máis da metade do alumnado de educación secundaria non ten internet na casa.
- Os/as alumnos/as soen utilizar máis o ordenador na casa que noutros lugares, e a aprendizaxe do seu manexo provén da varias fontes, salvo en bacharelato que son máis autodidactas.
- En xeral, fóra do instituto utilizan o ordenador para navegar por internet, correo electrónico, xogar, descarga de música e manexo dun procesador de textos. No centro emprégano sobre todo para navegar por internet, xogar e manexo dun procesador de textos.
- Considéranse usuarios moi avanzados, e afirman que saben realizar multitude de cousas co ordenador, manexando moitos programas diferentes. Non obstante, a percepción do profesorado non é a mesma neste sentido, poñendo en dúbida moitas das afirmacións do alumnado.
- A maioría considera que utilizar o ordenador é útil, e están interesados en aprender a manexalo. Pensan que usarían máis o ordenador si se aumentara a formación do profesorado e a deles, si se aumentase o número de programas con contido educativo e o número de ordenadores, e estes funcionasen mellor, e se se permitira o uso dos ordenadores fóra do horario lectivo.

📌 Polo que respecta aos profesores e ás profesoras do noso centro:

- Utilizan o ordenador case todos os días.
 - No centro úsano para navegar por internet, correo electrónico e manexo dun procesador de textos. Son cada vez máis os que utilizan contidos dixitais e software educativo na súa labor docente.
 - A maioría está de acordo do beneficio que proporciona na actividade dun centro educativo a introdución das T.I.C. Pensan que os principais obstáculos na introdución das T.I.C. son a falta de formación e asesoramento no profesorado, e a falta de tempo para dedicarlle ás T.I.C.
 - Consideran que o noso centro esta ben equipado en recursos técnicos.
 - Cando teñen algunha dúbida no manexo das T.I.C. acoden a outros compañeiros ou intentan resolvela eles/elas mesmos/as.
 - Unha ampla maioría teñen ordenador e utilízano a miúdo.
 - A maioría non ten formación específica no manexo das T.I.C., e aqueles/as que a teñen é sobre todo relacionada con programas de ofimática, e tamén
-

metodolóxica e didáctica. Pensan que debería aumentar a súa formación metodolóxica, didáctica e multimedia.

- Consideran que o seu nivel de usuario é medio-baixo, e afirman que non saben manexar moitos programas, sendo o seu nivel máis baixo todo o relacionado co tratamento de imaxes e elaboración de páxinas web sinxelas.

En calquera caso, a situación de partida non é mala xa que nestes últimos anos o emprego das TIC mellorou moito. Así algúns dos logros que se obtiveron foron:

- Dotación de canón proxector e pantalla a cada unha das aulas.
- Reestruturación do equipamento eléctrico e de datos a cargo da Consellería, de xeito que todas as aulas dispoñen de conexión a Internet.
- Mellora no proceso de xestión das avarías informáticas.
- Mellora progresiva do parque de equipos informáticos.
- Configuración e actualización da web do centro con informacións útiles a toda a comunidade educativa.
- Configuración e actualización da aula virtual Moodle para o seu uso nas diferentes materias e módulos.
- Emprego do programa XADE por todo o profesorado para as labores de control de faltas do alumnado e introdución de cualificacións.
- Informatización da biblioteca mediante o programa Meiga.
- Emprego do correo electrónico como medio de comunicación do equipo directivo co profesorado.

Aínda así, a situación é mellorable, e por iso se propón este plan.

2. XUSTIFICACIÓN

No marco da globalizada Sociedade da Información, as poderosas ferramentas das Tecnoloxías da Información e Comunicación (T.I.C.), e moi especialmente **Internet**, están provocando unha profunda revolución en todos os ámbitos sociais que afecta tamén de maneira moi importante ao mundo educativo.

Os cambios da sociedade traen novas formas de comunicación, novos modelos de familia, novos xeitos de pensar e actuar..., implican novas actitudes no alumnado e, polo tanto, novos retos para os docentes. Nunha sociedade do século XXI os métodos de ensino-aprendizaxe deben estar acorde cos seus destinatarios, e aquí é onde as TIC cobran toda a súa importancia. Aplicacións interactivas, páxinas web, enciclopedias en liña, ferramentas de comunicación..., que facilitarán aos docentes o achegamento do coñecemento ao alumnado deste século. É preciso integrar as TIC nas aulas, para favorecer a formación de cidadáns que se integrarán nunha sociedade en constante evolución.

As principais aportacións das T.I.C. son:

- Doado acceso a unha inmensa fonte de información.
- Proceso rápido e fiable de todo tipo de datos.
- Canles de comunicación inmediata.
- Capacidade de almacenamento.

- Automatización dos traballos.
-  Interactividade.
- Dixitalización de toda a información.

De todos os elementos que integran as T.I.C., sen dúbida o máis poderoso é Internet, que nos abre as portas da nova era, a **Era Internet**, na que se localiza a actual Sociedade da Información.

Enmarcada nas accións que se dispoñen na **Lei Orgánica 2/2996, de 3 de maio, de Educación** (BOE do 4 de maio), e coa finalidade de que as tecnoloxías da información e a comunicación se incorporen como un recurso mais aos procesos de ensino-aprendizaxe, cada centro educativo debe elaborar e incluír no proxecto educativo de centro, un plan de integración das tecnoloxías da información e a comunicación que implique un cambio metodolóxico e una adaptación á realidade para o mellor aproveitamento das posibilidades que as tecnoloxías da información e a comunicación ofertan. Como marco para a elaboración deste plan de traballo tomáronse as directrices do **anexo VI do Decreto 133/2007, do 5 de xullo, polo que se regulan as ensinanzas da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia**, e tamén se tiveron en conta as sondaxes realizadas ao profesorado e alumnado do centro.

Para unha boa integración das TIC faise imprescindible a labor do profesor, pero para que este poida realizar dunha maneira adecuada a labor docente é necesario que dispoña da formación necesaria para o uso das novas tecnoloxías no proceso de educación dos alumnos. Coas novas tecnoloxías o profesor debe compaxinar a súa labor didáctica cunha labor que estimule a capacidade crítica do alumno. Agora o profesor xa non é o único medio polo cal o alumno recibe coñecementos; a clase debe converterse nun conxunto de suxeitos activos nos que haberá de reforzar a capacidade de elección. Sen embargo, Internet e as novas tecnoloxías non poden asumir o rol do profesor. Os contidos deben de estar supervisados, débense establecer as pautas e os elementos de discusión e razoamento á hora de utilizar a información.

Así mesmo, é importante ter claro que o proceso de aprendizaxe do alumno non debe consistir só en ser un experto buscador e organizador de documentación, senon que debe servir para desenvolver as capacidades de aprehensión de coñecementos e dos feitos nun mundo complexo, valorando as súas repercusións humanas e éticas. O alumno debe abandonar o papel de receptor pasivo para pasar a ser un elemento activo, que sexa capaz de buscar, de seleccionar dun xeito razodo, que xustifique as súas posturas, etc. A información debe ser coñecemento e non informacións sen interiorizar e contextualizar.

Aínda que as TIC favorezan o papel activo do alumnado, a partir de agora non todos os alumnos van a adoptar unha postura activa, xa que isto é unha opción a elixir polo alumno, pero si que estas novas ferramentas favorecen comportamentos máis participativos.

O Plan de Integración das TIC debe ser:

- Un documento vivo, algo útil.
- Debe basearse no noso traballo, reflectindo qué é o que se fixo, se está a facer, e o que se vai a facer, qué problemas se atoparon e cómo podemos superalos.

- Debe estar presente no PEC e nas programacións de área. É un documento que debe ser asumido polo centro como unha parte integrante máis da súa realidade.
- Real e contextualizado no centro.
- Asumido por todos e co compromiso de levalo a cabo.
- A integración das TIC debe chegar a todo o alumnado, polo que haberá que establecer unha organización que permita a todos os alumnos acceder a unha educación onde estes novos recursos estean presentes.
- Servir para ensinar ao alumnado a buscar, elaborar e contrastar informacións, a que sexan críticos con elas e coas fontes das que proceden, converténdoo en coñecemento.
- Revisado e avaliado con propostas para a súa mellora.

3. OBXECTIVOS

Obxectivos xerais do Centro

- Potenciar o emprego da informática como ferramenta de traballo no proceso de ensino-aprendizaxe, utilizándoo de forma activa por parte dos alumnos para:
 - Apoiar ou reforzar a explicación do concepto ou das estratexias que se desexan desenvolver.
 - Exemplificar o que se quere conseguir.
 - Buscar información.
 - Producir información.
- Facilitar o acceso a estas ferramentas por parte dos alumnos con necesidades educativas especiais e nas tarefas de apoio e reforzo de aprendizaxes.
- Fomentar o uso dos medios informáticos por parte do alumnado, facilitando o acceso a esta ferramenta como medio de apoio e reforzo nas súas aprendizaxes.
- Favorecer a súa utilización por parte do profesorado nas súas tarefas habituais do centro: programacións, memorias, plans, circulares, normativas, actividades, etc.
- Impulsar a comunicación con outros centros e con outras localidades, a fin de coñecer e transmitir valores sociais e de respecto a outras formas de vida e costumes.
- Facilitar a busca de información e o tratamento crítico da mesma, como forma de coñecer o mundo de Internet e as súas posibilidades de acceso á información útil.
- Converter as TIC's nun elemento integrador dando as mesmas oportunidades ao alumnado con independencia da súa condición social/cultural.
- Usar das TIC para atención á diversidade, potenciando o uso de materiais e estratexias que permitan un aprendizaxe autónomo.
- Pasar do modelo de aula de informática a informática na aula.
- Aforrar no emprego de papel coa dixitalización de documentos.

Obxectivos para os alumnos

- Utilizar programas e entornos que faciliten a súa aprendizaxe das diferentes áreas do currículo, e favorezan a adquisición de habilidades, destrezas, e coñecementos das mesmas.
- Potenciar a comunicación con outros compañeiros do seu entorno e de fóra do mesmo.

- Potenciar a capacidade de razoamento do alumnado, a súa motivación e seu afán de coñecemento.
- 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 o hábito de lectura e escritura.

Obxectivos para o profesorado

- Utilizar las TIC como medio de perfeccionar la actividade docente a través da súa utilización, de aproveitar a información que delas poida sacar, e para mellorar o plantexamento pedagóxico a través da súa utilización.
- Empregar os ordenadores para o traballo cotiá e as actividades de aula: programacións, actividades, exames, fichas, circulares, información ás familias, etc.
- Saber consultar información a través do ordenador, tanto de temas profesionais (concursos, cursiños de formación, convocatorias), como de temas interesantes para a súa actividade docente.
- Favorecer os foros e o intercambio de experiencias, coñecementos, actividades a través de Internet, así como a participación do profesorado na creación e evolución de páxinas Web, blogs, wikis e outras ferramentas 2.0.
- Mellora da atención á diversidade, fomentando a aprendizaxe autónoma co uso de ferramentas adecuadas.

Obxectivos da Comunidade Educativa

- Potenciar a comunicación coa Comunidade Educativa e o contorno: folletos dixitais, páxinas Web, correo electrónico, para a divulgación do Centro e a súa oferta educativa, diferentes informacións, e intercambio de información coas familias, solicitudes de certificados a través da web ou do correo electrónico.
- Manterse informado de todo o referente a lexislación, información educativa e normativa.
- Intensificar a utilización das TIC co fin de unificar todos os documentos do Centro e todas as informacións co mesmo formato, potenciando o correo electrónico como medio de contactar coas familias.

4. RECURSOS MATERIAIS

Nestes momentos cada aula do centro está equipada cos seguintes recursos TIC:

- Monitor.
- Teclado.
- Rato.
- Altosfalantes.
- Canón proxector.
- Dúas tomas de conexión a Internet por aula.

Así mesmo, nas aulas de uso xeral instaláronse uns escritorios virtuais *N-Computing L-300* de xeito que a través da Intranet existente pódese facer uso de calquera aplicación informática sen necesidade de ter unha CPU por aula.

