

Aprendizaje informal²

Elena Asenjo, Mikel Asensio & María Rodríguez-Moneo

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen. El “aprendizaje informal” es un concepto confuso, debido a la falta de consenso en torno a un modelo definitorio y definitivo. Esto facilita la apropiación de la etiqueta desde distintas áreas, otorgándole diferentes definiciones en función de intereses concretos. Desde los espacios de presentación del patrimonio, contexto donde dicho término cobra un amplio sentido, se reivindica el aprendizaje informal como un proceso doblemente motivado que, por un lado, se fundamenta en la motivación intrínseca del individuo que aprende y, por otro, es generado (o motivado) mediante un programa de enseñanza que sirve de guía al individuo en el proceso de aprendizaje

Palabras Clave. Aprendizaje en Museos, Aprendizaje Informal, Motivación

Abstract. “Informal learning” is a confusing concept due to the lack of agreement on a definitive and defining model. Due to this, professionals of different areas take over the label, giving it different definitions according to their interests. From heritage context, where this concept finds wide sense, informal learning is claimed to be a doubly motivated process. For one hand, it is based in the intrinsic motivation of the individual for learning and, in the other hand, it is generated by (or motivated by) a teaching program that guides the individual through the learning process.

Key Words. Museum learning, Informal learning, Motivation

² Este capítulo es producto del Proyecto de I+D+i, promovido por el Ministerio de Educación y Ciencia (DIGICYT), a través de la Universidad Autónoma de Madrid, bajo la dirección de Mikel Asensio, titulado “Lazos de Luz Azul: Estándares de Calidad en la Utilización de la Tecnología para el Aprendizaje en Museos y Espacios de Presentación del Patrimonio” (SEJ2006-15352/EDUC); ver www.uam.es/mikel.asensio Y también se ha contado con la financiación de la Acción Complementaria: edu2009 – 06686-E/educ, del mismo organismo.

1. Introducción

El aprendizaje informal es un concepto confuso, con diversas connotaciones asociadas, debido, tal vez, a su condición de “etiqueta transparente” con la que profesionales y teóricos de diversos ámbitos pueden identificarse e interpretar conforme a los propios marcos teóricos que rigen su trabajo; moldeando la definición del concepto y haciéndola compatible con objetivos y fines propios. El hecho de que no haya una teoría unificada que describa y explique el proceso básico que constituye el aprendizaje humano, es algo que tampoco ayuda a la conformación de una teoría unificada sobre el aprendizaje informal. Esto no se debe a que no se haya teorizado ni trabajado empíricamente sobre este concepto (ver revisiones sobre el tema: Hooper-Greenhill, 2000; Asensio y Pol, 2001; Colley, Hodgkinson y Malcolm, 2003; Sefton-Green, 2004; Hague, 2009). Sin embargo, no ha surgido un modelo capaz de zanjar la discusión sobre en qué consiste, qué variables involucra, cómo se produce y qué condiciones le favorecen. Este es un hecho que afecta a la gran mayoría de los objetos de estudio de la psicología, donde no hay un gran paradigma definitorio, sino que van surgiendo microparadigmas que tratan de explicar micro-facetitas de un mismo fenómeno. Esta es una realidad que molesta mucho a los alumnos de psicología, que ávidos de conocimiento absoluto sobre los entresijos de la mente humana se inscriben en una carrera que, en el mejor de los casos, les aporta un cuadro cubista de los fenómenos que la constituyen. Y digo en el mejor de los casos, ya que a nuestro modo de ver es más enriquecedor un cuadro fragmentario, con multitud de perspectivas, aunque haga la realidad confusa, que un dibujo de uno de los detalles del cuadro con una sola perspectiva simplificadora.

En las siguientes páginas intentaremos dar un cierto orden a algunos de los aspectos relacionados con el aprendizaje informal. Pretendemos, de esta manera, contribuir a este cuadro dotándole de una perspectiva, que esperamos ayude al lector a entender mejor el aprendizaje que se produce en los espacios de presentación del patrimonio.

