

● **máster** en profesorado
de educación **secundaria**
especialidad: **economía, empresa y comercio**

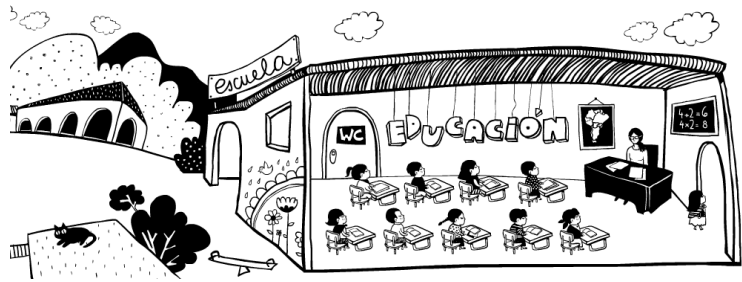


Ilustración: Sara Torres

“EDUCA”. UNA MONEDA COMPLEMENTARIA EN
UN CENTRO EDUCATIVO - BANCO DE TIEMPO

trabajo fin de máster

Septiembre 2013

Tutor UAL: Miguel Pérez Valls

Jose Manuel Torrente Galera

Índice

Presentación del proyecto	3
CAPÍTULO I	4
El monopolio del dinero. Justificación económica.....	4
1. Introducción.....	5
2. Breve historia del dinero.....	6
3. Factores que determinan el monopolio monetario	9
CAPÍTULO II.....	11
Monedas complementarias	11
1. ¿Por qué emplear una moneda complementaria?	12
2. Monedas complementarias	15
CAPÍTULO III	17
El uso de una moneda complementaria en un centro educativo. Bancos de tiempo. Justificación pedagógica.....	17
1. Condicionantes para el uso de una moneda complementaria en un centro educativo	18
2. Banco de tiempo	21
3. Justificación pedagógica. Implicaciones educativas del servicio	22
4. El Saber brasileño: una propuesta de moneda social educativa basada en el servicio	36
CAPÍTULO IV	39
Descripción, planteamiento y secuenciación de la propuesta. Conclusiones	39
1. Descripción del plan	40
2. La moneda “educa”	41
3. Objetivos del proyecto educativo	43
4. Servicios susceptibles de ser objeto de intercambio a través de “educas”	44
5. Secuenciación del proyecto y descripción detallada para la implantación:.....	45
6. Repercusiones previstas asociadas al proyecto	47
7. Conclusiones.....	48
Bibliografía.....	51

Presentación del proyecto

Con la intención de vincular las disciplinas de economía y educación, este trabajo fin de máster plantea la introducción de un **sistema monetario complementario en un centro escolar de secundaria obligatoria**.

Esta nueva moneda será creada para fomentar las relaciones interpersonales entre el propio alumnado y de éste con la comunidad de referencia con el fin de reducir las desigualdades y los impactos negativos de la crisis. La intención del proyecto es construir una red de cooperación que fomente la participación activa y democrática del alumnado en su entorno social.

La nueva moneda estará respaldada por la unidad de tiempo: hora. Cada unidad monetaria corresponderá a una hora de servicio que podrá intercambiar cada alumno o alumna. El centro escolar actuará como **banco de tiempo** emitiendo la nueva moneda, analizando las necesidades específicas, registrando los intercambios producidos y dinamizando los contactos entre el alumnado del centro.

Cabe preguntarnos

¿Por qué otro tipo de moneda?

¿Qué ventajas tiene una moneda complementaria?

¿Qué puede aportar al aprendizaje del alumnado?

¿Qué beneficios reporta un banco de tiempo?

¿Cómo se puede introducir en la escuela?

A estas preguntas trataremos dar respuesta a lo largo de los cuatro capítulos que componen el trabajo fin de máster.

“Hemos asistido al endiosamiento del dinero...al triunfo de la economía sobre la política...sobre la política y el pensamiento...a la dictadura del mercado y a la reconversión en mero producto de todo lo que pueda comprarse o venderse... ideas, arte, cultura, políticos, programaciones de TV...los mercaderes han conseguido que todo sea mercancía...que todo se regule según las leyes del marketing...nada es bueno si no se vende, y nadie hace nada para que lo bueno interese y se venda, nadie... Yo no puedo aguantar más. Pero el mundo sabe que puede abusar, que puede ser todo lo feo, malo y ruin que quiera. Porque no hay otro mundo que le haga la competencia...”

Jesús Quintero

CAPÍTULO I

El monopolio del dinero. Justificación económica

1. Introducción

Empleamos monedas para comprar la barra de pan diaria, planificamos nuestros momentos de ocio en unidades monetarias, valoramos los servicios en función del coste, escogemos un puesto de trabajo en base a nuestro salario. El dinero es el centro gravitatorio de nuestra vida diaria. El nivel de vida se mide en función de los ingresos percibidos. Una relación tan arraigada que resulta casi incuestionable. Pero ¿qué es realmente el dinero?

De entre las múltiples definiciones que encontramos en la literatura especializada, podríamos destacar la siguiente definición genérica. El dinero es un *“acuerdo, normalmente inconsciente, por el que una comunidad emplea algo estandarizado como medio de intercambio”* (Lietaer, 2009).

Este acuerdo está respaldado por los estados centrales que reconocen una moneda nacional o por acuerdos supranacionales que establecen una única moneda válida para los países miembros de un sistema monetario. En nuestro caso para adquirir los bienes y servicios necesarios para la vida cotidiana empleamos el euro como miembros de la Unión Europea. Desde las pequeñas tiendas de ultramarinos que existen en los barrios hasta los grandes centros comerciales ubicados en las ciudades o en áreas metropolitanas aceptan los euros a cambio de los productos que ofrecen. Si contratamos las vacaciones en una agencia de viajes o solicitamos el servicio de una empresa de catering también pagamos con euros. El euro es el medio de pago que utilizamos para nuestra demanda en España y en los demás países europeos que lo adoptaron. Para comprar por internet en una empresa americana debemos usar dólares atendiendo al sistema de cambio de ese momento entre dólares y euros. Si decidimos viajar de turismo a Londres tendremos que cambiar nuestros euros por libras esterlinas para pagar con dinero en metálico en cualquier restaurante, hotel o tienda. Las monedas de curso legal son las únicas aceptadas para el intercambio de bienes y servicio y los ciudadanos no pueden escoger la divisa en la que desean realizar sus transacciones.

El sistema monetario internacional rige los intercambios que se producen entre diversas economías, *“es el pegamento que une a las economías nacionales. Su papel es poner orden en los mercados de divisas y estabilizarlos, fomentar*

la eliminación de los problemas en la balanza de pagos y facilitar el acceso a los créditos internacionales” (Eichengreen, 1996: 4)

Además de las monedas reconocidas por el sistema monetario internacional, hoy en día existen más de 5000 sistemas monetarios independientes (Hirota, 2012) funcionando a lo largo de todo el planeta pero su importancia en la mayoría de los casos es aún residual. A este tipo de monedas existentes distintas a las monedas de curso legal se les denomina monedas complementarias y abarcan un gran tipo de propuestas. Desde sistemas que pretenden incentivar el voluntariado a monedas que se instauran para dinamizar la economía de un área geográfica concreta constituyen una alternativa al sistema monetario.

Si existen varias posibilidades para realizar los intercambios comerciales ¿por qué no están extendidos los medios de cambio no institucionalizados? Existen varios factores que lo determinan y los trataremos más adelante.

2. Breve historia del dinero

Conviene diferenciar entre dos periodos a la hora de estudiar la evolución del sistema monetario. Por su escaso desarrollo diferenciamos en primer lugar la etapa anterior a la revolución industrial.

2.1. Economías preindustriales

El primer sistema de intercambio comercial fue el trueque. El trueque surge en el Neolítico cuando el ser humano se establece en asentamientos y desarrolla la agricultura y la ganadería. El ser humano comienza a producir y a obtener excedentes. Con estos excedentes de bienes se realizan intercambios para poder satisfacer distintas necesidades. Este sistema tiene carencias que dificultan la realización de intercambios como la necesidad que existe de una doble coincidencia de deseos o la necesidad de la coincidencia temporal de los dos bienes a intercambiar. Es por ello que comienza a surgir el dinero. Puede ser dinero cualquier bien que reúna las siguientes condiciones: ser aceptado como medio de pago, tener durabilidad en el tiempo y expresar los precios de bienes y servicios. El dinero favorece la realización de intercambios al superar las carencias del trueque. Aunque las mercancías elegidas como dinero

generalmente han sido metales, el dinero puede adoptar diferentes formas. En el Alto Egipto se empleaban conchas marinas, cebada en Mesopotamia, o arroz en algunas sociedades de Extremo Oriente¹.

En el siglo VII a.C. surgirá la primera moneda acuñada en Lidia, actual Turquía. Su uso se generalizará paulatinamente por todo el planeta y las instituciones de gobierno de las sociedades comienzan a acuñar sus propias monedas. En el siglo XI en China aparecerá el papel moneda y así surgen los primeros billetes. En Europa el primer billete emitido por un banco surge en 1661 en Suecia y se extienden rápidamente por todo el continente respaldados por reservas de oro y plata y bajo el control de los gobiernos nacionales.

Hasta el acontecimiento de la Revolución Industrial, los sistemas monetarios y financieros eran limitados (Ocampo Suarez Valdés, 2006). La estructura social y la baja productividad generan una pobreza general. Las condiciones de subsistencia que afrontaba la población provocaban que los mercados tuvieran escasa dimensión, limitando el comercio al trueque y a transacciones en ferias o mercados comerciales. Esto unido a la escasa producción minera limitaba el uso del dinero a los sectores sociales que ostentaban mayor poder y se utilizaba para operaciones restringidas. El esclavismo y la servidumbre impedían la movilidad de los factores productivos y las exigencias impositivas no permitían la generación de excedentes. Además los excedentes eran centralizados por los estamentos privilegiados que carecían de estímulos para dirigirlos hacia inversiones productivas (Ocampo Suarez Valdés, 2006). Otra característica de estos primeros sistemas monetarios era la desconfianza sobre las monedas emitidas debido a los cambios de ley de las monedas, a las manipulaciones en la creación del dinero y a la inexistencia de instituciones reguladoras.

Entre los siglos X y XIV de la Edad Media se produce una expansión económica debida a la recuperación demográfica, la expansión agraria y la mayor urbanización que deriva en una recuperación de la circulación económica y en el aumento de la emisión de moneda fraccionaria conforme al mayor volumen de transacciones. Se comienzan a emplear nuevas prácticas

¹ Aula Virtual del Banco de España http://aulavirtual.bde.es/wav/html/estabilidad_financiera/dinero_pop.html

financieras como la letra de cambio, los títulos de deuda pública (Juros) o los préstamos hipotecarios (Censos) y las rentas en especie comienzan a transformarse en rentas monetarias.

En el siglo XIV con la crisis del sistema feudal, las hambrunas y las grandes epidemias de peste comienza la transición del feudalismo al capitalismo. La aparición de tecnología como la amalgama en la minería de la plata, el alto horno en siderurgia o las serrerías en la industria naval provocan una expansión de la producción. Gracias a la innovación en los procesos surgen artículos con menor precio. El descubrimiento de América produce una expansión de mercados y comienza a aparecer el mercantilismo.

2.2 La economía tras la Revolución Industrial

Con la Revolución Industrial se produce una gran expansión económica y un cambio de modelo del mundo. Es el periodo de mayores transformaciones económicas, sociales y tecnológicas. Aparece la industria, se mecanizan y desarrollan procesos de producción hasta el surgimiento de la producción en serie (producción más rápida y más barata). El ferrocarril revoluciona las comunicaciones y el transporte y se inventa la máquina de vapor. Los países integran sus economías en un sistema monetario y financiero internacional para facilitar las transacciones.

Las economías de los países protagonistas de la Revolución Industrial experimentan un gran crecimiento. En los siglos XVIII y XIX la mayoría de los países más desarrollados emiten sus monedas y billetes basándose en un patrón de dos metales: el oro y la plata, para garantizar el papel moneda. En 1870 se acepta el Patrón oro que permite respaldar el dinero solo con el oro (Eichengren, 1996). Tras la inestabilidad de los periodos de las Guerras Mundiales, los acuerdos de Breton Woods en 1944 regulan las relaciones comerciales y financieras de los países más desarrollados y se vuelve a implantar el sistema del Patrón oro. En este periodo los dólares y las libras esterlinas garantizaban el cambio a oro. En 1971, como consecuencia de la Guerra de Vietnam y del déficit comercial que sufrió Estados Unidos, el presidente americano Nixon impidió las conversiones de dólares en oro. El sistema Breton Woods había caído. Los Estados siempre quisieron conservar

el derecho de emitir la moneda legal para regular el sistema monetario y ostentar el poder de decidir el dinero que se halla en circulación en una economía. Desde el fin de los acuerdos de Breton Woods la creación del dinero no debe estar respaldada por reservas de oro. Así comienza el dominio del modelo monetario basado en el dinero fiduciario. El dinero fiduciario se refiere al dinero que se basa en la confianza. Es dinero que lo declara el Estado como dinero válido aunque no sea respaldado en oro. El uso del dinero fiduciario es obligatorio en cada jurisdicción pertinente por la ley de curso legal de cada país o agrupación de países que comparten moneda. Cuando el dinero fiduciario de curso legal resulta una imposición forzosa sin respaldo se le denomina “fiat money”.