Por outra banda, nos diferentes espazos de uso específico hai dotacións máis particulares que pasamos a detallar:

AULA	SITUACIÓN	Ordenadores	Impresoras	Escáner	PDI
Biblioteca	Edificio 1 – Planta 1	13 + ebooks	2		
Polivalente 1	Edificio 2 – Planta Baixa	21		1	
Polivalente 2	Edificio 1 – Entreplanta	6			
Polivalente 3	Edificio 1 – Planta 3	17			1
Polivalente 4	Edificio 1 – Planta 3	14			1
Polivalente 5	Edificio 1 – Entreplanta	6			
Aula-Taller electricidade 1	Talleres	5			
Aula-Taller electricidade 2	Talleres	4			
Aula-Taller electricidade 3	Talleres	3	1		
Aula-Taller Mecanizado	Talleres	20	1	1	
Informática 1	Edificio 2 – Planta baixa	25	1	1	1
Informática 2	Edificio 1 – Planta 2	30	1	1	1
Aula de música	Edificio 2 – Planta 2	1			
Aula de plástica	Edificio 1 – Planta 3	1	1	1	
Aula de tecnoloxía ESO	Edificio 2 – Planta 1	1			
Aula de tecnoloxía de Bacharelato	Edificio 2 – Planta 2	1	1		1
Laboratorio de Física	Edificio 2 – Entreplanta	1	1		
Laboratorio de Ciencias	Edificio 2 – Planta 2	1	1	1	
Microbioloxía 1	Edificio 2 – Planta 2	1	1		
Microbioloxía 2	Edificio 2 – Planta 2	2	1		

Estética 1	Edificio 2 – Planta 2	1	1		
Estética 2	Edificio 2 – Planta 2	1	1		
Sala de profesorado 1	Edificio 1 – Planta 1	3	2	1	
Sala de profesorado 2	Edificio 2 – Planta 1	2	1	1	

Cada departamento dispón de un ordenador de sobremesa e un ou dous portátiles para uso dos seus membros.

A partires do curso 2012/2013 o centro pertence á rede Abalar, polo que nas aulas correspondentes a 1º de ESO (aulas 12, 13 e 14) existe unha dotación de portátiles para cada alumno e profesor, punto de acceso *Wifi* e encerado dixital interactivo.

Tamén se dispón de canóns proxectores no Salón de actos, biblioteca e entrada do centro, así como de dous portátiles que están en xefatura de estudos para o uso do profesorado.

Os membros do equipo directivo dispoñen dun equipo informático con impresora cada un deles e nas oficinas tamén hai un equipo con impresora por cada un dos administrativos, así como un equipo que fai de servidor.

Por último, o centro conta con 8 encerados dixitais interactivas. Ademais dos indicados na táboa anterior na columna PDI, e os tres correspondentes á dotación Abalar, existe outro na aula 18, o cal foi subministrado pola Consellería a partires da solicitude do proxecto Abalar no curso 10/11.

Tamén se dispón de tres dispositivos *e-Beam* que fan o papel de encerados dixitais nas aulas de Debuxo, laboratorio de Física e química e taller de Tecnoloxía da ESO.

En canto á infraestrutura de rede, a Consellería acometeu no curso 2010/2011 o canleado do centro deixando unha rede informática moderna que permite o acceso Internet en todos os puntos do centro. Así mesmo, cada aula de informática dispón dun *switch* propio para poder segmentar e controlar calquera problema que exista nas redes formadas dentro de cada aula.

O acceso a Internet desde cada aula xenérica faise a través dunha Intranet creada por dous servidores HP que á súa vez serven para aloxar o programa SIXA e dar acceso ao mesmo desde as casas do profesorado. Cada profesor dispón dunha conta de usuario na Intranet, á cal accede cun nome de usuario e un contrasinal de xeito que dispón dun escritorio virtual no cal pode aloxar os seus datos e abrílo en cada unha das aulas (incluídas as de informática) nas que estea a impartir docencia.

Desde o curso 2013/2014, están instalados nas aulas informática 1 e informática 2 dous servidores que permiten crear intranet nas mesmas para o alumnado de xeito que cada alumno dispón dunha conta de usuario que lle asigna un escritorio virtual cos seus datos que pode ser aberto en calquera ordenador de cada unha das dúas aulas, é dicir, un

alumno pode gardar un arquivo nun equipo de informática 2 e abrillo á súa vez noutro equipo de informática 1.

Existe tamén tres puntos de acceso *wifi*: un na entrada, outro na biblioteca e o terceiro na sala de profesorado do edificio da ESO, ademais dos creados nas aulas Abalar.

Por último, o centro está suscrito ao programa *Dreamspark* de *Microsoft* a través do cal a compañía de software permite que se instalen múltiples licencias dos SO e aplicacións da mesma mentres dure dito programa.

5. DESENVOLVEMENTO DO PLAN T.I.C.

5.1. XESTIÓN DO FUNCIONAMENTO DO CENTRO

Tal e como se comentou nos obxectivos, intentarase introducir as T.I.C. en todos os procesos de xestión do centro para mellorar o seu funcionamento. Algún destes procesos serán:

- ▮ **Programa de xestión escolar XADE:** ao longo destes últimos cursos formouse ao profesorado no manexo deste programa no que é a xestión académica do alumnado (introdución e control de faltas do alumnado, realización dos informes inicial e final, introdución das notas antes das avaliacións, consulta de expedientes, etc...), estando hoxe en día integrado no día a día do profesorado.
- ▮ **Programa de xestión da Biblioteca:** todo o material da biblioteca está rexistrado en soporte informático empregando o “**Proxecto Meiga**”. Logo de gardar os novos rexistros, unha copia do catálogo da base datos é enviada ao servidor central da rede de Bibliotecas de Galicia co fin de poder ser publicada en internet. Os préstamos e devolucións de fondos son xestionados tamén mediante o anterior programa. O fondo bibliográfico da biblioteca do centro poderá ser consultado a través da páxina web www.opacmeiga.rbgalicia.org.
- ▮ **Biblioteca:** tamén se pode acceder a través dos ordenadores á biblioteca virtual, así como descargar as súas obras. Así mesmo o alumnado pode acceder ao programa de Orientación laboral e profesional e a numerosos recursos educativos online seleccionados polo Equipo de Biblioteca
- ▮ **Novos canles informativos e comunicativos:** hoxe en día distribúese case toda a información á comunidade educativa mediante correo electrónico. Este sistema de comunicación non anula a comunicación por escrito cando sexa preciso.
- ▮ **Xestión das tutorías e dos departamentos:** establecéronse modelos en formato dixital que faciliten a labor dos departamentos e dos titores tanto na ESO e Bacharelato como en ciclos formativos. Distribúense a principio de curso por correo electrónico e están dispoñibles na Intranet do centro.
- ▮ Na **páxina web do centro** colgaranse distintos tipos de formularios de uso no centro, como xustificantes de faltas do alumnado, petición de permisos do profesorado, solicitude de certificados, co obxectivo de que poidan chegar á secretaría do centro con el xa cuberto.
- ▮ Ao longo de toda a xornada está acendido o **canón da entrada** para amosar calquera tipo de información de interese para o centro.
- ▮ **SIXA (Sistema informático de xestión académica):** desde o curso 2012/2013 implántase esta plataforma informática coa finalidade de favorecer e facilitar as labores docentes, tutoriais e académicas, xa que a través da mesma o profesorado

pode ter acceso rápido a todo o alumnado (datos persoais, fotos, notas), colocar as faltas de asistencia informaticamente, imprimir todos os documentos necesarios para a xestión da titoría, solicitar información dos titorandos ao resto do profesorado a través da mesma, facer un seguimento da programación e ter un caderno de profesorado dixital de xeito que non faga falta levar ningún rexistro en papel. Todo isto proporciona un aforro de papel e facilita o traspaso da información entre todo o profesorado e aos posibles substitutos.

5.2. XESTIÓN E ORGANIZACIÓN DE RECURSOS E ESPAZOS

Os espazos comúns, como poden ser o salón de actos, e as aulas de informática de uso xeral (Informática 1 e 2) xunto cos seus recursos técnicos, estarán á disposición de toda a comunidade educativa, e para a súa utilización deberase ver as horas dispoñibles no seu horario. Neste sentido, o horario correspondente ás materias de Informática da ESO, TIC de 1º de bacharelato e Tecnoloxía teñen prioridade e quedan asignadas desde principio de curso. O resto de materias que queiran empregar esas aulas de xeito regular deben solicitalo na xefatura de estudos.

Os medios técnicos situados nas aulas ordinarias poderán ser utilizados polos/as profesores/as cando impartan clases nelas. É moi importante que o profesorado vele polo correcto uso deste material, así como que vixíe que o alumnado o respecte e o considere como algo propia da súa clase.

Aquelas aulas específicas de cada materia (Música, Idiomas, Debuxo, Tecnoloxía, etc...), salvo excepcións, serán de uso exclusivo do departamento correspondente.

Calquera problema que exista no manexo dos recursos T.I.C. o nos espazos onde se encontran estes recursos será comunicado ao responsable das T.I.C. do centro ou responsable do mantemento dese aula.

Para un aproveitamento óptimo dos equipos, convén que tanto os equipos coma os espazos estean organizados de maneira que se lles poida sacar o máximo proveito posible, tanto na dispoñibilidade, coma no seu rendemento. Para sacarlle o máximo rendemento aos equipos, estes deben ter instalado o mínimo software posible.

Introduciranse nas Normas de Organización e funcionamento os puntos que sexan necesarios para recoller o uso das TIC no centro: condicións de uso, espazos, responsable ou responsables de las aulas,...

O Proxecto Educativo do Centro mostrará cómo se introducen as TIC nas programacións didácticas (obxectivos, cómo e cándo van a utilizar as TIC).

Con estas premisas organizaranse os equipos e espazos do seguinte xeito:

- Cada PC terá instalado un software xenérico: Sistema operativo, lector de PDF, visor de vídeos, paquete ofimático, navegador de internet.
 - No uso das aulas de informática 1 e 2 priorizaranse as necesidades das seguintes disciplinas: Informática, TIC, e Tecnoloxía (esta última cunha 1h semanal) e instalárase o software relacionado co currículo das mesmas.
-

- O profesorado que desexe utilizar unha das aulas de informática deberá solicitalo na xefatura de estudos para asignarlle unha hora. Nos equipos destas aulas instalárase, ademais do software xenérico, aquel que soliciten os profesores que imparten clase nelas.

5.3. NORMAS XERAIS PARA O USO DE ORDENADORES

As seguintes normas teñen como finalidade facilitar o uso compartido dos ordenadores do centro e protexer os equipos do uso incorrecto.

5.3.1. Normas para o profesorado

- Os equipos das aulas de informática están preferentemente para o uso por parte do alumnado. O profesorado dispón dos ordenadores dos departamentos, da biblioteca ou da sala de profesores/as.
- Os/as alumnos/as que utilicen os equipos informáticos deberán estar sempre acompañados por un/unha profesor/a.
- Os ordenadores das aulas de informática utilizaranse para realizar actividades programadas de maneira que ningún/ningunha alumno/a quede sen un traballo a realizar, pois normalmente este alumnado dedícase a curiosear e xogar cos equipos e terminan por causar problemas nos mesmos.
- Se falta algún/algunha profesor/a que tiña clase en aulas específicas con ordenadores, salvo que se deixara unha actividade programada por parte de dito/a profesor/a, o alumnado non utilizará os equipos, nin sequera acompañados polo/a profesor/a de garda.
- Non se permite o uso das aulas con ordenadores para manter os/as alumnos/as entretidos/as durante as gardas.
- Non se permitirá o uso das aulas aos/ás alumnos/as para a realización de traballos particulares. Para esta función poden utilizar os ordenadores da biblioteca.
- Está prohibido instalar programas ou baixalos de Internet sen a autorización do/a profesor/a. Os ordenadores están configurados cunha serie de programas básicos. Os/as profesores/as que necesiten utilizar outras aplicacións poderán instalar nos equipos, procurando desinstalalas cando xa non se vaian a utilizar. Para realizar desta instalación o máis axeitado sería acudir ao coordinador das T.I.C. do centro, xa que xeralmente todos os ordenadores están protexidos cun conxelador dos discos duros.
- As carpetas e ficheiros de datos creados polos usuarios soamente poderán gardarse en unidades de memoria externas. Sería conveniente acostumar ao alumnado a ter **unha memoria USB** da mesma maneira que se ten un libro de texto. Esta memoria poderíase utilizar en todas as materias e ao longo de toda a súa escolarización no centro, evitando desta maneira acumular información nos discos duros dos equipos ou perder esta información.
- A utilización das aulas ten unha finalidade didáctica de modo que está prohibida a utilización de xogos de ordenador e as visitas a páxinas web e chats sen contido educativo. O/A profesor/a responsable da actividade deberá evitalo.
- Todo profesor e profesora deberá levar un rexistro apropiado para identificar o alumnado que utiliza cada un dos equipos, de maneira que se poda localizar a un usuario que provoque un dano nun equipo informático. Este rexistro pode consistir simplemente nun esquema da aula onde a cada equipo se lle asigne aos seus usuarios habituais.