2. El origen del aprendizaje informal

Si, como decíamos en la introducción, el aprendizaje informal es un concepto confuso, una buena forma de poner orden es buscar el origen del término, para esbozar el problema al que se trata de dar respuesta con su aparición. Para ello debemos remontarnos a los primeros usos de la idea de educación formal y no formal. Según Colley et al. (2003), en 1947, una vez consolidada la educación formal en los países desarrollados, surge la llamada educación no formal, por un lado, como respuesta a los fallos percibidos de los sistemas educativos formales

(Fordham, 1979) y por otro, por la necesidad de aumentar el crecimiento económico de las colonias, y la equidad social para toda la población. En un segundo momento, durante la década de 1970, como resultado de la investigación que combina teorías socio-culturales y teorías situadas del aprendizaje, la atención que hasta entonces se había focalizado en los procesos de enseñanza, se traslada a los procesos que pone en marcha el individuo para adquirir conocimiento. Es entonces cuando aparece el concepto de aprendizaje no formal, distinguiéndose de la educación no formal como proceso independiente. Uno de los trabajos pioneros sobre la descripción y medición sistemática del aprendizaje informal fue el publicado en 1974 por Charles Screeven. A pesar de tener un origen tan ligado, el aprendizaje informal comienza a distanciarse del aprendizaje no formal, en la medida en que en los contextos de presentación del patrimonio comienza a usarse, no sólo para denominar procesos de aprendizaje, sino también para definir las características óptimas que deben conllevar los procesos de enseñanza para fomentar la participación activa y el control del individuo sobre su propio aprendizaje cuando éste tiene lugar fuera de instituciones educativas formales (King, 1982). Sin embargo, a principios de los años setenta diversas organizaciones internacionales de desarrollo comienzan a definir la educación formal como la impartida en escuelas, colegios e instituciones de formación; la no formal como la asociada a grupos y organizaciones comunitarios y de la sociedad civil, mientras que la informal cubriría todo lo demás (Barreiro, 2003), poniendo el énfasis en variables contextuales y perdiendo así la idea presente en el origen del “aprendizaje informal”.

3. La distinción entre educación formal, informal y no formal

En la práctica, y debido a la naturaleza misma del fenómeno educativo, las fronteras entre categorías formal, no formal e informal se difuminan fácilmente, sobre todo entre la educación no formal y la informal. Esta distinción tripartita pasó a asociarse además a un nuevo concepto que surgió también por entonces en el ámbito de la política educativa: el del aprendizaje permanente o a lo largo de toda la vida (para más información consultar Knowles, 1981; Hiemstra, 1981). Esta idea reabre el debate sobre las definiciones que se otorgan a estos tres conceptos. En una revisión bibliográfica realizada por nuestro equipo encontramos que no hay un consenso generalizado sobre dichas definiciones. Mientras que algunos autores, descartan el término “informal”, reduciendo la tipología a educación formal y no formal (Simkins, 1977; Eraut, 2000), otros consideran las tres categorías, equiparando el aprendizaje informal con el aprendizaje accidental (Eshach, 2007; Comisión Europea, 2001; Eneroth, 2008; Comas-Quinn, Mardomingo, y Valentine, 2009). Finalmente, un tercer grupo de autores, entre los que nos encontramos,

afirman que cada uno de los términos responden a realidades educativas diferenciadas, pero todas ellas con un programa organizado y estructurado con sus propias características (Friedman, 2008; Ucko, 2010; Asensio, Asenjo y Moneo, 2011). El objetivo último de todo programa educativo es provocar algún tipo de aprendizaje en su audiencia, por lo tanto, aunque los procesos de enseñanza y los de aprendizaje son diferentes, no son totalmente independientes, sino que guardan relación, aunque sabemos que ésta depende más de una cuestión de probabilidad que de causa y efecto (Asensio y Pol, 2001). Por ello, cuando hablamos de un programa educativo es necesario describir la planificación que se prevé tanto para el proceso de enseñanza como para el proceso de aprendizaje del individuo. Por este motivo, pasaremos a describir las variables clave que permiten diferenciar los programas de educación formal, no formal e informal (ver figura 1) y a continuación hablaremos de aquellas implicadas en la planificación del proceso de aprendizaje (ver figura 2).

3.1. Planificación del proceso de enseñanza

La variable más mencionada en la literatura para diferenciar entre los procesos de enseñanza formales, no formales e informales es el **grado de estructuración**, es decir, el grado en que se encuentran planificados y dirigidos hacia metas concretas, así como, su rigidez o flexibilidad, linealidad, etc., de su estructura. La enseñanza formal siempre es caracterizada como altamente estructurada, mientras que si el aprendizaje informal es considerado incidental, no se le atribuyen metas ni planificación alguna (ver Comisión Europea, 2001; Livingstone, 2001, 2006; Eshach, 2007). Desde nuestro punto de vista, en los entornos de exhibición del patrimonio el aprendizaje informal se basa en programas que implican una planificación y una organización. Mientras que la estructura de los programas formales, debido a su asociación con objetivos curriculares prefijados, suele ser cerrada y lineal, en el caso de los programas informales suele ser abierta, multidisciplinar y no lineal. En el caso de los programas no formales los objetivos suelen estar cerrados y prefijados, sin embargo, pueden estar o no ligados a aspectos curriculares formales, siendo la estructura de sus actividades muy similar a la que se impone en los programas formales.

