

O QUE PODEN APORTAR AS TICS AO ENSINO DA FILOSOFÍA: A IMPLEMENTACIÓN DO MODELO TPACK NA AULA DE FILOSOFÍA.

Eva Garea Traba.

EN QUE CONSISTE TPACK?

A moderación e a cordura chegaron por fin tamén ao ámbito das novas tecnoloxías aplicadas á educación, despois dunha época de “apocalípticos e integrados”¹ coido que chegamos, por fin, a unha síntese dialéctica. As tics son unha ferramenta e, como tal debe usarse, sen consideralas sen máis o fundamental no ensino ou a solución a todos os problemas escolares. Pero, tamén é certo, como indican estudos actuais que o uso de determinadas ferramentas transforma o pensamento ao dirixir a actividade cerebral: Co ser humano chegan os artefactos. Elaboramos ferramentas e, a medida que evolucionamos, son os nosos útiles os que nos fan a nós².

Así as cousas, é necesario que a educación reflexione sobre os beneficios, prexuízos ou implicacións que ten o uso das tics, tanto na actividade do profesorado, coma na aprendizaxe do alumnado. O uso das tics ten que estar dirixido por esta reflexión, que require repensar o seu uso, os seus límites e os fundamentos que as poden manter como unha ferramenta educativa. Isto, nos parece unha tarefa puramente filosófica.

Un bo intento de situar as novas tecnoloxías no seu lugar, na construción do curriculum escolar, é o proposto por Mishra e Koehler no 2006: a metodoloxía tpack. Tpack é un modelo para o desenvolvemento do curriculum que destaca as relacións complexas entre 3 formas de coñecemento: o coñecemento disciplinar, o coñecemento pedagóxico e o coñecemento tecnolóxico³. Estes 3 ámbitos están interrelacionados, querémolo ou non, no deseño do currículo, porque ensinar non se fai máis que aplicando ferramentas e unha mirada pedagóxica concretas. En poucas palabras o que propón a metodoloxía **Tpack** é que, no momento de tomar decisións curriculares tomemos en consideración estes 3 ámbitos e establezamos unha relación entre eles acorde ao contexto no que situamos a actividade de ensino aprendizaxe. O valor do modelo radica, ao meu modo de ver en que centra a discusión, non no ámbito tecnolóxico, senón na idea de currículo e nos fundamentos que deben sustentalo.

O coñecemento tecnolóxico non se restrinxe unicamente ás tics. Calquera momento histórico ten as súas tecnoloxías características: pedras, pergamiños, libros, audiovisuais, dixitais...

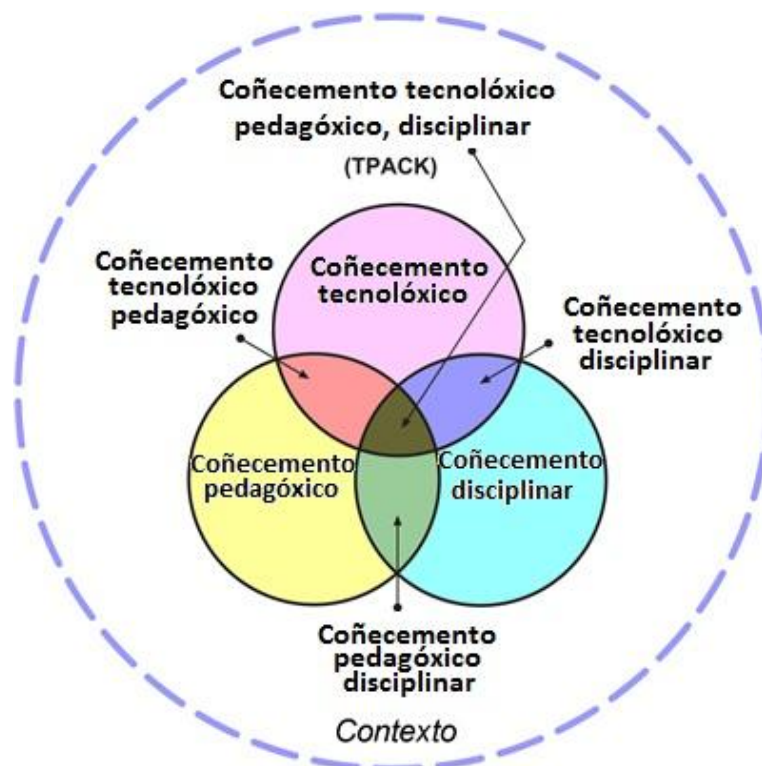
As relacións entre o coñecemento disciplinar (contidos, métodos propios da disciplina e as súas formas específicas de traballo, que xeran as competencias ou obxectivos a lograr), coñecemento pedagóxico (sobre os mecanismos de aprendizaxe sustentados por unha teoría