- ▮ Cando se acuda a unha aula con equipos informáticos comprobarase o estado da mesma, así como dos equipos que utilice. Si se detecta algún dano o comunicará ao/á profesor/a responsable das T.I.C. para a súa reparación e detección do alumnado responsable. A aula utilizada debe quedar en perfecta orde ao final da sesión co fin de facilitar a súa utilización por outros/as alumnos/as.
- ▮ Incidirase principalmente en saír dos programas e apagar os equipos correctamente, así como en manter a orde e limpeza da aula.
- ▮ Na primeira sesión na que os/as alumnos/as dun grupo utilicen os equipos informáticos informaráselles das normas, que estarán expostas nun lugar visible.
- ▮ O equipamento das aulas xenéricas non pode ser empregado polo alumnado (salvo os equipos do proxecto Abalar destinados para tal fin). O profesorado deberá identificarse na Intranet cando chegue a aula e desconectarse da mesma ao saír a fin de evitar que o alumnado non teña acceso a Intranet e á información do profesorado que poida haber na mesma.

5.3.2. Normas para o alumnado

- ▮ Poñerase o máximo coidado posible no uso dos equipos.
- ▮ Examinaranse os equipos antes de iniciar a sesión, e si se detecta algunha deficiencia informarase ao profesorado.
- ▮ O alumnado que utilice un ordenador será o responsable dos posible danos que sufra.
- ▮ Durante as sesións da clase utilizaranse unicamente os programas indicados polo profesorado.
- ▮ Os danos nun ordenador ou no mobiliario da aula causados intencionadamente ou debidos ao uso incorrecto deberán ser aboados polos responsables deles.
- ▮ O alumnado terá asignado o seu ordenador nun rexistro que cada profesor/a xestionará en cada materia. Este rexistro ten como obxectivo determinar cales son usuarios de cada ordenador en caso de que apareza algunha anomalía no seu funcionamento ou dano no equipo.
- ▮ Non se poden introducir programas dende discos, baixar programas de Internet, xogar, visitar páxinas web sen interese didáctico ou participar en chats na rede sen autorización do profesorado.
- ▮ Non se poden sacar programas ou periféricos dos equipos das aulas salvo autorización expresa do profesorado.
- ▮ Considerarase falta grave o deterioro intencionado do mobiliario e dos equipos así como borrado dos ficheiros do sistema operativo ou a introdución de claves nos programas. Será sancionable tamén a modificación da configuración orixinal dos ordenadores e dos programas instalados sen autorización.
- ▮ As carpetas e ficheiros de datos creados polos usuarios deberán gardarse no disco duro en unidades de memoria externas.
- ▮ Os ordenadores non teñen dono. Será o profesorado o que indique quen utiliza cada equipo. Ao rematar a sesión os ordenadores deben quedar en perfecta orde coa finalidade de facilitar a súa utilización por outros/as alumnos/as. Quedarán as mesas ordenadas, as aulas limpas de papeis e as cadeiras colocadas.
- ▮ O incumprimento de calquera destas normas sancionarase, dependendo da súa gravidade, como unha falta leve ou grave podéndose suspender temporal ou definitivamente o acceso do/a alumno/a aos ordenadores.

5.4. O EQUIPO DE DINAMIZACIÓN TIC

Estará formado polo coordinador TIC e polo responsable da páxina web e coordinador Abalar. As funcións de este equipo son:

- A coordinación e seguimento do Plan TIC.
- Mantemento de equipos e instalacións TIC. Na conserxería existe un 'Parte de incidencias', para calquera incidencia que se queira comunicar ao equipo de Dinamización TIC.
- Administrar a páxina web do centro. Facilitarase ao profesorado interesado unha conta para que poida engadir contidos, ademais de prestarlle a axuda que necesite.
- Axudar aos compañeiros nas dificultades que atopen á hora de empregar as novas tecnoloxías nas aulas.
- Coordinar o emprego dos equipos informáticos e audiovisuais.
- Fomentar o emprego das TICs.
- Fomentar a formación do profesorado neste campo, informando dos cursos de formación e propoñendo grupos de traballo.
- Detectar as carencias no emprego das TIC e propoñer solucións.
- Detectar as necesidades, tanto de hardware como de software.
- Elaborar a memoria final ao rematar o curso.
- Levar a cabo o Plan de Seguridade deseñado no Anexo.

6. FORMACIÓN DO PROFESORADO

A persoa responsable da dinamización das T.I.C. e o responsable da páxina web e Abalar do centro poderán destinar os seus períodos específicos para dita función para formar no uso das T.I.C. ao profesorado que o desexe. Sería conveniente que o profesorado interesado solicitara ao comezo do curso esta formación, a fin de poder facer unha planificación da mesma.

Ao longo dos cursos plantexaranse diferentes cursos ou xornadas para a formación do profesorado en distintas aplicacións ou plataformas que sexan de utilidade para o desenvolvemento da práctica docente.

En xuño, ao remate do curso, solicitarase ao profesorado, a través dos departamentos didácticos, que comunique as necesidades de formación en TICs que detecta no seu ámbito de traballo, Así poderanse planificar e organizar as actividades correspondentes cara ao curso seguinte que permitan satisfacer esas carencias.

7. MEDIDAS PARA PROMOVER O ACCESO ÁS TIC EN SITUACIÓNS DE IGUALDADE

No desenvolvemento deste proxecto terase en conta que ningún grupo de alumnado do centro quede sen realizar actividades TIC ao longo do curso. Precisamente esta idea de chegar a todo alumnado facilita que se rompa a tendencia que, en ocasións, se observa

de que sexan os rapaces os mais tendentes a saber ou usar as novas tecnoloxías fronte as rapazas.

No noso centro a biblioteca esta aberta durante os recreos e fóra do horario escolar polas tardes, e na mesma existen ordenadores con conexión a Internet que poden ser utilizados por todo o alumnado.

Finalmente, tendo en conta a situación socio-cultural e económica da zona, tentarase que todo o alumnado conte cunha conta de correo electrónico e un *pendrive*. En casos de especiais dificultades económicas este podería ser proporcionado gratuitamente polo centro.

Coa integración dos nenos e nenas con discapacidades físicas, psíquicas ou sensoriais no emprego das novas tecnoloxías, preténdese non só que estes adquiran esas capacidades dixitais, senón favorecer a súa aprendizaxe con software específico.

Para poder cumprir este dobre obxectivo, estes alumnos disporán de portátiles con software específico para eles, para empregar tanto nas aulas de apoio como cando van a aula cos seus compañeiros.

Este feito posibilita o emprego de materiais didácticos interactivos para actividades complementarias de recuperación e adaptación curricular e favorece a iniciativa persoal e a autonomía do alumno no control do seu traballo.

8. MODELOS DIDÁCTICOS

O artigo 6 da **L.O.E.** define o currículo como “*o conxunto de obxectivos, competencias básicas, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación*”. Neste sentido, unha das competencias básicas é o ***tratamento da información e competencia dixital***, que consiste en habilidades para buscar, obter, procesar e comunicar a información e transformala en coñecemento. Inclúe aspectos diferentes que van dende o acceso e selección da información ata o uso e a transmisión desta en distintos soportes, incluíndo a utilización das tecnoloxías da información e a comunicación como un elemento esencial para informarse e comunicarse. O profesorado debe recoller nas programacións de todas as materias esta competencia básica.

Aínda que a maioría do profesorado tende a manter as súas pautas de actuación e adaptalas ás novas situacións (máis que innovar), a ***motivación*** do profesorado e a súa ***actitude positiva*** respecto a innovación pedagóxica coas T.I.C. ***aumentará a medida que perfeccione a súa formación*** instrumental-didáctica e ***descubra eficaces modelos de utilización das T.I.C.*** que poida utilizar na súa labor docente.

Neste sentido, débense utilizar ***modelos didácticos sinxelos***, ao alcance de todo/a profesor/a que saiba utilizar un editor de textos, enviar mensaxes e navegar por Internet, cuxa aplicación na aula realmente facilite o seu traballo. Algúns dos modelos que poderá utilizar o profesorado móstranse a continuación:

- ***O/A profesor/a explica con axuda do encerado dixital e o alumnado participa con preguntas***, co que se realiza unha avaliación formativa dalgúns/dalgunhas

alumnos/as. O encerado dixital permite que as explicacións poidan ter un bo apoio audiovisual e mostrar todo tipo de materiais didácticos e webs relacionadas cos temas que se tratan.

DB **O alumnado ilustra as explicacións do/a profesor/a.** Despois da explicación do/a profesor/a, algúns/algunhas alumnos/as poden presentar e comentar co encerado dixital animacións, imaxes, vídeos, etc..., relacionados co tema, que buscaron previamente en Internet.

DB **O alumnado presenta os seus traballos co encerado dixital.** Estes traballos foron realizados de maneira individual ou en grupo por encargo do/a profesor/a. O que se presenta serve de repaso para o resto dos/as alumnos/as e facilita a participación dos/as que queiran corrixir ou engadir algo. Foméntase a expresión oral e a argumentación. O/A profesor/a comenta, corrixir e valora.

DB **Corrección "entre todos" de exercicios en clase.** O/A profesor/a ou os propios estudantes por indicación do/a profesor/a, poden ir presentando e comentando os exercicios que realizaron en formato dixital ou en papel (neste último caso necesítase un *lector de documentos* para proxectar os exercicios). Todos poden expoñer dúbidas e ideas.

DB **A actualidade entra nas aulas.** Proxectando as imaxes das noticias dos periódicos dixitais pódense comentar temas de actualidade relacionados coa materia, debater sobre conflitos, xulgar e explicitar valores, etc...

DB **Videoconferencias en clase.** O encerado dixital facilita que toda a clase poida ver e participar nas comunicacións por correo electrónico, chat ou videoconferencia con estudantes doutros centros, profesores/as, familiares, expertos ou outras persoas relevantes de todo o mundo.

DB **Exercicios "a medida".** Cando se dispón de ordenadores de apoio na aula, o profesor/a pode encargar a algúns/algunhas alumnos/as que vaian realizando determinados exercicios; algúns poden ser autocorrectivos e outros requirirán que o/a alumno/a entregue un traballo.

DB **Busca de información en Internet de xeito individual e/ou en grupos para facer traballos e actividades.** Hai que ensinar a seleccionar e discriminar as informacións cun punto de vista crítico

DB **Realización de traballos, actividades e proxectos, a partir da información recompilada usando os recursos TIC 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

DB **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

DB **Ferramentas de comunicación e Internet para contactar con alumnos doutros centros educativos** (ou países) que permitirá practicar idiomas, coñecer costumes,...

DB **Aula Virtual:** proporciona un contorno de traballo *virtual* que facilita os procesos de ensino-aprendizaxe ao permitir que o profesor proporcione documentación dun xeito ordenado ao alumnado, asigne e recolla tarefas, organice actividades e traballos por grupos, proporcione cuestionarios de autoavaliación ou de avaliación, glosario de termos, calendario de notificacións e axenda persoal, ferramentas de debate...Ao estar a Aula Virtual 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, ...)