La siguiente variable más utilizada es el grado de control que tiene el individuo sobre su aprendizaje. La mayoría de autores coinciden en que en los programas formales el control del proceso reside en un agente externo (libro, educador, etc), mientras que en el aprendizaje informal es el aprendiz quien dirige su propio aprendizaje, aunque pueda estar guiado por otros (por ejemplo Livingstone, 2001,

	APREND. FORMAL	APREND. INFORMAL	APREND. NO FORMAL
Objetivos	+ Cerrado Curricular + Unidisciplinar + Teórico	Abierto Extracurriculo Multidiscipli Aplicado	+Cerrado Curricul/Extr +Unidisciplin Teóric/Aplica
Estructura	No Diversificada Más Lineal	Diversificada No lineal	No Diversificada Más Lineal
Control	Externo	Interno	Externo
Contenidos	Concept ++ Actitudinales + Procedime +	Concept++ Actitud +++ Procedim +++	Concept++ Actitud++ Procedim++
Evaluación	+ producto + cuantitativa + sumativa Individual.	+ proceso + cualitativa + formativa Individual, grupal y social	+ producto + cuantitativ + sumativa Individual.

Figura 1
Planificación del proceso de enseñanza en programas formales, no formales e informales

2006; Eshach, 2007; Marsick y Watkins, 1990). El hecho de que los individuos tengan esa sensación de control es central para que se sientan agentes de su propio proceso de aprendizaje y, por tanto, de mejorar su motivación y su involucramiento emocional. En el caso de los programas no formales, el control suele residir en un instructor, por lo que aunque son libremente escogidos, una vez que entran en la dinámica de la actividad suelen perder el control del proceso. El tipo de conocimiento que se genera es también relevante en los distintos análisis presentes en la literatura. En los programas formales los conocimientos tienen un carácter más teórico y suelen estar prefijados y elaborados. Esto, da lugar a un peso excesivo de los contenidos conceptuales, entendidos además como productos finales con un fuerte carácter de verdad. En el caso de los programas informales se plantea una metodología de indagación e investigación que implica un mayor énfasis en la búsqueda, construcción y discusión del conocimiento (Asensio, 1994; Asensio y Pol, 1999, 2001 y 2008). Esto obliga a primar los contenidos procedimentales y

actitudinales. Por su parte, la enseñanza no formal contempla una gran cantidad de contenidos, cuanto más cercanos sean a los contenidos curriculares formales predominarán los contenidos conceptuales y cuanto más se alejen de éstos irán incorporando contenidos más procedimentales y actitudinales.

En lo que se refiere a la evaluación del aprendizaje, en la literatura esta se menciona casi exclusivamente haciendo referencia a las calificaciones y acreditaciones en el ámbito formal (ver Simkins, 1977; Comisión Europea, 2001; La Valle y Blake, 2001; Eshach, 2007; Schugurensky, 2006). En los contextos formales, y a menudo en los no formales, tradicionalmente se ha llevado a cabo una evaluación basada en los resultados finales (evaluación sumativa), y no en los procesos (evaluación formativa). La planificación de la enseñanza que se promueve en el aprendizaje informal responde a las indicaciones que propone Ames (1992) para orientar a los alumnos hacia metas de aprendizaje (motivación intrínseca por aprender) y no tanto hacia metas de ejecución (motivación extrínseca por aprender), siguiendo la diferenciación propuesta por Dweck y Elliot (1983). Es cierto que los programas informales no suelen tener una adecuada y suficiente evaluación, sin embargo, nos parece necesaria su reivindicación. Aunque tradicionalmente el aprendizaje formal era concebido como el que ocurría dentro de la escuela, mientras que el informal era el que ocurría fuera (Heimlich, 2005). Cada vez más autores consideran que pueden darse en distintos contextos e incluso mezclados (Beckett y Hager, 2002; Hodgkinson y Hodgkinson, 2004; Stern y Sommerlad, 1999; Malcom et al., 2003, Smith 2006). Para Falk (2005) el entorno físico e institucional en solitario no es probable que ejerza una influencia cualitativa en el tipo de aprendizaje que se produce. Autores como Stern y Sommerlad (1999) tampoco identifican contextos formales e informales, sino que reconoce grados de formalidad e informalidad a lo largo de diferentes situaciones de aprendizaje. Según esto, la diferencia entre los modelos de aprendizaje informal y otros modelos tradicionales no radica en el lugar físico donde tengan lugar, sino en la eficacia con la que se manipulen las variables del proceso educativo que permitan, con mayor probabilidad, un proceso de aprendizaje efectivo.