¹“He aquí, pues, otra propuesta: el medio no es el mensaje; el mensaje se convierte en aquello en que lo convierte el receptor, al adaptarlo a sus propios códigos de recepción, que difieren de los del emisor y de los del teórico de la comunicación. El medio no es el mensaje, porque para el jefe canibal el reloj no es el principio de la especialización del tiempo, sino un adorno precioso que se mueve y que se puede colgar al cuello” **Eco, U.** Apocalípticos e integrados. Edit. Lumen p. 400.

² Pinker, S. ¿Cómo funciona la Mente? Edit. Destino. Pag. 423

³ Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. Teachers College Record 108 (6), 1017-1054. En <http://punya.educ.msu.edu/2008/01/12/mishra-koehler-2006/>

da mente e unha epistemoloxía) e o coñecemento tecnolóxico (a capacidade de uso e reflexión crítica sobre as ferramentas a usar para cada actividade de aprendizaxe), darán como resultado, na intersección dos mesmos a resposta Tpack que andamos a buscar. Esta resposta, variará en función do peso que adquiran, en cada etapa educativa e en cada materia, contidos, coñecemento pedagóxico ou tecnoloxía a aplicar.



http://mkoehler.educ.msu.edu/tpack/using_1

A metodoloxía tpack propón como punto de partida pensar o desenvolvemento curricular partindo de:

1. Unha decisión acerca da función da disciplina no conxunto do saber e na etapa educativa, que nos permita centrar os obxectos de aprendizaxe e adaptalos ás necesidades e requirimentos do alumnado.

Ben certo é que o currículo, os obxectivos e mesmo os contidos están fixados nos decretos e nas ordes que os desenvolven, pero aínda dentro destas, pensamos que quedan algunhas decisións disciplinares que tomar:

- A forma en que os contidos se artillan.
- A forma en que os contidos se relacionan cos demais contidos curriculares.
- As metodoloxías disciplinares que se usarán.
- A concepción mesma da disciplina que asume o profesorado.

No caso da filosofía estas decisións son, se cabe, máis importantes que noutras materias, como veremos máis adiante, porque precisan dunha definición da materia que non está predefinida no marco legal.

2. Precisamos tamén unha mirada pedagóxica concreta que implicaría revisar, non só os requisitos necesarios na materia para que se produza aprendizaxe, senón tamén revisar a teoría da aprendizaxe que manexamos tendo en conta as nosas posicións epistemolóxicas e a teoría da mente que propoñen as neurociencias contemporáneas. Tamén aquí esta tarefa é, para a

filosofía, irrenunciable, como afirma Gardner: *Só a través da filosofía se pode reflexionar sobre a natureza das afirmacións e as declaracións que invocan os termos "verdadeiro", "fermoso" e "bo", e os territorios onde rexen tales asertos (case sempre, de forma arbitraria). E unha vez que se traspasa a delimitación das declaracións, se invaden os subcampos da filosofía: epistemoloxía para a verdade, a estética para a beleza, a ética para a bondade*⁴. Valorar a discusión sobre as diferentes teorías da mente ou os modelos de aprendizaxe, require ferramentas conceptuais que a filosofía ten desenvolto e das que moitos investigadores, e non no ámbito da filosofía, están botando man.

3. En terceiro lugar a construción dun desenvolvemento curricular debe partir tamén dunha análise crítica das ferramentas a usar para facilitar a aprendizaxe e desenvolver os obxectos da nosa disciplina. Esta tarefa pasa por revisar as ferramentas desde unha perspectiva utilitaria, ben sexa a finalidade, a motivación ou os resultados. Pero, tamén, desde unha perspectiva esencialista. As ferramentas, e máis as vinculadas ás redes sociais, levan implícitas noción de verdade que, se non se poñen de manifesto, conducen, de feito a un novo currículo oculto. A información que se vai transmitir sobre a propia tecnoloxía ao alumnado é tamén tomar, on só unha decisión pedagóxica, senón unha decisión epistemolóxica e, en ocasións, mesmo unha decisión “ontolóxica”. Nalgúns sectores fundamentase esta nova metodoloxía nunha teoría da aprendizaxe que se ven denominando “conectivismo”. Esta teoría fundamentase á súa vez nunha epistemoloxía e nunha teoría da mente que pretenden sustentala. Unha tarefa urxente é analizar estes fundamentos para garantir a súa fiabilidade, ou ben propoñer uns novos. Esta é, de novo, unha tarefa filosófica.