- Transversalidade:** as TIC permiten incluír e tratar valores como a solidariedade, cooperación,...
- Proxectos de investigación por medio de Internet** (ESO e Bacharelato). Trátase de buscar unha pregunta inicial ou un tema que teña unha certa polémica ou unha certa complexidade. Os alumnos traballan en grupo e eles xestiónanse de xeito autónomo as tarefas. Ao final, o resultado da pregunta xunto coa explicación e xustificación expónse ao grupo enteiro mediante unha presentación de PowerPoint. Cada grupo que expón, reparte aos demais alumnos de clase un díptico/tríptico (resumo das ideas principais) realizado en *Word* ou *Publisher*.
- Crear exercicios de comprensión lectora con HotPotatoes** (ESO). Trátase de crear exercicios e actividades en formato HTML a partir da lectura dun texto ou para repasar e reforzar contidos impartidos en clase. Os exercicios pódense publicar en Internet coa finalidade de dar ao alumnado a oportunidade de traballar de forma remota. O software é moi sinxelo de utilizar, é gratuíto e está en castelán (<http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/>).
- Uso do PowerPoint ou Impress coma carpetas persoais do alumnado** (ESO). Utilizar o *PowerPoint* en clase para crear presentacións dos compañeiros (nome, foto, dirección,...) ou ben utilizar *PowerPoint* para que cada alumna poida crear o seu propio almacén de traballos realizados, temas de interese, críticas aos libros de lectura escollidos durante o curso, preferencias culturais que cada alumno visite,... Ao final de cada trimestre, cada alumno presenta a súa carpeta persoal aos restantes compañeiros de clase.
- Uso do PowerPoint ou Impress coma soporte de docencia** (Profesorado). Utilizar PowerPoint como recurso e soporte as clases maxistras. Ir máis alá do texto escrito en PowerPoint a partir da inserción de enlaces a Internet, vídeos demostrativos ou imaxes explicativas sobre calquera tema.
- Fomento da revista escolar** (ESO e Bacharelato). Existen diversos programas, coma *Microsoft Publisher* ou *QuarkXPress*, que brindan a oportunidade de deseñar e crear facilmente unha revista escolar, así como diferentes tipos de documentos (carteis, pancartas, invitacións,...). O mais interesante é que no proxecto poden intervir varias áreas de coñecemento (linguaxe, plástica, sociais,...) e traballar conxuntamente. Tamén existe a posibilidade de converter a revista en formato web e publicala en Internet.
- A web persoal do centro, do docente ou do alumnado** (ESO, Bacharelato e Ciclo). A idea de que o alumnado poida ter a súa propia web permite un sen fin de posibilidades didácticas (coñecemento e alfabetización nas propias TIC, seguimento de proxectos escolares, datos persoais e académicos, actualización de información). Doutra banda, o feito de que o profesor poida publicar exercicios e poida dispor tamén do seu propio caderno de bitácora, permítelle ter unha porta aberta a outros compañeiros para compartir coñecementos, actividades e experiencia pedagóxica.
- Creación de pósteres para congresos, seminarios ou xornadas** (ESO, Bacharelato, Ciclo e Profesorado). Os pósteres son traballos de sínteses que permiten ao alumnado traballar con novas tecnoloxías e dar un aire profesional e de calidade a información que se presenta e ao tema que se trata. Ao final, a escola pode organizar un concurso ao mellor póster presentado ou simplemente mostrar os traballos realizados no vestíbulo ou nos corredores.
- Elaboración de material dixital e compartilo publicándoo a través de Internet** (ESO, Bacharelato, Ciclos e Profesorado). Mediante www.slideshare.net podemos compartir as nosas presentacións multimedia, documentos de texto e pdf.

- Traballar a ortografía e a linguaxe mediante textos SMS ou o Chat** (ESO). Unha das actividades que máis gusta aos adolescentes é enviar mensaxes de texto (SMS) mediante o móbil. Trátase de traballar a ortografía, a gramática e a morfoloxía mediante fragmentos de texto en SMS para que o transcriban no idioma e a ortografía correcta. O profesorado pode crear unha pequena colección de textos ou invitar a que cada día un alumno diferente escolla un texto en SMS, e sexan os seus compañeiros os que teñan que escribir correctamente a mensaxe. Tamén, existe a variante de traballar a ortografía e a linguaxe mediante o Chat.
- Crear un espazo de discusión para tratar un tema polémico e controvertido** (ESO, Bacharelato e Ciclo). A partir da selección dun tema polémico e controvertido, podemos crear espazos de discusión e faladoiro a distancia para compartir os nosos coñecementos ou as primeiras opinións ou prexuízos sobre ese tema. Posteriormente, o que se escribiu no foro traballase en clase a partir dun traballo de investigación. Ao final do proceso, comparase o que se sabía ao principio e o que se aprendeu de novo.
- Crear e manter un repositorio persoal de recursos dixitais e multimedia para a docencia** (Profesorado). Unha das primeiras actividades básicas e primordiais que ha de realizar calquera formador que queira dedicarse a utilizar as TIC na aula é a creación dun repositorio de recursos dixitais (sons, imaxes, gráficos animados, animacións, vídeos, programas básicos (*winrar* e *acrobat reader*), manuais ou tutoriais, tipos de letras,...). Este repositorio ten a finalidade de non ter que empezar calquera proxecto dixital desde cero. A partir dun bo conxunto de gráficos e imaxes é máis fácil crear unha presentación, unha web ou calquera documento electrónico.
- Uso de programas específicos que traballan as estratexias de pensamento, a toma de decisións e a resolución de problemas** (ESO, Bacharelato e Ciclo). Mediante o uso de xogos de estratexia e programas especiais, expor dilemas e situacións nas que os alumnos teñan que resolver un problema determinado. A maior parte de direccións web levarannos a software específico que permite traballar o pensamento estratéxico e a resolución de problemas.
- Uso de tradutores en liña ou residentes en memoria** (ESO, Bacharelato, Ciclo e Profesorado). Unha das aplicacións máis útiles que se pode utilizar no momento de aprender idiomas é a utilización de correctores ou dicionarios electrónicos. Mediante estes recursos, os alumnos. poden perfeccionar a escritura no idioma estranxeiro que estean aprendendo ou ben poden traducir automaticamente un texto para avaliar se realmente o entenderon.
- Xestionar e planificar o tempo persoal mediante Google Calendar** (ESO, Bacharelato, Ciclo e Profesorado). Aprender a xestionar o tempo é unha das materias pendentes de calquera educador. Mediante o use de *Google Calendar* permite a alumnado e profesorado organizarse mellor e planificar o tempo.
- Emprego de mapas virtuais**, por exemplo *Google Maps* ou *Google Earth* (ESO e Bacharelato) para o estudo dos contidos de xeografía e historia.
- Introdución a edición de vídeo dixital con Windows Movie Maker** (ESO, Bacharelato e Profesorado). Unha das actividades máis gratificantes para os alumnos é traballar na edición de vídeo dixital. Introducir aos nosos alumnos na linguaxe audiovisual mediante o uso da cámara de vídeo e a creación de pequenos vídeos permitíranos aprender a "ler e escribir" audiovisualmente
- Lectura, análise e crítica da linguaxe publicitaria mediante os anuncios en vídeo publicados en Internet** (ESO, Bacharelato e Ciclo). En Internet pódense atopar infinidade de mensaxes publicitarias ou ben anuncios da TV. Unha actividade moi instrutiva é dividir a clase en pequenos grupos e cada un deles que escollan/descarguen e cren unha presentación con tres anuncios de TV ou *banners* de

Internet. Trátase de analizar os recursos empregados para construír o anuncio e explicar coma e de que forma poderíase mellorar. Outra actividade que permite a introdución dos audiovisuais no aula da man da lectura crítica dos diferentes medios de comunicación.

DB ***Proxectos telemáticos entre o IES e outros centros escolares*** (ESO e Bacharelato). Trátase de buscar complicitades entre diferentes cursos, ciclos ou áreas dunha escola para levar a cabo proxectos telemáticos. Por outra banda, existen programas que funcionan actualmente e que pon en contacto outras realidades escolares e culturais mediante o uso do correo electrónico e a web.

DB ***Introdución á linguaxe audiovisual mediante o uso dunha cámara fotográfica dixital na aula*** (ESO). Mediante esta actividade, podemos traballar unha pequena introdución a linguaxe audiovisual e as habilidades ou competencias básicas de edición e retoque fotográfico. Ao final da experiencia, móntase unha exposición pública na escola das fotos tomadas en clase.

DB ***Creación de actividades CLIC*** (ESO, Bacharelato e Profesorado). *Clic* é un software de libre distribución que permite crear diversos tipos de actividades educativas multimedia (sopas de letras, encrucilladas, actividades de relación,...).

DB ***Creación de cantos de correo electrónico*** (ESO) e utilización das mesmas para enviar ao alumnado apuntamentos, correccións de traballos, notas e comunicacións varias.

DB ***Creación de blogs*** (ESO, Bacharelato, Ciclos e Profesorado) en diferentes materias ou clases para amosar as actividades desenvolvidas co alumnado.

DB ***Creación de Webquest*** (ESO) para distintas materias.

7.1. ACTIVIDADES

Indícanse a continuación algúns exemplos de actividades a desenvolver nas diferentes áreas implicadas no proxecto:

ÁREA LINGUA ESTRANXEIRA. ETAPA ESO

Unidade didáctica: O chat aplicado a ensinanza das linguas

Obxectivos

- Comprender a información global e específica de mensaxes orais e escritos na lingua estranxeira relativos ás diversas situacións habituais de comunicación, emitidos directamente por falantes ou por medio de comunicación.
- Producir mensaxes orais e escritos na lingua estranxeira, utilizando recursos lingüísticos e non lingüísticos nas diversas situacións habituais de comunicación para conseguir que esta sexa fluída e satisfactoria, amosando unha actitude de respecto e interese por comprender e facerse comprender.
- Valorar a axuda que supón o coñecemento das linguas estranxeiras para comunicarse coas persoas que pertencen a culturas distintas á nosa e para participar nas relacións internacionais e noutros ámbitos da actividade humana.
- Utilizar estratexias de aprendizaxe autónomo da lingua estranxeira elaboradas a partir das experiencias con outras linguas e da reflexión sobre os propios procesos de aprendizaxe.

Contidos

Conceptuais

- Situacións de comunicación escrita máis habituais na lingua estranxeira.
- Estrutura e elementos formais dos textos escritos.
- Importancia da forma como medio para chegar a un uso correcto e apropiado da lingua estranxeira

Procedimentais

- Extracción de informacións específicas a partir de textos auténticos.
- Produción de textos escritos co fin de satisfacer necesidades persoais de comunicación.
- Produción de textos escritos sinxelos e comprensibles cunha adecuada estrutura lóxica.

Actitudinais

- Interese por ler textos escritos na lingua estranxeira de forma autónoma co fin de obter información, ampliar coñecementos, disfrutar, etc.
- Interese por realizar intercambios comunicativos escritos na lingua estranxeira con falantes da mesma.
- Superación das limitacións propias sacando o máximo partido posible dos recursos lingüísticos dispoñibles.

Metodoloxía

Profesor:

- Explicación dos obxectivos que se pretenden coa actividade.
- Selección de ferramentas de comunicación e foros adecuados ás características e necesidades de nosos alumnos.
- Regulación do funcionamento de traballo na aula de informática.

Alumnos:

- Uso dos ordenadores persoais para entrar en contacto con xoves da súa mesma idade noutros países para a súa comunicación mediante os foros ou chat.
- Utilización no foro de situacións diversas de uso da linguaxe mediante o plantexamento de temas previamente seleccionados en clase.

Temporalización

- Ao longo de todo o curso, e dúas veces ao mes, ao obxecto de convértelo nunha actividade habitual pero, ao mesmo tempo, motivadora para o aprendizaxe.

Formación en informática necesaria para o alumno

- Coñecemento de ferramentas estándar para o chat na rede.

Recursos necesarios

- Un ordenador persoal con conexión a Internet por cada dos alumnos.

Avaliación

- Tomarase en consideración prioritaria a competencia lingüística do alumno en diferentes situacións e temas de conversación. Terase en conta tamén a iniciativa do alumno no plantexamento destas diferentes situacións.

Área Francés. Etapa ESO

Obxectivos

- Comprender textos orais/escritos en francés asociados a situacións habituais de comunicación.
- Lectura comprensiva e autónoma de textos con finalidades diversas.

