Pérez, M.A. (2019) El diseño de nuevos ambientes de aprendizaje y el debilitamiento de las fronteras de la escuela. Revista Signos, 40 (1). En prensa

**El diseño de nuevos ambientes de aprendizaje y el debilitamiento de las fronteras de la escuela**

O desenho de novos ambientes de aprendizagem e o debilitamento das fronteiras da escola.

**Por: Miller Antonio Pérez Lasprilla[[1]](#footnote-1)**

**Resumen**

El texto propone una caracterización de la escuela moderna como ambiente de aprendizaje con el fin de analizar los efectos del debilitamiento de sus fronteras debido a la configuración de nuevos ambientes de aprendizaje. Para este propósito, primero se desarrolla un análisis con base en una perspectiva genealógica y culturalista que permite identificar aspectos de la emergencia y configuración del concepto de ambiente de aprendizaje en el marco de la construcción histórica de la escuela moderna. En segundo lugar, se apela al concepto de *ambiente* para establecer sus características en relación con la experiencia estética sensorial, la cultura, el medio natural y las relaciones con el ambiente escolar histórico. En tercer lugar, se propone una clasificación de los ambientes de aprendizaje a partir de la perspectiva culturalista desarrollada por Narváez (2013).

Con base en este análisis, se concluye que el debilitamiento de las fronteras de la escuela, también debilita las posibilidades de aprender los conocimientos “útiles” para la productividad y la eficiencia técnica en nuevos ambientes de aprendizaje, por cuanto cuanto este debilitamiento desfavorece la experiencia que conlleva una relación particular consigo mismo y los demás que se encuentra en la base del aprendizaje formal, propio de la escuela.

**Palabras clave: Códigos, cultura, ejercicios, ambientes de aprendizaje, escuela**

**Resumo**

O texto propõe uma caracterização da escola moderna como um ambiente de aprendizagem, a fim de analisar os efeitos do enfraquecimento de suas fronteiras, devido à configuração de novos ambientes de aprendizagem.. Para este propósito, primeiro se desenvolve uma análise com base numa perspetiva arqueo genealógico e culturalista que permite identificar aspetos na emergência e configuração do conceito de ambiente de aprendizagem no quadro teórico da construção histórica da escola moderna. Em segundo lugar, invoca-se o conceito de ambiente para estabelecer suas características em relação à experiência estética sensorial, à cultura, ao ambiente natural e às relações com o ambiente escolar histórico.. Em terceiro lugar, a partir desta caracterização, se propõe uma classificação dos ambientes de aprendizagem com base na perspectiva culturalista desenvolvida por Narváez (2013). Com base nessa análise, sugere-se que o enfraquecimento dos limites da escola também enfraquece as possibilidades de as pessoas aprenderem o conhecimento "útil" para produtividade e eficiência técnica em novos ambientes de aprendizagem, desde que isso ocorra. o enfraquecimento desfavorece a experiência que envolve um relacionamento particular consigo mesmo e com os outros que está na base da aprendizagem formal, típica da escola.

 **Palavras chave: Códigos, cultura, exercícios, ambientes de aprendizagem, escola.**

**Introducción**

Durante la modernidad, la escuela ha venido funcionando como un espacio físico donde hay aulas, generalmente equipadas con un tablero, un escritorio y unas sillas alineadas para el desarrollo de un modo de interacción con base en unos tiempos y unos ritmos que dan lugar a prácticas pedagógicas más o menos definidas.

Sin embargo, por cuenta de la educacionalización del mundo, que consiste en asumir todos los problemas sociales y económicos como problemas educativos (Troller, 2014), la escuela ha sido objeto de continuas demandas de transformación de los espacios físicos y la dinámica de interacción con dos propósitos fundamentales:

1. Incrementar el aprendizaje de los “conocimientos útiles” para solucionar problemas de la vida cotidiana, y
2. generar un mayor nivel de libertad y autonomía en los estudiantes en contra del régimen disciplinario de la escuela moderna.

Con base en estos dos grandes objetivos, desde hace años se asiste a un discurso contra la escuela moderna, soportado, en gran medida, por las nuevas formas de gobierno neoliberal, que demanda un espacio abierto y extendido para el pleno ejercicio de la libertad y la autonomía, y el aprendizaje masivo de los “contenidos útiles” para la productividad y la eficiencia técnica

De acuerdo con Drucker (1969), el primer objetivo deriva de considerar el aprendizaje como un capital basado en conocimientos útiles para el mercado; conocimientos que se refieren hoy a las materias que identifican la sigla *steam: Science, Technology, Engineering, Art y Mathematics*, es decir, ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas. El segundo objetivo, deriva de la dualidad entre individuo y sociedad que trajo consigo una forma liberal del proyecto moderno, la cual se base en la posibilidad y capacidad de tomar decisiones de forma y libre y autónoma para diferenciarse de los demás y contribuir al orden colectivo desde esa diferenciación.

Con este propósito, en los últimos años se ha venido promoviendo el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje como una forma de reconfigurar el espacio y modos de interacción de la escuela moderna, con un especial uso de las TIC y la integración entre procesos de educación formal y no formal. En relación con el uso de las Tic, Vélez (2009), asegura que: “si bien es cierto que la noción de ambientes de aprendizaje también evoca aulas de clases dotados de mobiliario, equipamiento y determinado estilo de docencia, los nuevos ambientes de aprendizaje remiten más bien a formas diferentes de organizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje que no tienen un correlato físico” (p. 160). Por su parte, la integración entre educación formal y no formal, se ha planteado como una articulación de la comunidad que circunda la escuela, con base en un concepto más amplio de currículo. Desde la perspectiva de Marcondes (2004) “la utilización del concepto de comunidad educativa posibilita una ampliación del concepto de educación, que no se restringe apenas a los procesos de enseñanza al interior de las unidades escolares formales” (p.40), dado que la comunidad constituye el espacio común para debatir los problemas sociales en la esfera pública. De esta forma, el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje se plantea como una forma de debilitar las fronteras físicas, pero también de tiempo y modos de interacción que configuró la escuela moderna con el fin de responder a los dos propósitos enunciados anteriormente.

Al respecto, Salinas (2008) señala un efecto de la integración entre el uso de las TIC y los espacios no formales que ayuda a entender el rumbo que ha tomado esta tendencia. En palabras del autor: “las redes de comunicación introducen una configuración tecnológica que potencia este aprendizaje más flexible y, al mismo tiempo, la existencia de nuevos escenarios del aprendizaje. Del abanico de posibilidades que ofrecen podemos contemplar tres escenarios (Hiltz, 1992; Salinas,1995): aprendizaje en casa, aprendizaje en el puesto de trabajo y aprendizaje en un centro de recursos de aprendizaje o centro de recursos multimedia (p.5). Estos escenarios, a la vez se han formalizado en modalidades educativas asincrónicas y deslocalizadas como el e- learning, el *blended* con el fin de incrementar la cobertura y mejorar el aprendizaje permanente.

Sin embargo, aunque se ha incrementado la experiencia de libertad en los nuevos ambientes de aprendizaje**,** salvo algunas excepciones importantes, hasta ahora la evidencia empírica no ha mostrado cambios o mejoras sustanciales en la apropiación masiva de los “conocimientos útiles” en los nuevos ambientes de aprendizaje. Recientes informes como *El Dividendo Digital* (2015) de organismos multilaterales como el Banco mundial han revelado el resultado de estudios de impacto que no muestran significativos cambios en el en la aporpiación de tales conocimientos útiles[[2]](#footnote-2) luego de integrar ciertos dispostivos electronicos a la práctica. Estos resultados, a la vez se pueden contrastar con los datos de las pruebas comparadas de conocimiento, como las PISA[[3]](#footnote-3), en las cuales se observan hasta hoy la reproducción de datos históricos: los países del primer mundo obtienen los mejores puntajes, y los países “en vías de desarrollo” siguen obteniendo bajos resultados a pesar del uso extendido de la tecnología y la integración de los espacios no formales en tareas de enseñanza.