Aínda que pensamos que se pode manter unha metodoloxía Tpack sen aceptar por iso as bases do **conectivismo**, que tentaremos analizar a continuación, seguramente a adopción desta teoría da aprendizaxe, fai das ferramentas tecnolóxicas, ferramentas privilexiadas na aprendizaxe, e compre analizadas desde esta perspectiva.

OS FUNDAMENTOS DO CONECTIVISMO

O fundamental da teoría conectivista pódese reducir a dúas afirmacións centrais. Certo é que moitas das súas afirmacións, como a necesidade da interacción social para a aprendizaxe ou a necesidade de adaptar a educación ás entornas próximas, son compartidas por outras teorías da aprendizaxe como o **constructivismo** ou a teoría da **aprendizaxe significativa**. Pero, o que distingue esta nova teoría da aprendizaxe é a afirmación de que “o coñecemento xérase só na rede de conexións que configuran os elementos dunha relación de aprendizaxe”. O coñecemento convértese así non nunha “propiedade” da mente dos individuos, senón nunha “propiedade da rede” de conexións dun individuo. Será a fiabilidade, forza ou eficiencia da súa rede a que produza mellor ou peor coñecemento.

⁴ Gardner: *Verdad, Belleza y Bondad reformuladas: la enseñanza de las virtudes en el siglo XXI*. Edit. Destino. 2011 p.241)



<http://pinterest.com/pin/338474346705898> 1

Para o **conectivismo** non se trata de estruturar ou “amoblar” a mente dun suxeito a través de contidos significativos, senón de lograr que o suxeito estableza os procesos e percorridos necesarios para obter “información” aplicable (isto é útil para a solución de problemas) en cada momento, xerando así coñecemento non permanente⁵. O único permanente serían as redes de conexións establecidas no proceso que lle permitirían actualizar a información en función do contexto.

Para esta teoría a aprendizaxe non está esencialmente dentro dos muros da escola, senón especialmente fora dela, dura toda a vida e non depende dos contidos dun xeito unidireccional.

Para unha teoría así da aprendizaxe, as redes sociais son unha ferramenta fundamental. Podería argumentarse que a educación é sempre unha rede social, pero as redes sociais virtuais amplificarían o proceso, provocando un punto de inflexión que permitiría, hoxe en día, un cambio efectivo nos sistemas educativos.

O conectivismo afirma que a Rede pon de manifesto a estrutura mesma da realidade formada pola conexión de “todo con todo”, tal é como afirma a Teoría do Caos de forma que o Caos non é máis ca “unha forma críptica de orde”⁶. A función da aprendizaxe consiste en lograr que o aprendiz descubra as conexións relevantes para resolver os problemas que se lle

⁵ Siemens. Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital p.5 en <http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital> (vto 21/12/2012)

⁶ Esta definición de Caos que usa o conectivismo foi desenvolvida por Nigel Calder, para ver unha referencia da mesma pódese ler en: Science Week (2004) Catastrophe Theory, Strange Attractors, Caos. <http://scienceweek.com/2003/sc031226-2.htm> (vto. 12/12/2012)

presentan. Desta forma o verdadeiro coñecemento non está na solución ao problema senón na aprendizaxe da forma de establecer conexións eficaces e fiables.

A aprendizaxe e o coñecemento convértese, co conectivismo, nun produto suxeito a flutuacións e dependente da diversidade de opinión é só será posible a través da construción dunha “rede de conexión “ que non ten porque desenvolverse unicamente entre humanos senón que pode residir tamén en dispositivos non humanos (bases de datos, organización, bibliotecas...)

A Teoría conectivista fai fincapé na idea de que a habilidade de establecer conexión entre áreas diferentes, ideas ou conceptos é a capacidade que se debe buscar no proceso de aprendizaxe. Así as persoas “ben conectadas” (**hubs**) son os canais das organización, as que fomentan o coñecemento e fan posible o fluxo informativo.

