



VIII – Investigamos

Técnicas e dinámicas para levar a cabo a investigación

A fase de investigación, unha vez pasadas as etapas anteriores do proxecto, é a que **ocupará a meirande parte do tempo** da posta en práctica do noso proxecto, xa que será **aquí onde se desenvolverán as tarefas, actividades e exercicios que teñamos planificados**.

1.- Algunhas reflexións previas:

Se ben esta etapa é posterior necesariamente a outras do proxecto (que sabemos? Que queremos saber?), isto **non implica que as fases precedentes non estean presentes**, podendo incorporarse, por exemplo, novas preguntas como resultado do proceso de investigación. A decisión de incorporalas ou non ó noso proxecto dependerá, entre outras, da toma en consideración, por parte do grupo e do docente, dos seguintes aspectos:

- Cesulta de interese para o grupo?
- Complementa a outra pregunta plantexada?
- Pode incluírse nunha pregunta xa existente ou non?
- Aporta novos datos a unha resposta xa atopada?
- En que grao contribúe á consecución do produto final do proxecto?
- Etc

En relación ás **preguntas** plantexadas é máis que probable que **algunha delas, ó finalizar o proceso de investigación**, quede sen responder, ó cal debe ser entendido e asumido tanto polo docente como especialmente polo grupo de alumnados, como un aspecto inherente ó método científico e ó proceso de investigación. O que deberemos **plantexar** neste senso son **situacións que permitan o diálogo e reflexión sobre “as causas deste feito”** (fontes erróneas, preguntas mal plantexadas, os experimentos estaban mal plantexados...) e **de que forma poderemos solucionado** (buscando información noutras fontes, pedindo axuda a compañeiros/as maiores, realizando experimentos seguindo outros procedementos...).

En todo caso o alumnado ten que ser consciente de que isto sucede e deben ser activos na formulación de hipóteses das causas deste “relativo fracaso” e buscar alternativas que permitan superalo, aceptando que o erro é a mellor forma de aprender.

2.- Como organizamos a fase de investigación:

Cando elaboramos a nosa **Unidade Didáctica Integrada** para a posta en práctica dun proxecto de traballo, deberemos ter **pensadas, organizadas e planificadas as tarefas (coas súas respectivas actividades e exercicios) que imos levar a cabo durante a fase de investigación**. Obviamente, na mesma U.D.I. deberemos ter tamén planificadas tarefas, actividades e exercicios para as restantes fases do proxecto.

En cada tarefa, actividade ou exercicio que plantexemos deberemos tamén **contemplar que tipo de agrupamento imos empregar**: organización cooperativa por equipos, individual, en gran grupo, virtual (on-line), tendo sempre en conta que o peso do traballo cooperativo e grupal deberá ser moi superior ó do traballo invidual, que tamén deberá estar presente.

En tódolos casos deberemos **prestar atención ós aspectos curriculares, e as relacións que se establezan** entre os contidos, criterios e indicadores de avaliación e Competencias Básicas nas diferentes tarefas, actividades e exercicios que plantexemos.



O **obxectivo final do noso proxecto e investigación**, o do que os alumnos/as deberán ser conocedores e partícipes activamente en todo momento, é a de **dar resposta as preguntas plantexadas para poder levar a cabo o produto final socialmente relevante** que teñamos plantexado. Así por exemplo, se imos organizar unha xornada sobre a prehistoria no centro, na cal o alumnado deberá aportar exposicións, charlas, visitas guiadas... o alumnado deberá ser coñecedor e participe activo no feito de que se fai necesaria unha investigación previa (dentro do proxecto de traballo) que faga posible a elaboración dese produto final (non podemos falar de algo que non coñecemos, non podemos facer unha exposición de petroglifos sen coñecer previamente datos sobre os mesmos...)