3. Factores que determinan el monopolio monetario

Tras la introducción realizada con una breve historia sobre el dinero y el sistema monetario, nos proponemos analizar los factores que han favorecido su monopolio. Los sistemas monetarios contemporáneos tienen tres características fundamentales que han sido definidas por Barandiarán (1989: 13):

- Monopolio estatal de la moneda nacional de curso forzoso ejercido a través de un banco central
- Regulación de los bancos comerciales
- Regulación de la convertibilidad entre la moneda nacional y las monedas extranjeras.

a) Uno de los factores que propician el monopolio monetario es que en ninguno de los dos sistemas económicos predominantes en el siglo XX se discutió este hecho. En “The future of money” de Bernard Lietaer (2001) se plantea el **“ángulo muerto de la moneda”**. Entre las múltiples diferencias del capitalismo y el comunismo en términos de medios de producción, control de las iniciativas económicas y regulación de los intercambios, el monopolio de la moneda es un principio común de ambos sistemas. Por ello Lietaer (2001) ha llamado a este fenómeno el “ángulo muerto de la moneda”. Si bien los teóricos de ambos sistemas han abordado aspectos económicos en profundidad, el monopolio monetario no ha sido discutido.

b) Otro de los motivos es el **poder que representa la creación del dinero**. En la introducción histórica anterior podíamos comprobar como la creación del dinero siempre ha estado regulada por los gobiernos. Cabe preguntarnos ¿Quién crea el dinero hoy? Hoy en día se puede crear dinero de curso legal mediante dos procedimientos:

Dinero legal creado por los bancos centrales. Con este procedimiento se acuñan monedas y se imprimen billetes. En nuestro caso es el Banco Central Europeo el que afronta las políticas monetarias.

Dinero bancario creado por los bancos privados (Tobin, 1963). Este dinero se crea cuando una entidad bancaria concede un préstamo a un cliente y realiza una anotación contable de un dinero parcialmente respaldado por el coeficiente de caja legal establecido.

c) Otra razón que se esgrime para defender el monopolio en la emisión del dinero es la **eficiencia** que representa para el sistema monetario. El sistema monetario internacional debe cumplir una función básica y ésta es favorecer la expansión del comercio internacional y facilitar el movimiento de capitales. Para que esta función se cumpla se deben considerar dos condiciones fundamentales. En primer lugar el sistema monetario debe *“posibilitar el ajuste de las cuentas externas de los países participantes con una estabilidad razonable de las paridades cambiarias y sin introducir tensiones insoportables sobre su actividad económica interna y el empleo”* (Ferrer, 1975: 48). En segundo lugar el sistema debe generar liquidez suficiente *“esto es, de los activos de reserva aceptables para saldar compromisos externos de los países participantes del sistema”*- (Ferrer, 1975: 48) para afrontar la demanda de medios de pagos internacionales derivados del comercio y del movimiento de capitales. Para garantizar su cometido, el dinero que riega cada economía constituye, según economistas como Vaubel (1977) o Friedman (1962) citados por Barandiarán (1989), un monopolio natural.

“Hoy en día el hombre conoce el precio de todo y el valor de nada”

Oscar Wilde

CAPÍTULO II



Monedas complementarias

1. ¿Por qué emplear una moneda complementaria?

A continuación analizamos los factores que aconsejan la inserción de otros tipos de moneda en el sistema monetario:

a) Inestabilidad del sistema monetario

Para Bernard Lietaer (2001, 2010) el problema derivado del uso de una única moneda se explica concibiendo el sistema monetario como una **red compleja**. Apoyándose en las investigaciones de Robert Ulanowicz (cit. por Lietaer, 2001) sobre los ecosistemas naturales que constituyen redes complejas, plantea que las dos variables estructurales que afectan a estos sistemas son la eficiencia y la resiliencia. Estos factores en sus múltiples combinaciones, nos indican la sostenibilidad de un sistema complejo. La sostenibilidad viene marcada por los niveles de interconectividad y de diversidad de un sistema.

En el modelo de redes complejas la **resiliencia** se define como la capacidad que tiene el sistema de *“absorber perturbaciones sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad; pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado²”*. Cuanto más complejo es un sistema (existen más interacciones entre sus partes) mayor es la resiliencia de éste ya que el sistema desarrolla mayor número de mecanismos autorreguladores. En un ecosistema natural la resiliencia se relaciona con la riqueza de especies existentes. La diversidad de especies y la diversidad de las funciones de éstas permite que el sistema soporte mejor, por regla empírica, las perturbaciones regresando al estado original.

En un ecosistema las relaciones alimentarias entre los miembros se llaman relaciones tróficas. Las relaciones tróficas representan el mecanismo de transferencia de materia y energía en forma de alimento de unos organismos a otros. La transferencia de energía de un nivel a otro de la cadena alimenticia se denomina flujo de energía. La **eficiencia** de un ecosistema se basa en la capacidad relativa de sus componentes para aprovechar los recursos y las fuentes energéticas. (Una planta es más eficiente cuanto mayor aproveche la energía del Sol, un animal es más eficiente cuanto mejor asimile los nutrientes presentes en sus alimentos, cuanto mejor los transforme en energía).

² Definición de resiliencia en ecología (Wikipedia)

Las relaciones entre estas variables son las siguientes:

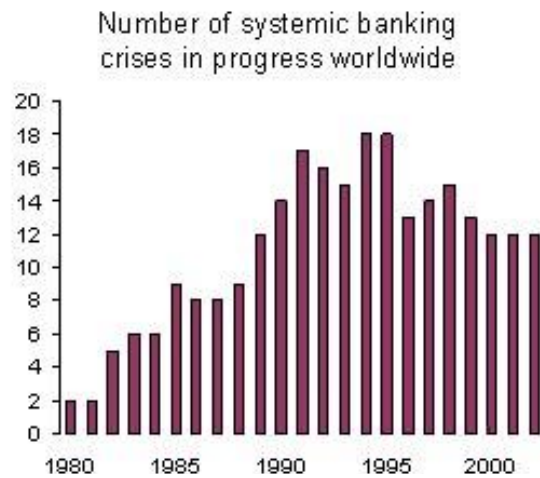
A menor diversidad de especies en el sistema se produce una menor interconectividad entre especies y se aumenta la eficiencia. El ejemplo podría ser una superficie de monocultivo que se adapta mejor a unas determinadas condiciones de la tierra y resulta eficiente, pero que si sufre una perturbación (en forma de plaga por ejemplo) podría desaparecer como ecosistema, es decir tiene poca resiliencia.

A mayor diversidad de especies en el sistema, existe mayor interconectividad y aumenta la resiliencia. El ejemplo podría ser una selva en la que conviven gran número de especies y existen múltiples relaciones entre ellas garantizando su pervivencia (resiliencia) pero no resulta eficiente puesto que tienen presencia organismos poco eficientes en el medio.

Un sistema con gran eficiencia resulta frágil por su escasa diversidad y un sistema con excesiva diversidad se estanca y necesita de racionalización. Por tanto para la sostenibilidad de una red compleja es necesario un equilibrio entre eficiencia y resiliencia.

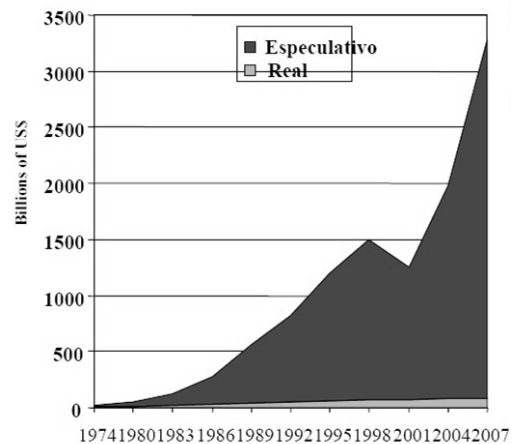
La tesis de Lietaer es que el sistema monetario es un sistema de redes complejas en el que predomina la eficiencia sobre la resiliencia. ¿Qué tiene de malo? Que la baja diversidad del sistema (monopolio monetario) es eficiente en términos de creación de volumen de dinero pero a su vez es frágil por la escasa diversidad. Esto provoca que la propia estructura del sistema monetario sea inestable. Según los datos del Fondo Monetario Internacional, desde el año 1970 hasta el año 2008 se han producido 124 crisis bancarias, 208 crisis monetarias, y 63 crisis de deuda (FMI: Laeven y Valencia, 2008). Estos datos reflejan que el surgimiento de crisis en los sistemas económicos no se trata de un accidente casual sino de signo sistemático de la inestabilidad del sistema monetario derivado de la escasa diversidad presente en el mismo. Además debemos añadir que desde la introducción de los tipos de cambio de divisas flotante la actividad especulativa crece cinco veces más rápido que la economía real (Lietaer, 2001) y la volatilidad es cuatro veces mayor (Du Caju et al., 2008).

Número de crisis de sistema bancario en el mundo



Fuente: FMI Systemic Banking Crises

Naturaleza de la cantidad de dinero creado



Fuente: Lietaer (2009)

b) Naturaleza del dinero

En este apartado especificaremos las funciones que tiene el dinero. Si bien hemos avanzado anteriormente las características que debe reunir un bien para ser considerado dinero ahora expondremos las funciones de éste. A pesar de que existen diversos planteamientos de economistas que dotan de varias funciones al dinero, el mayor consenso se ha establecido agrupándolas en tres:

- Medio de intercambio. El propósito del dinero es ser intercambiado por bienes y servicios y ser aceptado universalmente.
- Unidad de cuenta. El dinero se utiliza para valorar los bienes y servicios y para registrar las deudas.
- Depósito de valor. El dinero conserva valor comercial para un intercambio futuro.

A la vista de las tres funciones principales del dinero, podríamos concluir como diversos economistas que cuando se trata de dinero hablamos de un bien éticamente neutro como era concebido por Adam Smith. Para el economista inglés el dinero era un medio pasivo que facilitaba los intercambios comerciales y el tipo de dinero utilizado no afectaba a las transacciones realizadas, ni influía en las inversiones o en las relaciones entre los sujetos usuarios del dinero (Lietaer, 2001). Para Lietaer el tipo de dinero empleado en el intercambio no es éticamente neutral. En función del tipo de dinero empleado se estimulan distintos tipos de transacciones y distintos tipos de relaciones entre personas.

Los dos factores fundamentales que debemos resaltar de las teorías de Lietaer sobre la naturaleza del dinero son: la escasez artificial del dinero y la propiedad del dinero de devengar intereses.

Respecto al primer factor, el dinero que circula en el sistema monetario es escaso y Lietaer (2001: 124-125) considera que esta escasez es artificial. *“El mecanismo utilizado para crear la escasez indispensable para el funcionamiento de un sistema de deuda bancaria implica la competencia entre personas por el dinero que no ha sido creado, y penaliza con la quiebra a los que no logran el objetivo.(...) el sistema monetario actual nos obliga a incurrir en una deuda colectiva, y a competir entre los integrantes de la comunidad con el único fin de obtener los medios para realizar intercambios entre nosotros”*.

En cuanto a la capacidad del dinero de devengar interés, las repercusiones de este hecho se materializan en tres implicaciones: fomenta el atesoramiento del dinero por la generación de intereses concentrando la riqueza, existe la necesidad de un crecimiento económico permanente para satisfacer los intereses y fomenta la competencia entre los participantes del sistema de manera sistemática.

Por tanto, nos encontramos ante una moneda competitiva y con interés que cumple con las funciones del dinero pero que promueve la concentración de la riqueza, genera inestabilidad monetaria y no considera las necesidades específicas de la comunidad. ¿Cómo paliar los síntomas negativos de una moneda competitiva? En el siguiente apartado abordaremos la respuesta.

2. Monedas complementarias

En primer lugar conviene definir qué se entiende por una moneda complementaria. Para acercarnos al concepto de sistemas monetarios complementarios podemos recurrir a la definición que nos ofrece Francisco Cortés (2008: 17). *“Se entiende por sistemas monetarios sociales, también conocidos como alternativos, comunitarios, complementarios, locales, paralelos, etcétera, a aquellos sistemas monetarios que se crean al margen de las monedas oficiales del país, y que tienen como objetivo fundamental la promoción de proyectos económicos y sociales de carácter local, a la vez que la puesta en valor de los activos y recursos locales que no se encuentran*

dentro de los círculos y circuitos ordinarios de intercambio debido a la escasez de la moneda oficial. La implantación de estos sistemas monetarios permite promover transacciones económicas que de otro modo no tendrían lugar por ser la moneda oficial escasa”.