3.2. Planificación del proceso de aprendizaje

	APREND. FORMAL	APREND. INFORMAL
Motivación	Más Extrínseca	Más Intrínseca
Activación conocimiento	Se supone un conocimiento previo activo	Activación premeditada → GANCHO
Interactividad	Baja	Alta
Emoción	Menor manejo de la carga emocional	Mayor manejo de la carga emocional
Toma Conciencia	No provocada y escasa	Buscada directamente

En lo que se refiere a las variables que influyen en la planificación del proceso de aprendizaje, también hay bastante consenso en el hecho de que el aprendizaje formal genera menos motivación intrínseca que el informal, ya que este último sólo tendrá lugar si los contenidos son de interés personal para el aprendiz o responden a necesidades explícitas (Eshach, 2007; McGivney, 1999).

Figura 2. Planificación del proceso de aprendizaje en programas de educación formal e informal

Desde algunos trabajos (p. ej., Pintrich, Marx y Boyle, 1993, Rodríguez-Moneo, 2009) se han detectado algunos elementos presentes en la concepción teórico-educativa predominante en los sistemas educativos formales y no formales que no favorecen la motivación por aprender en los estudiantes, potenciando en mayor medida la motivación por la ejecución (Dweck y Elliot, 1983). Algunos de los elementos presentes en los programas de aprendizaje informal que potencian la motivación intrínseca por aprender son: su libre elección; la disposición a iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los intereses y conocimientos previos de los individuos; la intención de dotar a los contenidos de funcionalidad y sentido para el aprendiz, intentando contextualizar la nueva información en situaciones socialmente significativas; los contenidos se suelen ajustar al nivel de habilidad del aprendiz y éste tiene la percepción de que es efectivo, controla y posee capacidad de elección; y, finalmente, la implementación de una evaluación formativa, que no presenta componentes que puedan ser interpretados como un castigo por parte de un aprendiz.

Las actividades educativas que pretenden favorecer la motivación por el aprendizaje deben tener una planificación en la que **el punto de partida del proceso** de aprendizaje suscite el interés en los aprendices y **activen el conocimiento** previo relevante para el aprendizaje que tendrá lugar. Las situaciones de aprendizaje informal, suelen comenzar con un “gancho” (Csikszentmihalyi y Hermanson, 1995) o “componente motivacional” (Aparicio, 1992). Este gancho generalmente consiste en la ruptura de las expectativas de los participantes, o la presentación de anécdotas, o la alusión a algún problema presente en la vida cotidiana, o la presentación de algunas situaciones divertidas y/o sorprendentes. En general, en los programas de aprendizaje formal y no formal, no se explicita suficientemente la vinculación entre los contenidos sobre distintos temas, dando por supuesto que los conocimientos previos necesarios para asimilar la nueva información ya han sido adquiridos e incorporados al sistema cognitivo del alumno.

La mayoría de los modelos recientes de cambio conceptual han empezado a considerar la influencia de los **aspectos emocionales**; lo cual ha producido una mayor atención sobre los aspectos emocionales y afectivos en la arquitectura cognitiva de los seres humanos (Rodríguez-Moneo, 1999, Rodríguez-Moneo y Huertas, 2000). Cuando un contenido genera una actitud o emoción negativa se ve entorpecida la implicación cognitiva del aprendiz, por lo que la adquisición de ese conocimiento concreto se vuelve poco probable. Los estudiantes rechazan de entrada ciertos conocimientos por su carga emocional, mientras que otros son reclamos perfectos para sostener su atención durante horas y resultan más fáciles de aprender. Este tipo de variables son obviadas en la educación formal, mientras que desde la educación informal se tiene muy presente que la manipulación eficaz de estos aspectos es crucial para diseñar situaciones de aprendizaje más llamativas y más efectivas (Asensio y Pol 2001).

Un aprendizaje efectivo y duradero es más probable en actividades que requieren la **participación** del individuo. La estructura cerrada, lineal, y los contenidos estandarizados característicos de los programas de aprendizaje formal y no formal favorecen un comportamiento pasivo en los aprendices. Habitualmente no se les pide su participación porque lo que tienen que saber ya es dispensado por el profesor o por el libro de texto. Este proceso unidireccional potencia, sin duda, el aprendizaje receptivo y repetitivo. En los programas informales se trabaja mucho más con la metodología de la experiencia y del descubrimiento los participantes deben implicarse cognitivamente y motivacionalmente para llevar a cabo el programa. Por lo tanto, se trata de un proceso bidireccional, donde el intercambio de información es contingente y donde el participante percibe que tiene buena parte del control de la situación (véase Liu, 2003).

