

Ambiente de Desarrollo Sostenible para generar innovación y un mejor desarrollo a la sostenibilidad

Javier Trespalacios

Universidad San Pablo - CEU, Doctorante e Investigador, España
jtrespalacios@bluewin.ch

Claudia Blanquicett

Universidad del Norte, Profesora e Investigadora, Colombia
cblanquicett@uninorte.edu.co

Paulo Carrillo

SENA, Profesor e Investigador, Colombia
pcarrillo1@misena.edu.co

Resumen

Los problemas del planeta involucran a todos los seres que están en él, sin distinción académica, profesional, social o económica, siendo palpable que muchos de estos actores están interesados en ayudar en salvar el planeta, pero no saben cómo; el desarrollo sostenible es una herramienta para combatir esos problemas que enfrentaran cada vez con mayor intensidad las generaciones futuras; el objetivo de este trabajo es mostrar la importancia que tiene que todos los habitantes de un territorio determinado sin ninguna distinción, sepan que pasa, que pasara, y cómo salvar el planeta, convirtiéndolo en un territorio en donde se generen propuestas innovadoras sobre el tema y un mejor desarrollo de las estrategias que buscan lograr un lugar más sostenible.

Palabras clave

Ambiente del conocimiento, Desarrollo sostenible, campus sostenible, ODS (Objetivos del Desarrollo Sostenible).

1 Introducción

En la actualidad se anuncian constantemente por todos los medios de comunicación las palabras cambio climático, CO₂, desarrollo sostenible, los problemas del planeta y otras; desde el comienzo del siglo XIX la comunidad científica alerta de los problemas por los que está pasando el planeta poniendo en riesgo las generaciones futuras; pero es que realmente todos los actores de un territorio comprenden estas palabras, saben que pasa en el planeta, quienes sufrirán las consecuencias y entienden que hacer para salvar nuestro planeta.

En 1987 la ONU presenta su informe “Nuestro futuro común”, donde se habla por primera vez del concepto de desarrollo sostenible, este informe tiene como frase insignia “Satisfacer nuestras necesidades sin poner en riesgo las generaciones futuras”; estos conceptos han sido actualizados por la comunidad mundial que incluye a gobernantes, científicos, académicos y otros.

Desde sus comienzos ha sido un reto para muchos expertos y/o investigadores en el tema del Desarrollo Sostenible saber cómo más personas pueden aplicar acciones sostenibles por medio de herramientas como el desarrollo sostenible ya representados en la agenda 21, los objetivos del milenio (ODM) y actualmente los ODS.

Una definición ajustada a este ensayo es la que entrega Joseba Martínez Huertas (Martínez, 2009): *En definitiva, el desarrollo sostenible está estrechamente relacionado con una calidad de vida que respeta los límites ambientales, responde a las necesidades económicas y sociales, y promueve la equidad.*

2 Marco teórico

El concepto de desarrollo sostenible centra al planeta, pero el elemento principal de este son sus seres vivos, por eso hay definiciones donde correctamente se coloca el elemento humano; en este sentido hay definiciones en la UNESCO como: *“El desarrollo sostenible trata fundamentalmente de las relaciones entre las personas, y entre éstas y su medio ambiente. Está, por tanto, vinculado a los modelos de desarrollo social y económico, donde el elemento humano es fundamental”*.

El desarrollo sostenible, más que una meta a la que llegar, es un proceso, y que, por lo tanto, no se avanza sólo mediante la aplicación de técnicas y programas. Como todo proceso social, depende de los valores y formas de comportamiento humano. Esta realidad confiere a la educación, y más concretamente a la educación para la sostenibilidad, una función estratégica, que logre aplicarse en los actores de un territorio (Martínez, 2009).

Es habitual centrarse en la escuela como “sede” del aprendizaje a pesar de que se aprende más fuera del sistema escolar a lo largo de la vida, en las interacciones cotidianas, en la familia, en el centro de trabajo, viendo la televisión, usando el ordenador, observando, experimentando y aprendiendo de los errores; **es claro que los conocimientos y prácticas sostenibles que se aprenden inicialmente se incorporarán, o no, a los hábitos individuales y colectivos mediante multitud de pequeñas decisiones y actividades diarias.** Por lo tanto, cuando planifiquemos programas o estrategias educativas debemos tenerlo en cuenta, y reconocer que la educación para la sostenibilidad se enseña, pero sobre todo se aprende y se modela mediante pautas, a veces inconscientes, de vida y relaciones. En realidad, sería mejor hablar de aprendizaje para la sostenibilidad, ya que el protagonismo es de quien aprende, por otra parte, el aprendizaje no debe limitarse a la esfera individual, sino que también debe desarrollar la capacidad de colaborar con otras personas para provocar un cambio en las instituciones y estructuras sociales (Martínez, 2009). **En resumen, el autor de este ensayo, obtiene de Martínez el concepto de que la educación y el conocimiento de los actores de un territorio en un tema específico, se convierte en una potente herramienta para un cambio socio económico, que fomenta la participación ciudadana en las decisiones y acciones en un territorio, siendo un potente elemento en la mejor forma de cambiar mentalidades.**