Actividades e recursos

- Visitas interactivas a museos, monumentos, cidades www.cnac-gp.fr
- Consultar mapas de Francia para acadar información dos lugares, monumentos e museos: www.doucefrance.fr, www.besac.com, www.musee-orsay.fr
- Busca de receitas típicas de rexións francófonas para que despois o alumnado faga receitas galegas e as suban á rede en francés: www.cuisineaz.com
- Consulta dos *Mass Medias* para coñecer os distintos medios de comunicación (radio, TV, prensa...): www.radiofrance.fr www.rfi.fr www.tv5.org www.france3.fr
- Busca das principais festividades (Nadal, Semana Santa...) www.lescale.net/fetes.html
- Realización de exercicios interactivos: www.courses.has.vcu.edu/smooore/grammm.html
- Contactos con outros alumnos francófonos: www.partbase.eupro.se/framees.htm
- escoita de música francófona: www.paroles.net

Área Francés. Etapa Bacharelato

Obxectivos

- Empregar a lingua francesa de forma oral/escrita en situacións reais diversas.
- Comprender textos orais emitidos en situación habituais de comunicación e polos medios de comunicación interpretando as informacións.

Actividades e recursos

- Exercicios fonéticos con palabras extraídas dun texto: escoita, pronuncia e corrección co ordenador: www.phonetique.free.fr
- Lectura dun texto en lingua estranxeira dun tema de actualidade, literario ou de cultura: www.bonjourdefrance.com
- Lectura de poemas franceses e elaboración de propios seguindo pautas determinadas www.remue.net
- Lectura de B.D con actividades de comprensión e de vocabularios.
- Lectura de textos de diferentes niveis comprendendo elementos hipertextuais que nos envían a explicacións lexicais e gramaticais, acompañados dunha gravación auditiva e dun cuestionario de respostas múltiples co fin de testar a comprensión www.usinaquiz.ovh.org
- Xogo *Le pendu* de vocabulario do tema tratado en clase ou ben das estacións do ano www.pendu.learningtogether.net/vob

ÁREA LINGUAS. ETAPA ESO

Unidade didáctica: O correo electrónico e a comunicación escrita

Obxectivos

- Comprender discursos orais e escritos, recoñecendo as súas diferentes finalidades e as situacións de comunicación en que se producen.
- Expresarse oralmente e por escrito con coherencia e corrección, de acordo coas diferentes finalidades e situacións comunicativas e adoptando un estilo expresivo propio.
- Utilizar recursos expresivos, lingüísticos e non lingüísticos, nos intercambios comunicativos propios da relación directa con outras persoas.
- Beneficiarse e disfrutar da lectura e da escritura como formas de comunicación e como fontes de enriquecemento cultural e de pracer persoal.

Contidos

Conceptuais

- Necesidades de comunicación e intención comunicativa.
- A lingua escrita como fonte de información, coñecemento, pracer, persuasión, manipulación, etc.
- Características gráficas da lingua escrita.
- Rexistros e usos sociais da lingua escrita.

Procedimentais

- Identificación das características gráficas da lingua escrita.
- Interpretación do sentido figurado, o dobre sentido, a ironía, a falacia, etc.
- Recoñecemento da relación entre situación, contexto e rexistro de uso.
- Recoñecemento das características e partes do texto.
- Diferenciación das ideas principais e secundarias.
- Organización do propio discurso.
- Elaboración, expresión e xustificación da opinión persoal.
- Preparación, realización e avaliación de textos escritos de distinto tipo.

Actitudinais

- Valoración da lingua escrita como instrumento para satisfacer una ampla gama de necesidades de comunicación (transmitir información, expresar sentimentos e ideas, contrastar opinións, etc.) e para regular e modificar condutas.
- Interese pola lectura como fonte de información, aprendizaxe, coñecemento e pracer. Receptividade, interese e respecto polas opinións alleas expresadas a través da lingua escrita.
- Interese e desexo de expresar por escrito ideas e sentimentos de forma rigorosa e sistemática, procurando un estilo propio e recoñecendo o erro como parte integrante do proceso de aprendizaxe.

Metodoloxía

Profesor:

- Exposición dos obxectivos e proceso do traballo.
 - Información das normas de funcionamento básicas no correo electrónico. Distribución dos destinatarios do correo.
 - Control e seguimento das sesións de correo.
-
-

- Todo o traballo partirá da posta en común do profesor con outro profesor de outro centro para poñer en contacto grupos de alumnos de idades e características similares.

Alumnos:

- Elaboración, redacción e envío de correos electrónicos a alumnos de outro centro. Recollida e interpretación dos textos recibidos.
- Análise dos textos recibidos desde o punto de vista das pautas da comunicación escrita.

Temporalización

- Ao longo de todo o curso.

Formación en informática necesaria para o alumno

- Coñecemento básico de funcionamento do correo electrónico

Recursos necesarios

- Un ordenador persoal con conexión a Internet por cada dos alumnos.

Avaliación

- Terá en conta a oportunidade e validez das mensaxes escritas elaboradas polos alumnos e a súa capacidade de análise dos textos recibidos.

Área Lingua e literatura española. Etapa ESO

Obxectivos

- Empregar a lingua para expresarse do xeito mais adecuado á cada situación.
- Interpretar e producir mensaxes dos diferentes xéneros periodísticos de temas de interese para os mozos ou de interese xeral.
- Comentar poesía e prosa.
- Sintetizar os contidos dunha obra lida acudindo a fontes diversas e manifestando unha opinión razoada.
- Coñecer os aspectos básicos da situación sociolingüística e legal das linguas do Estado español.
- Segmentar un texto, un parágrafo, unha oración ou unha palabra.

Actividades e recursos

- Uso de ferramentas básicas (tratamento de texto,...) dos que se podan servir na súa vida académica.
- Páxinas de dicionarios: www.rae.es, www.tradu.scig.uniovi.es/sinom.html
- Creación de programas co *JClic Author* e utilización de recursos como o Taller de Escritura.
- www.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos para exercicios de ortografía.
- Visita ás páxinas: www.cnice.mec.es/recursos/secundaria/lingua_literatura/tilde.htm e www.arcocomunicaciones.com (lista de erros gramaticais máis frecuentes)
- Análise das unidades lingüísticas a través das bibliotecas de actividades de: www.clic.xtec.cat/db/listact_es.jsp
- Exercicios con autoavaliación: www.lenguayliteratura.org/mb

- Variedades xeográficas do castelán:
www.med.uva.es/logopedia/variedades2.htm www.hispanicus.com/drle/
- Visitar páxinas de xornais para ver diferenzas ideolóxicas e de intención no tratamento das novas.

Área Lingua e literatura española. Etapa Bacharelato

Obxectivos

- Comprender mensaxes escritos de distinta tipoloxía, recoñecendo a intención comunicativa e as funcións da linguaxe.
- Analizar e valorar os usos sociais da lingua evitando estereotipos lingüísticos que impliquen prexuízos racistas ou sexistas.
- Coñecer a realidade plurilingüe de España, desenvolvendo unha actitude de respecto cara outras linguas e os seus falantes, aceptando a individualidade e os dereitos lingüísticos de cada quen.
- Coñecer a evolución histórica do español e as súas variantes xeográficas.
- Escribir segundo as normas ortográficas, cunha puntuación e rexistro axeitados.
- Consultar fontes hemerográficas, dicionarios e enciclopedias.
- Distinguir os principais períodos da literatura castelá, atendendo ao seu contexto, aos xéneros literarios, aos autores máis salientables e ás características específicas do discurso literario.

Actividades e recursos

- Busca de información e realización de exercicios de autoavaliación:
www.auladeletras.net/material
- Uso de recursos en liña: lupus.worldonline.es/glez-ser/apuntes/ciencia.htm
 www.profes.net/varios/avisual/bachillerato2/contexto/contexto2.ppt

Área Lingua e literatura Galega. Etapas ESO (4º) e Bacharelato (2º)

Actividades e recursos

-  Facer traballos e publicalos na Wikipedia.
- Visitar páxinas web para ollar textos dialectais e oílos: culturagalega.org
- Consultar páxinas web de bibliotecas virtuais: www.bvg.udc.es
-  Facer cuestionarios e exames tipo test de lingua e literatura: www.as-pg.es
-  Consultar no dicionario da RAG.

Área Física e Química. Materia Física 2º Bacharelato

Obxectivos

- Mellora da exposición dos distintos temas aproveitando as posibilidades que ofertan as TIC.
-  Aumentar o rendemento do tempo de estudo usando na casa eses e outros recursos.
- Controlar a actividade do alumno coas prestacións da aula virtual.

Recursos

- Recursos da páxina Recursos de Física (ENCIGA).

- Recursos de Física: www.enciga.org/taylor
- Applets Davidson: webphysics.davidson.edu/Applets/Applets.html
- Curso de Física de Ángel Franco: www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/

Área Física e Química Materia Química Bacharelato (2º)

Obxectivos

- Comprender conceptos, leis, teorías e modelos da Química.
- Usar destrezas, documentais e experimentais recoñecendo o carácter cambiante e dinámico da ciencia.
- Adoptar actitudes asociadas ó traballo científico.

Recursos e actividades

- Visita de webs con información adecuada a cada tema:
www.newton.cnice.mecd.es www.herramientas.educamadrid.org
- Creación dun glosario dixital de termos.
- Manexo de software educativo gratuito: VP7 WKP, Gperiodic, Chemtool

ÁREA FÍSICA E QUÍMICA. MATERIA FÍSICA 2º BACHARELATO.

Unidade didáctica: Electromagnetismo

Obxectivos

- Coñecer o electromagnetismo.
- Utilizar novas técnicas que faciliten a aprendizaxe de conceptos complexos.
- Realizar prácticas virtuais, que non se poden realizar de forma simple no laboratorio dun centro de secundaria.

Contidos

Conceptuais

- Electromagnetismo.
- Familiarización con entornos multimedia

Procedimentais

- Realización de experimentos/prácticas virtuais.
- Familiarizarse co uso das TIC na aprendizaxe

Actitudinais

- Valorar as novas posibilidades que abre o aprender apoiándose nas TIC

Metodoloxía

Profesor:

- Descargar el curso de física del sitio: <http://scsx01.sc.ehu.es/sbweb/fisica>
- Instalar o curso nun servidor ou nun ordenador da rede.
- Elaborar unhas instrucións de uso do curso.
- Elaborar un guión coas prácticas que se deben realizar.

Alumno:

- Navegará polos contidos do curso.
- Comentará as dúbidas ao profesor. Realizará as prácticas propostas no guión de traballo do profesor.

Temporalización

- Sesión 1: Exposición por parte do profesor do emprego de cómo se usa o curso.
- Sesións 2 a 4: Traballo dos alumnos sobre o curso.
- Sesión 5: Resolución de dúbidas.
- Sesión 6 a 8: Realización de Actividades.
- Sesión 9: Realización dunha proba de avaliación individual.

Formación en informática necesaria para el alumno

- Conceptos básicos de navegación na web.

Recursos necesarios

- Un ordenador por cada dous alumnos con conexión a Internet.

Avaliación

- Correcta realización das actividades propostas.
- Avaliación positiva da proba individual.

ÁREA MATEMÁTICAS. ETAPA ESO (3º)

Unidade didáctica: Representación gráfica

Obxectivos

- Incorporar á linguaxe e modos de argumentación habituais as distintas formas de expresión matemática (numérica, gráfica, xeométrica, lóxica, alxébrica, probabilística) co fin de comunicarse de xeito preciso e rigoroso.
- Elaborar estratexias persoais para a análise de situacións concretas e a identificación e resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos e valorando a conveniencia das estratexias utilizadas en función da análise dos resultados.
- Recoñecer a realidade como diversa e susceptible de ser explicada desde puntos de vista contrapostos e complementarios: determinista/aleatorio, finito/infinito, exacto/aproximado, etc.
- Coñecer e valorar as propias habilidades matemáticas para afrontar as situacións que requiran o seu emprego ou que permitan disfrutar cos aspectos creativos, manipulativos, estéticos ou utilitarios das matemáticas,
- Utilizar técnicas sinxelas de recollida de datos para obter información sobre fenómenos e situacións diversas, e para representar esa información de forma gráfica e numérica e interpretala.

Contidos

Conceptuais

- Formas de expresar a dependencia entre variables: descrición verbal, táboa, gráfica e fórmula.