En el mismo sentido, un informe de la comisión Europea resalta los deficientes resultados que se han obtenido con el diseño de los nuevos ambientes de aprendizaje:

El impacto de las TIC en la educación y en la formación todavía no ha sido tan significativo como se esperaba a pesar del amplio apoyo político y social que han tenido [...] La inserción de las TIC en la educación y en los sistemas de formación requiere nuevos cambios a través de ámbitos como el tecnológico, organizativo, enseñanza y aprendizaje en las aulas, en los lugares de trabajo y en los entornos de aprendizaje informal. A pesar de que las TIC tienen el potencial para desarrollar un proceso continuo de aprendizaje que apoyaría el aprendizaje permanente, abarcando el aprendizaje formal, informal y en el lugar de trabajo, esto aún no ha sido alcanzado (Comisión Europea, 2008:4)

Cuando se analizan estos resultados, autores como Mominó (2016) son contundentes al decir que “en realidad el problema no es que las promesas no se hayan cumplido, sino que la manera en que se ha llevado a cabo la incorporación de la tecnología no ha sido las más adecuados. Los resultados y conclusiones de la investigación lo evidencian con datos muy claros: incorporar TIC no tiene una relación directa con la innovación educativa ni con la obtención de mejores resultados académicos” (p 157).

Ante estos resultados, cabe preguntarse entonces ¿por qué los nuevos ambientes de aprendizaje no han generado una apropiación masiva y significativa de los “conocimientos útiles” para el mercado y la eficiencia técnica (materias *Steam*) que se espera? y en esa misma línea de posibilidad ¿cuáles son entonces los aspectos que se deben considerar en el diseño de un ambiente de aprendizaje para el aprendizaje de los “conocimientos útiles” ?

Con el fin de responder a estas preguntas y considerar las posibilidades de diseño que ofrece el concepto de ambiente de aprendizaje, en este texto se propone un análisis con base en una perspectiva genealógica y culturalista que permite identificar aspectos de la emergencia y configuración del concepto de ambiente de aprendizaje en el marco de la construcción histórica de la escuela moderna.

1. **Perspectivas teóricas para el análisis**

El diseño de ambientes de aprendizaje se suele analizar por lo menos en dos sentidos. Uno que permite reconocer los elementos que configuran y dan forma a un determinado ambiente, y otra que permite al maestro disponer el ambiente para lograr un efecto significativo en el aprendizaje de sus estudiantes. En el primer caso, hablamos de ambientes históricamente constituidos, y en el segundo, de ambientes diseñados por el maestro para desarrollar su tarea educativa. Respecto a esta segunda opción, Moreno (2008, citado por García-chato, 2014) sostiene que precisamente “un ambiente de aprendizaje se diseña para desarrollar procesos intencionados de aprendizaje no accidentales, procurados para crear condiciones pedagógicas y contextuales favorables al proceso de aprendizaje del niño, con base en un currículo configurado por el contenido conceptual, actitudinal, procedimental y las aportaciones culturales que ofrece la escuela” (p. 71)**.**

Frente al primer aspecto, Marín – Díaz y Noguera (2017) plantean una interpretación de las tesis de Simons y Masschelein (2014) respecto al surgimiento de la escuela moderna que puede servir para el análisis. Para ello, primero, muestran la emergencia de la escuela como resultado de una forma nueva y particular de pensar la formación de los seres humanos, y segundo , se ocupan del problema del aparente debilitamiento de las fronteras que se establecieron para la escuela en el proyecto moderno, para mostrar que precisamente estos límites, que son espaciales, de contenido y de régimen disciplinar, resultan necesarios para que los sujetos se puedan autorregular para construir aquello que denominan lo público y el “bien común”.

Respecto al segundo caso, el diseño del ambiente de aprendizaje que hace un maestro, es posible acudir a conceptos y categorías culturalistas que permitan analizar e identificar la codificación de los ambientes de aprendizaje para prever la posibilidad de diseño. En esta línea, las posibilidades de diseñar un ambiente de aprendizaje vendrán de la mano de las opciones para variar la codificación y los modos de interacción que permitan obtener los resultados esperados.

**1.1 Emergencia del concepto de ambiente de aprendizaje**

En el marco de configuración de la escuela moderna puede observarse una relación entre las ideas de Comenio (1994) y las ideas de Rousseau (1984) sobre la educación de los niños que permite dentificar la emergencia del concepto de ambiente de aprendizaje. Por un lado, se observa la necesidad de un régimen disciplinar orientado por un maestro en un espacio destinado para este fin y, por el otro, se comprende el proceso como una acción indirecta que ocurre en el medio natural, lejos del espacio convencional de lo que conocemos ahora como un edificio escolar. Mientras el proyecto de Comenio destaca la importancia del entendimiento de las cosas, en el Emilio, Rousseau no da importancia a los contenidos y por el contrario se concentra en el desarrollo de unas supuestas disposiciones internas dictadas por la naturaleza, para lo cual se requiere una acción indirecta en un medio natural.

Para Rousseau (1984):

La educación es efecto de la naturaleza, de los hombres o de las cosas. La de la naturaleza es el desarrollo interno de nuestras facultades y nuestros órganos; la educación de los hombres es el uso que nos enseñan éstos a hacer de este desarrollo; y lo que nuestra experiencia propia nos da a conocer acerca de los objetos cuya impresión recibimos, es la educación de las cosas. (p. 10)

Desde la perspectiva de este texto, entre estas dos formas de entender la educación, puede observarse la emergencia del concepto de ambiente de aprendizaje que se usa en la escuela de hoy. Por un lado, se retoma el principio de acción indirecta de Rousseau, y con ello la influencia del entorno en la apropiación y recreación de significados y, por el otro, se acentúa el entendimiento de las cosas que promovió Comenio en su Didáctica Magna (*enseñar todo a todos*). De manera que diseñar un ambiente de aprendizaje podría entenderse como una forma de usar todo aquello que rodea el sujeto para lograr un efecto indirecto en su aprendizaje formal.

Sin embargo, si se entiende así, este no sería más que un arreglo técnico que pondría en contradicción los planteamientos originales de los dos autores. Por un lado, Comenio plantea la necesidad de un régimen disciplinario que implica un encerramiento en un ambiente hecho por el hombre, con el fin de superar la animalidad y alcanzar la humanidad; por otro, Rousseau no pretendía enseñar un contenido sino favorecer el encauzamiento natural de las disposiciones internas para el ejercicio de la libertad y la autonomía en el espacio regular de interacción.

Ahora bien, si se sitúa esta discusión en el enfoque neoliberal de la educación, en el cual no se aprenden contenidos, sino que se *aprende a aprender,* para poder adaptarse con facilidad a los cambios del mercado, la contradicción es mucho mayor, porque desde esta perspectiva no se aprende ningún contenido, como señala Comenio, sino que se aprende, o se pretende aprender, una forma de asimilar y desaprender contenidos de acuerdo a la exigencia del mercado. Frente a este escenario, cabe preguntarse: ¿es posible que la perspectiva neoliberal de la educación esté persiguiendo el proyecto de Comenio con el método de Rousseau a la hora de plantear nuevos ambientes de aprendizaje? si es así, podría estar cayendo en una profunda contradicción.

Rousseau (1984) apelaba a la naturaleza para educar a Emilio porque consideraba este escenario como la posibilidad de revelar lo que ya poseía; es decir, la disposición natural a realizarse. Sin embargo, no se trataba de una exploración espontánea sino de una exposición arreglada por él para obtener determinados efectos indirectos. Desde su perspectiva, para no interferir en la educación de Emilio era preciso no intervenir de forma directa sino a través de los elementos de su entorno cotidiano, con lo cual revela dos aspectos fundamentales para lo que hoy se conoce como diseño de ambientes de aprendizaje: a) el efecto indirecto del medio natural y social, y b) el arreglo que hace el maestro para generar determinados efectos en su estudiante.