Se les denomina monedas complementarias porque no pretenden sustituir a la moneda nacional convencional sino afrontar determinadas necesidades sociales que la moneda convencional no puede desempeñar. Las monedas convencionales son por definición escasas como apuntábamos anteriormente y por ello no se garantiza la suficiente oferta de dinero. Este hecho provoca que el dinero sea un bien competitivo debido a su escasez y por tanto promueve la competencia. Con la introducción de sistemas de monedas complementarias cooperativas se pueden equilibrar los defectos derivados de estimular el atesoramiento del dinero competitivo.

Las monedas complementarias especializadas resuelven un amplio rango de problemas de sostenibilidad (Lietaer, 2001):

- Reducen el impacto de las crisis económicas
- Favorecen el planteamiento del dinero a largo plazo
- Generan mayor estabilidad económica
- Dan cobertura a necesidades sociales insatisfechas
- Resuelven las limitaciones del presupuesto público para atender ámbitos como: el social, la enseñanza y el medioambiental.
- Permiten la introducción en la economía de recursos ociosos, poniéndolos en relación con necesidades insatisfechas
- Favorecen el crecimiento del bienestar social de las comunidades
- Posibilitan la elección entre estilos de vida competitivo y cooperativo (o combinaciones de ambos) para que cada persona pueda desarrollar de la mejor manera sus capacidades.

“La ciencia no podría progresar a menos que esté basada en la inculcación del impulso por el desafío, por el cuestionamiento de doctrinas y de la autoridad, a través de la búsqueda de alternativas o del uso de la imaginación, de actuar libremente con nuestros impulsos con el trabajo cooperativo.”

Noam Chomsky

CAPÍTULO III

El uso de una moneda complementaria en un centro educativo. Bancos de tiempo. Justificación pedagógica

1. Condicionantes para el uso de una moneda complementaria en un centro educativo

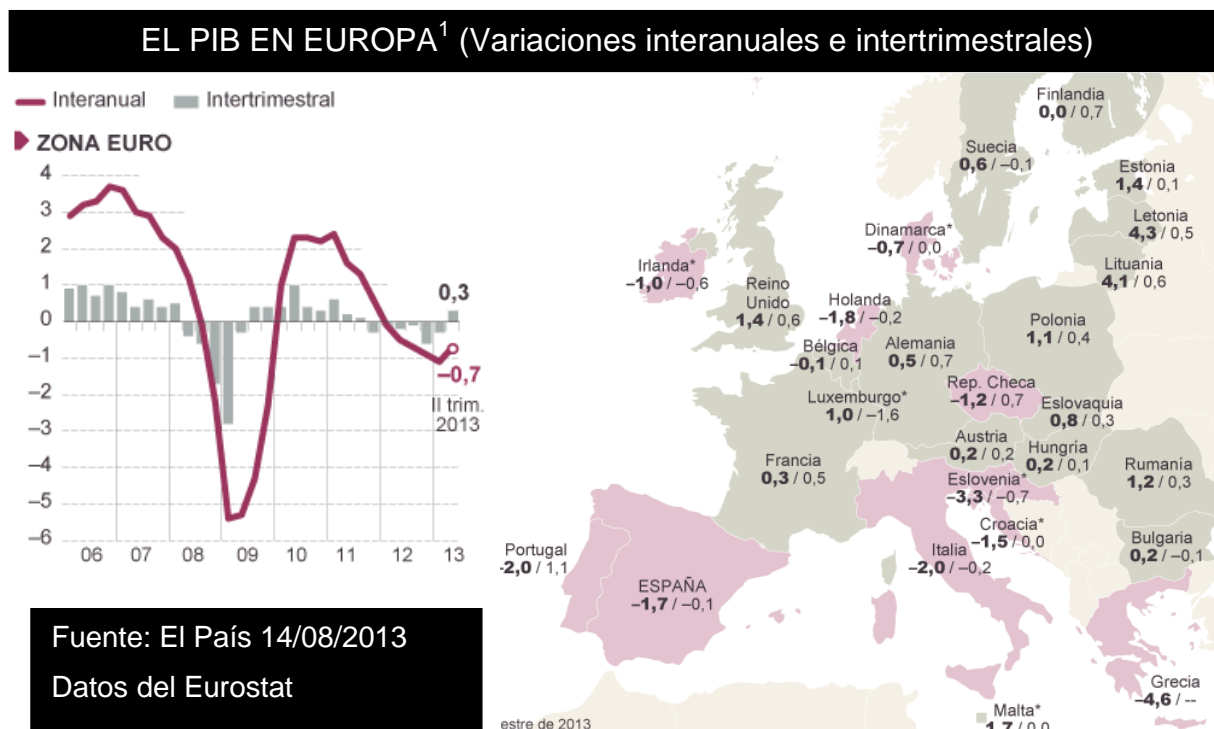
a) Una palabra que vende: CRISIS

La palabra crisis ha inundado las líneas de los periódicos que envuelven nuestros desayunos, los labios de nuestros presentadores de telediarios y la cotidianidad de nuestras conversaciones. La palabra crisis alcanza todos y cada uno de los rincones de este país y da pie a desánimos prematuros y a una perpetua ansiedad. La crisis económica de 2008 ha afectado a España con cifras de desempleo alarmantes, con el cierre de un elevado número de empresas, con la reestructuración del sistema financiero español y con la contracción del Producto Interior Bruto.

b) Crisis económica

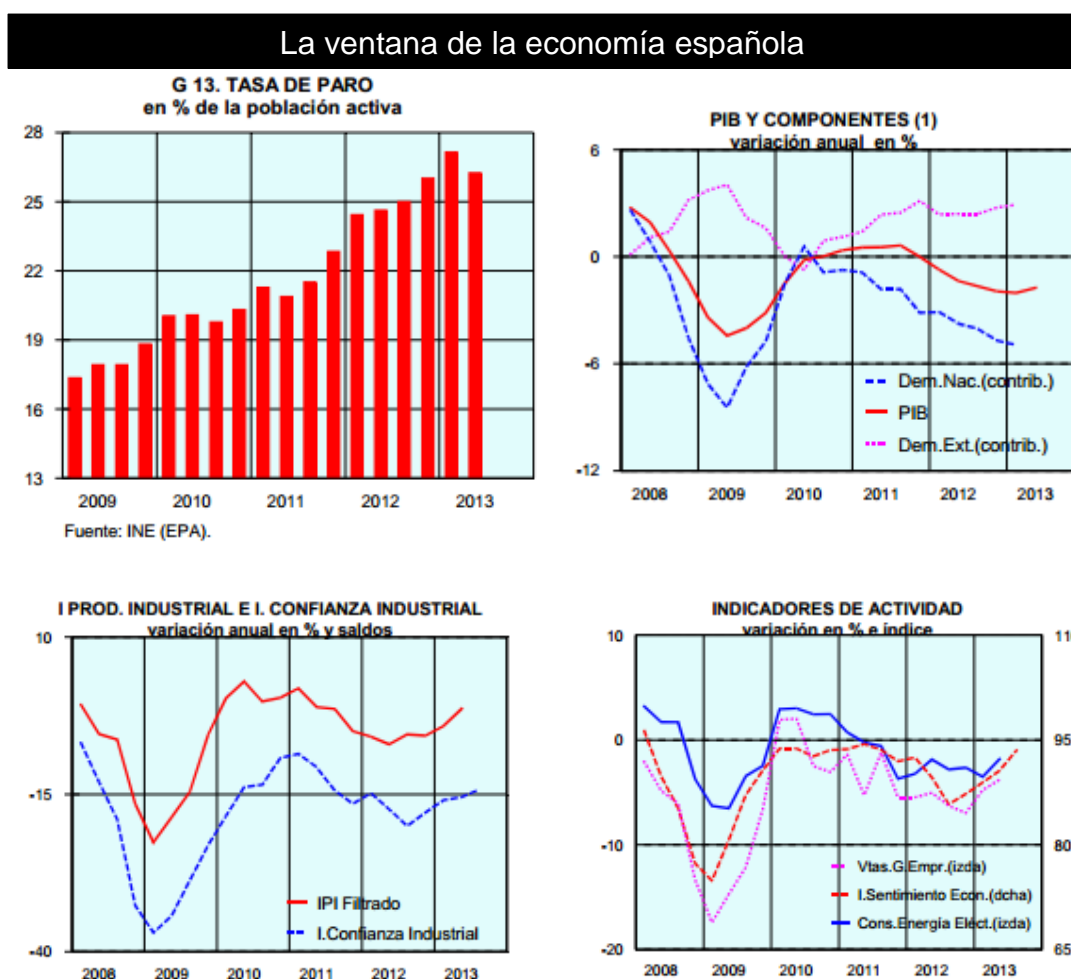
La crisis afecta a todos los países de la Unión Europea pero las economías periféricas son las que más están sufriendo la crisis económica y financiera global.

El parte del tiempo en Europa



La ventana de la economía española

En la Síntesis de indicadores económicos publicada en julio de 2013 por el Ministerio de Economía y Competitividad, se revelan los siguientes datos: el PIB real volvió a contraerse en el segundo trimestre de 2013, se produjo un nuevo descenso de la demanda real (-0,6%) debido a la caída del consumo y la inversión. El FMI ha actualizado sus previsiones sobre el PIB para 2014 bajando siete décimas hasta proyectar una variación nula para el próximo año. A continuación nos asomamos a la ventana de la economía española mediante cuatro gráficos extraídos del Informe del Ministerio de Economía.



Fuente: Síntesis de indicadores económicos. Ministerio de Economía. Julio 2013

c) Crisis educativa. Panel de noticias

El sistema económico español actual se encuentra en crisis pero ¿qué pasa con la educación? Apoyándonos en noticias aparecidas en prensa tratamos de dar una imagen panorámica del estado del sistema educativo.

Panel de noticias. Crisis del sistema educativo

rtve.es Noticias TV Radio Deportes

A la Carta | FilMOTECA | Programación | TD en 4 | Mundo | España | Autonomías | Economía | C Más Temas»

Última hora Mas se compromete a celebrar en 2014 una consulta legal "tolerada" por el Estado

Noticias > España [Imprimir](#)

España encabeza el fracaso escolar y desempleo juvenil en Europa, según la Unesco

- Uno de cada tres jóvenes españoles de entre 15 y 24 años dejaron sus estudios
- Las tasas de paro en los jóvenes europeos que no habían completado sus estudios aumentan

España encabeza el fracaso escolar en Europa según la UNESCO.RTVE(16/10/2012)

europapress.es SOCIEDAD Educación

Sábado, 7 de Septiembre 2013 últimas noticias

NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMÍA DEPORTES TV CULTURA SOCIEDAD CIENCIA

SOCIEDAD > Medio ambiente Consumo Sucesos Salud Especial JMJ

Máster Universitario en Dirección y Gestión de Centros Educativos

España se sitúa a la cabeza de la UE en fracaso escolar con un 25% en 2012, según Eurostat

Directorio BRUSELAS, 11 Abr. (EUROPA PRESS) -

España en la cabeza de la UE en fracaso escolar con un 25%.Europapress(11/04/2013)

ELMUNDO.es España

Líder mundial en español | Martes 14/05/2013. Actualizado 20:55h.

España Mundo Europa Op.Blogs Deportes Economía Vivienda Cultura Toros Ciencia Salud Tec

Edición: ESPAÑA Madrid Andalucía Baleares Barcelona Castilla y León C. Valenciana País Vasco

simyo 4.90€ 2 cent/min mes 600MB

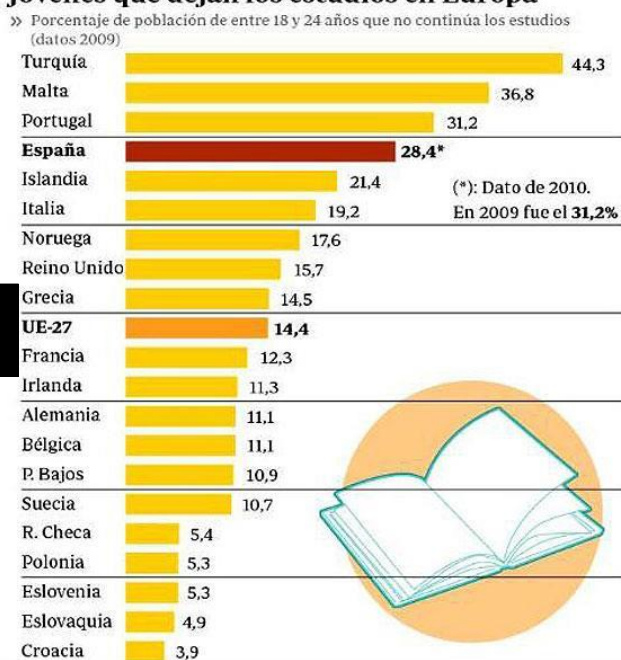
Compartir EDUCACIÓN | Datos del Instituto de Estudios Económicos

El abandono escolar de los jóvenes en España dobla la media europea

- El abandono afecta al 28,8% de los chicos frente al 14,5% de Europa
- La cifra de las chicas españolas que dejan de estudiar es del 20,8%
- La cifra de abandonos ha disminuido entre nueve y diez años por la crisis

El abandono escolar de los jóvenes en España dobla la media europea. El Mundo (14/05/2013)

Jóvenes que dejan los estudios en Europa



Jóvenes que dejan los estudios en Europa. ABC (21/05/2011)

EL PAÍS PORTADA INTERNACIONAL POLÍTICA

SOCIEDAD

VIDA & ARTES EDUCACIÓN SALUD CIENCIA MEDIO AMBIENTE IGUALDAD CONSUMO COMUNICACIÓN

ESTÁ PASANDO Privatización sanidad Vacunación Relaciones sexuales Alimentación Crisis

DIRECTO **Madrid se enfrenta a preguntas de los miembros del Comité Ombudsman** señal de televisión se interrumpe unos minutos durante la presentación de

REPORTAJE **Recorte sobre recorte en educación**

- El Gobierno prevé que el peso de la enseñanza caiga del 4,9% al 3,9% del PIB en cinco años
- De infantil a la universidad, padres y profesores se unen en la protesta en todo el país

1 A. ARIAS / Madrid | 20 MAY 2012 | 09:30 CET

Recorte sobre recorte en educación. El País (20/05/2012)

Ante el panorama actual del sistema económico y del sistema educativo, la opción que proponemos en este trabajo es desarrollar un sistema de moneda complementaria en un centro de educación secundaria. La introducción de este sistema de intercambios en un centro puede atenuar el impacto de la crisis económica (dificultad de acceso a clases particulares, refuerzo, desaparición de actividades extraescolares, mayor dificultad del profesorado para atender a las especificidades de cada alumno por el aumento del ratio,...) y solucionar

algunos de los problemas que afectan al sistema educativo (individualismo, escasa utilidad del aprendizaje, baja motivación del alumnado,...). ¿Cómo organizar un sistema monetario alternativo? La respuesta la podemos encontrar en el concepto banco de tiempo o banco del tiempo.