Según Edward Glaeser¹ en su libro *“Triumph of the city”* (Glaeser, 2011), la densidad urbana constituye un elemento para crear un flujo constante de información que lleva a compartir ideas, y difundir conocimiento, en el cual las ideas aumentan su potencia comunicativa en las relaciones

¹ Edward Glaeser: economista estadounidense, profesor de la Universidad de Harvard.

interpersonales; por ejemplo, en Silicón Valley se respira una atmosfera del conocimiento específico en la informática:

Glaeser menciona en su obra que “*la educación es el factor más fiable para predecir el crecimiento urbano*”; este experto en temas de economía en las ciudades menciona que la proximidad es importante para la transmisión de información e ideas, donde la tecnología ha revolucionado las distancias, pero aun no reemplaza las ventajas de la proximidad física, ya que los seres humanos somos una especie social (Kneeshaw, 2014).

Este autor valora las ciudades como el gran invento del hombre y el medio para lograr solucionar los problemas presentes y futuros del planeta, colocando las aglomeraciones como motor de innovación desde los tiempos de Atenas en el cual Platón y Sócrates discutían sus teorías en los mercados atenienses, en las calles de Florencia surgió el renacimiento, en Birmingham la revolución industrial.

En resumen, el autor de este ensayo, obtiene de Glaeser, que un territorio (ya sea manzana, barrio, ciudad, comunidad, u otros) con una atmósfera del conocimiento sobre un tema específico, en este caso sostenibilidad, creara innovación y mejor desarrollo de las estrategias para aumentar la sostenibilidad, por la relación, contacto e intercambio entre todos los actores del territorio definido.

Richard Florida² en su libro “*The Rise of the creative class*” (Florida, 2002) el conocimiento y la información son las herramientas y el material para la creatividad, la innovación en forma de artefacto o un método o modelo de negocio es su producto.

En resumen, el autor de este ensayo, obtiene de Florida, que un territorio donde sus actores tengan el conocimiento, la información y las herramientas informáticas como APP o site web sobre un tema, en este caso sostenibilidad, ayudará a crear innovación y un mejor desarrollo de estrategias para aumentar la sostenibilidad en un territorio determinado.

La isla danesa de Samsø logro convertirse en la primera ciudad del mundo en utilizar 100% energías renovables, el líder de este cambio Søren Hermansen³ en su libro “*Commonities = commons + communities*” (Hermansen, Norretranders, & Sydenham, 2013) explica que las persona pueden rechazar cosas buenas porque no entienden un tema; en este lugar la metodología utilizada fue crear un centro llamado Energy Academic donde los pobladores de esta isla recibieron formación básica sobre energía y en donde eran atendidas sus inquietudes por expertos (vía tecnologías de comunicación como Skype), en la actualidad Samsø es ejemplo mundial de cambios donde sus habitantes fueron el motor en el éxito de este proceso.

En resumen, el autor de este ensayo, obtiene de Samsø, que un territorio donde sus actores tienen un conocimiento de base sobre un tema ayuda a la participación ciudadana, la generación de ideas y al desarrollo de implantaciones de estrategias territoriales.

Cuando en un lugar todos los actores (sin distinción de formación y/o experiencias profesionales) tienen conocimiento de un tema se genera un *Ambiente del Conocimiento* (Trespalacios, Plan de Investigación doctorado, 2017); esto permite entre los actores de un territorio determinado, generar e intercambiar nuevas ideas y/o propuestas innovadoras o un mejor desarrollo en los procesos de

² Richard Florida: estadounidense geógrafo y experto en crecimiento económico, profesor y director del Martin Prosperity en la Rotman School of Management, en la Universidad de Toronto.

³ Søren Hermansen: danés ecologista, ganador del premio de Gotemburgo al Desarrollo Sostenible 2009 por su labor en la creación de la mayor comunidad climáticamente neutra del mundo en la isla danesa de Samsø.

cambio o las estrategias que se ponen en marcha; el *Ambiente del Conocimiento* no busca crear expertos sobre un tema, su objetivo es que los actores de un territorio tengan conocimientos de bases sobre un tema, para que opinen o generen ideas, con el apoyo para impulsar esas ideas o inquietudes que se planteen.