Los programas informales suele insistir en la elaboración de productos que permitan fijar los objetivos de aprendizaje y que, además, simbolicen los logros alcanzados. Las situaciones que nos obligan a reflexionar sobre el proceso de producción, son necesarias para que los participantes **tomen conciencia** de sus propias estrategias de aprendizaje. Esta toma de conciencia tiene un efecto muy positivo en el aprendizaje y en la autorregulación motivacional. Sin embargo, con frecuencia, en los programas formales la toma de conciencia sobre los nuevos conocimientos se da por supuesta y no suelen emplearse métodos específicos para tal fin.

4. Aprendizaje Motivado

Desde nuestro punto de vista el aprendizaje informal es un proceso doblemente motivado, ya que, por un lado, una de las características que se le atribuye como esenciales en la literatura es la motivación intrínseca presente en el individuo que aprende y, por otro, el llamado aprendizaje informal es generado (o motivado) mediante un programa de enseñanza que sirve de guía al individuo en el proceso de aprendizaje y en la orientación motivacional hacia metas de aprendizaje, es decir, hacía una motivación intrínseca por conocer. Esta doble “motivación” es lo que para nosotros capta la esencia del llamado aprendizaje informal. Así pues, la propuesta educativa del aprendizaje informal trata de responder a las necesidades psicológicas básicas en las que se basa la motivación intrínseca (Deci y Ryan, 1985, 1991; Deci y Moller, 2005), esto es, la necesidad de curiosidad –de explorar-, la necesidad de causación personal –de ser causante o responsable de las acciones que se llevan a cabo- y la necesidad de efectividad –de ser efectivo o eficaz en las acciones que se acometen. Cuando se satisfacen estas necesidades surgen en los individuos dos percepciones, de auto-determinación y auto-eficacia, que proporcionan una sensación de control asociada a la motivación intrínseca.

Con el fin de satisfacer estas necesidades y favorecer la motivación intrínseca por aprender, desde el aprendizaje informal se planifica una enseñanza flexible y activa, de forma que responda a los intereses de los individuos y suscite su curiosidad. Para ello las actividades propuestas tienen que tener, entre otros rasgos, un grado de novedad moderado. De esta forma se favorece la satisfacción de la primera de las necesidades mencionadas, la necesidad de curiosidad. Por otro lado, se plantean múltiples actividades de entre las cuales el individuo puede elegir cuál llevar a cabo. Se potencia, de este modo, la satisfacción de la necesidad de causación personal y la percepción de auto-determinación. De la misma manera, se proponen tareas que se ajustan al nivel de habilidad del individuo; se trata de que las tareas tengan un nivel de dificultad moderado, de tal forma que supongan un reto superable. Se potencia, así, la satisfacción de la necesidad de efectividad y la aparición de percepciones de auto-eficacia.

Cuando la tarea que se lleva a cabo ha sido elegida -más que impuesta-, se ajusta a los intereses del individuo y, sobre todo, el nivel de dificultad se adecúa al nivel de habilidad del individuo, tiene lugar una compenetración máxima entre el sujeto y la actividad. Esta alta compenetración entre el individuo y la actividad da lugar a la máxima expresión de la motivación intrínseca, que Csikszentmihalyi, (1975), Csikszentmihalyi, Abuhamedeh y Nakamura (2005) denominaron “*flow*”. Cuando se produce, el esfuerzo que invierte el sujeto en la realización de la tarea se ve recompensado por la superación de los retos que presenta la tarea y la aproximación a la meta (Achtziger y Gollwitzer, 2008). Esta superación de retos de forma exitosa proporcionan una sensación de auto-eficacia que resulta muy recompensante y que contribuye a que el individuo disfrute con la realización de la actividad, no tenga sensación de paso del tiempo, ni de cansancio -a pesar del esfuerzo invertido- y desee seguir explorando y buscando nuevos retos en el ámbito de la actividad.