Respecto al primer aspecto -el efecto indirecto- puede decirse que se constituye en uno de los aportes más significativos de Rousseau a la educación y la pedagogía de su tiempo: la premisa de que es preciso no enseñar para que el otro pueda aprender. Para Rousseau, la intención explícita del maestro de que el estudiante aprenda es antinatural y perjudicial para su educación, y por eso se debe encontrar la forma de provocar situaciones en medio de la interacción cotidiana que involucren al estudiante en una búsqueda de respuestas a preguntas subyacentes.

 Sin embargo, veremos que esta idea de Rousseau no coincide plenamente con el concepto de diseño de ambiente de aprendizaje que podría extrapolarse de la obra de Comenio, porque, en primer lugar, Rousseau no se proponía enseñar nada a su estudiante, porque el propósito del diseño de la situación en un medio natural era provocar un desenvolvimiento de la capacidad de revelar su naturaleza, y no que aprendería determinados temas o conceptos. Por el contrario, el método y los ejercicios del llamado “taller de humanidad” propuesto por Comenio se presentan como formas de acceder a todos los conocimientos que se encuentran (o debería encontrarse) en posesión o dominio de un maestro erudito que conoce el fundamento de las cosas. De manera que las técnicas, ejercicios, tiempos y espacios destinados a desarrollar tareas como tomar la lección, reelaborar el contenido y participar en una discusión, por nombrar algunas técnicas y procesos, constituyen un planteamiento metodológico para la apropiación de un conocimiento de dominio especializado que al parecer debe enseñarse en un espacio aislado y bajo reglas y normas específicas; es decir, en la escuela, y no en cualquier medio de interacción cotidiana como sugiere Rousseau.

Pero ¿esto quiere decir que los autores presentan dos formas diferentes de aprender lo mismo? ¿Podría decirse que se aprende algo distinto con cada perspectiva? Una breve revisión del concepto de educación propuesto por cada autor, podría ofrecer unas pistas para responder a estas preguntas.

En la obra de Rousseau (1984) aprender a ser libre y autónomo es el verdadero fin de la educación:

El único que hace su voluntad es el que para hacerla no necesita de auxilio ajeno; de donde se infiere que el más apreciable de los bienes no es la autoridad, sino la libertad. El hombre verdaderamente libre sólo quiere, lo que puede y hace lo que le conviene. Esta es mi máxima fundamental; trato de aplicarla a la infancia y veremos derivarse de ella todas las reglas de la educación (p.78).

Mientras en la obra de Comenio (1994) el fin de la educación es revertir la animalidad con la cual llegamos al mundo para ser libres :“quede, pues sentado, que a todos los que nacieron hombres les es precisa la enseñanza, porque es necesario que sean hombres, no bestias feroces, no brutos, no troncos inertes” (p. 23).

En ambos casos, el fin de la educación es lograr la libertad y la autonomía pero con un planteamiento distinto de la interacción entre el maestro y el estudiante que conlleva una relación diferenciada con los objetos de conocimiento. Rousseau planteaba una relación individual, un maestro para un estudiante, en el espacio cotidiano de interacción sin un plan de estudios determinado; incluso lejos de la ciudad con un alcance limitado en cobertura. Podría decirse, que se trata de una educación de élite basada en la antigua figura del preceptor, o en la relación que puede establecer hoy un padre o una madre con su hijo. Por el contrario, Comenio plantea el “taller de humanidad” como una forma de *enseñar todo a todo*s, lo cual quiere decir, que no deja a nadie por fuera y además incluye no sólo los saberes de la vida cotidiana, sino también aquellos que derivan de la erudición.

Para este propósito, a Comenio no le resulta suficiente el espacio, tiempo y modo de relación de la vida cotidiana, y por eso plantea la necesidad de un lugar regido por unas técnicas disciplinarias, que de acuerdo con Noguera y Marín - Díaz (2017), constituyen “las ascesis, formas de ejercitación que llevan al moldeamiento de la vida a través de actividades repetidas y reguladas, [que] se constituyeron en el eje que caracteriza la vida escolar” (p.612).

De acuerdo con Noguera y Marín - Díaz (2017):

Los modos que tales ascesis adoptaron, y la manera cómo funcionaron y funcionan en las sociedades modernas, estuvieron vinculados y se hicieron posibles con la aparición de uno de los principales artefactos utilizados para la producción de eso que reconocemos como propiamente humano: la escuela moderna (p.612)

De manera que la escuela de Comenio parece plantearse como una forma de aprender algo diferente de lo que se aprende en la vida cotidiana con Rousseau. Las dos perspectivas aspiran a generar un mayor nivel de autonomía y libertad en los estudiantes pero a través de técnicas, ejercicios, espacios y formas de interacción diferenciados. A primera vista, la diferencia podría estar en la intencionalidad explícita e implícita del maestro que se juega en la interacción. Mientras en la perspectiva de Comenio, la intención del maestro se hace evidente en las lecciones y la disposición del espacio y el tiempo de la escuela, en Rousseau esta intención aparece velada en la interacción espontánea que percibe el estudiante. Podría decirse que la diferencia podría estar en la percepción aparente de ser libre y autónomo de la experiencia Rousseauniana, versus la experiencia de sentirse controlado y dirigido en la escuela de Comenio.

Para el propósito de este texto, esta diferencia aparece en el centro mismo del debilitamiento de la escuela moderna con el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje, con el uso de las TIC y la integración de los espacios formales y no formales, porque la flexibilización del espacio, el tiempo y el modo de interacción de la escuela no sería más que la intención explícita de generar una mayor experiencia de libertad y autonomía de los estudiantes al modo de Rousseua. Sin embargo, queda aún por resolver si hay alguna relación entre la forma histórica la escuela y al aprendizaje de los “conocimientos útiles” para la productividad y la eficiencia técnica, para lo cual es preciso preguntarse: ¿Es posible que la diferencia entre el planteamiento educativo de Rousseau y Comenio también resida en los objetos de conocimiento que se delimitan, apropian y construyen con base en técnicas, ejercicios y modos de interacción diferenciados?

Para responder a esta pregunta, resulta necesario acudir a la configuración histórica de la escuela moderna en busca de las particularidades que permitan arriesgar una respuesta.

**1.2 Configuración histórica del ambiente escolar**

De acuerdo con Foucault (1978) la escuela es un invento moderno que adoptó su forma de las escuelas monásticas (entre otras instituciones). De esta forma, la institución escolar heredó una arquitectura y, sobre todo, unos ejercicios que con mayor o menor variación se han mantenido como aspectos constitutivos del ambiente escolar. Para el propósito de este texto, estos elementos pueden organizarse alrededor del concepto de ambiente escolar, entendido como la configuración histórica de una disposición de elementos en un espacio físico, una temporalidad y una forma de relacionarse que provoca cierta reacción y adaptación de los seres humanos entorno a una construcción cultural con un propósito de conducción, o relación consigo mismo y los demás.

De acuerdo con Daepe & Simmons (2008), la escuela ha tomado forma frente a la “vida” en torno a los ejes del tiempo, el espacio y las formas de interacción que han establecido ciertas pautas de comportamiento. A esta perspectiva habría que añadir que el saber que circula en la escuela obedece a una forma de erudición que le otorga su especificidad.

**En relación con el tiempo,** se ha producido una configuración de largo y corto plazo en el desarrollo del currículo referido a los objetivos semanales, bimestrales y anuales que se alternan con periodos de vacaciones o recesos. También se cuenta la distribución de las horas de clase, los recreos y la hora de almuerzo, entre otros aspectos.