Ate aquí a presentación dos puntos básicos desta Teoría da aprendizaxe, toca agora reflexionar sobre o modelo que nos propoñen. A teoría da aprendizaxe proposta por Siemens precisa dalgunhas reflexións e dun tratamento crítico, antes de aplicar na práctica as súas propostas.

O conectivismo parece definir a aprendizaxe como unha forma de encontrar, conectar e facer circular a información, reducindo deste xeito coñecemento a “información estruturada”. Por si sola esta afirmación requiriría xa unha revisión epistemolóxica profunda⁷. Tradicionalmente o coñecemento, sen embargo, consistiu nun conxunto de “verdades” compartidas culturalmente e que servían para comprender, analizar e transformar o mundo e a actividade humana. O conectivismo acaba con esta caracterización do coñecemento para reduci-lo só a aquela “información” que ten a propiedade de ser usada nun momento determinado para resolver un problema ou organizar unha actividade.

⁷ El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, las redes, la complejidad y la auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (en el interior de una organización o una base de datos), está enfocado a conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. El conectivismo está orientado por la comprensión de que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

Principios del conectivismo:

*El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.

*El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.

*El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.

*La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

*La alimentación y el mantenimiento de las conexiones son necesarias para facilitar el aprendizaje continuo.

*La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.

*La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.

*La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje.

*El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, se ve a través de la lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana, debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

Siemens. Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital p.5 en

<http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>

Xa se ten avisado desde moitos ámbitos contra o perigo desta forma de entender o coñecemento que supón fragmentación, falta de fundamentos críticos e desorientación contextual, nesta liña recordaremos as críticas de Postman á educación que se desenvolve no derradeiro século ligada aos medios de comunicación de masas: *Tendo en conta o poder desintegrador de Tecnópolis, quizais a achega mais importante que poden facer as escolas á educación da nosa xuventude é dotala dun sentido de coherencia nos seus estudos, un sentido de finalidade, significado e interrelación no que aprenden*⁸.

E, aínda que moitos intelectuais avogan por un cambio nos procesos de aprendizaxe, demasiado baseados en datos que non teñen sentido nun mundo de dispositivos electrónicos, a comprensión dos ámbitos disciplinares non pode consistir sen máis nun intercambio de información, senón que debe incluír o manexo dos procedementos disciplinares que establecen e confirman o coñecemento: *Convén sinalar que a comprensión disciplinar non equivale á acumulación de datos (as veces denominada coñecemento de contido temático). Os datos son importantes, pero en sí non implican ningunha comprensión disciplinar. Ademais, nesta época de dispositivos electrónicos, ten pouco sentido memorizar datos que están dispoñibles ao instante para calquera. Os educadores deben explicar aos alumnos os procedementos mediante os que os especialistas disciplinares establecen e confirman o coñecemento. Esta adquisición require necesariamente unha inmersión no tipo de actividades que desempeñan os especialistas: aplicación e probas en matemáticas, realización de observacións e experimentos en ciencias, ou revisión de documentos e materiais gráficos na historia*⁹.

O conectivismo, pola contra, parece basear a garantía do coñecemento, non no procedemento que ensinan as disciplinas (ensinable, crítico e confirmado no seu uso pola comunidade científica), senón na confianza que xeran as fontes e as redes de información. Esta decisión epistemolóxica deixa nas mans das organización a decisión da información que debe transmitirse e a súa veracidade, sen suxeitarse a ningún método de análise, máis aló da confianza que sexan capaces de manter. Un poder, cando menos perigoso.

Por outra parte, e aínda supoñendo que se cumprirá a máxima do conectivismo que afirma que son os individuos, achegando as súas perspectivas particulares e únicas ao esforzo do coñecemento, os que producen a “sabedoría das multitudes” e esquecendo que a información que circula ten que provir dalgún sitio, o coñecemento quedaría reducido a unha construción social e non necesariamente progresiva, isto significa, en termos epistemolóxicos o abandono dunha perspectiva “realista”. O conectivismo non acaba de comprometerse cunha perspectiva non realista e respecto deste problema a súa posición é, moitas veces, ambigua cando menos.

