

# REFLEXIÓN TEÓRICA SOBRE ASPECTOS SOCIO-EDUCATIVOS DEL OCIO TECNOCIENTÍFICO<sup>1</sup>

## *THEORETICAL REFLECTION ABOUT SOCIO-EDUCATIVES ASPECTS OF TECHNO- SCIENTIFIC LEISURE*

JESÚS A. VALERO MATAS, JUAN R. COCA Y ELENA JIMÉNEZ GARCÍA  
Universidad de Valladolid  
valeroma@soc.uva.es, juancoca@soc.uva.es, elenajc@dlyl.uva.es

RECIBIDO: 25/04/ 2013

ACEPTADO: 30/05/2013

**Resumen:** En el presente texto se hace un análisis y evaluación de la sociología del ocio tecnocientífico. Se desarrolla una caracterización del ocio para, posteriormente, hacer un estudio socio-hermenéutico de su impacto a nivel socio-educativo.

**Palabras clave:** ocio, tecnociencia, tiempo libre, divulgación.

**Abstract:** This text provides an analysis and assessment of sociology of techno-scientific leisure. It develops a characterization of leisure, and then it makes a socio-hermeneutical impact to socio-educative level.

**Keywords:** leisure, techno-science, free time, popularization.

## **Introducción**

La nueva realidad social en la que nos encontramos sumidos muestra una enorme complejidad fruto de un aumento de la diferenciación social. Dicha diferenciación va a ocasionar que determinados subsistemas sociales, que, hasta hace relativamente poco tiempo, no tenían gran relevancia, incrementen sus dimensiones y se transformen en uno de los grandes factores que condicionan la evolución social.

El ocio moderno, consecuencia de la era industrial, ha sido una realidad en continuo avance. No sólo ha aumentado en cantidad y nuevos usos, sino en accesibilidad real, en usos y en aplicaciones. De hecho, hasta hace poco tiempo no ha sido posible hablar de ocio tecnocientífico, bien porque la tecnociencia –y su divulgación– no existía, bien porque el propio ocio no ha sido vinculado al

---

<sup>1</sup> El presente trabajo es una ampliación del texto: Coca, Juan R. y Valero Matas, Jesús A. (2011): *Sociology of the techno-scientific leisure: Between society and education*, Dóvela Clave - Working Paper 00001, Hergué, Huelva. ISSN: 2173-4194.

ámbito tecnocientífico, al considerar a esta aceptación una actividad intelectual, alejada de la diversión y de ámbitos no tecnocientíficos, al tiempo que era considerada como una actividad enormemente racional y excluida de cualquier tipo de influencia social.

Al final del siglo XX, la mayor parte de los ciudadanos en los países más avanzados hemos podido disfrutar de un ocio democrático y generalizado. Su desarrollo y evolución, que ha durado más de cien años, han supuesto el descubrimiento de modos de vida que han hecho posible la situación que conocemos. Pero, al mismo tiempo, la democratización del ocio ha traído un cambio de mentalidad, una diferente concepción de la vida y del mundo que nos rodea (Cuenca, 2002, 149-150).

Un ejemplo paradigmático de esto lo podemos encontrar en el sistema, o subsistema, educativo. De hecho, recientemente se ha aumentado el rango de edad de la educación obligatoria. Asimismo, los estudios universitarios se están alargando y diversificando cada día más. Una prueba de ello es la transformación del CAP que en los próximos meses se transformará en Master (Plan Bolonia), siguiendo las demandas y necesidades sociales de la educación

En tercer lugar, es preciso hablar de los nuevos procesos de comunicación que, fruto de un desarrollo del sistema (tecno) científico, son uno de los mayores condicionantes de nuestra realidad social. Por esta razón, es posible decir que estamos inmersos en la era de la información (Castells, 91-92) o en la sociedad del conocimiento.

Esta nueva realidad social informacional o cognoscitiva comenzó su andadura gracias al desarrollo de la imprenta y a las transformaciones en el ámbito de la lectura producidas en el siglo XIX. Tal y como exponen Chicharro y Rueda, en la Alemania de comienzos del siglo XIX se editaban poco más de 3.000 obras anuales, en cambio un siglo después, en el 1900 el número ascendía a 25.000 (Chicharro y Rueda 2005: 78). Afirman estos autores que este aumento de lo impreso fue debido a una sucesiva expansión de los medios de comunicación. Por ello, si consideramos adecuada esta afirmación, será factible localizar en este momento el comienzo de esta nueva era informacional.

En la actualidad, lo que podría denominarse como subsistema informacional (para no confundirlo con la comunicación) es un entramado de artefactos impresos y digitales. Todos ellos, sobre todo los segundos, están haciendo que la realidad social que conocíamos hasta ahora se esté transformando en una nueva sociedad digitalizada y *webolucionada* (en clara referencia a Internet).

Por esta razón, ya no es tan fácil como antes afirmar que alguien lee o no, ya que todas las personas que se conectan a Internet tienen que leer obligatoriamente. Otra cuestión consistiría en discutir la idoneidad, comprensión

o profundidad de lo que es leído, pero esto no es el objeto de este texto. Por otro lado, esta sociedad-web (o Telepolis en palabras de Javier Echeverría) está modificando los hábitos sociales de las personas, la comunicación, la búsqueda de información, la educación, el trabajo e incluso el ocio.