**En relación con el espacio**, se reconoce una disposición arquitectónica de lugares como los salones de clase, el patio de recreo, el gimnasio, el auditorio…que cumplen sobre todo una función comunicativa en el modo de interacción pedagógica y didáctica dispuesto. Así, por ejemplo, puede hablarse de los “espacios mentales” creados para comunicar cuáles son los límites y marcos normativos para la acción, tales como las márgenes en color rojo de los cuadernos para indicar hasta donde se debe escribir, o las líneas hechas en el patio de recreo para establecer de qué forma debe hacerse la fila. También pueden destacarse aspectos como la estructura de claustro de la escuela, que implica un encerramiento, un espacio protegido, un lugar aislado del resto de la vida para realizar ejercicios; un lugar en el cual se entregan los niños al cuidado de unos adultos, o un espacio de intercambio entre el resto de la sociedad y la institución escolar.

**Por su parte, el nivel de la interacción y la comunicación** configura un tipo de relación pedagógica y didáctica en dos niveles, referidos al intercambio verbal y el no verbal. Respecto al primero, se puede reconocer la existencia de unas formas de subjetivación (tono, sentido de lo dicho…) ligadas en algún momento a la teología, en cuanto forma de salvar y ayudar al niño a encontrar sentido a la existencia, o a la perspectiva médica que intentó darle una base científica a la pedagogía para replantear los marcos normativos del ambiente escolar, en favor de una autorregulación y auto direccionamiento. Mientras la primera perspectiva configuraba la existencia de un maestro pastor, la segunda proyectó la figura de un maestro animador (Daepe & Simmons, 2014). De cualquier manera, de estas dos formas de subjetivación se desprenden gestos que configuran un ambiente escolar, tales como levantar el dedo en señal de advertencia, dar una palmada en la espalda en señal de aprobación, lanzar una mirada fija como sanción moral, o sonreír como forma de aprobación.

En consecuencia, la articulación de estos ejes ha determinado unas características que definen en gran medida la “experiencia escolar”. De acuerdo con Marín - Díaz y Noguera (2017) estos tres ejes desarrollados porDaepe & Simmons (2008) sobre aquello que define lo escolar, pueden clasificarse de la siguiente manera: “ a) una forma de relación con el conocimiento heredado por las generaciones anteriores, b) una práctica vinculada con la vida reglar, con las normas, la disciplina y la ejercitación, y c) la producción de unos modos específicos de subjetivación, una apertura al mundo” ( Marín - Díaz y Noguera (2017.p. 617).

En relación con el primer aspecto, puede decirse que en el ambiente escolar se aprende, sobre todo, y de manera diferencial, el conocimiento erudito referido por Comenio, porque si bien en el marco amplio de la cultura el sujeto se apropia de los saberes acumulados por la humanidad, es en el ambiente escolar donde se apropia, de manera diferenciada, aquello que no puede tomarse en la interacción cotidiana. En este nivel también se incluyen los saberes para la conducción de sí mismo y la autorregulación que se presenta en forma de valores y preceptos de comportamiento, así como los aspectos relacionados con los saberes para la relación consigo mismo y los demás. Sin embargo, el conocimiento erudito sería lo verdaderamente único y particular del ambiente escolar, porque mientras otras instituciones sociales diferentes a la escuela, se abrogan la tarea de “educar”, ninguna puede reemplazar por completo esta tarea específica.

El segundo aspecto relacionado con la disciplina se entiende con Foucault como una confluencia de fuerzas para la conducción de la vida, que en últimas produce formas de ser y estar con los otros. De acuerdo con Noguera y Marín (2017):

En esta perspectiva, la experiencia escolar supone una aproximación con la norma, que permita regular, orientar y gobernar las fuerzas y orientarlas en acciones. Ese es el valor de la norma y la disciplina. Ellas son condición para la novedad, para el pensamiento, para lo otro. Así, en contra de las profecías de una sociedad libertaria fundadas en una mirada ingenua, paranoica y hedonista contra la norma y la disciplina, el dispositivo de formación escolar permite reconocer la potencia de las antropotécnicas disciplinares, su capacidad productora de novedad y transformación (p.619).

El tercer aspecto, se relaciona con la “la forma-de-vida, la aceptación de la conducción de sí mismo y de los otros como modo de vida, como forma de ser y estar en el mundo y con los otros” (Marin y Díaz, 2017, p. 619), referida a un tipo de interacción que conlleva un modo especial de autorregulación y relación con los demás.

En síntesis, el ambiente escolar parece producir una forma particular de autorregularse y dirigirse con lo cual se puede establecer una especial relación con las formas del conocimiento erudito, que permite no solo apropiar los significados, sino también hallar la novedad en ellos. De esta forma, las técnicas, ejercicios y modos de relacionamiento en el espacio físico de la escuela parecen producir una experiencia de ser y estar con los otros que constituye una base para el aprendizaje permanente. En este sentido, es muy esclarecedor que en los nuevos ambientes de aprendizaje que configura el uso de las Tic y la integración de los espacios no formales, se exija a los estudiantes habilidades para el aprendizaje autónomo, entendido como: “[...] la facultad de dirigir el propio proceso para entender y comprender la realidad”(Pérez, 2005.p.3).Es decir, para poder aprender significativamente en los nuevos ambientes de aprendizaje, el estudiante se debe autorregular y conducir por su cuenta.

 ¿Pero esto quiere decir que la “experiencia escolar” es una condición para poder aprender los “conocimientos útiles” de manera autónoma en los nuevos ambientes de aprendizaje? Si es así, estaríamos frente a una gran paradoja porque significa que el debilitamiento de las fronteras de la escuela moderna sería el principal obstáculo para poder aprender masivamente los contenidos de las materias *Steam* que promueve la perspectiva neoliberal de la educación.

Si se piensa en un académico, nos viene a la mente una persona que pasa muchas horas sentada estudiando, escribiendo textos y discutiendo conceptos y categorías con otros académicos, ¿qué tipo de autorregulación se requiere para poder estudiar de esa forma? Pues bien, parece ser que la experiencia escolar, no solo está en la base de la participación en lo público y común, como menciona Simons y Masschelein (2014), sino que también podría estar vinculado con el tipo de ejercitación y autorregulación necesaria para poder aprender ciertos contenidos de la tradición académica. De manera que debilitar la forma de la escuela moderna, también podría estar debilitando la posibilidad de aprender los “conocimientos útiles” en los nuevos ambientes de aprendizaje porque desde esta perspectiva, la capacidad de aprendizaje autónomo no sería otra cosa que la experiencia escolar actuando como forma de vida.

Hasta este punto se ha intentado responder a la primera pregunta que deriva de la problematización del texto*, referida a* ¿por qué los nuevos ambientes de aprendizaje no han generado una apropiación masiva y significativa de los “conocimientos útiles” para el mercado y la eficiencia técnica (materias *Steam*) que se espera? . Con las conclusiones parciales, se puede sostener que el debilitamiento de las fronteras de la escuela moderna, también debilita las posibilidades de aprender los conocimientos “útiles” para la productividad y la eficiencia técnica en nuevos ambientes de aprendizaje, por cuanto cuanto este debilitamiento desfavorece la experiencia que conlleva una relación particular consigo mismo y los demás que se encuentra en la base del aprendizaje formal, propio de la escuela.

Sin embargo, con ello no se dice que el uso de las TIC en tareas de enseñanza y aprendizaje, y la integración de los ambientes formales y no formales, dejen de representar una alternativa importante para dinamizar procesos educativos, mas bien se sugiere que esa integración se debe producir con base en el reconocimiento de los aspectos que diferencian y constituyen el ambiente escolar para no perder de vista su especificidad . Precisamente de esta consideración deriva la pregunta por ¿cuáles son entonces los aspectos que se deben considerar en el diseño de un ambiente de aprendizaje para el aprendizaje de los “conocimientos útiles” ? que se formuló en la problematización.

Pues bien , con el fin de proponer una respuesta que incluya que incluya el ambiente escolar moderno, a continuación se apela al concepto mismo de *ambiente* y sus características en relación con la experiencia estética sensorial, la cultura, el medio natural y las relaciones con el ambiente escolar histórico, para proponer una clasificación culturalista de los ambientes de aprendizaje.