5. *Diseño de exposiciones basado en Aprendizaje Informal: El Newseum*

El Newseum es un museo dedicado al periodismo, cuya misión es educar al público sobre el valor de una prensa libre³. Para ilustrar nuestra propuesta sobre aprendizaje motivado hemos elegido uno de los recursos que este museo alberga en su “Sala de Prensa Interactiva”. Esta sala dispone de varios recursos que ofrecen a los visitantes la oportunidad de ponerse en la piel de un reportero o fotógrafo, comprobando de primera mano cuáles son los procedimientos y dificultades que conllevan estas profesiones. El recurso elegido consiste en una pantalla táctil que muestra al editor de un periódico, el cual se dirige al visitante como si fuera un fotógrafo que ha de cubrir la noticia de un accidente. Tras lo cual, en pantalla aparecen de forma simultánea tres videos con escenas distintas de la noticia: Uno de ellos muestra el lugar donde se ha producido el accidente, otro la acción de los equipos de rescate y el otro a uno de los familiares hablando por teléfono. El visitante debe elegir una de estas escenas y tomar una instantánea del momento que le parezca más representativo de la escena y con la mayor calidad técnica posible. Una vez tomada la fotografía, el editor del periódico le dará feedback sobre la ejecución de la tarea, permitiendo una nueva ejecución de la misma.

Según lo explicado anteriormente a cerca del aprendizaje motivado, esta es una actividad que satisface las necesidades básicas de la motivación intrínseca. Por un lado se encuentra en un entorno en el que usuario puede elegir si quiere realizar

3 <http://www.newseum.org/about/overview/newseum-core-messages/index.html>

esta u otra actividad, satisfaciendo así la necesidad de curiosidad, pero también la necesidad de causación personal. Centrándonos en la propia actividad, vemos que esta tiene una estructura definida (en contra de aquellos que asimilan el aprendizaje informal al aprendizaje accidental) en la que se pueden distinguir tres fases: La introducción, el “cuerpo” de la actividad y la evaluación de la ejecución. La introducción tiene el objetivo de plantear un reto: realizar las mejores fotografías para cubrir una noticia. Como vemos los objetivos planteados no se encuentran ligados a un currículum externo a la institución y, además, tienen un carácter aplicado. Por otro lado, la actividad propone unos contenidos basados tanto en conceptos (técnicas fotográficas), como en procedimientos (determinación de la mejor escena) y actitudes (predominio de la rigurosidad informativa o de aspectos efectistas de la noticia). Del mismo modo, se presentan unos contenidos interesantes, presentes en la vida cotidiana, pero cuyo proceso no es conocido por la mayoría de la población. Esto supone lo que Csikszentmihalyi denomina gancho motivacional, que activa los conocimientos previos del usuario y contribuye a satisfacer la necesidad de curiosidad. Una vez que se avanza en la actividad el reto se percibe como asumible, por lo que se empieza a satisfacer la necesidad de efectividad. En el “cuerpo” de la actividad el participante debe elegir qué escenas quiere fotografiar y el momento preciso en el que se realiza la foto. Esto requiere una implicación por parte del visitante basada en la toma de decisiones adecuadas para superar el reto propuesto, lo cual satisface las necesidades de causación personal y de efectividad. En la fase de evaluación se proporciona la retroalimentación necesaria para saber si la ejecución ha sido adecuada. El objetivo de esta fase es fijar los contenidos que se pretendían transmitir (evaluación formativa), señalando los fallos y aciertos y dando la oportunidad de repetir la tarea, lo que favorece la toma de conciencia sobre los objetivos de aprendizaje y, satisfaciendo por completo la necesidad de efectividad.

6. Reflexiones finales

A pesar de las múltiples acepciones que se pueden encontrar en la literatura sobre el aprendizaje informal, nosotros proponemos una concepción holística en la cual se definirían las variables que deben estar presentes en los programas educativos (tipo de estructura, objetivos, contenidos y evaluación), para activar aquellas variables que intervienen en un aprendizaje efectivo de los contenidos (activación de conocimiento previo, aspectos motivacionales y emocionales, participación activa y toma de conciencia), haciendo un especial hincapié en los rasgos de la motivación intrínseca, que como consta en la literatura, favorece enormemente la adquisición del conocimiento. Como acabamos de ver, la diversidad y versatilidad para realizar investigaciones de diferente tipo hace de las

instituciones patrimoniales lugares excepcionales para ensayar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, ya que los museos pueden ofrecer contenidos diversos y tienen la capacidad de abordarlos de multitud de maneras y métodos, sin la presión de otras instituciones de carácter más formal como es la escuela, donde la adhesión a un currículo limita el margen de los educadores para innovar.

Referencias bibliográficas

Achtziger, A. y Collwitzer, M. (2008). Motivation and volition in the course of action. En J. Heckhausen y **H. Heckhausen** (Eds.), *Motivation and action*. NY: Cambridge University Press, pp. 272-295.

Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. En **D.H. Schunk** y **J.L. Meece** (Eds.), *Student Perceptions in the Classroom*. Hillsdale, N.J.: LEA, pp. 327-348.