Asimismo, el desarrollo de artefactos tecnológicos (tales como podrían ser los videojuegos) también están transformando la sociedad, además de algunos comportamientos sociales. En este sentido, es conocido el posible impacto negativo que producen los videojuegos sobre las personas que los usan con exceso: adicción, agresividad, aislamiento social, bajada del rendimiento escolar, desplazamiento de otras actividades, conducta delictiva o antisocial, juego patológico, consumo de sustancias y/o trastornos médico, así como también los posibles efectos positivos: entrenamiento y mejora de habilidades, utilidades terapéuticas y el uso como medio didáctico (Tejeiro et al., 2009). No obstante, estos autores han comprobado que la controversia no se sostiene únicamente en argumentos científicos sino, a menudo, también con opiniones, ideologías, prejuicios y argumentos morales. Ello hace que, científicamente, no se pueda tener un juicio concreto sobre la incidencia social de estos artefactos. De hecho, Tejeiro et al., (2009) afirman que son numerosos los cambios en el ámbito tecnológico, pero además no son las únicas transformaciones que se han venido realizando en los últimos tiempos, ya que también ha cambiado la propia sociedad, y muy especialmente los adolescentes y los niños. En línea con esta argumentación Belli y López Raventós (2008) ponen en duda la visión pasiva del sujeto “impactado”; dicho de otro modo la concepción de que los humanos nos dedicamos a “leer” de manera pasiva a nuestro entorno. Al contrario, interpretamos nuestro entorno buscando significados con los que comprendemos nuestro entorno y somos capaces de “reescribirlo” y “releerlo” al trasladar el resultado de esta lectura a nuestra vida cotidiana.

Lo antedicho se enmarca dentro del ámbito de la socio-hermenéutica, de la concepción interpretacionista de lo social. En este contexto es en el que nos moveremos en el presente texto teniendo como objetivo fundamental el de mostrar en qué consiste el ocio tecnocientífico, su función social y algunas implicaciones educativas del mismo. Para ello, como acabamos de decir, haremos un análisis hermenéutico del mismo, basándonos en trabajos previos de Coca y Valero (2010), considerando que el propio ocio es un texto que puede ser analizado y comprendido desde una perspectiva sociológica.

## Ocio y tipos de ocio

Hablar del ocio tecnocientífico ( $Ot$ ) es, en definitiva, hablar de una actividad humana condicionada e influenciada por otra actividad: la divulgación de la tecnociencia ( $Dt$ ). Una y otra se retroalimentan de tal manera que  $Ot$  se modificará en parte por  $Dt$  y viceversa ( $Ot \leftrightarrow Dt$ ). Esta última, a su vez, está constituida por una serie de subconjuntos diferenciados que van a determinar las funcionalidades de la divulgación tecnocientífica ( $Dt$ ). Como han establecido Coca y Valero (2010b) son numerosas las personas que se informan y adquieren cierto conocimiento sobre diversos ámbitos tecnocientíficos a través de los numerosos medios de comunicación. Este hecho hace que  $Dt$  se encuentre inmersa dentro del contexto educativo ( $Ce$ ), de tal modo que  $Ce \subseteq Dt$ . Recuérdese que  $Ce$  no es el único factor determinante del desarrollo de  $Dt$ . No obstante, el hecho de que  $Ot$  y  $Dt$  se retroalimenten, trae consigo la consideración de  $Dt$  como una actividad humana y por tanto supone la consideración de ésta como un factor potencial de progreso humano. Ello implica, a su vez, que  $Dt$  será progresiva siempre y cuando atienda a aquellos elementos socio-personales que, efectivamente, sean progresivos.

En línea con esto podemos hacer mención ahora de la idea de progreso científico desarrollada por Bird (2007). Este autor afirma que podemos categorizar las concepciones del progreso científico afirmando la existencia de tres enfoques diferenciados; a saber: i) el enfoque epistémico, (ii) el enfoque semántico, y (iii) el enfoque funcional-internalista. Para Bird, el enfoque epistémico implica desarrollar aquel conocimiento acerca del concepto que necesitamos para entender lo que es el progreso. El enfoque semántico, en segundo lugar, tiene la verdad (o verosimilitud) como elemento central en la definición de progreso. Y, por último, la perspectiva funcional-internalista, que sostiene que el avance que se logra cuando un desarrollo científico tiene éxito es tal si este cumple una función determinada (por ejemplo, resolución de un problema científico). En este último punto se entiende la función de tal manera que los agentes científicos están en determinada posición para juzgar si la función se ha cumplido o no. En el tema que nos ocupa,  $Ot$  sólo podrá enmarcarse dentro del enfoque epistémico o del funcional-internalista. Posiblemente, lo más adecuado, dado que  $Ot \leftrightarrow Dt$ , sería desarrollar un enfoque integrador de ambas perspectivas. Es decir, dado que  $Ot$  está condicionado por  $Dt$ ,  $Dt$  funcionará como un elemento de desarrollo epistémico, puesto que una mayor difusión de un determinado logro científico-tecnológico podrá fomentar un mayor incremento de un área determinada de determinado saber tecnocientífico, y tendrá, además, como objetivo fundamental el cumplimiento