As Teorías da mente na que basea os seus principios epistemolóxicos son fundamentalmente as seguintes: Teoría da mente como unha ferramenta de relación social, a través das **neuronas espello**¹⁰ e as experiencias senso-motoras. A **Teoría ecolóxica da mente**, que se fixa na

⁸ Postman. Tecnópolis Ed. Galaxia Gutemberg p. 238

⁹ Gadner. Verdad, Belleza y Bondad reformuladas: la enseñanza de las virtudes en el siglo XXI. Edit. Destino. 2011 p.151

¹⁰ El estudio del sistema motor nos había orientado hacia un análisis neurofisiológico de la acción que pudiera identificar los circuitos neurales que regulan nuestras relaciones con las cosas. El esclarecimiento de la naturaleza y del alcance del mecanismo de las neuronas espejo parece ofrecernos en la actualidad una base unitaria, a partir de la cual empezar a estudiar los procesos cerebrales responsables de esa abigarrada gama de comportamientos, que preside nuestra existencia individual y en la que toma cuerpo la red de nuestras relaciones

adaptación ao entorno, inicialmente proposta por Bronfenbrenner¹¹ e vinculada actualmente a algunhas teorías da mente estendida¹², segundo a cal a mente é un produto emerxente do funcionamento da complexidade autoorganizada da actividade de soportes de naturezas múltiples: cerebro-corpo-entorno. Finalmente a **Teoría da mente distribuída** en diferentes espazos, entornas e redes. Para os defensores da hipótese da mente distribuída, a actividade intelectual non se reduce á mente dos individuos senón que ten unha extensión nos artefactos que permiten esa actividade mental. Así Hutchins afirma que *o interese e fecundade do estudio do funcionamento cognitivo e/ou practico dos instrumentos e suxeitos dunha cabina de avión ou dun barco, está en tomar a cabina como unidade de análise, para o que teremos que referirnos tamén ás propiedades cognitivas dos pilotos individuais.(...) Estes sistemas, son mais extensos que o individuo, teñen propiedades cognitivas que non son reducibles ás propiedades cognitivas das persoas individuais.*¹³.

Sen embargo ningunha destas teorías abandona a perspectiva realista na medida en que entenden a mente como unha ferramenta de comprensión do mundo externo, físico ou social, mentres que a teoría conectivista na que se fundan, semella abandonala, sen fundamentación previa e sen realizar unha análise verdadeiramente crítica acerca das fontes das que nace a información que circula nas redes. O abandono da epistemoloxía realista ten a súa consecuencia máis grave en que os procesos de avaliación do coñecemento non son a clave dos procesos de aprendizaxe, senón que o centro será a información e as conexións baseadas na confianza. Isto semella o inicio dun novo “credo”, non tanto nas tecnoloxías da información e a comunicación senón nas organización e redes de coñecemento que se transforman en xeradoras da verdade.

E na aula de filosofía ¿Qué?

É verdade, como afirma Gardner que “o novo imperativo (educativo) é a síntese efectiva (...) a mente sintetizadora e quen de partir dunha información, aplicar criterios fiables para determinar o que interesa e o que non, reordenar as cousas para que sexan manexables e despois, (...) comunicar o esencial da síntese aos demais dunha maneira eficiente”¹⁴ Sen embargo o proceso de aprendizaxe ten que buscar, como a filosofía afirmou ao longo da súa historia, a busca da verdade a través da constitución dun acervo de coñecemento contrastado, confirmado e compartido culturalmente. A realización dunha síntese de información é un punto de partida, importante e necesario, pero non o obxectivo final do proceso educativo. Así que, para que nos poden servir unas ferramentas que están pensadas fundamentalmente para compartir información e, nos derradeiros tempos para producir estas sínteses persoais e capaces de compartir información significativa?

Por suposto, e volvendo aos principios da metodoloxía TPACK, o primeiro que deberíamos propoñernos é unha discusión seria sobre os obxectivos e contidos disciplinares.

interindividuales y sociales. **Rizzolatti, G. e Sinigaglia, C.** (2006). Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

¹¹ **Bronfenbrenner, U.** (1987). La ecología del desarrollo humano. Cognición y desarrollo humano. España: Paidós.