**2. Construcción culturalista del concepto de ambiente de aprendizaje**

De acuerdo con Duarte (2003) el concepto de ambiente de aprendizaje es producto de una relación interdisciplinaria que vincula la ecología, la perspectiva ambiental de la educación y la psicología, en el marco del enfoque sistémico de la teoría del currículo, entre otras disciplinas. El término de ambiente aparentemente fue introducido por geógrafos en 1924 para describir aquello que resulta de la relación entre los seres humanos y el entorno natural que los rodea (Raichvarg ,1994) y desde entonces se ha venido usando para comprender y plantear escenarios que trascienden el aprendizaje ligado a la forma histórica de la escuela moderna. Con este concepto, se han querido incluir espacios sociales como el mercado, el museo, la calle y la iglesia, entre otros, en las actividades de enseñanza, dado que, como menciona García Chato (2014), “los elementos naturales, sociales, culturales, psicológicos y pedagógicos conforman el ambiente del hombre en y desde los cuales vive situaciones y procesos que dan lugar a la asimilación, transformación, recreación y socialización de la cultura” (p. 66). Como se mencionó anteriormente, esta integración se ha venido dinamizando con un especial uso de las Tic y la integración entre educación formal y no formal.

En este sentido, los ambientes de aprendizaje suelen entenderse como todo aquello que pueden percibir los sujetos; es decir, los olores, las formas, los colores, entre otros aspectos de la apropiación del mundo, en el marco social, físico e histórico de los sujetos en interacción. En suma, puede entenderse como el resultado de las percepciones de los diferentes miembros de un grupo o colectivo que generan actitudes, creencias y posicionamientos frente a lo que ocurre a su alrededor (García Chato, 2004). De este modo, se acentúa la configuración del ambiente de aprendizaje con base en el dispositivo sensorial del organismo humano, pero, sobre todo, en el devenir histórico y la construcción cultural que separa y une al hombre con la naturaleza; porque aunque el término “ambiente” suele usarse como sinónimo de medio y “naturaleza”, no todos los expertos se ponen de acuerdo. Por ejemplo, Simons (1997) sostiene que la naturaleza se refiere a “todos los elementos y procesos de la tierra fuera de la especie humana” (p.11) y que el ambiente corresponde al entorno alterado o intervenido por el hombre, mientras que otros autores como Reboratti (2000) situan esta diferencia como un simple aspecto general y particular de la misma naturaleza, sin que medie la cultura humana.

De esta forma, se configuran dos escenarios para la discusión que se propone en este artículo: a) el ambiente humano como construcción estética sensorial b) y la diferencia entre naturaleza, ambiente y cultura.

**2.1 El ambiente humano como construcción sensorial y estética**

Como se ha dicho, para la ecología los ambientes se constituyen esencialmente por la relación que establecen los seres vivos entre ellos y con los demás elementos que conforman la biosfera y la ecosfera en un territorio específico, pero en el caso de los seres humanos aparece la cultura como mediación entre la “naturaleza” y el hombre, por lo cual se obtienen dos características esenciales de los “ambientes humanos”. Primero, los espacios físicos concretos, y segundo, la relación que establecen los sujetos con otros sujetos y los elementos del medio a través del dispositivo sensorial que comparte con los demás seres vivos.

De acuerdo con Leroi-Gourham (1971), todos los seres vivos comparten por lo menos tres planos sensoriales referidos al comportamiento nutritivo, afectivo y el de integración espacial. “Estos tres planos de la estética fisiológica ponen en juego, en relaciones variables, los diferentes instrumentos del dispositivo sensorial: sensibilidad visceral, sensibilidad muscular, gustación, olfato, tacto, audición, equilibrio y visión” (p.276).

En los seres humanos, la sensibilidad visceral y muscular marca un ritmo en la integración del tiempo y el espacio que conserva una relación con el proceso de valoración estética que une a cada sujeto con un determinado grupo étnico. De acuerdo con Leroi-Gourham (1971) “los ritmos son creadores del espacio y del tiempo, por lo menos para el sujeto; espacio y tiempo no existen como vividos sino en la medida en la cual son materializados en un envoltorio rítmico” (p. 301). Cuando habla de ritmos, se refiere al movimiento de nuestra organicidad en procesos básicos como la nutrición, la afectividad y la integración del espacio que implica los momentos de alimentación, relación con los otros y la misma actividad de percepción. Desde esta perspectiva, la marcha marca el ritmo de apropiación espacio temporal, de la cual derivan los conceptos como el kilómetro y hora, mientras la animación rítmica del brazo abre la posibilidad de crear las formas expresivas típicamente humanas. Así, compases, golpes espaciados y formas continuas marcan la diferencia entre el espacio natural y el espacio humanizado.

Por su parte , el olfato resulta ser un proceso de recepción que no cuenta con un mecanismo de expresión, y por eso, aunque se pueda simbolizar a través de la reflexión, su sentido resulta intransmisible. Sin embargo, aunque no hay recuerdos olfativos, el estímulo olfativo si revive imágenes y sonidos olvidados porque los ambientes tienen un olor particular. Por ejemplo, en lugares como la cocina se producen y mezclan diferentes olores que reviven viejos recuerdos que participan de la experiencia estética. Lo mismo ocurre con el ambiente escolar, porque en este espacio se percibe el olor a temperas, hojas de papel y marcadores, entre otros elementos , que actuan de elementos integrador del espacio, el tiempo y los recuerdos de todos los que participan de las actividades.

En tanto, el tacto participa de la integración espacio temporal y en la apreciación estética de las superficies ligado al sentimiento de caricia (ligera, suave, cadenciosa que transmite comodidad) y aunque no resulta definitivo para la integración del universo simbólico, si participa en la apreciación estética de la cercanía con el otro, en las caricias o el simple contacto físico. Mientras el gusto participa en el reconocimiento espacio temporal a través de la reacción de las papilas gustativas, que sobre todo alertan del peligro de las sustancias peligrosas y permiten reconocer los saberes elementales de lo dulce, lo salado y lo amargo.

Por último, la audición y la visión son registros sensoriales que cuentan con un sistema de recepción y emisión con base en la memoria y la relación dual entre la cara y la mano que permite la figuración. En términos de la trasmisión de la información, es preciso decir que tanto las imágenes como los sonidos pueden ser registrados y conservados en sistemas de retención terciaria, que van desde cualquier tipo de superficie hasta los sistemas electrónicos de almacenamiento, mientras que las experiencias olfativas, gustativas y táctiles, siempre dependen de la percepción directa de los sujetos.

De esta forma, se observa que la construcción de los ambientes humanos se encuentra atada a las posibilidades y características del sistema perceptivo en cuanto a la recepción, figuración y conservación del universo simbólico. Por esa razón, tanto el reconocimiento de los ambientes históricamente constituidos, como las posibilidades de diseño de los ambientes de aprendizaje, dependen en gran medida de los elementos del sistema perceptivo que condicionan la integración de la experiencia del tiempo, el ritmo y el espacio en los seres humanos.

* 1. **La diferencia entre naturaleza y ambiente**

Para continuar esta discusión, es preciso preguntarse lo obvio ¿el hombre procede de la naturaleza o es un fenómeno disruptivo que termina alterándola?

Desde una perspectiva evolutiva es evidente que el hombre es una especie que ha seguido una transformación adaptativa que le confiere unas características particulares, las cuales derivan, precisamente, de condiciones ambientales. Lo que puede llamarse el camino evolutivo es una confluencia entre los elementos de la naturaleza: el clima, la presencia de otras especies, la comida, entre otras; y las características del organismo humano que se han transformado en la interacción con otros seres vivos y los elementos físicos del entorno. En este punto, puede decirse que el aprendizaje resulta ser un proceso adaptativo a condiciones impuestas por el medio que entran en relacióncon características del organismo afectado.