de función de diseminación del conocimiento científico. Asimismo, y dado que  $Ce \subseteq Dt$ ,  $Ce$  será progresivo si y sólo si la parte correspondiente del contexto educativo relativo a la difusión tecnocientífica también lo sea. Esto obliga, por un lado, a la reconfiguraciones de la educación tecnocientífica no como una actividad conducente a la implantación de determinadas competencias relativas a la capacitación tecnocientífica de los educandos, sino que el  $Ce$  tecnocientífico tendría que ser progresual lo que implicaría la incorporación de la noción de persona, y los condicionantes que ello implica, en el desarrollo de dichas competencias tecnocientíficas y en la diseminación del saber tecnocientífico. De hecho, y siguiendo con nuestro razonamiento,  $Dt$  podría ser formalizado como un conjunto en el que nos encontramos con los siguientes elementos:

$$Dt = \langle E, A, I, P, S \rangle$$

Donde:

- $E$  que es aquello que es enseñado a un determinado número de personas.
- $A$  que delimita lo aprendido por un grupo de personas (en ocasiones) menor que el grupo de personas al que se le enseña.
- $I$  es el conjunto total de imágenes y representaciones transmitidas y adquiridas socialmente.
- $P$  que es el conjunto de personas o individuos que entran en juego en el proceso.
- Y  $S$  que hace referencia al aspecto subjetivo o personal: los sentimientos, el grado de autoestima, las motivaciones, intereses, etc. puestas en juego.

La formalización que acabamos de establecer implica la inserción de  $P$  como elemento condicionante de  $Dt$ . Ello implica, tal y como hemos establecido previamente, la necesidad de tener presente a aquellas personas, que se verán condicionadas por la difusión de la tecnociencia. En una sociedad globalizada como la nuestra, el impacto de  $Dt$  es claramente internacional, gracias a los medios de comunicación de masas (especialmente internet). Por ello, el número de personas que se verán afectadas por  $Dt$  será muy elevado. Además incluso podríamos llegar a considerar que  $Dt$  no se restringe exclusivamente al ámbito lingüístico afectado por  $Dt$ , sino que toda  $Dt$  podrá tener efectos globalizados y, por tanto, condicionar, directa o indirectamente, la vida de toda la humanidad. Siendo ello así,  $Dt$  tendrá que asumir un condicionante ético muy importante a raíz del hecho de la consideración de la actividad tecnocientífica como una actividad personal. A su vez, y dado que  $Ce \subseteq Dt$ , la educación tecnocientífica tendrá que hacer algo semejante.

Esta estructura es fundamental para poder entender la posterior concepción del ocio. No obstante, antes de llegar a ella es necesario hacer una serie de aclaraciones previas.

### *Caracterización del concepto de ocio*

En numerosas ocasiones el término ocio y el de tiempo libre son considerados sinónimos. De hecho, Clawson y Knetsch (1974) afirmaron que el ocio es en gran medida el tiempo discrecional que uno tiene para ser utilizado como uno elige. Estos autores excluían la existencia y el tiempo de subsistencia, el tiempo de permanencia en el grupo social o las actividades determinadas en las que el individuo prefiere no participar. Otro ejemplo de esto lo tenemos en Dumazedier (1960) que establece que el ocio consiste en un conjunto de ocupaciones en las que el sujeto puede disfrutar de su tiempo libre bien para descansar, divertirse, para aumentar su conocimiento o mejorar sus habilidades de forma desinteresada o para incrementar su participación voluntaria en la vida de la comunidad tras descargarse de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales. Estas consideraciones clásicas parecen haber sido relegadas y actualmente el concepto de ocio no implica la sinonimización entre éste y el tiempo libre.

El concepto de tiempo libre está vinculado con la idea de trabajo, de tal modo que este término hará referencia a aquel periodo temporal en el que una persona no está trabajando. Por el contrario, el concepto de ocio no está tan relacionado con el trabajo. Si esto fuese así, las personas que —desde una perspectiva administrativa— no «trabajan» (estudiantes, parados, etc.) no tendrían ocio, ya que podría estar en él gran parte de su vida, siempre y cuando, según esta concepción, disfrutasen de todo aquel tiempo en el que no tuviesen responsabilidades familiares, laborales y sociales. Obviamente, esto no sucede así. El ocio es una actividad que es de gran complejidad, debido a sus profundas connotaciones personales y sociales de índole psico-social, ética, económica, educativa, etc. Pese a esta complejidad, consideramos que este concepto puede ser delimitado, mínimamente, de un modo relativamente sencillo.

Para caracterizar el concepto de ocio, tenemos que hablar —en primer lugar— de la libertad (*l*). Es decir, tiene que ser una actividad libre y alejada de cualquier imposición. Por este motivo, no será adecuado considerar que una actividad impuesta por un docente, un familiar, un amigo, etc. será ocio. La razón de este hecho responde a que cualquier actividad impositiva no va a tener una transformación personal significativa. Es decir, no transformará el sistema psíquico y, por tanto, apenas originará alguna interpenetración en el sistema social a través del sistema personal (o psíquico). No obstante, es conveniente

tener presente que esta elección será relativamente libre, ya que estará mediada —como no puede ser de otra manera— por el contexto socio-cultural donde se encuentre el elector.