¹² **Clark, A** (1999) Estar ahí. Cerebro, cuerpo y mundo en la nueva ciencia cognitiva, Paidós,

¹³ **Lozares, C.** La actividad situada y/o el conocimiento socialmente distribuido. Papers 62, 2000 9 7- 1 3 1

¹⁴ **Gardner** (2011)Verdad, Belleza y Bondad reformuladas: la enseñanza de las virtudes en el siglo XXI. Edit. Destino. p. 197

Na actualidade o sistema educativo está organizado de acordo a uns principios que se asumiron no momento da súa implantación xeralizada na época ilustrada. Estes principios de corte enciclopédico consisten en:

- a) Unha división en materias e especialidades que se corresponden coa distribución clásica dos saberes e que clasifican os coñecementos en teóricos e prácticos, científicos ou humanísticos.
- b) A asunción de que debe impartirse, cando menos a nivel do ensino secundario un conxunto de coñecementos, conceptos e ideas, que se correspondan co “corpus” asentado nas diferentes disciplinas.

Neste contexto, a filosofía sempre tivo un “status” complicado por dous motivos:

- a) É dificilmente clasificable nos tipos de coñecementos curriculares e, aínda que se clasificou habitualmente dentro do ensino humanístico, os seus contidos, en certas áreas se incluían con dificultade nesa área.
- b) O corpus teórico da filosofía, máis aló, dalgúns conceptos base, non exclusivamente filosóficos, é a súa propia historia de debates, contradicións e análises que non permiten a súa transmisión coma un conxunto de coñecementos acabados.

Estas dificultades non serían un problema nun sistema que pensara a aprendizaxe como a apreensión dos procedementos disciplinares da filosofía, no sentido que da Gardner¹⁵ ao concepto de “disciplina”: Forma e método de enfocar a comprensión do mundo e garantir a verdade dos coñecementos que se xeran dentro do contexto dun área de coñecemento ou ciencia.

- Esta perspectiva disciplinar implicaría entre outras cousas:
- Estudiar é comprender os métodos propios do ámbito disciplinar
- Comprender as dificultades propias da disciplina para fixar a verdade
- Usar os instrumentos propios da disciplina na comprensión do mundo
- Producir coñecemento non inerte, senón produtivo.

Nun contexto disciplinar que poden achegar as Tics ao ensino da filosofía?

En primeiro lugar debemos recordar que as ferramentas modifican a nosa forma de relacionarnos coa información, pero tamén permiten abrir uns campos de investigación, aínda que se fechen outras perspectivas. As ferramentas dixitais poñen á nosa disposición unha gran cantidade de información non contextualizada nin avaliada, pero non por iso é unha vantaxe desbotable. Nunca foi tan doado como agora, respecto á dispoñibilidade de fontes, facer, por exemplo, un traballo de investigación e nunca foi tan doado para o profesorado iniciar ao alumnado nos procesos de autoxestión do coñecemento que predicou a filosofía ao longo da súa historia.

Pero tamén é certo que, neste momento, é moi necesario establecer pautas disciplinares que permitan traballar dunha forma adecuada con esa información desde a nosa disciplina. Así, pois, a que se debería dedicar a “disciplina” filosófica nestes contextos?

Polo seu carácter histórico e transdisciplinar a Filosofía pode cumprir algunhas das misións que se lle están requirindo ao sistema educativo, como a creación dun contexto que permita integrar a información, establecer pautas de avaliación do coñecemento e a información

¹⁵ Gardner, H. Las cinco mentes del futuro. Un ensayo educativo. Barcelona: Paidós, pp.23-40 y pp. 41-58

adquirida, asentar un pensamento crítico e creativo. Pero, para levar a cabo estas funcións é necesario mudar a forma en que se leva impartido a filosofía nos derradeiros anos e deixar de usar as tics na forma unidireccional e que se veñen usando até o de agora. Se usamos as novas ferramentas da información do mesmo xeito en que usamos unha enciclopedia ou un libro de texto, estaremos ampliando lixeiramente a nosa capacidade de obtención de datos, pero non estaremos usando as potencialidades das tics para xerar o tipo de coñecemento que necesitamos no contexto dixital actual. Por iso a filosofía debería:

- a) Establecer unha relación entre filosofía e tics innovadora que afaste a actividade filosófica dunha aprendizaxe lineal e de mera memorización de conceptos.
- b) Achegar a actividade filosófica á lóxica do diálogo e a idea de “comunidade de investigación”.
- c) Situar a actividade “creativa” como obxectivo fundamental no proceso de aprendizaxe.

Para conseguir estes tres obxectivos a actividade do docente de filosofía debería fixarse tres metas:

- a) Crear un contexto que permita ao alumnado integrar a información e volvela significativa e utilizable.
- b) Mellorar as estratexias de busca e xestión da información ao mesmo tempo que se fomenta a avaliación crítica desa información.
- c) Establecer pautas de pensamento creativo e investigador que den como resultado unha produción real por parte do estudante.