2. Banco de tiempo

Un banco de tiempo es un lugar de encuentro. *“Un banco del tiempo no es un banco en sí, sino que es un sistema económico por el cual usuarios pueden ofrecer o demandar productos o servicios sin que intervenga la moneda oficial del país. El banco del tiempo es una herramienta que fomenta de manera comunitaria servicios de cooperación y solidaridad entre las personas. Mejorando la salud comunitaria y la calidad de vida de la mismas. En el banco del tiempo se intercambian servicios y actividades en donde la unidad de intercambio y de valor es el tiempo³”*. El banco del tiempo pone en contacto a oferentes y demandantes de servicios. Este sistema permite el intercambio de servicios variados como clases de inglés, masajes, asesoramiento jurídico, consultoría informática, servicios de fontanería, clases de costura,... Todo servicio que se intercambie es válido y la gama se configura en función de las capacidades de los miembros del sistema.

“Mediante el intercambio de este tipo de experiencias se fomentan principios de igualdad, solidaridad, altruismo, integración social, respeto, mejora de las relaciones interpersonales, la autoestima, el autoconcepto, la justicia social,... Esta iniciativa genera vínculos entre las personas que tienen el deseo de ofrecer a los demás parte de su tiempo, incluyendo conocimientos y actividades para colaborar tanto entre personas como con organizaciones, asociaciones, etc. En su esencia, esta es una propuesta solidaria que ayuda al desarrollo y fortalecimiento del potencial solidario, encauzándolo tanto hacia una resolución de problemáticas específicas como de colaboración y ayuda mutua⁴”. ¿Qué implicaciones puede tener un proyecto basado en el concepto banco de tiempo en el aprendizaje del alumnado? A continuación trataremos la justificación pedagógica y las implicaciones educativas del servicio.

³ <http://aureapiedrola.wordpress.com/2012/09/23/vivir-sin-empleo-bancos-del-tiempo/>

⁴ <http://bancodeltiempo.sanjavier.es/bdl.php?id=1>

3. Justificación pedagógica. Implicaciones educativas del servicio

3.1. Introducción

Nuestra hoja de ruta comienza con la reflexión sobre el actual contexto social, económico y político en el que se desenvuelve el proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar en los centros educativos. Ante la vorágine de cambios sociales y progresos tecnológicos que sacuden cada día las infraestructuras de los lugares de convivencia pública, la escuela como centro de conocimiento y como espacio de transformación social reacciona siempre “un paso por detrás”. La institucionalización de la enseñanza a manos de las Administraciones Educativas dificulta una estructura flexible que permita interiorizar los cambios que se producen a diario. Actualmente vivimos en una etapa histórica definida por Zigmunt Bauman (2013: 35) como “modernidad líquida”, vivimos en una *“sociedad de consumidores individualizada y sin regulaciones, formada en un escenario crecientemente globalizado”* dominado por modas pasajeras que impiden el asentamiento y la perduración de cualquier compromiso.

Si bien es cierto que la educación se constituye como base del complejo proceso por el que los ciudadanos y ciudadanas deben aprender a vivir y a convivir en la sociedad moderna, las deficiencias de los sistemas educativos nacionales, manifestadas por las acuciantes necesidades de combatir el fracaso escolar, no consiguen plantear soluciones que presenten incidencias en medio-largo plazo.

Como expresa Miquel Martínez (2008: 11) *“la educación debe procurar que todos y cada uno de los ciudadanos y ciudadanas seamos competentes para comprender nuestro mundo, convivir juntos y actuar con criterio”*. Se antoja difícil el objetivo clave educativo por la complejidad de las estructuras sociales modernas y por la ingente cantidad de información que se aglutina en los nuevos soportes informáticos que impiden una interiorización pausada y reflexiva. El frenético ritmo actual, unido a la especialización propia del sistema capitalista impide la adquisición de conocimientos diversos dando lugar a lo que el pedagogo Ángel Pérez Gómez (2008) ha llamado una sociedad de

“microsabios” y “macroignorantes”. Ello unido al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que han favorecido el aumento exponencial de la información a disponibilidad de los sujetos de aprendizaje y la convivencia de pluralidades de pensamiento, no hace posible el mantenimiento de sistemas educativos basados en el aprendizaje acrítico.

El antropólogo Gregory Bateson (cit. por Bauman, 2013: 21-22) distinguía hace más de medio siglo entre tres niveles de educación. El nivel más primario consiste en la transferencia de información con el fin de ser memorizada. El segundo nivel era el deuteroaprendizaje que *“tendría por objetivo el dominio de un marco cognitivo, en el que la información adquirida o hallada puede, en el futuro, ser abstraída e incorporada”*. En este nivel de educación, más alto que el anterior, el objetivo es que el sujeto educativo pueda orientarse en situaciones novedosas aunque no esté familiarizado con ellas. Además permite la incorporación de nuevos conocimientos en la estructura mental del alumno. En último lugar nos encontramos con un tercer nivel que Bateson consideraba contraeducacional consistente en *“enseñar unas aptitudes que permitieran desmembrar y volver a organizar el marco cognitivo predominante, o bien desecharlo por completo sin sustituirlo por un elemento de reemplazo”*. El primero de los niveles descritos por Bateson cada vez goza de menos aceptación por la imposibilidad de dar respuestas a las necesidades educativas actuales (la información de la memoria se transfiere hoy en día a dispositivos como discos duros o lápices USB). Por contra, el tercer nivel establecido por Bateson, apunta que el progreso continuo del conocimiento da lugar a continuas revoluciones por lo que resulta necesario abrir la mente del alumnado al replanteamiento de su marco cognitivo: *“solo las personas capaces de saltar de una oportunidad a otra, capaces de actuar en condiciones de incertidumbre, capaces de olvidar nociones que un día fueron importantes, pero que ahora son irrelevantes, sólo estas personas sobreviven y alcanzan el éxito (hasta nueva orden)”*(Bauman, 2013: 38) .

La formación del ciudadano o ciudadana debe conducir a su participación activa en la esfera pública, siendo partícipe de los asuntos de interés para la comunidad, conformando una sociedad más equitativa y justa. El hecho de que

el asunto educativo haya sido asumido por el Estado, con la financiación de la sociedad, nos obliga a plantear el objetivo de la responsabilidad social de las instituciones objeto de este desembolso. El alumnado debe estar preparado, no solo, para desempeñar una actividad profesional concreta que aporte valor al resto de la sociedad a través del mercado laboral, sino también para participar en la construcción y reformulación de las realidades sociales. Y todo ello con la referencia de un contexto social y tecnológico complejo y cambiante.

Para llegar a esta integración, el modelo formativo, según Miquel Martínez (2008: 7), debe *“promover, en su práctica –docencia, aprendizaje e investigación– y en sus espacios de convivencia de trabajo, situaciones que supongan implicación con la comunidad y que posibiliten la mejora de las condiciones de vida en el territorio”*, constituyendo un **objetivo clave** del sistema educativo.

La percepción del sistema de enseñanza y aprendizaje como mera transmisión de conocimiento resulta obsoleta para afrontar los objetivos de educación en la sociedad actual (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 2008). Desde las propias instituciones educativas, se pone el acento en una necesaria renovación de los procesos de aprendizaje. El **aprendizaje basado en competencias** se revela como un nuevo paradigma educativo que obliga a la revisión de la confección del currículo, al cambio de metodologías centradas en el alumnado y su proceso de aprendizaje y al cambio de la evaluación por logros (resultados) hacia una evaluación por procesos de aprendizaje. Los contenidos de un currículo centrado en competencias incluyen tanto los contenidos conceptuales como los procedimentales y actitudinales. La reforma de los conceptos presentes en el currículo se plantea para la consecución de un **aprendizaje significativo**, definido por el pedagogo y psicólogo constructivista americano David Ausubel en 1986 como *“el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso”* (1986: 52) .

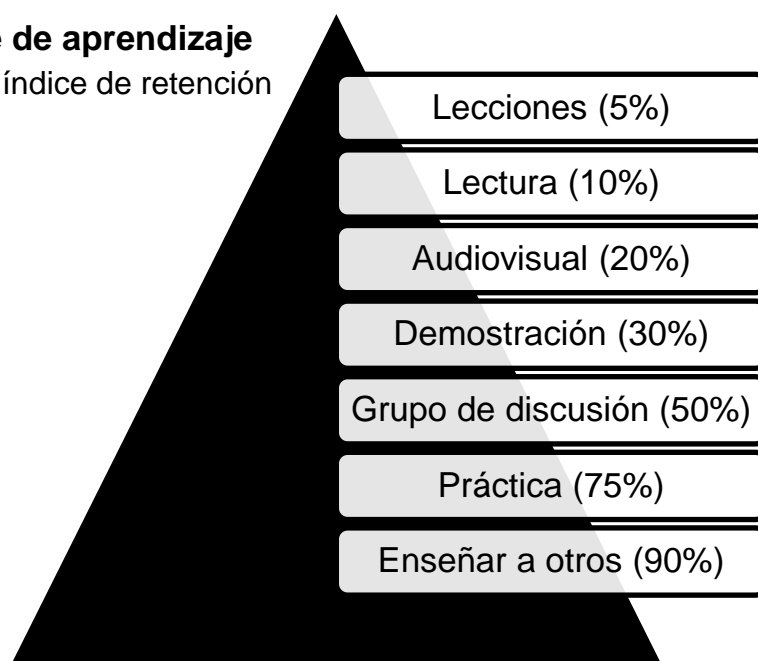
En el caso concreto de España, la Ley Orgánica de Educación de 2006 (LOE) recoge estas necesidades a partir de las orientaciones de la OCDE y la

Comisión Europea para la introducción de las competencias básicas en el sistema educativo para mejorar la calidad y la equidad (Rosales, 2011).

Las metodologías más extendidas en nuestro sistema educativo continúan hoy en día siendo la lectura y las clases magistrales debido a su escasa complejidad y su capacidad de reproducción futura controlando las condiciones del entorno para asegurar una educación eficaz desde un punto de vista de desempeño de una labor o ejercicio de una profesión. La repetición de estos patrones de actuación en las aulas dificulta un aprendizaje significativo que permitiría la formación holística del alumnado. Si reparamos en la pirámide de aprendizaje elaborada por el NTL (National Training Laboratories) de Bethel (Maine), el promedio del índice de retención de una lección magistral se cifra en un escaso 5% de la información transmitida.

Pirámide de aprendizaje

Promedio índice de retención



Fuente: National Training Laboratories, Bethel (Maine)

La lectura posibilita según este estudio la retención de un simple 10 % del conocimiento. Por tanto, el uso de estos dos métodos de forma dominante en la educación invita a una profunda reflexión. Estos métodos que se demuestran ineficaces para adquirir los conocimientos planteados son los que se emplean en una sesión educativa con mayor frecuencia. Conforme descendemos por la pirámide descubrimos métodos que se antojan más efectivos como el empleo

de material audiovisual (20%), las demostraciones (30%), los grupos de discusión (50%) o la práctica (75%), lo que conocemos como aprender haciendo. En la base de la pirámide de aprendizaje se sitúa el método que genera un mayor impacto de aprendizaje estableciendo un 90 % de retención del conocimiento: enseñar a otros. En opinión de Bernard Lietaer (2007: 23): *“una de las pocas certezas que albergamos acerca de nuestro futuro es que será necesaria una cantidad ingente de aprendizaje”* y que *“el aprendizaje –y lo que es más importante, la retención del aprendizaje– depende menos de la persona o los temas implicados, que del método de entrega del conocimiento”*.