La opinión personal del autor de este ensayo, valida que el planeta está viviendo dificultades que pueden poner en riesgo la población mundial, tema probado por innumerables trabajos científicos; lo anterior coloca a los actores de un territorio (habitantes, ciudadanos, etc) como el elemento causante de los problemas anteriores y también el elemento para la solución de esos problemas, la obligación de conocer que pasa en el planeta y que se debe hacer para evitar esas futuras tragedias, debería ser obligatorio conocimiento de todos.

3 Objetivos

El objetivo principal de este ensayo es validar la teoría y metodología de “Ambiente del Desarrollo Sostenible” en crear un ambiente del conocimiento⁴ (Trespacios, Plan de Investigación doctorado, 2017); en el cual la define como:

Cuando en un lugar determinado todos los actores del territorio conocen de un tema específico, se genera un ambiente del conocimiento sobre ese tema y el cual permite la generación e intercambio de ideas innovadoras y el mejor desarrollo de procesos de cambios.

Los objetivos de ambiente del conocimiento son:

- Lograr que en un territorio se convierta en un lugar más sostenible porque todos sus actores conocen del tema.
- Que los actores tengan experiencia de cómo se utiliza el desarrollo sostenible, en la actualidad los ODS.
- Que las ideas que se generen puedan ser consultadas por otras personas visitando una site web donde se recopilaran, se agruparan por ODS todas las ideas que surjan (en una base de datos); alimentada por las personas que ingresen a Ambiente del Conocimiento.
- Generar propuestas innovadoras que generen una mejora económica y social en el territorio.
- Crear un efecto de bola de nieve en la cual se generen cada vez más propuestas innovadoras sociales y empresariales sostenibles.

4 Metodología

La metodología de “*Ambiente del Desarrollo Sostenible*” cuenta con tres elementos unidos entre ellos, y son **Conocimiento – Herramientas e información – Proyectos, apoyos y certificación:**

⁴ Ambiente del conocimiento: es cuando en un lugar todos los actores saben de un mismo tema que hace crear un “Ambiente del conocimiento” haciendo que entre ellos se intercambie información que ayuda a generar nuevas ideas y/o innovación.



Conocimiento: es la parte de formación, aprendizaje y conocimiento de base sobre desarrollo sostenible; está planteada en 3 etapas:

1. **Test inicial:** busca conocer y que los actores participantes en la formación, vean en qué nivel están sobre el conocimiento de base sobre el desarrollo sostenible; este tiene dos lineamientos, uno de percepción personal (opiniones personales si saben sobre desarrollo sostenible; por ex. ¿Usted sabe que es la sostenibilidad?), y otro de conocimiento básico con preguntas que están incluidas en los capítulos que tiene la formación de base la cual es llamada “*Conocimiento base del desarrollo sostenible*”.

Es importante que las personas que siguen esta metodología vean el nivel de conocimiento inicial que tienen sobre el tema.

2. **Conocimiento y aprendizaje:** se utiliza el curso **Conocimiento base del Desarrollo Sostenible**⁵: este curso (Trespacios, Introducción al Desarrollo Sostenible, 2018) contiene de manera general la información necesaria para conocer el Desarrollo sostenible; los capítulos son los siguientes:

- Que está pasando en el planeta;
- Historia resumida del Desarrollo Sostenible;
- Los Objetivos del Desarrollo Sostenible;
- Cómo se utiliza el desarrollo sostenible;
- Ejemplos de desarrollo sostenible;
- Propuestas de ODS;

3. **Test final:** se hará de nuevo el mismo test inicial para medir el progreso del conocimiento sobre el desarrollo sostenible, y lograr tener un valor medible de lo que aporta el primer elemento de la metodología.

Herramientas e información: en esta parte se plantea la creación de APP y pagina web para consultar información.

Una APP (Carrillo, 2018) para Androide y iPhone, donde los actores en cualquier momento

⁵ Puede ser descargado gratuitamente en la página de la ONU de Localisation des ODD: <https://www.localizingthesdgs.org/public/library/view/538> y en https://www.academia.edu/37339319/Introducci%C3%B3n_al_Desarrollo_Sostenible

puedan consultar el curso, ver nuevas propuestas, la base de datos de propuestas por ODS y los audios del curso; cabe recordar que esta APP tiene la misma información que la página web.

En la página web se encontrará, información completa del curso, la base de datos de propuestas de ODS, testimonios de las personas que realizaron las propuestas y recibieron su certificación; también foros para intercambiar ideas y conocimiento, y un enlace para hacer pregunta o contactar a los organizadores del curso.