Sin embargo, el hombre no es solo un organismo adaptativo, lo que lo distingue de los demás seres vivos es precisamente la posibilidad de trascender esta condición por la facultad del lenguaje. Al respecto, Paolo Virno (2005) sostiene que en el desarrollo evolutivo, el hombre detuvo la especiación adaptativa y desarrolló la posibilidad de exteriorizar el pensamiento a través de símbolos, con lo cual pudo construir significados, herramientas… en fin, la cultura; pero no por eso, el proceso de transformación ha dejado de ser “natural”; puede decirse que simplemente siguió una ruta evolutiva distinta. Una ruta cultural.

Para sortear la diferencia que pueda existir entre naturaleza y ambiente puede decirse con Reboratti (2000) que la “naturaleza sería el conjunto de los elementos y relaciones terrestres en general, sin una limitación territorial ni temática específicas, mientras que ambiente se referiría al conjunto de elementos y relaciones biológicos y no biológicos que caracterizan una porción de la tierra o que rodean y permiten la existencia de un elemento” (p.12). Por supuesto, esta diferencia se queda en el nivel de la ecología, pero debe recordarse que el concepto de ambiente se usa en esta disciplina científica. Lo que puede agregarse, en este punto, es que en realidad se trata de una diferencia entre la naturaleza y los ambientes humanos; es decir, los ambientes culturales.

**2.3 La diferencia entre naturaleza y cultura**

Como se ha dicho, la facultad de lenguaje del hombre se inscribe como un factor diferencial frente al resto de los seres vivos porque constituye la posibilidad de dar significado a la experiencia, producir herramientas, crear instituciones sociales y sistemas de valores que conllevan la transformación de la naturaleza a la medida de sus necesidades y aspiraciones. En este caso, hablamos de producción cultural como un conjunto de significados y técnicas que modifican la relación del hombre con la naturaleza en una vía diferente a la simple adaptación de los organismos y las especies en un ecosistema. De esta forma, la cultura se constituye como el medio de relación entre el hombre y la naturaleza, en contraposición a la adaptación de su organismo a los estímulos del medio.

En este sentido, Lévi - Strauss (1993) señala que lo que realmente separa los seres humanos de los demás seres vivos es la capacidad del hombre para extraer conclusiones generales a partir de la experiencia y establecer reglas particulares que definen formas de vida que pueden ser transmitidas, asimiladas y reproducidas por otros miembros de la especie. “En todas partes donde se presente la regla sabemos con certeza que estamos en el estadio de la cultura” (p.41).

Desde esta perspectiva, para los seres humanos el medio ambiente no existe más allá de la cultura como un elemento inalterado, porque es por definición una red de significados que el hombre ha construido en interacción (Geertz, 1973). Para los seres humanos no existe nada por fuera de la cultura, porque todo lo que puede ser nombrado pasa por el lenguaje y pertenece a un orden arbitrario de significación, así corresponda a una manifestación de la Naturaleza. De esta forma, si se adopta la definición del lenguaje como una capacidad innata de los seres humanos para exteriorizar el significado a través de símbolos (Chomsky, 1998), tenemos como principio un sistema de expresión y contenido que permite establecer una convención o relación entre estos dos funtivos. Inicialmente, Saussure (1982) lo estableció como una diferencia y relación básica entre significante y significado, y luego Hjelmslev (1943) lo planteo como una diferencia ente expresión y contenido.

**2.3.1 Formas de apropiación y recreación de la cultura**

Con base en estos presupuestos, Umberto Eco (2000) retomó el concepto de código como regla que permite establecer y reproducir la convención entre la expresión (materialidad y forma) y el contenido (forma y sustancia), para establecer las formas de la cultura.

En el siguiente cuadro, se presenta la estructura fundamental de este planteamiento:

|  |  |
| --- | --- |
| Expresión | Contenido |
| Sustancia o materialidad | Forma de la expresión | Forma del contenido | Sustancia del contenido |
| Soporte material de la expresión: papel, madera, piedra, pantallas electrónicas …Soportes e instrumentos. | Forma que toma la expresión: Icónica / FigurativaAlfabetica / abstracta  | Forma en que se organizan los significados: Figurativa/ NarrativaAbstracta / Argumentativa  | Lo que representa y dice el sujeto a partir de las formas de expresión y contenido. Es la apropiación y creación de significados que solo puede hacer el sujeto, sí conoce las formas. |

Elaboración propia con base en Narvaez (2013)

De acuerdo con estos presupuestos teóricos, Narváez (2013) propone que, como código, la cultura puede dividirse entre cultura popular y cultura alfabética. Por un lado, la cultura popular corresponde a la tradición oral- icónica y narrativa asociada al mito, y por el otro, la cultura alfabética corresponde a la tradición escrita, argumentativa y abstracta propia de la tradición ilustrada.

|  |  |
| --- | --- |
| Cultura popular | Cultura alfabética |
| Oral – icónica – narrativa  | Alfabética – argumentativa  |

Elaboración propia

La cultura popular se apropia en la interacción cotidiana, dado que al nacer los seres humanos llegan a un ambiente cultural hecho, que se apropia y recrea por exposición en un espacio físico concreto, y por el interés explícito de los miembros de la comunidad para que los recién llegados apropien los significados compartidos. En este caso, las formas de expresión y contenido privilegiadas son la oralidad, la imagen y la narrativa porque resulta ser código de dominio mayoritario, es decir, un código común. Lo contrario ocurre con la cultura alfabética, porque resulta ser un código elaborado que no se aprende por exposición en la vida cotidiana, sino a través del estudio.

Lo que Narváez (2013) llama cultura alfabética corresponde a la tradición del pensamiento que ha dado origen al desarrollo de la ciencia y la tecnología que caracteriza la modernidad. Se trata en síntesis de la cultura académica que describe Mockus y sus colegas (1995) en las *fronteras de la escuela*, “la cual se caracteriza por un modo de conocer que se codifica por escrito, se basa en la discusión racional científica, el cálculo, el diseño y la acción orientada y organizada racionalmente” (p.63).Esta cultura, a diferencia de la cultura popular, no se apropia en la interacción cotidiana, sino que debe ser estudiada a través de métodos que la escuela ha desarrollado en su devenir histórico. De manera que, para promover, apropiarse y recrear la cultura alfabética, ha sido necesario construir un ambiente escolar que ha hecho posible apropiar un código minoritario y restringido pero muy valorado como forma privilegiada de conocer.

De acuerdo con Narváez (2012), la cultura alfabética: a

 Es una cultura gramaticalizada que exige el conocimiento de las reglas antes que la interpretación y la producción de los textos. Es decir, no se aprende por imitación, por el ejemplo, ni por la representación icónica, sino por el dominio de las reglas combinatorias de las unidades discretas. Es una cultura que requiere ser enseñada, transferida del que sabe al que no sabe; es una cultura que necesita el estudio, antes que el aprendizaje. Esto es lo que le da ese carácter especializado y exige casi siempre la institucionalización” (p.87).

De esta forma, es posible decir que el conocimiento erudito que refiere Comenio en la Didáctica Magna, corresponde en esta clasificación a la cultura alfabética, mientras que el conocimiento común, que podemos asociar la tesis de Rousseau, corresponde a la cultura popular. Así, el código de la cultura alfabética y la cultura popular se convierte en un factor diferenciador de los ambientes de aprendizaje, que sirve tanto a la caracterización de los ambientes históricamente constituidos como al diseño de nuevos ambientes a la medida de las necesidades de los estudiantes.

**3. Clasificación culturalista (moderada) de los ambientes de aprendizaje**

 Hasta este punto se ha expuesto la diferencia entre naturaleza y ambiente, la relación entre el hombre, el lenguaje y la cultura, y el ambiente humano como construcción estética sensorial, como aspectos que permiten comprender el concepto de ambiente de aprendizaje. Con ello, resulta posible sugerir una clasificación que arroje luces sobre las posibilidades y condiciones para el diseño de ambientes de aprendizaje, en consideración del ambiente escolar moderno y la perspectiva culturalista anunciada en la parte inicial del texto. En orden de exposición, puede hablarse, entonces, de los ambientes naturales, los ambientes cotidianos-populares y alfabéticos, el ambiente alfabético pedagógico y los ambientes simulados con multimedia.