En segundo lugar, el ocio implica cierto aspecto educativo (*e*). No tanto, respecto al subsistema pedagógico, sino que trae consigo una transformación en nuestra manera de entender nuestro entorno adecuándola al modo que la entiende una determinada sociedad. Lo dicho puede parecer que excluye a las actividades deportivas. No es así. El deporte es una actividad netamente educativa, ya que implica una asunción de determinados valores sociales y personales. Por lo tanto, las actividades deportivas adecuadas serán constitutivas del ocio, siempre que estos deportes impliquen una transformación educativa personal.

En último lugar, el ocio trae consigo un aspecto personal vinculado con el disfrute individual o colectivo. Este factor es el más extendido y el que suele vincularse con el concepto de ocio. Este factor hedonista (*h*) del ocio tiene una importancia fundamental. De hecho es el que permite distinguir una actividad que puede ser ociosa o no, en función de esta perspectiva hedonista.

Pongamos un ejemplo. Pensemos por un momento en la actividad de ir a ver una exposición sobre insectos. Dicha actividad puede tener un claro componente pedagógico u ocioso. En el primer caso, habría una imposición proveniente del profesor de la materia correspondiente. En el segundo caso, en cambio tendría que traer consigo una decisión libre e implicar un disfrute. Por esta razón, una misma actividad (la exposición, en nuestro caso) podrá ser considerada ocio o no dependiendo de que estén presentes, o no, los distintos aspectos antedichos.

Por otro lado, la mera consideración del ocio como un estado de ánimo, tal y como hacen Mannell, Zuzanek y Larson (1988), no satisface la correcta caracterización del mismo al excluir el aspecto pedagógico. De hecho, si considerásemos que el disfrute y la libre elección son los factores caracterizadores del ocio, nos veríamos en la obligación de considerar ocio al sexo, a la siesta e incluso —llevando la argumentación hasta el extremo— a las acciones violentas desarrolladas por los grupos fascistas hacia las personas discriminadas o interiorizadas por estos grupos.

Ispizua y Monteagudo (1998) afirman que, actualmente, no sorprende que no tengamos una definición consensuada sobre el ocio que conjugue las diferentes posturas al respecto. No obstante, consideramos que es posible aportar una serie de factores que nos permitan delimitar dicho concepto, aunque no demos una definición canónica del mismo. Por lo tanto, podemos desarrollar la siguiente formalización de lo que hemos establecido, aportando con ello una caracterización del ocio (*O*) de mínimos con la que se pretende establecer una estructura de consenso que pueda ser implementada paulatinamente:

$$O = \langle l, e, h \rangle$$

Esta formulación es un predicado conjuntista con tres factores: *l* (libertad), *e* (educación) y *h* (hedonismo). Dichos factores tendrán distinto grado, en función de la actividad que se está realizando y de los aspectos subjetivos y emocionales que se pongan en juego, pero es preciso que se den los tres a un tiempo. En caso contrario no estaremos hablando de ocio, sino de educación, disfrute, tiempo libre, opciones personales, etc. Pues bien, nuestra aproximación conjuntista no se contradice con el imaginario social del ocio concebido como sinónimo de ocupación deseada, apreciada y resultado de una elección libre (Pinheiro et al., 2010). De hecho, la consideración de la existencia de un elemento de hedonismo propio de toda actividad ociosa lo vincula, precisamente, con dicha volición.

En este sentido, tal y como indican estos autores (Pinheiro et al., 2010), lo más relevante del ocio sería la experiencia del propio ocio en el mundo hipermoderno en el que nos encontramos. Por esta razón, afirman, que el ocio integra la forma de ser de cada persona, siendo independiente de la actividad en sí, del tiempo, del nivel económico o de la formación. El factor central del ocio, según ellos, sería el sentido que se le atribuye a éste en la vida de cada persona y en la vivencia emocional del mismo. Estas consideraciones parecen olvidar que la propia educación es uno de los principales elementos de configuración y construcción de la personalidad, así como de las consideraciones subjetivas que toda persona pudiera tener respecto a alguna cosa o actividad. Si ello no fuese así, carecería de sentido el subsistema educativo como parte del gran sistema social, ya que las personalidades de los sujetos se irían configurando de manera automática sin participación de los procesos educativos.

Además de los aspectos conceptuales que acabamos de mencionar, el ocio – en general y el tecnocientífico en particular– tiene un componente de “marketing” que obliga a diseñar y presentar situaciones que sirvan para “descolocar” a los sujetos que se aproximan al ocio tecnocientífico. Es decir, el ocio ha seguido una senda semejante al consumo, pasando de ser una actividad pasiva (consumo convencional) a convertirse en una actividad conducente a la adquisición de nuevas experiencias (Sastre, 2010). De ahí que, anteriormente, hayamos expuesto que el ocio tecnocientífico se retroalimenta del proceso divulgador. De hecho, Núñez Centella (2003) afirma que en el desarrollo de mecanismos de implementación del ocio tecnocientífico se busca facilitar una experiencia nueva, sensaciones fuertes o, por lo menos, situaciones que provoquen la curiosidad y el desconcierto en las personas.