Ante la ineficiencia mostrada por los actuales métodos educativos más extendidos y debido a la nueva situación legislativa en el marco de la LOE que recoge la necesidad de un aprendizaje basado en competencias, se abre un abanico de posibilidades de intervención en el aula impulsando nuevas metodologías. Un ejemplo podría ser el trabajo por proyectos. El concepto del **aprendizaje basado en proyectos** se lo debemos a William H. Kilpatrick que en 1918 concibió este método docente que se basa en la identificación de uno o varios problemas concretos para a través de su análisis desarrollar procesos de aprendizaje y construcción del conocimiento que se encuentren vinculados al contexto exterior.

3.2 El aprendizaje servicio

a) ¿Qué es el aprendizaje servicio?

De entre las múltiples definiciones que la literatura específica ha aportado para expresar **qué es el aprendizaje servicio**, destacamos la elaborada por Eylers y Gilers en 1999 que manifiestan que el aprendizaje servicio es *“una forma de educación basada en la experiencia, en la que el aprendizaje se produce a través de un ciclo de acción y reflexión gracias al cual los estudiantes trabajan con otros compañeros en un proceso de aplicación de lo que han aprendido a los problemas de la comunidad y, al mismo tiempo, reflexionan sobre la experiencia de perseguir objetivos reales para la comunidad e incrementar su propia comprensión y destrezas; es decir, desarrollan de manera conexa las múltiples dimensiones humanas- intelectuales, afectivas y prácticas- y cultivan la responsabilidad cívica y social”* (1999: 35).

En la definición que nos ofrecen Eylers y Gilers (1999) podemos vislumbrar una serie de elementos que diferencian a este modelo de aprendizaje del sistema tradicional. Las claves para comprender el potencial formativo de esta metodología pedagógica se pueden apreciar con mayor claridad al establecer una comparación con los modelos formativos tradicionales basados en la clase magistral y en la mera memorización para la adquisición de los contenidos pre-establecidos normativamente en el currículo nacional. A continuación procedemos a detallar los principales elementos que distinguen al aprendizaje servicio de los sistemas formativos tradicionales.

b) Características del aprendizaje servicio.

Si atendemos a los trabajos elaborados por María Nieves Tapia (2008) podemos identificar los tres **rasgos fundamentales** que distinguen en su palabras al aprendizaje servicio:

- En primer lugar, destaca que el aprendizaje servicio es una **propuesta de aprendizaje activo** ya que el alumnado participa de forma directa en el planteamiento, desarrollo y evaluación del mismo. El aprendizaje servicio sitúa al alumnado en el centro del proceso educativo. Este tipo de prácticas otorgan al alumnado el protagonismo de su propio aprendizaje y fomentan la adquisición de una serie de competencias que preparan al alumnado para afrontar los difíciles retos de vivir en una sociedad compleja y plural. El profesorado en este tipo de propuestas debe actuar como guía de aprendizaje permitiendo el desarrollo autónomo por parte de los estudiantes. Este planteamiento resulta idóneo para adquirir la competencia aprender a aprender. Mediante un análisis crítico de su entorno, el alumnado puede convertirse en sujeto activo de su aprendizaje.
- En segundo lugar, el aprendizaje servicio tiene un marcado carácter social derivado de la prestación de servicios a la comunidad. El desarrollo de actividades solidarias que pretenden abordar problemáticas concretas del entorno del alumnado dota al aprendizaje servicio de una **vocación cívica y democrática**. El aprendizaje servicio persigue integrar los conceptos de sujeto como miembro del sistema educativo y sujeto como partícipe de su comunidad, sensibilizando al alumnado a través de la vinculación de la escuela con la

realidad externa. De este modo, la escuela se convierte en un espacio de transformación social, en una escuela abierta que se involucra con su entorno próximo convirtiendo en beneficiarios de la educación no solamente a los estudiantes, si no a los miembros de la comunidad en su conjunto.

- En tercer lugar, hace referencia a la **vinculación intencionada de las prácticas solidarias con los contenidos de aprendizaje** presentes en el currículo. En este punto es donde interviene de manera relevante el profesorado, procurando que este tipo de propuestas de prestación de servicios a la comunidad integren los contenidos de aprendizaje. La influencia de los contenidos curriculares en la planificación de un proyecto de aprendizaje servicio representa la principal diferencia existente entre esta metodología y otras actuaciones como el voluntariado o las intervenciones puntuales asistencialistas.

En este sentido debemos incidir en que la combinación de la adquisición de recursos cognitivos y la posibilidad de ser aplicados en contextos reales se desvela como uno de los pilares que sustentan este modelo formativo diferenciándolo del voluntariado. **No es una acción de voluntariado** puesto que la evaluación del aprendizaje del alumnado se integra directamente en la planificación de la acción educativa. Las posibilidades que brinda el aprendizaje servicio se concretan en la combinación de dos grandes elementos que en la educación actual no han encontrado aún una conexión significativa. Una propuesta de aprendizaje servicio nos posibilita por un lado adquirir recursos teóricos (aprendizaje de contenidos) y de otra parte nos proporciona situaciones reales en los que éstos contenidos puedan ser aplicados. Este tipo de propuestas *“combinan estos dos aspectos con la intención de preparar al estudiante par abordar mejor situaciones que comporten implicaciones sociales y éticas tanto en su futura dimensión profesional como ciudadana. Asimismo, dichas propuestas generan prácticas que pueden ser buenos espacios de aprendizaje cooperativo y colaborativo, de análisis crítico y social del entorno y de implicación en proyectos compartidos de transformación”* (Martínez Martín, 2008).

- A los rasgos propios del aprendizaje servicio expresados por María Nieves Tapia podemos añadir en último lugar otro elemento que se antoja

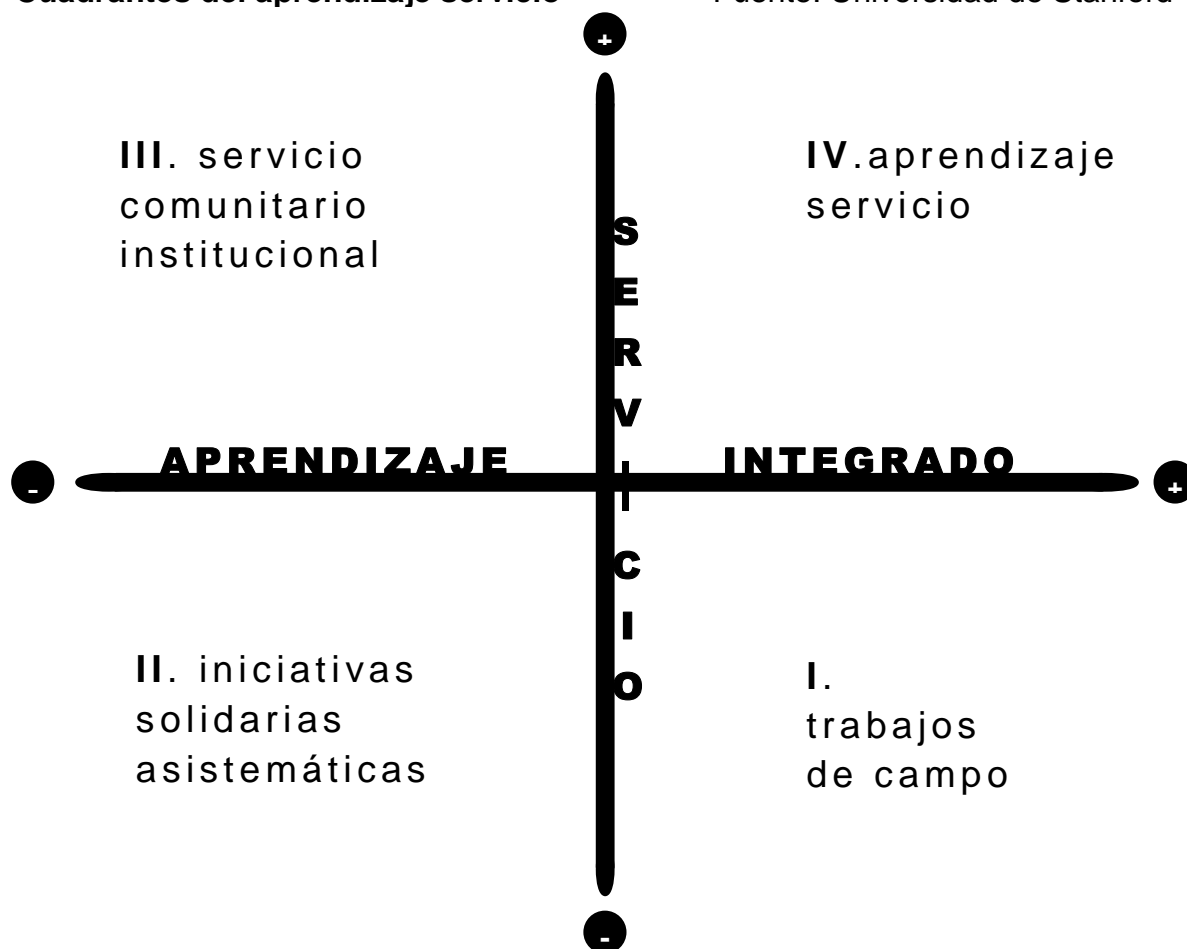
diferenciador de este modelo respecto a los métodos tradicionales. El planteamiento de una tarea común predispone en gran medida al **trabajo cooperativo**. *“Las experiencias de aprendizaje servicio favorecen esta transición en la medida que abren espacios a la investigación en grupo, a la toma de conciencia del punto de vista de los demás, y a la articulación de las propias actuaciones con las de los compañeros para resolver una tarea común.”* (Martín, 2009). El trabajo cooperativo genera según los autores Johnson y Holubec (1999) el surgimiento de una interdependencia positiva en la que los esfuerzos de cada sujeto individual benefician al grupo colectivo reforzando los vínculos entre sujetos. Además este tipo de trabajo fomenta la responsabilidad tanto individual como grupal, desarrolla las habilidades comunicativas y favorece las interacciones estimuladoras.

En este punto retomamos la capacidad manifestada por los teóricos del aprendizaje servicio para *“aportar nuevas reflexiones, sensibilidades y conocimientos que hagan posible espacios de trabajo y de estudios cooperativos que generen nuevas relaciones y compromisos personales, cívicos, éticos, sociales”* (Martínez Martín, 2008: 22).

c) Cuadrantes del aprendizaje y servicio

La integración de los contenidos curriculares con las prácticas sociales de servicio a la comunidad se constituye, como mencionábamos anteriormente, como uno de los pilares fundamentales del aprendizaje servicio. Las diferencias de estas prácticas respecto a otro tipo de acciones de utilidad social se pueden percibir con claridad en los cuadrantes del aprendizaje y servicio desarrollados por la Universidad de Stanford.

Las magnitudes que conforman el eje del cuadrante son el aprendizaje de los contenidos académicos (se presenta mayor aprendizaje a medida que nos desplazamos a la derecha del eje horizontal y en los valores positivos de este eje se produce un aprendizaje integrado) y el servicio solidario situado en el eje vertical (se presenta un servicio de mayor intensidad en los valores positivos del eje y a medida que descendemos el servicio prestado goza de menor significación).



El cruce de ambos ejes provoca la división en cuatro cuadrantes en que aparecen situaciones de aprendizaje vinculadas al servicio a la comunidad. Las situaciones que aparecen en este modelo desarrollado por la Universidad de Stanford son:

- I. Trabajos de campo. Los trabajos de campo hacen referencia a las investigaciones realizadas en contextos reales en los que apenas se produce interacción con el contexto. La observación del investigador sirve para extraer información para el trabajo de campo. Esta práctica considera a la comunidad como mero objeto de estudio puesto que pretenden el análisis y conocimiento de la realidad pero no tienen la pretensión de transformarla ni de establecer vínculos con la comunidad estudiada. En este tipo de trabajos el contacto con la realidad es meramente instrumental, por lo que fomentan un aprendizaje integrado de calidad pero la calidad del servicio es escasa. Dentro de este tipo de

prácticas podríamos situar a las investigaciones realizadas para un Trabajo Fin de Máster o al Aprendizaje basado en problemas (ABP).