Aparicio, J.J. (1992). La psicología del aprendizaje y los modelos de diseño de enseñanza: la teoría de la elaboración. *Tarbiya, Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 1-2, pp. 19-44.

Asensio, M. (1994). Los autómatas de Hefesto o el procedimiento para crear seres procedimentales. *IBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 2, pp. 79-98.

Asensio, M. y Pol, E. (1999). Nuevos escenarios para la interpretación del Patrimonio: el desarrollo de programas públicos. En: C. Domínguez, J. Estepa y **J. M. Cuenca** (Eds.) *El Museo: un espacio para el aprendizaje*. Huelva: Universidad de Huelva, pp. 47-77.

Asensio, M. y Pol, E. (2001). *Nuevos escenarios en educación. Aprendizaje informal sobre el patrimonio, los museos y la ciudad*. Buenos Aires: Aique

Asensio, M. y Pol, E. (2008). Conversaciones sobre aprendizaje informal en museos y patrimonio. En H. Fernández (Ed.) *Turismo, Patrimonio y Educación. Los museos como laboratorios de conocimientos y emociones*. Lanzarote: Escuela de Turismo, pp. 19-60.

Asensio, M., Asenjo, E. y Rodríguez-Moneo, M. (2011) De la discusión teórica de los tipos de aprendizaje informal y motivado, dos etiquetas distintas y un solo aprendizaje verdadero. En M. Asensio y E. Asenjo (Ed.) *Lazos de Luz Azul. Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0*. Colección Acción Cultura, EDIUOC, Barcelona pp. 49-78.

Barreiro, M. (2003). Aprendizaje formal, informal y no formal. *Punto y Coma. Boletín de las Unidades Españolas de Traducción de la Comisión Europea*, 84, pp. 1-2. Disponible en:

http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/84/pyc84_es.pdf

(Consultado en noviembre de 2010)

- Beckett, D. y Hager, P.** (2002). *Life, work and learning: practice in postmodernity*. London, UK: Routledge.
- Cassie Hague & Ann Logan** (2009) "A review of the current landscape of adult informal learning using digital technologies". Learning Researcher, Futurelab & Educational Research Consultant.
- Colley, H., Hodkinson, P. and Malcolm, J.** (2003) *Informality and Formality in Learning*. London: Learning and Skills Research Centre.
- Comas-Quinn, A.; Mardomingo, R. & Valentine, C.** (2009). Mobile blogs in language learning: making the most of informal and situated learning opportunities. *ReCALL*, 21, pp. 96-112.
- Comisión Europea** (2001). *Making a European area of lifelong learning a reality*. Disponible en http://eur-lex.europa.eu/Result.do?arg0=Making+a+European+area+of+lifelong+learning+a+reality&arg1=&arg2=&titre=titre&chlang=en&RechType=RECH_mot&Submit=Search
(Consultado en marzo de 2012)
- Csikszentmihalyi, M.** (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. y Hermanson, K.** (1995). Intrinsic motivation in museums: what makes visitors want to learn? *Museum News*, Vol. 74, 3, pp. 34-63.
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. y Nakamura, J.** (2005). Flow. En A.J. Elliot y C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. NY: Guilford Publications, pp. 598-608.
- Deci, E.L. y Moller, A.C.** (2005). The concept of competence. En A.J. Elliot y C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. NY: Guilford Publications, pp. 579-97.
- Deci, E.L. y Ryan, M.R.** (1991). A motivational approach to self: integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium of motivation*. Perspectives on motivation, Vol. 38, pp. 237-38. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M.** (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. NY: Plenum Press.
- Dweck, C.S. Y Elliot, E.S.** (1983). Achievement motivation. En P.H. Mussen (Ed. General) y E.M. Heatherington (Ed. Vol.), *Handbook of Child Psychology, Vol. 4. Socialization, Personality and Social Development*. NY: Wiley.
- Eneroth, B.** (2008), Knowledge, Sentience and Receptivity: a paradigm of lifelong learning. *European Journal of Education*, Vol. 43 (2), pp. 229-40.
- Eraut, M.** (2000). Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge. En Coffield, F. (ed.) *The learning society: The necessity of informal learning*, Vol. 4, pp. 12-30. Bristol, UK: Policy Press.
- Eshach, H.** (2007). Bridging In-school and Out-of-school Learning: Formal, Non-Formal, and Informal Education. *Journal of Science Education and Technology*, Vol. 16 (2), pp. 171-190.