### *Tipos de ocio*

Si revisamos la bibliografía existente acerca de la tipología del ocio es posible establecer diversas taxonomías del mismo, en función de lo que tomemos como punto de referencia. En este sentido, se han desarrollado tipologías basadas en la zona espacial (ocio de tierra, aire o agua), en la estación del año (ocio de primavera, verano, etc.), en función de la edad, etc. (Kelly, 1990). Ispizua y Monteagudo (1998) desarrollan una clasificación en función de los contextos donde se manifiesta el ocio. Así, diferencian entre la cultura como contexto de ocio, el turismo y el deporte.

Todas las taxonomías, como casi todo, tienen una parte positiva y otra negativa. La positiva está relacionada con la utilidad pragmática de las mismas. Con ellas podemos entender a qué nos estamos refiriendo cuando establecemos determinadas diferenciaciones. No obstante, también traen consigo una parte negativa. Cuando establecemos dos tipos A y B, con características determinadas, nos permiten diferenciar correctamente aquellos elementos comprendidos en A o B. Pero siempre existirá un elemento, C, que no se circunscribirá a ninguno de los grupos anteriores. Por ello, unos autores considerarán que está en A, otros dirán que está en B, mientras que unos terceros establecerán otra categoría C para incluir a dichos elementos. Esta diferenciación podría llegar a elevarse hasta el infinito, ya que toda tipologización será imperfecta.

Por lo dicho, consideramos que lo más adecuado a la hora de hablar del ocio es no establecer ninguna taxonomía. El ocio, presenta unas determinadas características —de las que ya hemos hecho mención— que nos permiten establecer una diferenciación clara entre lo que es ocio y lo que no lo es. A nuestro juicio esto es suficiente. Consideramos, que posteriormente, en función de lo que cada autor necesite en cada momento concreto de su investigación, será posible hablar de distintos tipos de ocio. Ello no indica que nos comprometamos con ninguna tipologización.

### **Funciones sociales del ocio**

En una sociedad de gran diferenciación social como la nuestra, es factible hablar de que el ocio tiene una funcionalidad individual y social (Ispizua y Monteagudo, 1998).

### *Nivel individual*

A nivel individual estos autores afirman que el ocio es fuente de desarrollo personal. De hecho, contribuye a la consolidación del concepto sobre uno mismo y al fortalecimiento de la autoestima. A este nivel el ocio tecnocientífico se configura como una de las grandes opciones para la difusión y aceptación social de la tecnociencia.

Concordamos con esta afirmación, ya que el hecho de que el ocio sea una elección relativamente libre (ya que estará condicionada por el contexto), hace que el sujeto fomente su capacidad decisoria y, por tanto, fortalezca sus potencialidades como sujeto democrático. Téngase presente que se hace esta afirmación teniendo presente la caracterización del ocio anterior, en la que este término lleva implícita un aspecto educativo. Si esto no fuese así, podríamos afirmar que cualquier tipo de elección personal sería fortalecedora de su autoestima, y esto no es correcto.

Tomar una decisión personal puede hacer que contraigamos algún tipo de patología. Pensemos, por ejemplo, en el consumo de drogas como la cocaína. Este estupefaciente es consumido con gran profusión por la población española. Ella incrementa la seguridad subjetiva y produce vivencias de bienestar. No obstante, traen consigo graves riesgos psiquiátricos (psicosis cocaínica, paranoias transitorias, etc.), intoxicaciones, sinusitis, perforaciones nasales, problemas cardiovasculares, neurológicos, sexuales, etc. (Valero, 2008). Pero, aún siendo conscientes de estos riesgos, muchas personas la consumen en un acto de decisión relativamente libre. Por tanto, podemos concluir que la mera decisión libre no es indicadora de una implementación de nuestras capacidades personales.

El ocio en sentido general, y por ende el ocio tecnocientífico, contribuye a la adquisición de destrezas y habilidades sociales favoreciendo, así, las relaciones sociales siempre y cuando estas decisiones vengan acompañadas de características educativas. Recordemos que la educación será el proceso con el que se inculcará a las personas las normas y saberes propios de su colectivo vital. Por tanto, el ocio, además de tener una funcionalidad autoconstructiva, tiene una funcionalidad educativa.

### *Nivel social*

La actividad del ocio comparte nicho con el sistema económico, con el sistema educativo y, en función del tipo de ocio, con otros nichos (como, por ejemplo, el

(tecnoc)científico o el familiar). Precisamente en esta compartición de nichos es donde podremos encontrar al ocio tecnocientífico del que estamos hablando. Por todo ello, la funcionalidad social del ocio está relacionada con la formación en la participación democrática, con los roles sociales, con la integración en la sociedad, con la economía, entre otros.