II. Iniciativas solidarias asistemáticas. Este tipo de iniciativas tienen un carácter claramente solidario que beneficia a la comunidad en torno a la cual gira la acción educativa pero se trata de intervenciones no planificadas que se limitan a actuaciones puntuales y concretas. Dentro de este tipo de medidas nos encontramos con las campañas de recogida de comida, la organización de eventos recaudatorios con fines solidarios o la confección de productos artesanales y su posterior venta para apoyar una campaña solidaria. Debido al carácter ocasional de estas iniciativas se les denomina asistemáticas y se caracterizan por su escasa vinculación con el aprendizaje programado para el alumnado debido a la planificación y la duración de las mismas. Por tanto, la escasa integración del aprendizaje y el breve espacio de tiempo que ocupan estos proyectos les hace situarse en los cuadrantes en una posición de escaso servicio porque no se da contacto directo con los beneficiarios de la iniciativa y existe poca integración del aprendizaje puesto que se basa en actividades puntuales sin una planificación que pretenda integrar los contenidos curriculares en la iniciativa solidaria. A pesar de las bondades de estos proyectos que permiten el desarrollo de determinadas competencias como la cívica, el desarrollo de los mismos presenta el riesgo de convertirse en propuestas asistencialistas basadas en la improvisación y en las que la vinculación de los contenidos sea superficial.

III. Servicio comunitario institucional. Este tipo de servicio comunitario hace referencia a un conjunto de iniciativas que cuentan con una planificación institucional, en este caso concreto, la planificación depende de los organismos educativos. El objetivo de este tipo de experiencias es promover la solidaridad y la concienciación social en el alumnado. Sin embargo, su desarrollo suele caminar en paralelo a las actividades académicas. Por ello no podemos hablar de que este servicio comunitario favorezca alcanzar un aprendizaje significativo ya que la articulación de las actividades es escasa, pero sí nos encontramos con experiencias que

fomentan los valores sociales y la participación ciudadana a través del servicio. El sustento de estas iniciativas es institucional por lo que favorece que se concrete una experiencia de servicio. A este tipo de servicio corresponden actividades solidarias sostenidas en el tiempo, con una duración extensa, pero que no están vinculadas a los contenidos curriculares del alumnado. Un ejemplo podría ser la participación durante un curso lectivo de un grupo de alumnos y alumnas en las actividades de una residencia de ancianos. En este caso el alumnado desarrolla capacidades sociales pero las actividades que realizan con los beneficiarios (por ejemplo cantar, jugar a las cartas, charlar,...) no se corresponden con los contenidos planteados.

IV. Aprendizaje servicio. En el último cuadrante nos encontramos con las experiencias de aprendizaje servicio. Estas prácticas, definidas anteriormente, posibilitan la prestación de un servicio solidario duradero y de calidad que se encuentra directamente vinculado con los contenidos curriculares establecidos. Al presentar el desarrollo simultáneo de aprendizaje y servicio, nos encontramos con experiencias que se sitúan en los cuadrantes en las zonas positivas de ambos ejes. La consecución de aprendizajes significativos se compatibiliza con la mejora de las condiciones comunitarias.

d) Condiciones requeridas para un aprendizaje servicio de calidad

Una vez definido el concepto de aprendizaje servicio, destacado sus rasgos fundamentales y enmarcada esta experiencia de aprendizaje, nos proponemos destacar las condiciones que deben concurrir para que la experiencia de aprendizaje servicio permita la integración de los contenidos académicos y la prestación de un servicio comunitario de utilidad. Para que se den ambas circunstancias, este modelo formativo debe reunir las siguientes condiciones según Miquel Martínez Martín (2008):

- La experiencia de aprendizaje servicio debe abordar cuestiones sociales y éticas que resulten relevantes y que su trascendencia permita el fomento del pensamiento crítico y una concienciación social.

- En segundo lugar resulta de vital importancia que este tipo de prácticas fomenten las relaciones interpersonales entre el propio alumnado y las relaciones del alumnado con la población beneficiaria de estas experiencias. Estas relaciones deben basarse en el respeto, el reconocimiento y la simetría.
- Las prácticas de aprendizaje servicio deben organizarse para que fomenten el trabajo en equipo. Además de favorecer el aprendizaje cooperativo estas experiencias de aprendizaje deben propiciar espacios y momentos de reflexión individual para el análisis sobre la práctica.
- En cuarto lugar, las prácticas de aprendizaje servicio deben invitar a la reflexión sobre los valores que conforman el entorno institucional en el que tienen lugar y además deben contribuir a la consecución de un aprendizaje de convivencia cívica y respeto por los valores democráticos fomentando en el alumnado la capacidad crítica, la responsabilidad, el aprendizaje autónomo y activo y el respeto a sí mismo, a la comunidad y al medio ambiente.
- En último lugar, las prácticas de aprendizaje servicio deben permitir una evaluación transparente involucrando al propio alumnado y con la participación del profesorado y los miembros de la comunidad que han intervenido en la experiencia de aprendizaje.

Por su parte, María Nieves Tapia (2008) añade como características que debe presentar una experiencia de aprendizaje servicio de calidad las siguientes:

- La experiencia debe tener una duración suficiente para que permita que se dé un impacto tanto en el alumnado como en la comunidad. Es necesario el desarrollo de la actividad durante una extensión de tiempo significativa para que tengan lugar resultados relevantes.
- La frecuencia de la actividad de aprendizaje servicio debe ser elevada propiciando una intensidad adecuada.
- La experiencia debe presentar “rasgos programáticos bien definidos” (Furco, 2005).

Como concluye María Nieves Tapia (2008: 27): *“un proyecto de calidad debe caracterizarse por el activo protagonismo de los estudiantes, haber ofrecido un*

servicio significativo para la comunidad, y contar con una planificación que establezca claros vínculos entre la actividad solidaria y los contenidos curriculares, así como espacios para la reflexión”.

e) Impactos del aprendizaje servicio

El aprendizaje servicio produce impactos que afectan a diversas variables del aprendizaje. A continuación analizamos los siguientes impactos:

- Impactos en el aprendizaje: Según los estudios desarrollados por Eyer y Giles (1999), el aprendizaje servicio favorece la comprensión y aplicación de los conocimientos y fomenta el pensamiento crítico. Además dota al alumnado de mayor capacidad de análisis de información compleja y favorece la adquisición de contenidos y competencias personales, interpersonales y de pensamiento crítico.
- Impactos en el desarrollo de competencias para la inserción laboral: estas experiencias contribuyen a vincular los contenidos académicos teóricos y prácticos, formando al alumnado para aplicar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos. El desarrollo de varias competencias como trabajo en equipo, iniciativa, capacidad de organización o de comunicación permitirán al alumnado su posterior inclusión en el mercado laboral. *“Lejos de preparar a los estudiantes para un trabajo en particular, (el aprendizaje-servicio) los prepara para resolver los problemas de su comunidad. Les ofrece la posibilidad de explorar las interconexiones entre la teoría del aula y la práctica enfocada a necesidades comunitarias”* (Herrero, 2002).
- Impacto en la formación ética: la participación del alumnado en iniciativas solidarias permite el establecimiento de códigos de conducta de reflexión ética. Los principios de solidaridad inspiran a estas experiencias.
- Impacto en la participación social. Según los especialistas Ehrlich (2000), Youniss, McClellan y Yates (1997) la naturaleza de las experiencias de aprendizaje servicio favorecen los cambios sociales a largo plazo por la formación de jóvenes comprometidos y responsables, concienciados con las necesidades de la comunidad.

f) Riesgos sociales y filosóficos en las prácticas de servicio

A pesar de la gran cantidad de ventajas expuestas hasta ahora acerca del aprendizaje servicio, debemos también plantear los riesgos que entrañan este tipo de prácticas. Recurriendo a la pedagoga Roser Batlle (2009), en determinadas ocasiones un servicio prestado a la comunidad puede resultar contraproducente si el servicio no se interpreta con una actitud correcta. Los riesgos sociales y filosóficos que destaca Batlle (2009) son los siguientes:

- **Mesianismo:** consiste en la generación de una utopía que consiste en la salvación del mundo y la resolución de los problemas que afectan a la comunidad por las actuaciones propias. Por ello no se deben generar expectativas que no respondan a la realidad puesto que pueden provocar insatisfacciones en el alumnado.
- **Autosuficiencia:** para la resolución de conflictos es necesaria la configuración de una red de trabajo entre instituciones, entidades y personas, no podemos pretender recorrer el camino de manera independiente.
- **Imprudencia:** por el planteamiento de servicios demasiado complejos para las capacidades y la madurez emocional del alumnado.
- **Frivolidad:** cuando una experiencia de aprendizaje servicio ha despertado la ilusión en el entorno y se detiene por un planteamiento que no considera la continuidad.
- **Asistencialismo:** visión caritativa del servicio sin considerar a los beneficiarios del servicio o sin mostrar el suficiente respeto para permitir la intervención y la aportación de los beneficiarios.

Los riesgos de un mal planteamiento de la experiencia de aprendizaje servicio han sido también recogidos por Cooper (1999: 12): *“Cuando los jóvenes se involucran en actividades de servicio a la comunidad, esencialmente pueden pasar tres cosas: pueden aprender algo acerca de sí mismos, su comunidad, y cuestiones sociales acuciantes; puede ser que no aprendan nada: un grupo puede dar de comer a los sin techo y permanecer incólume ante la cuestión, y pueden aprender la lección equivocada: los prejuicios y estereotipos pueden*

ser reforzados o creados a través de actividades de servicio irreflexivas o planeadas pobremente.

4. El Saber brasileño: una propuesta de moneda social educativa basada en el servicio

La experiencia concebida por el economista Bernard Lietaer para aplicar en diversas universidades brasileñas resulta un interesante caso de estudio. Se basa en el sistema multiplicador del aprendizaje a través de la introducción de una moneda social denominada Saber. Este caso, nos resulta de utilidad para formular las posibilidades de este tipo de sistemas de monedas distintas a las de curso legal aceptadas por el Estado en combinación con organismos educativos que desarrollen un sistema monetario complementario. El propósito de este proyecto es fomentar cadenas de aprendizaje mediante la enseñanza siendo este método el que presenta un mayor porcentaje de retención como mostrábamos en la pirámide de aprendizaje desarrollada por la NTL de Berthel, Maine. Mediante un sistema que logre la inversión a través de un sistema de incentivos se puede aprovechar el dinero recaudado a través de una tasa impuesta en Brasil sobre las compañías telefónicas. En 2004 el Gobierno brasileño decidió privatizar la industria de teléfonos móviles e impuso una tasa del 1 % que se dedicaría a la educación debido a los problemas de este sector en el país. Con esta medida se recaudó cerca del billón de dólares en el país. Lietaer plantea un uso más eficiente del dinero recaudado.

Para facilitar el acceso a la enseñanza desde la estructura institucional, la opción más extendida consiste en destinar fondos públicos a becas de estudio. Sin embargo, el planteamiento de Lietaer supone la introducción de una moneda educativa que actúe de manera paralela a la moneda de curso legal. Para este proyecto es necesaria la existencia de una institución que actúe como iniciadora. Para Lietaer el Ministerio de Educación debería asumir el rol de administrador de esta moneda complementaria.

En el planteamiento de Lietaer, la emisión del nuevo papel moneda corresponde al Ministerio de Educación brasileño que regula esta nueva moneda denominada Saber. La elección del nombre guarda relación con la

adquisición de conocimiento y con el efecto multiplicador del aprendizaje previsto. El dinero emitido solo podría ser canjeado con el fin de satisfacer el importe de la matrícula de las universidades que participan en el proyecto. En caso de no ser empleado en el curso académico fijado este dinero podría ser canjeado en el curso siguiente con una penalización que restaría un valor del 20 % a la moneda de un curso al siguiente. Este sistema se denomina oxidación del dinero y ha sido experimentado por varios economistas para fomentar las transacciones y estimular el intercambio comercial.

¿Cómo funciona? El planteamiento de la moneda social Saber es el siguiente:

- Se lanzan tantos Saberes como unidades monetarias previstas en matrículas universitarias extra. Ejemplo: Si se prevé que accedan al sistema universitario 1000 estudiantes y el precio medio de la matrícula es 1000 unidades monetarias anuales, se crean 1000000 Saberes con la impresión del año escolar.
- Este millón de Saberes se distribuye entre los estudiantes de escuelas primarias de zonas deprimidas con alumnado que tiene dificultades para acceder a la educación superior. En las escuelas primarias reciben los Saberes los estudiantes más jóvenes (sobre los 7 años).
- Para recibir los Saberes, estos estudiantes de 7 años tienen como condición la elección de un mentor de un curso más avanzado. El mentor podría tener por ejemplo 10 años. El mentor debe ayudar al alumno que le ha escogido reforzando las materias en las que el alumno encuentra mayor dificultad.
- Los Saberes son la compensación que recibe el mentor por la prestación del servicio. Posteriormente el alumno de 10 años los emplea de la misma manera con un alumno de 12 años que escoge como mentor.
- A su vez, este alumno de 12 años lo hace con uno de 15 años.
- Este movimiento de los Saberes ha sido definido por Lietaer como “cadena de aprendizaje”. La moneda complementaria va pasando de mano en mano hasta que llega a los estudiantes de 17 años que podrán utilizar la moneda para obtener descuentos en la matrícula universitaria. En función de los Saberes acumulados, el estudiante que se plantea acceder a la universidad podría incluso no tener que abonar la matrícula.