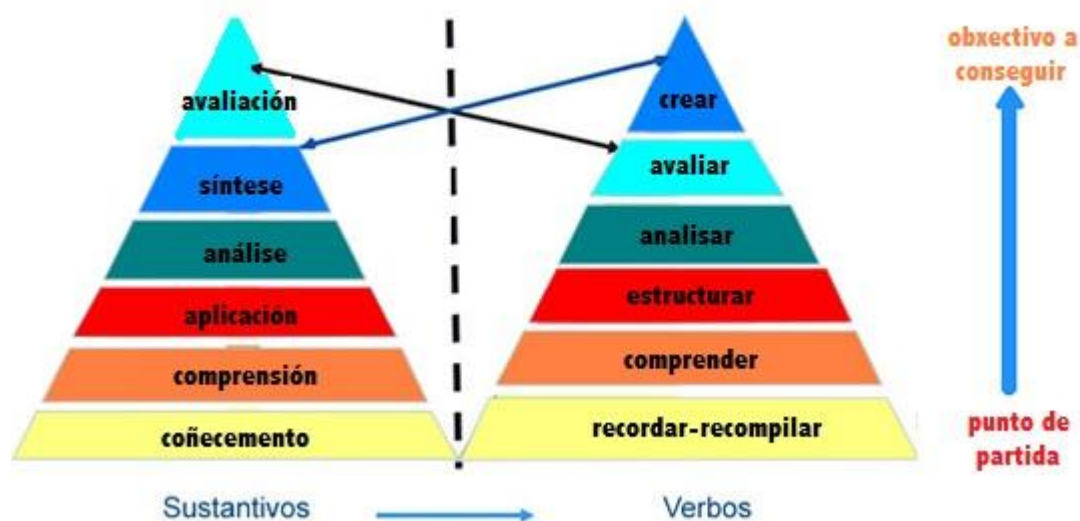
As claves do éxito estarán, creemos, no fomento da interdisciplinabilidade, na creación dun contexto histórico operativo, no fomento da reflexión sobre as estratexias de procura de coñecemento e no fomento da actividade creativa.

Por onde comezamos?

É clave mudar o obxectivo final se queremos que a actividade intelectual mude. Se poñemos como obxectivo final un proceso que ten que ver coa actividade real e a produción obxectiva, todos os demais factores do coñecemento terán que transformarse en actividades encamiñadas a ese fin. O obxectivo final debe ser un produto creativo, se queremos que se produza verdadeiro coñecemento e non simplemente información non conectada nin significativa. Así a avaliación non debe ser o final do proceso educativo, senón que se transformará nun elemento do proceso previo á xeración dun produto final válido.

Para levar a cabo este proceso de transformación será esencial a construción dun espazo adecuado e unhas estratexias facilitadoras e, será aquí onde as novas tecnoloxías se volverán valiosas.

O espazo tradicional da aula é escaso física e temporalmente para un traballo como o que estamos deseñando. Un aula virtual ten algunhas vantaxes engadidas: amplía o espazo temporal do estudante, permite unha relación coa información mediada polo profesorado e permite combinar os tres elementos claves no proceso: busca de información, discusión e creación ou expresión do coñecemento.



O enfoque ecolóxico presenta unha fundamentación das vantaxes deste modelo. A implementación dunha “aula virtual” non ven substituír a relación profesor-alumno da aula física, senón que debe entenderse coma un espazo que interaccione co espazo físico.

En canto ás ferramentas, as novas tecnoloxías achegan unha cantidade que crece incesantemente, algunhas interesantes para a busca e estruturación de información: as 2.0, e outras que son xa imprescindibles para a creación: as 3.0. Aproveitalas non significa usalas todas, senón escollera aquelas que se adapten ao alumnado, á nosa forma de traballo e permitan resultados disciplinares válidos. As taxonomías de Bloom adaptadas aos novos contextos dixitais nos permiten un achegamento á unha escolla eficaz.