Vemos que una actividad tan diversificada funcionalmente presenta graves problemas de una buena caracterización funcional. Pese a todo, la interpretación de esta actividad, en función de los factores antedichos, nos permite dar un conjunto de funcionalidades mínimas de dicha actividad a nivel social. Estas funcionalidades será la siguiente:

- *Integración social*: ya que fortalece las relaciones sociales si las actividades son grupales.
- *Participación democrática*: al implicar una toma de decisión.
- *Informacionalidad*

Algunos autores consideran que el ocio (y especialmente el ocio tecnocientífico) tiene un claro impacto económico, más aún si somos conscientes de la gran convergencia entre el sistema económico y tecnocientífico. Esta perspectiva fue el primer enfoque que se desarrolló en los estudios sobre el ocio realizados en los años 60 (Dumazedier, 1967; Roberts, 2010 y Wilenski, 1963) Esto es cierto, pero la vinculación de esta actividad con el sistema económico no está indisolublemente relacionada. Es constatable que el factor económico del ocio es muy importante. De hecho las exposiciones, la literatura, el cine, los espectáculos, etc. implican una relación económica. No obstante, el ocio no tiene por qué estar indefectiblemente vinculado al dinero. Existen numerosas actividades no onerosas que se pueden enmarcar perfectamente dentro del ocio. Por ejemplo, actividades como pasear, jugar, hacer deporte, etc.

De las tres funcionalidades mínimas a las que hemos hecho mención, la informacional es la más importante a nivel social. Ello es debido a que el ocio social implica un aspecto comunicacional. Recordemos que, tal y como decía Niklas Luhmann (1998, 2007), la comunicación era la característica fundamental del sistema social. Por ello, la informacionalidad del ocio es la que permite generar el carácter educacional, relacional y, si se quiere, dialógico de esta actividad. Asimismo es esta funcionalidad la que lo hace tan útil para el fomento de la actividad tecnocientífica en menores y en personas interesadas en esta actividad.

Esta informacionalidad del ocio establece las relaciones entre los distintos sistemas que mantienen relación con esta actividad. De hecho, sin esta funcionalidad, el ocio no estaría vinculado con el sistema familiar, el cultural, el

educativo, el económico, etc. Además, también posibilita la relación entre las personas que desarrollan ocio a nivel grupal.

### **Ocio tecnocientífico en la escuela y calidad de vida**

Tras las transformaciones sociales, la sociedad, los niños y la escuela se han visto sumergidos en un cambio conceptual del ocio. Como hemos enunciado con anterioridad, y como apunta Cuenca (2002), el ocio tecnocientífico emerge como ámbito de aprendizaje en creciente demanda, tanto por la necesidad de incorporar las destrezas necesarias para las nuevas prácticas y estilos de vida del ocio, como por la consideración de lo cotidiano y lo extraordinario, con la vivencia creativa del tiempo, la libertad, la participación, la solidaridad y la comunicación. En general, el ocio es un proceso que se extiende a lo largo de toda la vida, porque la vivencia de ocio es algo que debe evolucionar con nosotros mismos, con nuestras necesidades, capacidades y experiencia de ocio de calidad. En el caso del ocio tecnocientífico las diferencias temporales son más notorias que en otros tipos de ocio ya que el incremento del conocimiento tecnocientífico nos permite desarrollar y mejorar nuestro disfrute de este tipo de ocio.

Con esto de trasfondo, hablamos de la necesidad de implementar diferentes elementos en la escuela con el objeto de mejorar la calidad de vida de los escolares. Pero también, antes de adentrarnos en ello, es conveniente realizar una perspectiva del ocio desde diferentes actores. Podríamos decir que ocio es el que se dispone después de haber cubierto las distintas obligaciones, sean en el trabajo, en la escuela o en la casa. Si un adulto imagina su ocio, es muy probable que le lleve a pensar en algo relacionado a cómo conseguir un bienestar individual, ya sea al hacer ejercicio, leer, realizar tareas con el ordenador, llamar por teléfono, ir al cine, o simplemente no hacer nada. Sin embargo, si un niño/a piensa qué hacer en su ocio, lo más probable será que esto sea un sinónimo de juego, lo cual no está lejos de ser la mejor opción para ellos/as. Si la misma pregunta insistimos con un adolescente, su respuesta será otra diferente a las anteriores, en este caso habrá una gama amplia de preferencias que giran mucho entorno a sus similares. Por lo tanto, es importante tomar en consideración esta cuestión para diseñar programas, actividades o acciones en el entorno educativo.

Por otra parte, también conviene analizar cómo se desarrolla el ocio en el entorno familiar y la escuela. En la mayoría de las ocasiones, el ocio de los menores está bajo la disposición del tiempo libre del adulto, en los ámbitos escolares no se cumple esta dinámica. Cabe aclarar que las *horas libres* de las escuelas y colegios son espacios que los profesores dejan al libre albedrío de los

estudiantes sin darles, muchas veces, siquiera la opción de decidir entre actividades motivadoras y entretenidas en las que pudiera emplear este tiempo. Si se deja así de *abierta* la oportunidad del ocio, se puede correr el riesgo de que, al no tener *ideas atractivas* para usar su rato de ocio, puede emplear su tiempo en molestar a sus similares, en interrumpir en otro grado, en hacer *chiquilladas*, en realizar juegos bruscos o peligrosos, en ocasionar estropicios y otros asuntos propios de los infantes. En este sentido, podemos ser conscientes de la problemática de no asumir, tal y como hemos expresado con anterioridad, que el ocio, en general, y el ocio tecnocientífico, en particular, se retroalimentan con el proceso divulgador, siendo este, además, entendido como un elemento educativo. Por esta razón decimos que es necesario desarrollar un tipo de ocio tecnocientífico atractivo, que les permita incentivar su interés por el conocimiento tecnocientífico no limitando la creatividad de los educandos por el desarrollo de un ocio basado en el sistema de competencias, sino en un ocio abierto, creativo y atractivo que les permita ir aprendiendo, sin necesidad de cerrarse al desarrollo de unos contenidos previos.