- Los Saberes en la universidad podrían ser intercambiados por dinero de curso legal a través del Fondo Educacional pero perdiendo un valor del 50%. Este proceso se basa en que la mayoría de los costes universitarios son fijos y el coste marginal de cada estudiante es muy bajo.
- En el ejemplo empleado por Lietaer el Saber circula 5 veces antes de estar en posesión de un estudiante universitario. Las “cadenas de aprendizaje” influyen a todos los estudiantes presentes en el sistema educativo. Teniendo en cuenta que el porcentaje de retención del aprendizaje (Pirámide de aprendizaje) en el caso de la lectura y las clases magistrales oscila entre un 5 y un 10 % y que en el caso de enseñar a otros este porcentaje ronda el 90 %, esta cadena multiplica considerablemente el aprendizaje retenido.
- Con una inversión de mil millones de dólares en el sistema Saber se produce un cantidad de aprendizaje retenido equivalente a destinar 120 mil millones en becas para una enseñanza convencional.
- Una vez implementado se pueden introducir otros métodos de obtención de Saberes como por ejemplo enseñanza de la lectura y la escritura a personas analfabetas, prestando ayuda a personas con alguna discapacidad, ayudando en las tareas diarias a personas ancianas, etc. De este modo se fomenta el aprendizaje y la convivencia intergeneracional y la continuidad del aprendizaje. Se ampliaría la oferta de servicios para las personas mayores sin sobrecargar los fondos públicos. Una cuestión fundamental en las sociedades modernas que ven como las tendencias demográficas presentan una futura sociedad envejecida. Esta solución integral combina dos esferas de crucial necesidad (educación y atención a las personas mayores).

Otras experiencias de monedas educativas son los Time Dollars en el sistema educativo estadounidense o los School-LETS en escuelas británicas.

“El que no vive para servir, no sirve para vivir”

Madre Teresa de Calcuta

CAPÍTULO IV

Descripción, planteamiento y secuenciación de la propuesta. Conclusiones

1. Descripción del plan

Llegados a este punto, tras dar respuesta a las preguntas iniciales que nos planteábamos sobre los beneficios del empleo de una moneda complementaria y sobre las implicaciones pedagógicas de utilizar un proyecto basado en un banco de tiempo que canalice una oferta de servicios hacia una demanda de necesidades no cubiertas procedemos a la descripción sintética del proyecto educativo.

El proyecto educativo consiste en la puesta en circulación de una **moneda complementaria** en el centro educativo denominada **“educa”**.

El importe de esta moneda corresponde a una hora de servicio, por lo que su respaldo es la unidad de tiempo hora. **Los “educas” podrán ser utilizados por el alumnado para demandar varios servicios de interés educativo**, detallados a continuación, que vinculan la capacidad potencial de un alumno o alumna de prestar un servicio de interés educativo con la demanda de una necesidad educativa no cubierta.

El centro educativo será el encargado de dinamizar los intercambios entre el alumnado actuando como un banco de tiempo: central que pone en contacto la oferta y la demanda de los servicios.

El papel del centro consiste, en primer lugar, en la puesta en marcha de la fase de preparación que describiremos en la secuenciación.

En segundo lugar, **el centro escolar actuará como banco de tiempo** emitiendo la nueva moneda, analizando las necesidades específicas, identificando servicios susceptibles de ser retribuidos con “educas” que permitan dar respuesta a los contenidos curriculares, registrando los intercambios producidos y dinamizando los contactos entre el alumnado del centro.

La base de esta propuesta educativa se asienta en las propuestas de aprendizaje servicio (descritas en el capítulo III) que proponen un aprendizaje activo con mayor impacto en el alumnado y en las posibilidades que ofrecen los sistemas de monedas complementarias (abordadas en el capítulo II). La creación de una moneda educativa permitirá fomentar las relaciones interpersonales, la conciencia social y ciudadana, el trabajo en equipo y reducir las desigualdades y los impactos negativos de la crisis económica.

2. La moneda “educa”

La moneda se denominará “educa” y consistirá en billetes de papel moneda como el mostrado a continuación. El nombre escogido hace referencia directa al término educación. “educa” resulta evocador y representa el concepto de la propuesta. El importe de cada billete es de 1 educa. 1 educa corresponde a una hora de cualquier servicio de interés educativo estipulado en la propuesta del claustro del profesorado. Las tiradas de billetes se imprimirán por el centro en cartulinas blancas o de cualquier otro color claro que no distorsione la percepción de los elementos que componen el billete. Cabe la posibilidad de plantear un billete oxidable para fomentar los intercambios. En este caso el billete perdería valor al transcurrir un periodo de tiempo desde su emisión.



La cara del billete está compuesta por los siguientes signos identificativos:

- Cantidad de horas: 1 por defecto. Se pueden plantear cantidades mayores si el centro lo cree conveniente.


- La imagen del templo griego. Hace referencia al concepto “paideia” que en griego significa educación. *“Paideia era, para los antiguos griegos, la base de educación que dotaba a los alumnos de un carácter verdaderamente humano. Como tal, no incluía habilidades manuales o erudición en temas específicos, que eran considerados mecánicos e indignos de un ciudadano; por el contrario, la paideia se centraba en los elementos de la formación que harían del individuo una persona apta para ejercer sus deberes cívicos⁵”.*

- Una franja de color negro que diferencia la zona superior genérica de la zona inferior personalizada.

- El nombre del centro educativo y la fecha de impresión.
- El sello del centro.
- Firma de una de las personas responsables del proyecto.

(Estos dos últimos elementos se proponen **para evitar falsificaciones**)

El dorso del billete servirá para el registro y control de los intercambios efectuados por parte del centro y presentará la siguiente apariencia:

Nombre titular del billete / curso	Fecha	Servicio primer intercambio
Nombre nuevo titular / curso	Fecha	Servicio segundo intercambio
Nombre nuevo titular / curso	Fecha	Servicio tercer intercambio
Nombre nuevo titular / curso	Fecha	Servicio cuarto intercambio
Nombre nuevo titular / curso	Fecha	Servicio quinto intercambio
Nombre nuevo titular / curso	Fecha	Servicio sexto intercambio
Nombre nuevo titular / curso	Fecha	Servicio séptimo intercambio
Nombre nuevo titular / curso		
IES Nombre		

⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Paideia>

Los recuadros aparecerán vacíos en la primera impresión y se irán rellenando conforme el billete sea objeto de intercambio. Los elementos que aparecen en el dorso son los siguientes:

- Ocho recuadros para rellenar con el nombre, primer apellido y curso del titular del billete.
- Siete recuadros para rellenar con la fecha en que se produce el intercambio.
- Siete recuadros que describen conceptualmente el servicio prestado.
- El nombre del centro en la esquina inferior izquierda.
- La imagen “paideia” en la esquina inferior derecha.

Cuando un billete supere los siete intercambios, el alumno titular en ese momento lo entregará al centro y se procederá a su sustitución por un nuevo billete.

3. Objetivos del proyecto educativo

3.1. Objetivo principal: construir una red de cooperación que fomente la participación activa y democrática del alumnado vinculada a los contenidos curriculares.

3.2. Objetivos específicos (Principios rectores de funcionamiento)

- Fomentar las relaciones interpersonales entre el alumnado
- Fomentar el aprendizaje activo y participativo
- Favorecer la cooperación y el trabajo en equipo
- Adquirir las competencias presentes en el currículo
- Vincular las actividades con los contenidos curriculares
- Generar igualdad de oportunidades para el alumnado
- Cubrir servicios de interés educativo insatisfechos
- Poner en valor las potencialidades y las capacidades del alumnado
- Estimular la vocación cívica y democrática del alumnado
- Fomentar el pensamiento crítico y la conciencia social
- Establecer puntos de encuentro entre el alumnado
- Abordar cuestiones sociales y éticas que resulten relevantes
- Promover las relaciones del alumnado con la comunidad

4. Servicios susceptibles de ser objeto de intercambio a través de “educas”

- Clases particulares
- Actividades extraescolares y talleres
- Otros servicios demandados por el alumnado o propuestos por el profesorado

a) El sistema de clases particulares (la importancia de enseñar a otros)

Justificación: en determinados entornos no existe una red de servicios de clases particulares, la situación económica de determinadas familias impide la contratación de tales servicios y el aumento del ratio de alumnos por profesor impide a éste satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante.

Planteamiento del sistema de clases particulares:

- Los alumnos que tengan que recuperar algún examen estarán obligados a recurrir al servicio de un alumno de un curso superior para prepararse la recuperación.
- Cuando el docente detecte alguna necesidad de refuerzo recomendará al alumnado acudir al sistema de clases particulares del banco del tiempo.
- Los alumnos de cursos superiores que necesiten refuerzo deberán prestar sus servicios a alumnos de cursos menores. Si los alumnos menores superan los exámenes planteados el alumno se verá recompensado con puntos extra.
- En el caso de la presencia en el centro de alumnos de diversas procedencias se dinamizará el intercambio de clases de idiomas. Los alumnos autóctonos impartirán clases de español a los foráneos y los alumnos extranjeros impartirán clases de su lengua materna a los españoles.

b) Organización de actividades extraescolares y talleres

En función de las capacidades del alumnado presente en el centro se organizarán talleres extraescolares deportivos, teatrales, de manualidades, etc.

Justificación: Existen centros que no ofertan actividades extraescolares y talleres, la organización de éstos está sujeta a la rentabilidad económica, la situación económica dificulta el acceso a estas actividades, alumnado con

potencial en un campo no tiene la oportunidad de promover sus conocimientos, alumnado con inquietudes no tiene la oportunidad de acceder a estos servicios.

5. Secuenciación del proyecto y descripción detallada para la implantación:

a) Introducción del sistema

Actuaciones fase I

- El profesorado analizará los contenidos curriculares de sus asignaturas y elaborará una lista de al menos tres actividades de servicio que se vinculen con los contenidos de sus respectivas materias.
- El profesorado del centro elaborará un pequeño vídeo que muestre el funcionamiento de un banco de tiempo.
- Cada tutor o tutora informará en su aula del proyecto en cuestión utilizando el documento visual grabado para dinamizar y motivar al alumnado.
- El profesorado iniciará una investigación en el aula para descubrir los posibles servicios que puede ofertar cada alumno o alumna. Es importante el apoyo del profesorado en esta fase para que el alumnado sea capaz de descubrir sus posibilidades a la hora de ofrecer servicios.
- El claustro del centro elaborará un listado con los servicios ofrecidos por cada alumno. Se publicará y se facilitará una copia para cada aula.
- Se establecerá un espacio denominado “Banco de tiempo” del que se encargará el personal de administración y el profesorado de guardia.
- En el espacio habilitado como “Banco de Tiempo” se instalará un tablón que recogerá necesidades urgentes de cualquier alumno y un buzón que recogerá ideas y sugerencias. El profesorado deberá dinamizar este sistema invitando al alumnado a recurrir al tablón cuando le solicite ayuda que considere que le puede proporcionar un/a compañero/a o sugiriendo a un estudiante que considere capacitado para atender una demanda expuesta en el tablón para que ayude al alumno necesitado.
- En lugar de utilizar el billete propuesto, se puede plantear un concurso de diseño del billete en el centro y un concurso para determinar el nombre de la nueva moneda.
- Establecimiento de objetivos: número de intercambios producidos y porcentaje de aprobados.

Actuaciones fase II

- Se presenta la nueva moneda al alumnado del centro en un acto para todos los cursos participantes.
- El centro repartirá 10 billetes “educa” con valor de 1 hora cada uno a cada alumno y alumna del centro de los cursos de educación secundaria. Los billetes responderán al esquema planteado en la propuesta y serán impresos en cartulina. La inclusión del elemento identificativo descrito del sello del centro será fundamental para evitar falsificaciones. En el billete se habilitarán los espacios descritos para que el titular del billete señale su nombre, su curso y la fecha y concepto del intercambio.
- En las horas de tutoría el profesorado hará una revisión de cómo va el funcionamiento de la moneda creada.
- Cada final de trimestre se convocará un acto en el que tendrán lugar actividades propuestas por el alumnado y actividades sugeridas por el profesorado (actuaciones teatrales, musicales, talleres de risoterapia, yoga, de juegos tradicionales, gymkanas, concursos, etc). El alumnado recibirá las monedas del nuevo trimestre por su participación en la actividad. Estos actos servirán para dar visibilidad a los intercambios realizados. Además se plantearán premios para los estudiantes más solidarios (que más horas de servicio han prestado) del trimestre.

Seguimiento-Evaluación. Fase III

- El alumnado entregará los billetes al final del trimestre.
- El centro imprimirá una nueva tirada de billetes cada final de trimestre
- Se realizará un seguimiento de los intercambios que se han producido para detectar deficiencias y proponer mejoras.
- Se llevará un registro de todos los cambios producidos a final de trimestre mediante la información presente en el dorso del billete.
- Se realizará una evaluación para comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos de número de intercambios y de porcentaje de aprobados.

b) Expansión del sistema y otras posibilidades

Si el sistema de banco de tiempo alcanza los objetivos propuestos planteamos una expansión del sistema que conecte con las familias, implicando a padres y

madres desempleados y ocupados en el sistema pudiendo realizar tareas extraescolares, atender servicios de comida o limpieza del centro y asumiendo tareas que permitan el tratamiento de los contenidos curriculares.