- Falk, J.** (2005). Free-choice environmental learning: framing the discussion, *Environmental Education Research*, Vol. 11 (3), pp. 265-280.
- Fordham, P.** (1979). The interaction of formal and non-formal education. *Studies in Adult Education*, Vol. 11 (1), pp. 1-11.
- Friedman, A.** (Ed.). (2008). Framework for evaluating impacts of Informal Science Education projects.
- Heimlich, J.E.** (2005) "Editorial." *Environmental Education Research* Vol. 11(3), pp. 261-263.
- Hiemstra, R.** 1981, 'The implications of lifelong learning', in Collins, Z, (ed), *Museums, Adults and the Humanities*, American Association of Museums, Washington DC, pp. 131-146.
- Hodkinson y Hodkinson** (2004) The Complexities of workplace Learning: Problems and Dangers in Trying to Measure Attainment. En H. Rainbird, A. Fuller & A. Munro (eds.) *Workplace learning in context*. London: Routledge, pp. 259-75.
- Hooper-Greenhill, Eileen y Moussouri, Theano (2000) *Researching Learning in Museums and Galleries 1990-1999: A bibliographic Review*. Leichestre: Research Centre for Museums and Galleries.
- King, K.** (1982). Formal, non-formal and informal learning – some North-South contrasts. *International review of Education*, Vol. 28 (2), pp. 177-187.
- Knowles, MS, 1981, 'The future of lifelong learning' in Collins, Z (ed), *Museums, Adults and the humanities*, AAM, Washington DC, pp. 131-143.
- La Valle, I. y Blake, M.** (2001). National adult learning survey 2001. DfES Publications.
- Liu, Y.** (2003) Developing a Scale to Measure the Interactivity of Websites. *Journal of Advertising Research*. Vol. 43 (2), pp. 207-216.
- Livingstone, D.W.** (2001). *Adult's informal learning: definitions, findings, gaps and future research*. NALL Working, 21. Disponible en: <http://www.nall.ca/res/21adultsifnormallearning.htm> (Consultado en marzo de 2012).
- Livingstone, D.W.** (2006) Informal Learning: Conceptual distinctions and preliminary findings. En Z. Bekerman, N. C. Burbules, & D. S. Keller (Ed.) *Learning in places - the informal education reader*. New York: Peter Lang, pp. 203-228.
- Malcolm, J., Hodkinson, P. and Colley, H.** (2003). The Interrelationships between Informal and Formal Learning. *Journal of Workplace Learning*, Vol. 15 (7-8), pp. 313 –318.
- Marsick, V. J., and Watkins, K.** (1990). *Informal and Incidental Learning in the Workplace*. London and New York: Routledge.
- McGivney, V.** (1999) *Informal learning in the community: a trigger for change and development*. National Institute of Adult and Continuing Education.
- Pintrich, P. R., Marx, R. W. y Boyle, R. A. (1993). Beyond Cold Conceptual Change: The Role of Motivational Beliefs and Classroom Contextual Factors in the Process of Conceptual Change. *Review of Educational Research*. Vol. 63 (2), pp. 167-199. [52]

- Rodríguez-Moneo, M.** (1999). *Conocimiento previo y cambio conceptual*. Buenos Aires: Aique.
- Rodríguez-Moneo, M.** (2009) Motivar para aprender en situaciones académicas. En G. Romero y A. Caballero (Eds.). *La crisis de la escuela educadora*. Barcelona: Laertes.
- Rodríguez-Moneo, M. Y Huertas,** (2000). Motivación y cambio conceptual. *Tarbiya: Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 26, pp. 51-71.
- Schugurensky, D.** (2006) This is our school of citizenship. En Z. **Bekerman, N. C. Burbules, y D. S. Keller** (Ed.) *Learning in places - the informal education reader*. New York: Peter Lang.
- Screven, C. G.** (1974). *The Measurement and Facilitation of learning in the Museum Environment: An Experimental Analysis*. Whashington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Sefton-Green J.** (2004) Literature review in informal learning with technology outside school. NESTA Futurelab Series Vol. 7, pp. 1–43.
- Simkins, T.** (1977). *Non-formal education and development. Some critical issues*. Department of Adult and Higher Education, University of Manchester.
- Smith, M. K.** (2006). Beyond the Curriculum: Fostering Associational Life in Schools. En Z. **Bekerman, N. C. Burbules, & D. S. Keller** (Ed.) *Learning in places - the informal education reader*. New York: Meter Lang.
- Stern, E. y Sommerlad, E.** (1999). *Workplace learning, culture and performance*. Institute of personal development.
- Ucko, D.** (2010). The Learning Science in Informal Environments study in context. Curator: The Museum Journal, Vol. 53 (2), pp. 129-136.