- Características das gráficas: continuidade, crecemento, valores extremos, periodicidade, tendencia.
- Funcións elementais: gráficas lineais, gráficas de proporcionalidade inversa, cadráticos, exponenciais e periódicos.
- Expresión alxébrica asociada a unha gráfica.
- Información sobre fenómenos aleatorios.
- Obtención de información sobre fenómenos aleatorios: as mostras e a súa representatividade. Frecuencias absolutas, relativas e porcentuais.
- Gráficas estatísticas usuais.
- Parámetros estatísticos.

Procedimentais

- Utilización e interpretación da linguaxe gráfica tendo en conta a situación que se representa e utilizando o vocabulario e os símbolos adecuados.
- Utilización de expresións alxébricas para describir gráficas en casos sinxelos.
- Interpretación e elaboración de táboas numéricas a partir de conxuntos de datos, de gráficas ou de expresións funcionais, tendo en conta o fenómeno ao que se refiren.
- Utilización e interpretación dos parámetros dunha distribución e análise da súa representatividade en relación co fenómeno ao que se refiren.
- Utilización de distintas fontes documentais (anuarios, revistas especializadas, bancos de datos, etc.) para obter información de tipo estatístico.
- Análise elemental da representatividade das mostras estatísticas.
- Elección dos parámetros máis adecuados para describir unha distribución en función do contexto e da natureza dos datos e obtención dos mesmos utilizando os algoritmos tradicionais ou a calculadora.
- Detección de falacias na formulación de proposicións que utilizan a linguaxe estatística.
- Construción de gráficas a partir de táboas estatísticas ou funcionais, de fórmulas e de descricións verbais dun problema, elixindo en cada caso o tipo de gráfica e medio de representación máis adecuado.
- Detección de erros nas gráficas que poden afectar á súa interpretación.
- Planificación e realización individual e colectiva de tomas de datos utilizando técnicas de enquisa, mostreo, recuento e construción de táboas estatísticas.
- Formulación de conxecturas sobre o comportamento de unha poboación de acordo cos resultados relativos a unha mostra da mesma.
- Formulación de conxecturas sobre o comportamento dunha gráfica tendo en conta o fenómeno que representa ou a súa expresión alxébrica.

Actitudinais

- Recoñecemento e valoración da utilidade das linguaxes gráfica e estatística para representar e resolver problemas da vida cotiá e do coñecemento científico.
- Valoración da incidencia dos novos medios tecnolóxicos no tratamento e representación gráfica de informacións de índole moi diversa.
- Recoñecemento e valoración das relacións entre a linguaxe gráfica e outros conceptos e linguaxes matemáticas.
- Curiosidade por investigar relacións entre magnitudes ou fenómenos.
- Sensibilidade, interese e valoración crítica do uso das linguaxes gráfica e estatística en informacións e argumentacións sociais, políticas e económicas.

- Recoñecemento e valoración do traballo en equipo como o xeito máis eficaz para realizar determinadas actividades (planificar e levar a cabo experiencias, tomas de datos, etc.).
- Sensibilidade e gusto pola precisión, a orde e a claridade no tratamento e presentación de datos e resultados relativos a observacións, experiencias e enquisas.

Metodoloxía

Profesor:

- Elaborará unha documentación cos contidos que se van a traballar sobre as representacións gráficas.
- Elaborará un guión de prácticas a realizar sobre papel. Ditas prácticas se prepararán de forma que posteriormente se poidan realizar nunha folla de cálculo.
- Elaborará unha documentación coas instrucións básicas do funcionamento da aplicación.
- Fará unha breve exposición oral do funcionamento da aplicación baseada na documentación entregada.

Alumno:

- Realizará as prácticas propostas.
- Valorará as diferenzas de traballar co ordenador ou co papel.

Temporalización

- Sesión 1: exposición por parte do profesor dos contidos que se van a traballar sobre as representacións gráficas.
- Sesións 2 e 3: realización das prácticas propostas aos alumnos para realizar sobre papel.
- Sesión 4: exposición por parte do profesor do funcionamento da aplicación.
- Sesións 5 e 6: realización das prácticas propostas aos alumnos.
- Sesión 7: avaliación das prácticas realizadas polos alumnos.
- Sesión 8: realización dunha proba de avaliación individual.

Formación en informática necesaria para el alumno

- Conceptos básicos de folla de cálculo.

Recursos necesarios

- Un ordenador por cada dous alumnos con conexión a Internet.

Avaliación

- Correcta realización das actividades propostas.
- Avaliación positiva da proba individual.

Área Matemáticas. Etapas ESO e Bacharelato

Obxectivos xerais

- Con software tipo Derive, Excel e páxinas web dar a coñecer ó alumnado outra explicación das unidades didácticas (aquí poñemos só un exemplo).

4º ESO (Unidade didáctica Sistemas de ecuacións e resolución de problemas)

Obxectivos específicos

- Coñecer o concepto de ecuación, resolver sistemas de dúas ecuacións con dúas incógnitas e resolver problemas sinxelos de ecuacións.
- Plantexar problemas da vida real e resolvelos usando as TIC.

Actividades

- Resolver problemas semanais plantexados nas páxinas das asociacións de profesores de matemáticas.
- Coñecer co programa Derive os métodos de resolución de sistemas de ecuacións, usando este sistema para resolver problemas plantexados individualmente e por grupos.
- Cada alumno/a intentará plantexar un problema que será publicado na web do centro e en webs das asociacións de profesores.
- Uso da pizarra dixital na explicación e resolución de exercicios.

1º BACH. Ciencias (Unidade : Funcións reais de variable real)

Obxectivos específicos

- Coñecer características xerais de funcións lineais, cuadráticas..., as expresións gráficas e analíticas.
- Analizar e interpretar gráficas: máximos e mínimos, continuidade e descontinuidade,...

Actividades

- Explicación dos conceptos de función, dominio, imaxe..., usando procedementos clásicos e a pizarra dixital.
- Uso de programas de representación gráfica para resolver problemas propostos
- Visitar a páxina do Programa Descartes e estudar os apartados propostos (equipo reducido de dúas/tres persoas).

2º BACH. Métodos Estatísticos e numéricos (Unidade: distribucións bidimensionais)

Actividades

- Uso da folla de cálculo, para introducir táboas e realizar gráficos e estudar a regresión linear e o significado do axuste dunha recta de regresión de dúas variables.
- Uso do programa Descartes e de programas de representación gráfica de funcións.

Área TECNOLOXÍA. Etapa ESO (4º)

Unidade didáctica: Electricidade

Obxectivos

- Analizar obxectos e sistemas técnicos para comprender o seu funcionamento, a mellor forma de usalos e controlalos e as razóns que propiciaron o seu deseño e construción.
- Planificar a execución de proxectos tecnolóxicos sinxelos anticipando os recursos materiais e humanos necesarios, seleccionando e elaborando documentación necesaria para organizar e xestionar o seu desenvolvemento.
- Analizar e valorar os efectos que sobre a saúde e seguridade persoal e colectiva ten o respecto das normas de seguridade e hixiene contribuíndo activamente á orde e a consecución dun ambiente agradable no seu entorno.

Contidos

Conceptuais

- Proceso de resolución de problemas. Proxecto técnico. Fases dun proxecto técnico.
- Aspectos que hai que considerar no deseño e o análise de obxectos, instalacións ou ambientes: anatómico, técnico, funcional, económico y social.

Procedimentais

- Medida e cálculo de magnitudes.
- Planificación e documentación dun proceso de traballo, establecendo unha secuencia lóxica e económica de operacións, o tempo e os recursos necesarios.

Actitudinais

- Gusto pola orde e a limpeza na elaboración e presentación de documentos técnicos. Actitude inquisitiva, aberta e flexible ao explorar as súas ideas.
- Curiosidade e respecto cara ás ideas, valores e solucións técnicas aportados por outras persoas, e sociedades.

Metodoloxía

Profesor:

- Preparará a aula para que polo menos un equipo por cada dos alumnos teña correctamente instalada a aplicación Cocodrile 3.0.
- Elaborará unha documentación coas instrucións básicas de funcionamento da aplicación.
- Elaborará un guión de prácticas a realizar coa aplicación.
- Fará unha breve exposición oral do funcionamento da aplicación baseada na documentación entregada.

Alumno:

- Realizará as prácticas propostas no guión de traballo do profesor.
- Propondrá novas actividades interesantes a desenvolver con esa aplicación.
- Realizará un pequeno proxecto virtual para montar posteriormente no taller.

Temporalización

Desenvolverase ao longo de dez sesións:

- Sesión 1: Exposición por parte do profesor.
- Sesións 2 e 3: Realización das prácticas propostas aos alumnos.
- Sesión 4: Avaliación das prácticas realizadas polos alumnos.

- Sesión 5: Propostas de proxectos.
- Sesións 6 a 10: Realización dos proxectos.

Formación en informática necesaria para o alumno

- Coñecemento básico de funcionamento do ordenador persoal.

Recursos necesarios

- Un equipo informático que poida utilizar Cocodrile 3.0 por cada 2 alumnos

Avaliación

- Correcta realización de todas as actividades propostas.
- Orixinalidade do proxecto proposto.
- Calidade do proxecto realizado.

Área PLÁSTICA. Etapa ESO (4º)

Unidade didáctica: Deseño gráfico

Obxectivos

- Expresarse con actitude creativa, utilizando os códigos, terminoloxía e procedementos da linguaxe visual co fin de enriquecer as súas posibilidades de comunicación.
- Apreciar as posibilidades expresivas que ofrece a investigación con diversas técnicas plásticas e visuais, valorando o esforzo de superación que supón o proceso creativo.
- Planificar, individual ou conxuntamente, as fases do proceso de realización dunha obra, analizar as súas compoñentes para adecualos aos obxectivos que se pretenden conseguir e revisar ao acabar cada unha das fases.

Contidos

Conceptuais

- Os soportes na expresión gráfico-plástica.
- Soportes químicos, magnéticos e técnicas da imaxe fixa e en movemento (cómic, cine, vídeo, televisión, ordenador).
- As técnicas de expresión nas artes.

Procedimentais

- Experimentación e utilización de técnicas, de acordo coas intencións expresivas e descritivas.
- Utilización e manexo dos distintos modos de expresión a partir da observación das técnicas utilizadas.

Actitudinais

- Valorar a calidade que a instrumentación adecuada aporta a calquera expresión plástica.

Metodoloxía

Profesor:

- Elaborará documentación cos contidos que se van a traballar sobre deseño gráfico.
- Elaborará documentación coa explicación das ferramentas de deseño que se van a utilizar.
- Realizará un guión cos exercicios a realizar.

Alumno:

- Realizará as prácticas propostas no guión de traballo do profesor.

Temporalización

Desenvolverase ao longo de dez sesións:

- Sesións 1 e 2: Explicación polo profesor dos conceptos básicos de programa de deseño.
- Sesións 3 a 10: Realización dos exercicios propostos.

Formación en informática necesaria para o alumno

- Coñecemento básico de funcionamento do ordenador persoal.

Recursos necesarios

- Un equipo informático que poida utilizar calquera programa de deseño gráfico.

Avaliación

- Correcta realización de todas as actividades propostas.
- Orixinalidade do proxecto proposto.
- Calidade do proxecto realizado.

Área Música. Etapa ESO

Obxectivos

- Coñecemento dos elementos fundamentais da linguaxe musical: Notas, figuras, representación gráfica, ...
- Aprendizaxe da expresión musical propia a través dos instrumentos persoais,(voz e frauta) e dos que están á súa disposición na clase.
- Coñecemento do desenvolvemento musical doutros pobos e da música doutras épocas.
- Buscar e colleitar formas orais do contorno e facer recompilacións do acervo musical do mesmo.

Actividades

- Cancións do noso folclore para que toque e cante o alumnado.
- Buscar músicas doutros pobos para escoitar, gozar e comparar.
- Aportar información dos distintos aspectos da música do seu entorno: letras, cantos, foliadas, etc. en soporte informático ou gravación sonora.
- Traballo do folclore galego, grupos, músicos, tipos de música, desenvolvemento..., e publicalo na web.

Área Música. Etapa 3º ESO

Unidade didáctica: Linguaxe musical con *Finale*

Obxectivos

- Expresar de forma orixinal as súas ideas e sentimentos mediante o uso da voz, de instrumentos e do movemento, en situacións de interpretación e improvisación, co fin de enriquecer as súas posibilidades de comunicación, respectando outras formas distintas de expresarse.
- Utilizar de forma autónoma e creativa diversas fontes de información – partituras, medios audiovisuais e outros recursos gráficos- para o coñecemento e disfrute da música e aplicar a terminoloxía apropiada para comunicar as propias ideas e explicar os procesos musicais.