Proyectos, apoyos y certificación: las personas que han recibido la formación pueden obtener un certificado si hacen prueba de que han aplicado el desarrollo sostenible; para lograr esto, tendrán a disposición en el curso, en la APP y en la página web propuestas para aplicar el desarrollo sostenible, las nuevas ideas o propuestas se adicionaran a la base de datos de propuestas; también por medio de la página web y la APP, las personas con inquietudes, preguntas o propuestas podrán comunicarse con las organizaciones y recibir apoyos.

Certificación aplicación de los ODS: las personas que demostraron la realización de una acción de aplicación de los ODS, obtendrán esa certificación; la prueba puede ser enviada vía WhatsApp, APP, email o página web; los actores deben decir que ODS han utilizado, y remarcar que refuerza y no daña algunas de las esferas principales del desarrollo sostenible (social, economía y medio ambiente).

5 Discusión, resultados finales y proyectos futuros

Se ha discutido sobre la aplicación de esta metodología en un territorio determinado, donde se espera en poco aplicarla y retroalimentarse con los resultados que se obtengan, y los cuales sirvan para validar y mejorar la metodología; también se han sacado algunas ideas futuras:

- Que esta metodología pueda ser aplicada a empresas, para que todos los empleados sean más conscientes sobre el tema; certificar la empresa y tenga una imagen de sostenible porque todos sus empleados conocen del tema.
- Con el punto anterior, llevar esta metodología a mas organizaciones u entidades privadas.
- Buscar reglamentaciones en las ciudades, en la cual todo nuevo habitante debe saber del tema.
- Formar más personas que puedan dar conferencias o aplicar esta metodología.
- Mejorar y hacer más agradables la APP, y el site web.
- Más agradable la base de datos de aplicaciones ODS.
- Aplicar la metodología a Universidades, donde todos los estudiantes de primer semestre tomen el curso de conocimiento del desarrollo sostenible, a partir del primer semestre; también todo el personal administrativo; con lo anterior se desarrolle un campus más sostenible.
- Se ha realizado ya un proyecto piloto⁶ con los estudiantes de primer semestre de ingeniería

⁶ Proyecto piloto realizado en la Universidad del Norte, en el cual se dio el curso, se solicitó a los estudiantes la creación de una propuesta innovadora social o empresarial, las cuales tenían que tener uno o varios ODS; también se colocaron a disposición propuesta que podían tomar los estudiantes; el resultado fue que nadie utilizo esa lista, y se presentaron propuestas con excelente potencial; más detalles en: <https://www.uninorte.edu.co/web/ids.l/blog/-/blogs/conociendo-el-desarrollo-sostenible-desde-primer-semester>

industrial del año 2017 y 2018, de la Universidad del Norte, curso que fue realizado por la profesora, investigadora e ingeniera Claudia Blanquicett; esta iniciativa ha servido para mejorar la metodología; los resultados han sido positivos e información, entre ellas están:

- ✓ Los estudiantes tienen interés por el tema de sostenibilidad.
- ✓ Se obtuvieron datos de cómo llegan los estudiantes a la Universidad sobre el tema de sostenibilidad.
- ✓ El logro más interesante que se obtuvo fueron la generación de ideas innovadoras para crear empresas.

Agradecimientos

Agradecimiento a Søren Hermansen, por sus inspiradores comentarios y apoyo, también a todas las personas que han sido críticos de este ensayo.

Bibliografía

- Blanquicett, C. (2017). Preguntas del test de Introducción al desarrollo sostenible. Barranquilla, Colombia: UniNorte.
- Carrillo, P. (2018). Aplicación APP para DSTO . Barranquilla, Colombia: SENA.
- Florida, R. (2002). The rise of the creative class : and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York: Basic Books.
- Glaeser, E. (2011). Triumph of the city : how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier. New York: Penguin Press.
- Hermansen, S., Norretranders, T., & Sydenham, J. (2013). Commonities = commons + communities. Samsø: Samsø Energiakademi.
- Kneeshaw, S. (24 de Enero de 2014). Cities and Globalisation. Ed Glaeser, London School of Economics on cities and globalization. Londres: URBACT.
- Martínez, J. (2009). Educación para la sostenibilidad. En U. Etxea, Manual de Educación para la Sostenibilidad (pág. 79). Ingurugela - Centro de Educación e Investigación Didáctico Ambiental.
- Trespalcios, J. (2016). Presentación de propuestas de Doctorado . Lausanne, Suiza: UniL.
- Trespalcios, J. (2017). Introducción al Desarrollo Sostenible. Barranquilla, Colombia: UniNorte - EcoIdea.
- Trespalcios, J. (2017). Plan de Investigación doctorado. Madrid: CEU.
- Trespalcios, J. (2018). Introducción al Desarrollo Sostenible. Barranquilla, Colombia: UniNorte.