**3.1 Ambientes naturales**

Aunque la acción humana modifica la naturaleza para su beneficio, no siempre puede controlar y definir todas los fenómenos, y por tanto hay aspectos que escapan a su control que provocan procesos de adaptación cultural. Por ejemplo, las variables del clima, la vegetación, la topografía, la relación con otras especies, terminan generando respuestas adaptativas que se inscriben en la condición de organismo vivo de los seres humanos.

**3.2 Ambientes cotidianos – populares**

También puede apelarse a las condiciones del ambiente que se constituyen como acumulados de la cultura en la vida cotidiana, tales como la arquitectura, la producción y consumo de alimentos, el vestuario, las formas de consumo cultural, entre otros, que exigen una respuesta interpretativa de los sujetos. De hecho, la apropiación de todos los elementos del ambiente constituye el primer aspecto de la educación como condición antropológica cultural. Porque, tal como lo asegura Kant (2003) de esta forma, los seres humanos dejamos de ser unos miembros de la especie para convertirnos en sujetos de la cultura,. En términos comunicativos, los ambientes cotidianos - populares están codificados de forma sintética, oral, icónica y narrativa.

**3.3 Ambientes alfabéticos no escolares**

Por su parte, los ambientes alfabéticos no escolares son aquellos constituidos históricamente con el uso de la tradición alfabética e ilustrada con fines de información. Estos ambientes, están configurados como una forma de estructurar el pensamiento analítico, categorial, abstracto que caracteriza la *episteme* moderna. Piénsese en la arquitectura y forma de relacionarse en ambientes como las bibliotecas, los museos, las universidades, los colegios y las escuelas, entre otros. En estos ambientes, hay una especial relación con el saber que lo hace diferente a los ambientes de la cultura popular. Por ejemplo, en la biblioteca se alojan los libros que condensan la cultura ilustrada y a la vez se establecen códigos de relación que intentan favorecer su apropiación; se cuentan algunos como no alzar la voz y aislarse para estudiar, entre otros.

Por su parte, en los museos se exponen piezas de historia y de arte de acuerdo con una clasificación (curaduría) dirigida por criterios especializados, porque de ninguna manera las piezas están expuestas por azar; siempre hay una lógica y un propósito ligado al pensamiento categorial e ilustrado, así se quiera mostrar de otra forma. Como en la biblioteca, en el museo también hay una distribución del espacio y el tiempo, pero para la contemplación. La forma en que se recorren los pasillos y se disponen uno a uno los cuadros, las esculturas, los artefactos, entre otras piezas de exposición, configuran una intencionalidad que de hecho tiende a volverse concreta con textos de carácter informativo y explicativo. De esta forma, los ambientes alfabéticos aparecen codificados preponderantemente de forma abstracta y alfabética; aunque también de forma oral, icónica, narrativa siempre y cuando expresen el tipo de pensamiento analítico, categorial que identifica la tradición ilustrada.

**3.4** **Ambiente alfabético - pedagógico**

Por su parte, el ambiente alfabético – pedagógico corresponde al “taller de humanidad” descrito por Comenio para *enseñar todo a todos.* Se trata del ambiente que configura una forma particular de relacionarse, con el fin de apropiarse y recrear la tradición ilustrada, que conlleva una forma de pensar y comportarse; la forma de pensar y comportarse propia del proyecto moderno. El ambiente alfabético – pedagógico se orienta por los mismos elementos del ambiente cotidiano – alfabético, pero agrega una serie de técnicas y ejercicios que buscan favorecer la autorregulación, la participación en lo público, el interés por el bien común (de acuerdo con el proyecto liberal de la educación) y preponderantemente, el aprendizaje de los conocimientos desarrollados por la tradición científica moderna. Este ambiente se suele configurar con base en una arquitectura, distribución del espacio y formas de relación que se asocia a una forma de relacionarse consigo mismo y los demás. Se diferencia del ambiente cotidiano – alfabético en su forma privilegiada de codificación, ya que propende por la apropiación y recreación de la cultura alfabética; especialmente, la cultura codificada en textos de contenido abstracto y argumentativo. El dominio de este código permite continuar apropiando y recreando esta cultura en otros ambientes de aprendizaje. Por tanto, parece ser la condición *sine qua non* para que el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje con el uso de las Tic y la integración de los ambientes no formales termine favoreciendo el aprendizaje de los conocimientos de la tradición ilustrada.

**3.5 Ambientes simulados con multimedia**

 Por último, puede hablarse de los ambientes simulados con multimedia con fines recreativos, artísticos y pedagógicos**.** Se trata de una representación de condiciones ambientales que conllevan ciertos contenidos culturales pero que no tienen correlato perceptivo ni observable similar. Como ejemplos pueden citarse la escenografía de una obra de teatro, la “ambientación” del mar en un aula de clase, la reproducción electrónica de la cultura en equipos de cómputo, entre otros. En este sentido, la idea de diseño de ambientes simulados con multimedia pasa por la intencionalidad manifiesta de generar el reconocimiento de variables asociadas al proceso de apropiación cultural que experimenta los sujetos vinculados a ellos. En este nivel se podría incluir el llamado “diseño de ambientes virtuales de aprendizaje” que se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación. [[4]](#footnote-4)

Aunque los ambientes simulados con multimedia pueden incluir las formas y el contenido de la cultura popular o alfabética, siempre estarán limitados a la estimulación de los sentidos de la visión y la audición (aunque algunos sistemas incluyen un efecto de vibración vinculada a la experiencia táctil), porque con la figuración y simulación de estos ambientes aún no es posible reproducir la experiencia química del olfato, el gusto y la experiencia táctil ligada a la caricia y las señales de cercanía con el otro, de la cual depende, en gran medida, la integración de la experiencia del tiempo, el ritmo y el espacio en los seres humanos.

Asimismo, es preciso decir que el diseño de ambientes simulados con multimedia no constituye de ninguna manera un “espacio virtual”; porque aunque esta denominación sugiere una inmaterialidad, en realidad se trata de un conjunto de retenciones terciarias soportadas en un dispositivo de almacenamiento electrónico que se reproducen por la acción humana en interfaces. En palabras de Bernard Stiegler (2001)

Aquí sellama "espacios virtuales" a los conjuntos retencionales de datos, conservados físicamente en soportes digitales inaccesibles sin la mediación de un dispositivo de representación de estas informaciones y cuya imagen intuitiva se construye para representar y hacer manipulables, por medio de interfaces, estos *estados de materia ilegibles* para una conciencia no equipada - en ningún caso se trata de "inmaterialidad"-. (p.226). Se trata de otra materialidad.

Con la descripción de los ambientes simulados con multimedia se completa la clasificación culturalista sugerida, y a la vez se ofrecen unas pistas para el diseño de ambientes de aprendizaje a cargo del maestro. Para sintetizarlas en un párrafo, es posible decir lo siguiente:

En primer lugar, es fundamental definir la intencionalidad educativa del ambiente que se quiere diseñar, porque esto determinará las condiciones de posibilidad de la integración entre espacios formales y no formales. Si la intención es observar, analizar y apropiar la cultura popular, la integración de los ambientes cotidianos puede resultar una opción muy valiosa. Pero si la intencionalidad es reconocer expresiones de la tradición ilustrada, puede resultar conveniente la integración de los ambientes alfabéticos no escolares. En ambos casos, la intencionalidad estará mediada por la codificación, ejercicios y técnicas del ambiente alfabético pedagógico, en cuanto esté concentra gran parte de la intencionalidad educativa formal.

 **4. El debilitamiento de las fronteras de la escuela y el fracaso del aprendizaje de los saberes “útiles”**

En conclusión, con la exposición realizada hasta ahora, es posible decir que para el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje, es preciso considerar la codificación que enmarca la construcción estética sensorial, los elementos físicos, la temporalidad y el modo de interacción de los sujetos en un territorio delimitado, física e históricamente.