Contidos

Conceptuais

- Son e silencio.
- Os parámetros do son: altura, duración, intensidade e timbre.
- Elementos da música: ritmo, harmonía, melodía e textura.
- Procedementos compositivos: repetición, imitación, variación, improvisación, etc.

Procedimentais

- Lectura e escritura de ritmos, melodías, acordes, cadencias sinxelas e partituras como apoio para a interpretación e audición.
- Práctica da memoria retentiva e anticipativa como base para o recoñecemento dos procesos musicais.
- Audición e recoñecemento de fórmulas rítmicas, intervalos, cambios armónicos, elementos formais, etc.
- Improvisacións tímbricas, rítmicas, melódicas, armónicas e formais.
- Recoñecemento da escala como organización xerárquica de alturas.

Actitudinais

- Valoración da obra musical no seu conxunto e en cada unha das súas partes.
- Apreciación do son e do silencio como elementos básicos da lingua.
- Interese polo coñecemento da música e das normas máis xerais que rixen a composición do discurso musical.
- Interese pola lectura e escritura musical.

Metodoloxía

Profesor:

- O profesor explica las pautas básicas de funcionamento do programa de creación musical *FINALE*. A continuación os alumnos traballan os contidos vistos na clase en formato tradicional e os adaptan ás posibilidades e recursos que ofrece o programa de edición *FINALE*. Exploran as súas posibilidades de creación e audición. Finalmente comparan resultados.

Temporalización

Desenvolverase ao longo de oito sesións:

- Sesións 1 e 2. Explicación do funcionamento e edición en *Finale*.
 - Sesións 3 a 6. Edición de son con *Finale* por parte dos alumnos.
 - Sesións 7 e 8. Revisión do resultado da edición realizada con *Finale*.
-

Formación en informática necesaria para o alumno

Coñecemento básico de funcionamento do ordenador persoal. Introducción na edición con *Finale*.

Recursos necesarios

- Un ordenador persoal con conexión a Internet por cada dos alumnos.
- Un auricular para cada alumno
- Programa de edición *Finale*.

Avaliación

Fundamentarase no análise das creacións de son editadas polos alumnos.

Área Filosofía. Etapa Bacharelato

Obxectivos

- Mellorar a capacidade de análise e comentario de textos.
- Desenvolver as facultades de lectura e escritura comprensivas.

Actividades

- Uso da Aula Virtual para abordar o tema liberdade-determinismo: participación no foro de debate, busca de información, ...
- Utilización do sistema *Interler*.

Área Bioloxía e Xeoloxía. Materia Bioloxía (2ºBach)

Obxectivos

- Facilitar a comprensión da configuración espacial das moléculas e o desenvolvemento das macromoléculas
- Recoñecer e diferenciar representacións sinxelas (tridimensionais e planas) das diferentes biomoléculas
- Utilizar o modelo tridimensional do ADN para explicar a súa replicación

Actividades

- Traballo con animacións e videos:
www.dnafb.org/dnafb/29/concept/index.html
- Busca de información e imaxes de moléculas: www.bioxeo.com
www.ehu.es/biomoleculas/AN/an4.htm www.usal.es/dbbm/modmol/index.html
- Traballo con mapas conceptuais e probas de autoavaliación:
recursos.cnice.mec.es/biologia/
- Traballo con unidades didácticas da célula: indexnet.santillana.es
- w3.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos/mem2001/biologia/index.html utilidade
Chime

Área Bioloxía e Xeoloxía. Materia de Ciencias Medioambientais

Obxectivos

- Entender os sistemas terrestres e as interaccións que existen entre eles.
-

- Coñecer os límites da explotación dos recursos e o uso das posibilidades de renovación.
- Analizar o mal uso que facemos da enerxía.

Actividades e recursos

- Páxinas de enerxías renovables: www.ine.es/
- Residuos e reciclaxe: www.putic.mec.es/mem/ecomec/prod01.htm

ÁREA CIENCIAS SOCIAIS. ETAPA ESO

Unidade didáctica: A Terra

Obxectivos

- Resolver problemas e levar a cabo estudos e pequenas investigacións aplicando os instrumentos conceptuais, as técnicas e procedementos básicos de indagación característicos das Ciencias Sociais, a Xeografía e a Historia.
- Obter e relacionar información verbal, icónica, estatística, cartográfica... a partir de distintas fontes, e en especial dos actuais medios de comunicación, tratala de xeito autónomo e crítico de acordo co fin perseguido e comunicala aos demais de xeito organizado e intelixente.
- Realizar tarefas en grupo e participar en discusións e debates cunha actitude construtiva, crítica e tolerante, fundamentando adecuadamente as súas opinións e propostas e valorando a discrepancia e o diálogo como unha vía necesaria para a solución dos problemas humanos e sociais.

Contidos

Conceptuais

- Percepción e representación do espazo. Técnicas e sistemas de representación espacial: proxección, escala, orientación, símbolos cartográficos...
- As fontes de información xeográfica e a súa utilización: fontes cartográficas, estatísticas, gráficas, audiovisuais, literarias, etc.

Procedimentais

- Obtención de información xeográfica, explícita e implícita, a partir de internet.
- Lectura e interpretación de imaxes aéreas, planos e mapas de distintas características e escalas, e elaboración de planos e mapas a partir de información obtida en internet.

Actitudinais

- Curiosidade por descubrir e coñecer territorios e paisaxes de moi distinto tipo.
- Toma de conciencia dos grandes problemas aos que se enfronta a vida humana sobre a Terra: a degradación do medio ambiente e a sobreexplotación dos recursos, o crecemento demográfico desequilibrado, as desigualdades económicas entre os pobos, etc.

Metodoloxía

Profesor:

- Centrará o tema da representación da Terra en diferentes escalas.

- Plantexará os problemas que a representación gráfica da Terra supón.
- Mostrará as vantaxes que as novas tecnoloxías supoñen no estudio da Terra.

Alumnos:

- Visitarán as páxinas web recomendadas polo profesor.
- Seleccionarán as páxinas visitadas que resulten máis útiles.
- Prepararán un pequeno informe a partir da información obtida por diversos medios destas páxinas sobre o tema da representación da Terra.

Temporalización

- Sesión 1: Exposición de obxectivos e método de traballo por parte do profesor.
- Sesión 2: Exploración do conxunto de páxinas web indicadas polo profesor.
- Sesións 3 e 4: Selección de páxinas e obtención de información.
- Sesión 5: Elaboración do informe final.

Formación en informática necesaria para el alumno

- Conceptos básicos de navegación na web.
- Utilización de calquera navegador estándar.

Recursos necesarios

- Un ordenador por cada dous alumnos con conexión a Internet.

Avaliación

- Valorarase especialmente a obtención de información a partir da web: imaxes, textos, sons.
- Validez dos criterios de busca na web.
- Selección da información relevante.
- Estruturación e desenvolvemento do traballo práctico.

ÁREA CIENCIAS SOCIAIS. ETAPA BACHARELATO. HISTORIA DA ARTE

Unidade didáctica: O Barroco en Europa

Obxectivos

- Coñecer a produción dos grandes artistas do período barroco en Europa.
- Apreciar as características definidoras da estética barroca.
- Temporalizar correctamente as correntes do período barroco.
- Coñecer as principais obras do período.

Contidos

Conceptuais

- Coñecemento das características formais do período barroco.
- Diferenciación das grandes correntes que estruturan a arte da época barroca.

Procedimentais

- Análise formal das obras de arquitectura, pintura e escultura do momento.
- Apreciar os valores plásticos da estética barroca.

Actitudinais

- Respecto polo patrimonio artístico.
- O museo como ferramenta da conservación monumental.

Metodoloxía

Profesor:

- Exposición das grandes liñas de cultura e a arte barroco en Europa, prestando especial atención aos seus grandes artistas e obras máis significativas.
- Análise formal de tres creacións significativas do período: arquitectura, escultura e pintura.
- Planeamento do tema do museo tanto desde o punto de vista da súa función de conservación patrimonial como de selección valorativa das obras do pasado.
- Comentario das vías abertas pola aparición dos museos virtuais.

Alumnos:

- Busca guiada dos principais museos do mundo con fondos do período barroco.
-  Visita completa aos fondos virtuais dos museos.
- Selección de un mínimo de tres obras do período.
- Recollida de información icónica e textual sobre as imaxes seleccionadas.
- Elaboración dun traballo de comentario artístico destas obras.

Temporalización

- Sesión 1: Presentación do tema por parte do profesor. Explicación do obxectivo final e orientación sobre a busca en internet.
- Sesión 2: Visita aos museos virtuais, visita aos seus fondos, selección de obras para o comentario.
- Sesión 3: Elaboración dos comentarios das obras artísticas seleccionadas polos alumnos.

Formación en informática necesaria para el alumno

- Conceptos básicos de navegación na web.

Recursos necesarios

- Un ordenador por cada dous alumnos con conexión a Internet.

Avaliación

- Valorarase sobre todo a capacidade de análise da obra artística a partir do material e información seleccionada.
- Terase en conta a variedade de procedencia, manifestación artística e tendencia das obras seleccionadas.
- Considerarase o criterio de busca da información precisa para a realización do traballo.

9. AVALIACIÓN E INDICADORES DE CALIDADE

O obxectivo da avaliación do plan é coñecer a eficacia, o grao de aplicación, a participación da comunidade educativa, as expectativas innovadoras xeradas, os resultados reais dos logros conseguidos e as dificultades detectadas ou superadas co desenvolvemento do plan TIC.

Para elo establécense os seguintes indicadores para a avaliación anual do plan:

1. O centro conta con recursos económicos suficientes para a aplicación do plan T.I.C.
2. O plan conta co apoio do Claustro de profesores/as e do Consello Escolar.
3. A xestión do centro está informatizada.
4. Os recursos T.I.C. do centro son suficientes.
5. O mantemento dos recursos T.I.C. foi axeitado.
6. Incrementáronse os recursos T.I.C. durante o curso escolar.
7. A información da páxina web do centro actualizouse periodicamente.
8. Existe unha persoa responsable da coordinación do plan, que dispón de tempo suficiente para a coordinación así como recursos para a súa aplicación e formación continua.
9. O profesorado incrementou o uso das T.I.C. na súa docencia con respecto o ano anterior.
10. Aumentou o número de profesores/as que utilizou os recursos T.I.C. con respecto ao curso anterior.
11. Existiu horario para a formación do profesorado.
12. Todo o alumnado do centro participa do plan sen discriminación de nivel educativo.
13. A comunidade educativa fai uso da páxina web do centro.
14. O plan está aberto a toda a comunidade educativa.
15. O desenrolo do plan mellora a calidade educativa do centro.
16. Suxestións da comunidade educativa.

A persoa responsable da dinamización das TIC elaborará unha memoria final ao remate de cada curso escolar onde se recollan todos os indicadores anteriores, e poderá engadir outros se o considera necesario. Esta memoria debe servir para introducir as melloras necesarias e eliminar os erros cometidos. Para a elaboración da devandita memoria:

- 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 aos métodos tradicionais de ensino, e posibles actuacións de mellora con vistas a futuras implementacións.
 - Enquisará o alumnado para valorar a repercusión das experiencias educativas e posibles suxerencias, con vistas a reflexionar e mellorar aspectos do proxecto.
 - Organizará unha reunión para valorar as actuacións realizadas onde estará presente todo o profesorado implicado para reflexionar en conxunto da marcha do proxecto, as desviacións dos obxectivos plantexados, posibles dificultades e medidas de actuación para mellorar a marcha do proxecto.
 - Ao remate do curso escolar, convocará unha reunión de valoración do curso: obxectivos acadados, desviacións do proxecto e aspectos a mellorar para o curso seguinte.
-

10. ANEXOS

10.1. PROGRAMA DE SEGURIDADE TIC

O programa de seguridade TIC ten dous obxectivos claros que son:

- a seguridade do PC.
- a seguridade no uso da rede interna e externa.

Coa seguridade do PC, preténdese que este funcione correctamente, sen virus nin programas maliciosos. Tamén que non teña instalados programas con licenza "pirata" ou innecesarios, nin almacene moreas de arquivos. Isto facilita o mantemento do PC e prevén moitos problemas.