Recordemos que la Escuela tiene una función socializadora y formativa, ha de impartir conocimientos y desarrollar capacidades e inquietudes. Es incuestionable que los niños/as necesitan aprender asignaturas ideológicas, también técnicas intelectuales y hábitos de trabajo, pero eso no es suficiente, porque también debe ocuparse por desarrollar capacidades y actitudes que favorezcan la autonomía personal y que posibiliten el desarrollo de inquietudes y aptitudes que faculten a los niños/as para elaborar proyectos vitales y para entusiasmarse descubriendo nuevos mundos que den sentido a sus vidas. Pues dentro de la función socializadora entra el ocio, y parece ser que la escuela ha renunciado a educar para el ocio.

No olvidemos que la mejora de las condiciones del infante pasa por la mejora de la escuela. En un mundo globalizado donde la información se ha transformado en el instrumento clave, la escuela tendrá como función enseñar a los discentes a usar su tiempo de ocio, lo más favorable posible. La escuela no es el tiempo libre de los niños, sino que el tiempo libre de los niños es el tiempo sin escuela. Es necesario separar la escuela del ocio, pero esto no significa que la escuela no enseñe a disfrutar del ocio.

Los niños han visto reducido su espacio de ocio al cerramiento escolar, y el espacio urbano, lugar de ocio en el pasado, ha limitado y reducido su capacidad para el disfrute y la creatividad. En la actualidad los espacios urbanos son cruces, señales de desplazamientos, conexiones, las plazas son fundamentalmente rotondas e intercambios complejos de semáforos, territorios urbanos dedicados a los automóviles, son autódromos articulados. Como expone Bacchini (2002,

212), la libertad de los niños y su derecho a usar el territorio casi no existen, y ello se debe, fundamentalmente, a los automóviles. Es verdad que una de las razones por las cuales los niños ya no están autorizados a caminar libremente por la ciudad es la mayor tasa de peligrosidad social. Por lo tanto, a los niños se les ha arrebatado el espacio urbano, lugar de disfrute y creatividad, a favor, de una difusión de la estética material.

Este afán por embellecer la ciudad en pro de conceder a la ciudad un lugar predominante de la cultura del cemento y facilitar movilidad automovilística está negando la riqueza de lo emocional, propio del intercambio creativo de los infantes con el entorno y sus semejantes. Pues la construcción de la experiencia, individual y colectiva, la percepción de su libertad y el sentido de la libertad, se han reducido y han quedado al arbitrio de nadie, mermando la capacidad de la autonomía futura de los niños. Es decir, todo este entramado metamorfofísico entre el niño y el entorno han reducido uno de los elementos claves del niños, su curiosidad por el descubrimiento libre y no normativizado.

Cuando se normaliza la autonomía, deja de ser tal para homogeneizar al individuo, y esto, de alguna manera, acontece cuando el juego se encierra en un espacio limitado, léase la escuela, los parques, los centros lúdicos, etc. Bacchini (2002) dice al respecto que el parque de juegos es un lugar desprovisto de toda magia. No hay peligros: no hace falta “hacer novillos” para ir allí, no se arriesga la incolumidad o el encuentro funesto, no se viola regla alguna, no hay ninguna aventura al alcance. El espectro emocional limitado: la fascinación del descubrimiento termina en la brevedad del primer reconocimiento visual y motórico.

El espacio de juego, no puede estar limitado e impidiendo la apertura, en toda su extensión, del niño, y reduciéndola a una función mecánica y homogénea, sino que debe dejar al niños la capacidad de ser espontáneos.

El ocio de los niños, en especial el tecnocientífico, ha quedado reducido a una instrumentalización técnica. Cada vez, sus actividades de ocio quedan reducidas a un contacto con artefactos altamente sofisticados, siendo mínima la actividad de ocio abierta, tanto en el entorno familiar como en la escuela, reduciéndose el tiempo libre para la socialización de los infantes. Con fijarse en los datos estadísticos sobre el tiempo que dedican los niños a sus relaciones sociales con otros muchachos, se observa cómo el tiempo dedicado a juegos sociales se ha visto reducido. Más del 50% del tiempo libre se desarrolla en su casa, y solamente un 9% se destina a estar con otros muchachos, principalmente en la escuela, el conocido recreo. Volviendo con Bacchini (2002), para un ocio *sano*, o mejor dicho, para que realmente hablemos del ocio de los niños, es necesario proteger cosas insospechables, extravagantes o fuera de uso: el padre, la madre,

la calle, los prados, los callejones, la suciedad, los animales, los libros, los amigos, las aventuras, ser niño en serio, de verdad, hasta el final. Por otro lado, también es importante tener presente que el ocio tecnocientífico se ve condicionado por el imaginario salvífico y sagrado que subyace a los procesos culturales tecnocientíficos. De hecho, “las esperanzas de salvación han ido de la mano de las innovaciones tecnológicas del capitalismo industrial” (Alexander, 2000, 186). En base a esto el ocio tecnocientífico, como vimos antes, busca impactar en el sujeto, convirtiendo la actividad tecnocientífica en una estructura sacramental y desligada de lo social. Asimismo, esta actividad también es presentada como uno de los principales pilares de la calidad de vida de las sociedades actuales. Todo ello origina un magma de significaciones que convierte a la cultura tecnocientífica es una especie de ídolo religioso al que es necesario adorar.