Así mismo, es posible concluir que el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje puede producir una apropiación y recreación de los contenidos disciplinares, codificados de forma alfabética y argumentativa, como las materias *steam*, sí la experiencia escolar moderna favorece primero una forma particular de autorregulación y relación con los demás.

 El ambiente escolar moderno, está constituido por condiciones de tiempo, espacio e interacción que conllevan la construcción y reconstrucción de una codificación de conocimientos útiles para el mercado. Si se re configura, también se altera la codificación que acarrea el modo de interacción entre los sujetos que conduce a la apropiación del código de la cultura alfabética. En otros ambientes, también se apropian y recrean aspectos de la cultura muy valiosos y necesarios para el propósito educativo, pero sobre todo en el ambiente escolar moderno se producen condiciones específicas para el aprendizaje del código alfabético argumentativo que sirven para el desarrollo de opciones productivas y competitivas, pero sobre todo crean el hábito para apropiarse de los saberes escolares en otros ambientes de aprendizaje.

**5. Bibliografía**

Comenio, Juam Amós. (1994). Didáctica Magna. 5ª ed. México: Editorial Porrúa.

Comisión Europea (2008). «The Use of ICT to Support Innovation and Lifelong Learning for All - A Report on Progress». En European Commission. Consultado el 10 de octubre de 2009. (URL: [http://ec.europa.eu/education/lifelong -learning-programme/doc/sec2629.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong%20-learning-programme/doc/sec2629.pdf)).

Chalmers, D.J. (2017) “The Virtual and the Real”. Disputatio.

Chomsky, N.—(1988) Language and problems of knowledge. The Managua lectures, (ed. cast.: El lenguaje y los problemas del conocimiento. Conferencias de Managua I, Visor, Madrid, 1988

Cristia, J., P. Ibarraran, S. Cueto, A. Santiago, and E. Severin. 2012. “Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop per Child Program.” IDB Working Paper IDB-WP-304, Inter-American Development Bank, Washington, D

Depaepe, M., & Simon, F. (2008). Sobre la pedagogización... Desde la perspectiva de la historia de la educación. Espacios en Blanco. Revista de Educación, 18, 101-130.

De saussure, Ferdinand (1982) Curso de lingüística general, Nuevo mar, México.

Duarte, J. (2003) Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. Estudios Pedagógicos, núm. 29, 2003, pp. 97-113 Universidad Austral de Chile Valdivia, Chile.

Drucker, P. (1969). The age of discontinuity. Guidelines to our changing society. Nueva York: Harper & Row.

Eco, H. (2000) Tratado de semiótica general. (5 Ed) España: Lumen, SA

ESTEVES, Patrícia Elisa do Couto Chipoletti; MONTEMÓR, Hilda Aparecida de Souza

García-chato, G (2014) Ambiente de aprendizaje: su significado en Educación Preescolar. Revista de Educación y desarrollo, 29. Abril-Junio De 2014.

Geertz, C (1973) Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura. Comunicación II - Cátedra Martini

Gohn Marcondes, M. (2004). A educação não-formal e a relação escola-comunidade . EccoS Revista Científica, 6 (2), 39-65.

Hiltz, S.(1992): The Virtual Classroom: Software for Collaborative Learning. En Barret,E.(Ed.): Sociomedia. The MIT Press, Cambridge (Massachusetts).

Kant, I. (2003) Pedagogía. Madrid: Akal.

Marín-Díaz, Dora Lilia & Noguera, Carlos. (2017). En defensa de la experiencia escolar. Fortalecer las fronteras de la escuela. ETD - Educação Temática Digital. 19. 607. 10.20396/etd.v19i4.8648826.

Michel Foucault. Las palabras y las cosas. Madrid: Siglo XXI; 1978. p. 9-10.

Foucault, M. (2009). El gobierno de sí y de los otros: Curso en el Collège de France 1982-1983. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Reboratti, Carlos. 2000. Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones. Buenos Aires: Ariel

Narváez Montoya, A. (2012). Cultura alfabética, educación y desarrollo. Pedagogía Y Saberes, (36), 81.92. https://doi.org/10.17227/01212494.36pys81.92

Narváez, Ancízar (2013) Educación y comunicación: del capitalismo informacional al capitalismo cultural. 1ª ed. – Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional; DIE, 2013 475 p.

Noguera-Ramírez, Carlos Ernesto, & Marín-Díaz, Dora Lilia. (2017). Saberes, normas y sujetos: cuestiones sobre la práctica pedagógica. Educar em Revista, (66), 37-56. <https://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.53866>

Noguera-Ramírez, Carlos Ernesto, &amp; Marín-Díaz, Dora Lilia. (2017). Saberes, normas y sujetos: cuestiones sobre la práctica pedagógica. Educar em Revista, (66), 37-56. https://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.53866

Rousseau, Juan Jacobo. (1984) Emilio o de la educación. México: Porrúa.

Simmons, I.G. (1997) Humanity and Environment. A cultural Ecology, Longman, , Harlow, pag. xi.

Simons, Maarten y Masschelein, Jan. Defensa de la escuela. Una cuestión pública. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2014.

Simons, M., & Masschelein, J. (2013). ‘Se nos hace creer que se trata de nuestra libertad’: notas sobre la ironía del dispositivo de aprendizaje. Pedagogía Y Saberes, (38), 93.102. https://doi.org/10.17227/01212494.38pys93.102

Stiegler, Bernard (2001). La técnica y el tiempo. Tomo 3: El tiempo del cine y la cuestión del malestar. Guizpukoa. Cultura Libre.

Salinas, J. (2008). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de información. Universitat de les illes balears. En línea: <https://www.ses.unam.mx/curso2008/pdf/Salinas.pdf>

Sierra Pérez, J. (2005). Aprendizaje autónomo: eje articulador de la educación virtual. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (14)

INTEF: (2017) Resumen informe horizon, Edición 2017 : Educación Superior Instituto Nacional de tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado. En Linea : <http://educalab.es/documents/10180/38496/Resumen_Informe_Horizon_2017/44457ade-3316-418e-9ff9-fd5e86fc6707>

Valencia, Nilson; Huertas, Adriana & Baracaldo, Pedro O. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. Rev. colomb.educ. [online]. n.66, pp. 73-103. ISSN 0120-3916

Virno, P., (2005). Cuando el verbo se hace carne: Lenguaje y naturaleza humana, trad. Eduardo Sadier, Madrid, Traficantes de sueños

1. Licenciado en Psicología y Pedagogía. Magister en Educación. Estudiante de Doctorado en Educación. UPN, Colombia.

Este trabajo hace parte de la reflexión inicial del autor para la definición de su tesis doctoral en el énfasis de Educación, cultura y desarrollo del Doctorado interinstitucional en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

[1] También hace parte de la formulación y desarrollo del proyecto titulado “Codificación y recodificación de los saberes disciplinares en la web. Una aproximación desde la educomunicación y la didáctica” que desarrolla el autor como profesor de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, Colombia. [↑](#footnote-ref-1)
2. El proyecto *One Laptop per Child* en el Perú proporcionó cientos de miles de equipos de computación de bajo costo a escuelas rurales. Pero las primeras investigaciones no encontraron evidencia de un mayor aprendizaje en matemáticas o en el lenguaje.(Cristia y otros 2012, citado por el Banco Mundial, a2016, Pág., 146) [↑](#footnote-ref-2)
3. Ver informe de resultados: http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf [↑](#footnote-ref-3)
4. Desde la perspectiva Chambers ( 2017) sería posible hablar de ambientes virtuales siempre y cuando se produzca una experiencia inmersiva e interactiva con dispositivos VR. Con la idea de ambientes simulados con multimedia , me refiero a la reproducción electrónica de la cultura , a la cual se puede acceder con una interfaz de usuario. [↑](#footnote-ref-4)