Padrtindo da máxima de que non se pode ensinar o que non se coñece, o fundamental é que o profesor consrúaa inicialmente a súa propia rede persoal de aprendizaxe. Isto que facemos todos, dunha forma ou outra, pode, a través das tecnoloxías da información e a comunicación converterse nun entorno que permita que o alumnado xere as súas propias redes, tomando a nosa como punto de partida. Amosar o que facemos e como aprendemos pode ser unha guía útil para o alumnado: un aula virtual, un blogue de aula, unha páxina en Facebook que nos permita relacionarnos con outros grupos. Debemos perder un pouco do noso tempo educativo en construír ese espazo virtual que permita serrar ese tipo de coñecemento, as conexións e ao mesmo tempo o noso espazo produtivo.

Unha derradeira reflexión.

Por suposto non vou enumerar aquí as dificultades que poden xurdir neste tipo de traballo sobradamente coñecidas, pero, ten vantaxes? Coido que si. A filosofía semellase a un escaparate,¹⁶ o que o observa desde fora recoñece que non se pode acceder ao seu contido, a non ser que entre na tenda. Pero, entrar na tenda, desde unha perspectiva academicista, pon distancia co mundo da vida e a realidade humana. Sen embargo, o mundo persoal nos enfrenta aos contados filosóficos, a través da reflexión sobre os problemas consustanciais ao ser humano, de forma que finalmente nos apropiamos deles. As redes de información e comunicación son novas ferramentas que podemos xestionar tamén para esa apropiación e,

¹⁶ Asbarch Ferriol ¿Qué pasa en Clase de filosofía? P. 308 en http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1352/01.ASF_TESIS.pdf?sequence=1

sen embargo a labor da disciplina filosófica non debe rematar aí, senón que deberá reflexionar tamén sobre a transformación do concepto de verdade que xeran e a capacidade dos individuos para reflexionar sobre el.

BIBLIOGRAFÍA

- Asbarch Ferriol** ¿Qué pasa en Clase de filosofía? P. 308 en http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1352/01.ASF_TESIS.pdf?sequence=1
- Beyer.** (1987) Practical strategies for the teaching of thinking. Boston, Allyn and Bacon, Inc.
- Bronfenbrenner, U.** (1987). La ecología del desarrollo humano. Cognición y desarrollo humano. España: Paidós.
- Cámara Serrano:** El uso de una plataforma virtual como recurso didáctico en la asignatura de filosofía. Una investigación – acción en bachillerato <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5049/mpcs1de1.pdf?sequence=1>
- Clark, A** (1999) Estar ahí. Cerebro, cuerpo y mundo en la nueva ciencia cognitiva, Paidós
- Gardner, H.** Las cinco mentes del futuro. Un ensayo educativo. Barcelona: Paidós.
- Gardner** (2011) Verdad, Belleza y Bondad reformuladas: la enseñanza de las virtudes en el siglo XXI. Edit. Destino.
- Kolb, D.** Sócrates en el laberinto. En Landow (1997). Hipertexto. Ed. Paidós
- Lozares, C.** La actividad situada y/o el conocimiento socialmente distribuido. Papers 62, 2000 9 7- 1 3 1
- Mishra, P., & Koehler, M. J.** (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge . Teachers College Record 108 (6), 1017-1054. En <http://punya.educ.msu.edu/2008/01/12/mishra-koehler-2006>
- Pinker, S.** ¿Cómo funciona la Mente? Edit. Destino
- Postman, N.** TecnoPolis Ed. Galaxia Gutemberg
- Rizzolatti, G. e Sinigaglia, C.** (2006). Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica
- Rodríguez de las Heras, A.** Nuevas tecnologías y saber humanístico Publicado en el libro Literatura y cibercultura, Madrid, Arco/Libros, 2004. Colección de textos de varios autores (Aarseth, Adell, Apollon, Causey, Cavallaro, Hayles, Joyce, Poster, Robins, Rodríguez de las Heras, Ryan) compilados por Domingo Sánchez-Mesa
- Rodríguez Zoya** (coord) Exploraciones de la Complejidad Aproximación introductoria al pensamiento complejo y a la teoría de los sistemas complejos Editado por el Centro Iberoamericano de Estudios en Comunicación, Información y Desarrollo (CIECID) Buenos Aires, Febrero 2011
- Santaolalla Tovar:** El área de ética y filosofía desde una metodología tic. En <http://www.slideshare.net/boulesis/el-rea-de-tica-y-filosofa-desde-una-metodologa-tic>
- Science Week (2004) Catastrophe Theory, Strange Attractors, Chaos. <http://scienceweek.com/2003/sc031226-2.htm>
- Siemens.** Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital p.5 en <http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>