Por esta razón, y pese a la gran función social que desarrollan los museos de ciencia, es imprescindible que la escuela sea un paso previo que permita desarrollar la capacidad de filtración de esta *pseudo-religiosidad* presente en la divulgación tecnocientífica. En caso contrario, el ocio tecnocientífico se convertirá en una herramienta negativa que no mejorará la calidad de vida de las personas, sino que será una actividad humana sospechosa y alejada de los intereses de los sujetos. La escuela, como unos de los principales elementos de educación social, se convierte entonces en un factor fundamental y previo a los procesos de divulgación y de ocio.

## **Bibliografía**

- Alexander, J. C. (2000): *Sociología cultural. Formas de clasificación en las sociedades complejas*, Anthropos, Barcelona.
- Bacchini, F (2002): “Niños, educación y calidad de vida”, *Revista de educación*, N° extraordinario 1, pp. 207-221.
- Belli, S. y López Raventós, C. (2008): “Breve historia de los videojuegos”, *Athenea digital*, 14, pp. 159-179.
- Bird, A. (2007): “What Is Scientific Progress?”, *NOÛS*, 41/1: pp. 64-89-
- Castells, M. (1992-93): *La era de la información*, Alianza, Madrid.
- Cuenca Cabeza, M. (2002): “La educación del ocio: Ámbito de acción futura”, *Revista de educación*, N° extraordinario 1, pp. 149-167.
- Chicharro, M. M. y Rueda, J. C. (2005): *Imágenes y palabras. Medios de comunicación y públicos contemporáneos*, CIS, Madrid.

- Clawson, M. y Knetsch, J. L. (1974) "Leisure in modern America". En: J. F. Murphy, J. F. (Ed.) *Concepts of Leisure*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs - NJ, pp. 78-90.
- Coca, J. R. y Valero Matas, J. A. (2010): "Ciencia, sociedad y hermenéutica analógica", *Revista de Fomento Social*, Nº 260, Vol. 65, octubre-diciembre, pp. 681-693.
- Coca, J. R. y Valero Matas, J. A. (2010b): "Televisión y divulgación tecnocientífica. Análisis de algunos programas españoles", *Hologramática*, VII, 13/2: 55-71.
- Dumazedier, J. (1960): "Current problems of the sociology of leisure", *International Social Science Journal*, Nº 4, Vol. 4, 522-531.
- Dumazedier, J. (1967): *Towards a Society of Leisure*, Free Press, New York.
- Ispizua Uribarri, M. y Monteagudo Sánchez, M. J. (1998): "Ocio y deporte en las edades del hombre". En: García Ferrando, M.; Puig Barata, N. y Lagartera Otero, F. (Comps.) *Sociología del deporte*, Alianza, Madrid, pp.231-257.
- Kelly, J. R. (1990): *Leisure*, Prentice Hall, NY.
- Luhmann, N. (1998): *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*, Anthropos/Universidad Iberoamericana/Pontificia Universidad Javeriana, Barcelona.
- Luhmann, N. (2007): *La sociedad de la sociedad*, Herder/Universidad Iberoamericana, México.
- Mannell, R. C.; Zuzanek, J. y Larson, R. (1988): "Leisure status and flor experience: Testing perceived freedom and intrinsic motivatio hypotheses", *Journal of Leisure Research*, 20/4, 289-304.
- Núñez Centella, R. (2003): "Casa de las Ciencias de La Coruña", *Física y Sociedad*, Nº 14, pp. 25.
- Pinheiro, K. F.; Rhoden, I. y Martins, J. C. De Oliveira (2010): "A experiência do ócio na sociedade hipermoderna", *Revista Mal-estar e Subjetividade*, 10/4, pp. 1131-1146.
- Roberts, K. (2010): "Sociology of leisure", *Sociopedia.isa*, pp. 1-13. Accesible en: <http://www.sagepub.net/isa/resources/pdf/Leisure.pdf>
- Sastre, C. (2010): *McMundo. Un viaje por la sociedad de consumo*, Los libros del lince, Madrid.
- Tejeiro Salguero, R.; Pelegrina del Río, M. y Gómez Vallecillo, J. L. (2009): "Efectos psicosociales de los videojuegos" *Comunicación*, Nº 7, Vol.1, pp. 235-250.
- Valero Matas, J. A. (2008): "La institución sanitaria: la salud". En: Valero Matas, J. A. (Coord.) *Las instituciones y organizaciones sociales. Un análisis sociológico*, Pirámide, Madrid, pp. 223-250.

Wilenski, H. L. (1961): “The uneven distribution of leisure: The impact of economic growth on ‘free time’”, *Social Problems*, Vol. 9, No. 1, Summer, pp. 32-56.