Otras posibilidades: Es posible plantear su uso en los cursos de primaria para reforzar comportamientos con niños pequeños. En este caso la moneda podría ser otorgada respondiendo a la técnica de modificación conductual denominada “economía de fichas” de los autores Ayllon y Azrin (1974). Esta técnica refuerza las conductas deseadas comportamientos (estudiar, cooperar, hacer la tarea, sentarse, respetar el turno de palabra...) estableciendo un sistema de reforzamiento que consiste en recompensar las conductas con la obtención de fichas (en nuestro caso la moneda “educa”) y penalizar las actitudes no deseadas con la pérdida de fichas. Los billetes deberán poder ser intercambiados por reforzadores acordados con el profesorado.

c) Red de cooperación

En última instancia el sistema puede abrirse al entorno externo del centro para generar una red de cooperación con negocios locales (se estudiarán formas de que los billetes puedan ser empleados en librerías, papelerías,...), con los servicios del entorno (transporte, museos,...) y con proyectos educativos que sean llevados a cabo por el alumnado como huertos ecológicos, mercadillos, búsqueda de financiación para mejoras del centro, servicios para el barrio o municipio que serán retribuidos al alumnado en “educas”.

6. Repercusiones previstas asociadas al proyecto

Beneficios	Costes
Trabajo en equipo (sinergias) Aprendizaje Bienestar Igualdad Cohesión social Cobertura de necesidades Puesta en valor del conocimiento	Trabajo Tiempo Control Evaluación Coordinación

Ventajas	Inconvenientes
Fomento de las relaciones interpersonales Trabajo en equipo Aprendizaje activo Autonomía del alumnado Concienciación cívica Reducción de desigualdades Reducción del impacto de la crisis Cobertura de necesidades no satisfechas Puesta en valor de conocimientos Mayor oferta de servicios Aumento del bienestar	Mayor carga de trabajo para el profesorado Gran dedicación de tiempo (análisis, coordinación, dinamización, seguimiento y evaluación) Implicaciones estructurales del centro Dificultad de evaluación Dificultad de control de los intercambios Posible falsificación de la moneda Dificultad de medir la calidad del servicio Diversidad del alumnado Diversidad de criterios en el profesorado

7. Conclusiones

Mi primer propósito a la hora de afrontar este trabajo fin de máster era tratar de vincular las disciplinas que se unen en esta especialidad de economía, empresa y comercio del máster del profesorado. Educación y economía comparten rasgos fundamentales puesto que en el punto de mira de ambas ciencias sociales se encuentra el ser humano. Su impacto en la sociedad es tal que las decisiones del ambiente macro de ambas disciplinas son asunto de interés gubernamental. Si la educación puede ser considerada como un proceso de transmisión de conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar destinado a propiciar la convivencia democrática y la cohesión social, la economía responde al establecimiento de relaciones entre seres humanos como productores y consumidores de bienes y servicios. A fomentar intercambios que propicien una convivencia social al fin y al cabo. La relación entre educación y economía podría llevarnos a suponer que la colaboración entre especialistas de ambas materias constituya un hecho corriente en la sociedad postmoderna pero en la búsqueda de información necesaria para este proyecto he podido comprobar que no es así. Esta relación se ciñe principalmente a la valoración de la educación en términos monetarios y al

estudio de la influencia del nivel de renta en los resultados académicos. ¿Qué ha obstaculizado históricamente esta colaboración? Sería tema susceptible de desarrollo de un siguiente trabajo fin de máster pero mi percepción es que este hecho responde a la ultraespecialización de la sociedad que dificulta la confección de una visión holística de las ciencias sociales y al rechazo que provoca la palabra “economía” en los contextos educativos. Las personas de mi entorno próximo vinculadas al mundo de la educación poseen una visión sesgada, cargada de estereotipos sobre la economía que relacionan exclusivamente a grandes capitales, “bancos malos” y relaciones deshumanizadas basadas exclusivamente en el interés económico. Debemos recordar que uno de los aspectos centrales de la economía es estudiar la manera óptima de satisfacer necesidades en base a los recursos existentes. Por otra parte podemos achacar a los expertos en economía la banalización de los conceptos de responsabilidad social sustentados en balances de responsabilidad social corporativa y campañas de lavado de imagen en ocasiones lastimosamente superficiales. Es por ello que la investigación realizada en los capítulos de este trabajo pueda parecer, en cierto modo, revisionista. Pocos autores he conseguido encontrar que aborden economía y educación de manera conjunta con el fin de reformular y crear. La inspiración para este trabajo parte de un fortuito encuentro con el Maestro Bernard Lietaer a través de un curso de verano organizado por la Universidad de Almería. La revolución de esquemas mentales que supuso para mí su charla me ha llevado a la investigación que ha derivado en este trabajo.

Antes de abordar de nuevo las posibles repercusiones derivadas de la propuesta realizada, me gustaría volver a incidir, en que la circulación de una moneda complementaria (por definición) no pretende la sustitución del sistema monetario actual. Este sistema pretende la coexistencia con el sistema oficial, dando respuestas a las ineficiencias de este último (estudiadas en los capítulos I y II) y promoviendo intercambios económicos que no tendrían lugar de otro modo por la naturaleza de la moneda competitiva. Como se ha venido describiendo a lo largo del trabajo, la propuesta de una moneda complementaria en un centro y la organización de un banco de tiempo para propiciar los contactos entre el alumnado, pretende, a grandes rasgos, el

fomento de las relaciones interpersonales, del aprendizaje activo y participativo, de la cooperación, del pensamiento crítico y la conciencia social y la reducción de los impactos negativos de la crisis económica cubriendo necesidades no satisfechas y generando igualdad de oportunidades en un alumnado de naturaleza diversa.

El desarrollo de un sistema económico alternativo en un centro educativo puede permitir que desde las escuelas se consideren mejoras que atenúen las deficiencias del sistema económico actual y se creen espacios de reflexión que planteen nuevas formas de organización social que conduzcan hacia una sociedad más libre, más solidaria y más justa. Es fundamental que los niños y niñas conozcan y analicen la economía, tomen conciencia de la responsabilidad social que encierran los intercambios y participen en una red de cooperación de la que puedan convertirse en protagonistas. Este proyecto fundamentado pedagógicamente en el aprendizaje servicio se basa en el aprendizaje activo, en el trabajo en equipo, en la vocación cívica y en el ofrecimiento de servicios significativos para la comunidad. Como tal, pretende generar contactos y espacios de encuentro en una sociedad cada vez más individualizada y promover la igualdad de oportunidades del alumnado proporcionando, a través de intercambios en que ambas partes resulten beneficiadas, la idea de que todos tenemos valor por lo que somos y por lo que podemos aportar a la comunidad favoreciendo a su vez el intercambio intercultural, la convivencia positiva y la conciencia ciudadana. Asimismo, la prestación de servicios puede, a través del encuentro y la cercanía entre el alumnado, disminuir el desconocimiento hacia 'el otro' que provoca el rechazo y el miedo a lo desconocido y construir relaciones basadas en el respeto mutuo.

Bibliografía

- Ausubel, D.P. (1986). *Educational psychology. A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Ayllon, T. y Azrin, N.H. (1974). *Economía de fichas*. México: Trillas
- Barandiarán, E. (1989). Una teoría sobre el monopolio estatal del dinero. *Cuadernos de Economía*, 77, 11-24.
- Batle, R. (2009). El servicio en el aprendizaje servicio. En Martín, X. *Aprendizaje Servicio. Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
- Bauman, Z. (2013). *Sobre la educación en un mundo líquido*. Barcelona: Paidós.
- Coll, C. y otros (1995). *El Constructivismo en el Aula*. Barcelona: Graò.
- Cortés García, F. (2008). *Las monedas sociales, para la colección de finanzas éticas*. Almería: Cajamar.
- Cooper, M. (1999). *Planning Your Next Successful Volunteer Project*. The FIU Volunteer Action Center. www.fiu.edu/~time4chg/Library/planning.html. Consultado el 12/07/2013.
- Du Caju, P., Gautier, E., Momferatou, D. y Ward-Warmedinger, M. (2008). Institutional features of wage bargaining in 23 European countries, the US and Japan. Brussels: National Bank of Belgium.
- Ehrlich, T. (ed.) (2000). *Civic responsibility and Higher Education*. Westport, American Council on Education and Oriyx Press, Series on Higher Education.
- Eichengreen, B. (1996) *Hegemonic Stability Theory and Economic Analysis: Reflections on Financial Instability and the Need for an International Lender of Last Resort*. Center for International and Development Economics Research (CIDER) Working Papers C96-080, University of California at Berkeley.

- Eichengreen, B. (2008). *Globalizing Capital: A History of the International Monetary System*. Princeton: University Press.
- Eyler, J. y Giles, J. (1999). *Where's the Learning in Service-Learning?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Ferrer, A. (1975). La crisis del sistema monetario internacional. Un enfoque estructuralista. *JSTOR: Estudios Internacionales*, 8(30), 48-99.
- Friedman, M. (1962) *Un programa de Estabilidad monetaria y Reforma bancaria*. Bilbao: Ediciones Deusto, S.A.
- Furco, A. (2005) Impacto de los proyectos de aprendizaje-servicio. En *Programa Nacional Educación Solidaria. UPE, MECyT. Aprendizaje y servicio solidario en la Educación Superior y en los sistemas educativos latinoamericanos. Actas del 7mo. Seminario Internacional "Aprendizaje y Servicio Solidario"*. República Argentina.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Hayek, F. A. (1978). *The Denationalization of Money: An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*. London: Institute of Economic Affairs.
- Herrero, M^a. A. (2002). *El "problema del agua". Un desafío para incorporar nuevas herramientas pedagógicas al aula universitaria*. Tesis para la especialidad en docencia universitaria. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.
- Hirota, Y. (2012). Monedas complementarias como herramienta para fortalecer la economía social. http://www.economiasolidaria.org/files/Crisis_Economica_e_Instrumentos_Economicos_Solidarios.pdf. Consultado el 12/05/2013.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.

- Kilpatrick, W. (1918). *The Project Method: The Use of the Purposeful. Act in the Educative Process*. New York: Teachers college, Columbia university.
- Laeven, L. y Valencia, F. (2008). Systemic Banking Crises: A New Database. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08224.pdf>. Consultado el 13/08/2013.
- Lietaer, B. (2001). *The Future of Money: Creating New Wealth, Work and a Wiser World*. London: Random House.
- Lietaer, B. (2007). *Of Human Wealth: New currencies for a New Age*. Boulder: Citerra Press.
- Lietaer, B. (2009). Estabilidad financiera y monedas complementaria. Conferencia ofrecida en la Universidad de Almería.
- Lietaer, B. (2010). Is Our Monetary Structure a Systemic Cause for Financial Instability? http://www.lietaer.com/images/Journal_Future_Studies_final.pdf. Consultado el 1/09/2013.
- Martín, X. (2009). *Aprendizaje Servicio*. Barcelona: Graó.
- Martínez, M. (2008). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Octaedro.
- Ocampo Suárez Valdés, J. (2006). *Historia económica mundial y de España*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Pérez Gómez, A. (2008). Identidad, conocimiento y autonomía en la escuela de todos. Conferencia ofrecida en el marco del Congreso Internacional "Niñas y niños inmigrantes tras su futuro: la escuela primera puerta". Almería.
- Roldan Tapia, A. (1997). El trabajo por proyectos en el sistema educativo español: Revisión y propuestas de realización. *Encuentro. Revista de Investigación e Innovación en la clase de idiomas*, 9, 115-125.

- Rosales, N. (2011). Reseña del libro: Aprendizaje por competencias en la educación obligatoria. *Revista Supervisión*, 21.
- Tapia, M^a. N. (2008). Aprendizaje y servicio solidario en la misión de la Educación Superior. En Tedesco, J. (coord.). *El Aprendizaje- Servicio en la Educación Superior. Una mirada analítica desde los protagonistas*. Buenos Aires: Eudeba.
- Tobin, J. (1963). Commercial Banks as Creators of Money. En Carson, D. (eds.) *Banking and Monetary Studies*. Homewood Ill: Richard D. Irwin.
- Vaubel, R. (1977). Free Currency Competition. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 113(3), 435-461.
- Youniss, J., McClellan, I.A. y Yates, M. (1997). What we know about engendering civic identity. *American Behavioral Scientist*, 40, 620-631.

Sitografía

<http://www.elmundo.es/elmundo/2013/05/14/espana/1368529700.html>

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/05/19/actualidad/1337450845_829383.html

<http://www.rtve.es/noticias/20121016/espana-encabeza-fracaso-escolar-desempleo-juvenil-europa-segun-unesco/570420.shtml>

<http://www.europapress.es/sociedad/educacion/noticia-espana-situa-cabeza-ue-fracaso-escolar-25-2012-eurostat-20130411140128.html>

<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/2011/05/21/050.html>