Para dar resposta ás preguntas plantexadas **organizaremos tarefas, actividades e exercicios diversos como poden ser**, entre outras:

- *Traballo directo coas fontes de información:* deberá estar presente nalgún momento traballos coas fontes, que lles permita organizar, discriminar o relevante do que non o é, etc.
- *Actividades planificadas polo docente que permita chegar a dar resposta a algunhas preguntas:* Trátase de organizar os entornos de investigación pero sen dirixir en exceso o proceso de descubrimento a partir das fontes de información.
- *Levando a cabo experimentos:* en función da temática poden levar a cabo experimentos con elementos reais, xa sexan experimentos de “científicos” ou plantexando os nosos propios experimentos plantexando hipóteses previas, contrastando os resultados para chegar a unah tese final.
- *Creación do produto final socialmente relevante:* a propia creación do produto final leva implícito unha serie de tarefas, actividades e exercicios a través dos cales dar resposta a certas preguntas plantexadas. De feito a elaboración do produto final pode ser, perfectamente, paralela ó proceso de investigación.

3.- Non se trata de “traballo a maiores na aula”:

O que deberemos ter en conta é que en **ningún caso se trata de “traballo a maiores do que se facemos na aula habitualmente”**, senón que deberemos entender un proxecto como unha forma de **organizar as actividades e exercicios que xa facemos**, pero incluíndoas **nun contexto funcional** (o que fan serve para algo), **orientado a unha realidade/finalidade social** (para facer un produto final socialmente relevante) e do que o **alumnado é activamente partícipe** en todo momento (desde o plantexamento dos mesmos ata a avaliación dos resultados)

Todas estas tarefas, actividades e exercicios, deberán estar como xa comentamos, contempladas na nosa U.D.I., organizadas e secuenciadas pero sobre todo, coas relacións curriculares entre elas e os restantes elementos do currículo claramente definidas.

Cando falamos do que “facemos habitualmente na aula” estamos a referirnos a **actividades do tipo:** redaccións, cartas, crear libros, ler novas dun xornal, facer cálculos e operacións xeométricas, aritméticas, resolver problemas (pero agora si serán da vida real), ler de forma individual ou en grupo (pero agora con un tema motivante e finalidade clara)... e centos delas máis, sempre dotadas de **funcionalidade e nun contexto real**.

O feito de empregar actividades de uso común nas aulas **non debe impedirnos levar a cabo innovacións nas mesmas**, introducindo outra serie de actividades e exercicios (o modificacións das existentes) como poden ser: grabacións en vídeo/audio, creación de vídeos, land-art, videocontos, elaboración de comics, folletos, etc.



4.- Que tarefas, actividades e exercicios escollo para o proxecto da miña aula?:

O tipo, cantidade e secuenciación das tarefas, actividades e exercicios a planificar no proxecto de traballo e investigación da nosa aula, dependerá da temática e organización que queiramos facer do mesmo. En todo caso pode servir de guía á hora de escoller as actividades e exercicios máis pertinentes ter en conta as seguintes cuestións.

As actividades e recursos que plantexo....

- ...fan que o alumno as vexa como “que serven para algo”?
- ...teñen unha finalidade clara dentro do proxecto? en que?
- ...contribúen á investigación? en que grao?
- ...permiten o traballo en equipos ou individualmente?
- ...permiten que non todos traballen á vez no mesmo? Por que teñen que facelo?
- ...contribúen á elaboración do produto final socialmente relevante? É clara para o alumnado esta contribución?
- ...están deseñados de forma aberta, de xeito que permita aportacións e cambios pola nosa parte e por parte do alumnado?

En resumo, trátase de planificar na nosa U.D.I. un conxunto de actividades e exercicios, dentro das tarefas que consideremos, claramente relacionadas cos contidos, criterios e indicadores de avaliación así como coas CC.BB., que permitan levar a cabo a creación dun produto final socialmente relevante e que permitan levar a cabo un proceso de investigación que dea como resultado, a consecución de respostas ás preguntas plantexadas.

Non hai “receitas” de como levar a cabo a investigación, cada docente en relación co seu grupo, deberá planificar este proceso de investigación segundo os obxectivos didácticos plantexados para o proxecto, tendo en conta as indicacións realizadas neste documento.

Neste senso o uso de mapas conceptuais de relacións entre tarefas, actividades e exercicios en relación co produto/s final/is do proxecto pode ser de gran axuda á hora de visualizar e detectar posibles lagoas.

Licenza creative commons: cc-by-sa



(acorde ó indicado na resolución do 11 de xuño de 2013 pola que se convocan os P.F.P.P.)