Por outra parte preténdese que o usuario faga un bo uso da rede, por iso está terminantemente prohibido:

- Navegar en páxinas de contido sexual.
- Navegar en páxinas de calquera tipo de contido violento.
- Entrar en páxinas con contidos degradantes para calquera colectivo.
- Empregar programas de descarga masiva (ou P2P) e mensaxería instantánea, xa que aparte de ser un foco do *malware*, aprópanse do ancho de banda e diminúen a velocidade da rede do centro.
- Mudar a configuración ou aspecto do S.O. do PC do centro que estean a empregar.

Neste senso establécense as seguintes pautas:

Cada PC, sempre que conte con suficientes recursos como para soportalo, terá instalado: software antivirus, software protector de USB e *antimalware*.

Os PCs para uso do alumnado ou que dadas as súas limitacións non dispoñan de antivirus, serán 'conxelados' para evitar que se modifique a súa configuración; desta maneira evítase que se poidan instalar aplicacións 'non permitidas', que se poñan fondos de escritorio non adecuados para un centro de ensino, que o *malware* se instale no PC.

Algúns equipos poderán ter unha partición non conxelada onde todos os usuarios poderán gardar arquivos, e que será baleirada regularmente. Por iso recoméndase aos usuarios que leven sempre consigo a súa propia memoria USB onde almacenar os seus arquivos persoais.

10.2. O CENTRO NA REDE ABALAR

Desde o curso 2012-13 o IES Frei Martín Sarmiento forma parte da **rede Abalar**, cuxo proxecto asociado ten como máximo obxectivo **acadar a integración plena das TIC** na práctica educativa, como unha das áreas prioritarias de intervención da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

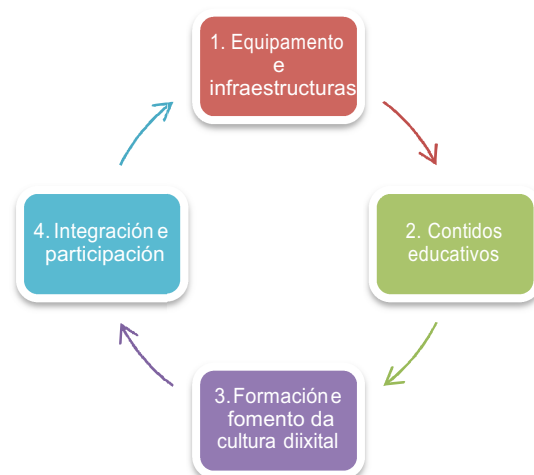
Deste proxecto poderíase destacar que:

- Inclúe e integra todas as iniciativas no ámbito educativo, xuntando os esforzos cara á modernización e mellora da educación como parte da estratexia transversal do Goberno galego de promoción das TIC a todos os sectores da actividade, recollida no marco da iniciativa de modernización e goberno 2013.
- Recolle, suma e incrementa os recursos existentes para acadar a resposta integral e de futuro aos retos que presenta a educación dos nosos nenos na sociedade dixital do século XXI.
- Organizará os recursos existentes cara a acadar o aproveitamento efectivo dos contidos dixitais existentes nas redes nuns centros educativos cada vez máis preparados tecnoloxicamente.
- É unha estratexia educativa global e integradora, definida con obxectivos claramente determinados para maximizar o aproveitamento dos recursos na mellora das competencias da nosa cidadanía, que coordina e impulsa un cambio de modelo educativo en Galicia apoiado na formación do profesorado e na modernización do ensino.
- Persegue un salto cualitativo e cuantitativo no modelo educativo galego, co fin de mellorar a súa eficiencia nun proceso de modernización, integrando as tecnoloxías da información e da comunicación en todos os ámbitos educativos
- Busca maximizar o aproveitamento dos recursos, coordinar e impulsar un cambio no modelo educativo apoiado na formación do profesorado e a modernización do ensino que suporá a conversión dos colexios e institutos galegos en centros educativos dixitais.

10.2.1. Eixos sobre os que se desenvolve o proxecto

O proxecto ABALAR, liderado pola Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, levará a cabo un proceso de cambio no que converxerán de forma coordinada e aliñada os seguintes eixos sobre os que se desenvolve o proxecto:

A estratexia do proxecto ABALAR xira arredor do concepto de **centro educativo dixital**. O centro



educativo dixital supera o concepto de centro educativo tradicional e persegue dispor 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, na actividade docente, de aprendizaxe e administrativa.

10.2.2. Equipamento e infraestruturas

O equipamento TIC do que disporá un **aula dixital**, está formado polos seguintes elementos:

A. Un ultraportátil por cada alumno/a

Os ultraportátiles para os alumnos son un equipo de tipo tablet PC táctil, que cumpre funcións de ordenador portátil e lector de documentos electrónicos.

Trátase do modelo *INVES NOOBI 10* (ou similar), un equipo lixeiro, de tamaño reducido e cunha pantalla TFT LCD rotatoria que evita que os nenos teñan que forzar a vista ou adoptar posturas inadecuadas. Ademais, incorpora un asa elástica que facilita o seu transporte. Todos traballan baixo o sistema operativo LINUX.



B. Portátil profesorado

Para os docentes estará dispoñible un portátil *HP PROBOOK 4520S*, cunhas características técnicas adaptadas ás súas necesidades e montados con LINUX.



Os portátiles forman parte da aula dixital, polo que o docente terá que utilizar o portátil que lle corresponda segundo a aula na que estea a impartir a clase.

C. Pizarra dixital e proxector

O modelo de encerado dixital interactivo, será o *SMART Board 680V*. A súa superficie sensible ao tacto permite manipular todas as aplicacións do ordenador e a tinta dixital actívase cun simple toque do marcador ou cos dedos para facer anotacións sobre imaxes, textos, presentacións ou vídeos. Ademais, o seu Software Interactivo SMART Notebook, permite a consulta de páxinas web e animacións.

O proxector complementará aos encerados dixitais interactivos. É un proxector *Epson EB-440W* de distancia ultracurta que pode proxectar unha imaxe de 70 polgadas nunha pantalla de formato 16/10 a só 16 cm de distancia, polo que resulta perfecto para a aula e consegue eliminar as sombras provocadas por persoas ou obxectos situados diante da pantalla.



D. Armario de carga

O sistema de carga dos portátiles está dotado dun programador que permite configurar o período de carga dos equipos. Isto posibilita programar a carga dos equipos en horario non lectivo.

O armario de carga tamén pode ser utilizado como un reforzo multimedia xa que no seu caixón superior dispón, ademais dos mandos de control de carga, a conexión para o sistema multimedia.



Adicionalmente, permite obter dúas saídas de audio amplificadas, situadas nos laterais do armario de carga. Así, mediante a combinación de proxector e equipo portátil, o sistema convértese nunha completa estación multimedia desde a que é posible realizar calquera presentación reforzada con capacidades multimedia.

O sistema de audio atópase autoamplificado, polo que non é necesario realizar un axuste específico de audio para o control do seu sistema de son. Así pois, para regular o volume do seu sistema tan só necesita axustar o seu equipo multimedia ata o nivel que considere adecuado.

E. Rede WIFI

A xestión e configuración das redes establecerase directamente dende a Consellería de Educación. Estes puntos de acceso son equipos hardware configurados en redes WIFI e que fan de intermediario entre o ordenador e a rede externa. Así mesmo, permitirán aproveitar as vantaxes das redes de alta velocidade e centralas nos docentes e alumnos.



10.2.3. Contidos educativos

Como elemento fundamental do novo modelo educativo que expón o Proxecto ABALAR, dotarase ao profesorado, así como ao resto da comunidade educativa de **contidos e recursos educativos dixitais**.

- Facilitando o desenvolvemento de novos modelos pedagóxicos e a incorporación dos últimos avances tecnolóxicos na educación.
- Aproveitando as mellores prácticas desenvolvidas nos centros máis avanzados, pondo en valor todo o traballo e coñecemento do profesorado galego.
- Fomentando o espírito colaborativo e participativo dos docentes para establecer unha comunidade de desenvolvemento de contidos propios.
- Pondo en marcha un repositorio de información que se alimentará con contidos internos e externos á Xunta de Galicia, tanto públicos como privados e totalmente integrados no espazo ABALAR.



A plataforma de recursos educativos consta, entre outras, dunha aplicación en contorno web, instalada na rede local de centro educativo.

Esta plataforma permite ao profesorado introducir e catalogar materiais educativos dixitais. Cada usuario ten a opción de personalizar a súa carteira de recursos con materiais do servidor ou de produción propia e compartir o que considere de interese para a súa comunidade educativa.

Os recursos aloxados no servidor están deseñados para que o alumno participe na súa aprendizaxe utilizando o ordenador ou a pizarra dixital. Funcionan directamente nos equipos do alumnado a través da Intranet. Pódese facer a busca tendendo a múltiples criterios: ensinanza, nivel educativo, materia, tipo de recurso, tipo de licenza, idioma, palabras clave...

Estes recursos teñen a vantaxe de ser aprobeitables no tempo xa que non están condicionados pola ferramenta necesaria para o seu uso.

Os recursos son de uso libre ou con licenzas Creative Commons para utilizar no traballo co alumnado e proxectos didácticos ou educativos.



10.2.4. Formación e fomento da cultura dixital

Formación

O obxectivo do Plan de formación é dar resposta ás necesidades do profesorado e das familias para acadar a plena integración das TIC no sistema educativo. A formación vai dirixida tanto aos coordinadores Abalar, coma ao profesorado que participa en aulas Abalar; as familias e ao profesorado que non está a participar nas aulas Abalar. Máis información en <http://www.edu.xunta.es/web/formacionAbalar>

Fomento da cultura dixital

O proxecto ABALAR busca a adopción e integración cultural das TIC en todos os ámbitos do proceso educativo.

- Nos docentes, deseñando un plan de formación específico para a súa habilitación no uso das TIC na práctica docente, e proporcionándolles recursos educativos dixitais para empregar nas distintas materias.
- Nas familias, difundindo as novas canles e soportes audiovisuais de comunicación, favorecendo o acceso aos servizos que proporciona a e-Administración.

Todo o proceso está orientado a apoiar a xestión do cambio de modelo de centro educativo tradicional ao novo centro educativo dixital, fomentando o tránsito:

- Da aula de informática á informática na aula.
- Dos actuais libros de texto aos libros dixitais.

- Da aprendizaxe pasiva á aprendizaxe colaboradora, a investigación e a aprendizaxe activa e interactiva.
 - Do profesor que ensina informática ao profesor que usa a informática para ensinar.
- Desta forma todos os alumnos, ao completar a súa formación, deberán posuír competencia dixital.

Integración e participación

O proxecto ABALAR disporá dun portal propio, "**espazoABALAR**", que será o referente dos servizos educativos en Galicia para toda a comunidade:

- Achegando a educación aos cidadáns e involucrando ás familias na educación dos fillos.
- Promovendo o desenvolvemento das TIC no ámbito educativo, convidando á participación e motivación do alumnado e loitando contra o fracaso escolar.
- Fomentando a participación colaborativa dos centros e da comunidade docente, incorporando como peza fundamental o Repositorio de Contidos Educativos de Galicia.

O espazo ABALAR proporcionará:

A. Ás familias

- Información directa do absentismo e seguimento académico dos fillos.
- Comunicación directa e multicanle co profesorado e titulos.
- Xestión telemática de todos os trámites relacionados coa educación.



B. Aos alumnos

- Teleasistencia aos alumnos con baixas de longa duración, desde a súa casa ou mesmo desde o hospital.
- Facilidades para o seguimento da actividade escolar a alumnado discapacitado.
- Ferramentas e mecanismos para o acceso aos materiais, e recursos para a actividade escolar no centro educativo dixital.

C. Aos profesores

- Facilitará información sobre as características e servizos que ofrecen os centros docentes.

- Facilitará novas canles de comunicación entre pais, profesores, dirección e alumnos.
- Integrará as ferramentas e servizos de apoio á actividade docente: aulas virtuais, sistemas de videoconferencia, repositorios de contidos educativos.

D. Ás ANPAS

- Porá a disposición de cada unha das ANPAS dos centros educativos un 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.
-
-