



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**COLEGIO DE PEDAGOGÍA**

PROPUESTA DE UNA LISTA DE COTEJO SOBRE LOS  
CIRCUITOS DE APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI PARA  
EL DISEÑO DE PLANES DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA

**MARÍA ISABEL AGUILAR ORTIZ**

ASESORA

**MTRA. LAURA ELENA ROJO CHÁVEZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, 2023





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	I
<b>CAPÍTULO 1. La sociedad contemporánea, las instituciones de educación superior y el diseño de planes de estudio en el siglo actual</b> .....	1
1.1 Hacia una breve caracterización de la sociedad contemporánea .....	1
1.1.1 Sobre el término sociedad contemporánea .....	2
1.1.2 Ámbito tecnológico: Información y conocimiento .....	5
1.1.3 Ámbito económico: Globalización.....	10
1.1.4 Ámbito político: El Estado.....	15
1.1.5 Ámbito cultural: Entre diversidad y homogeneidad .....	17
1.1.6 Ámbito social: La persona .....	21
1.1.7 Ámbito laboral: Múltiples condiciones.....	23
1.1.8 Un perfil de la sociedad contemporánea.....	26
1.2 El papel de las instituciones de educación superior.....	28
1.2.1 Conceptualización .....	29
1.2.2 Funciones y características .....	30
1.2.3 Cambios vinculados con la sociedad contemporánea .....	33
1.2.4 Retos a los que se enfrentan las instituciones de educación superior .....	40
1.3 El diseño de planes de estudio en el siglo actual: Visiones y prácticas .....	48
1.3.1 Una breve caracterización de los planes de estudio de educación superior.....	50
1.3.2 Las visiones en torno al diseño de planes de estudio de educación superior .....	57
1.3.3 Las prácticas en torno al diseño de planes de estudio de educación superior.....	63
<b>CAPÍTULO 2. El aprendizaje, los circuitos de aprendizaje en el diseño de planes de estudio y el papel de algunos actores</b> .....	71
2.1 El aprendizaje en el siglo actual .....	71
2.1.1 Conceptualización y características.....	73
2.1.2 Sobre los objetivos del aprendizaje .....	78
2.1.3 Atributos del aprendizaje en el siglo actual.....	81
2.1.4 Retos a los que se enfrenta el aprendizaje.....	90
2.2 Los circuitos de aprendizaje en el diseño de planes de estudio .....	93
2.2.1 Conceptualización .....	95

2.2.2 Tipos de circuitos de aprendizaje e impactos en el diseño de planes de estudio.....	97
2.2.2.1 Circuitos de aprendizaje activos o abiertos .....	97
2.2.2.2 Circuitos de aprendizaje situados .....	99
2.2.2.3 Circuitos de aprendizaje personalizados.....	101
2.2.2.4 Circuitos de aprendizaje móviles .....	102
2.2.2.5 Circuitos de aprendizaje conectados a otros circuitos.....	103
2.2.2.6 Circuitos de aprendizaje permanentes.....	105
2.2.3 Retos a los que se enfrenta el aprendizaje .....	106
2.3 El papel de las instituciones de educación superior, los docentes y estudiantes .	108
2.3.1 Instituciones de educación superior.....	109
2.3.2 Docentes y estudiantes .....	110
<b>CAPÍTULO 3. Propuesta de una lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje del siglo actual para el diseño de planes de estudio de educación superior.....</b>	<b>113</b>
3.1 Elementos teórico–metodológicos de la lista de cotejo.....	113
3.1.1 Conceptualización y características.....	115
3.1.2 Componentes básicos .....	119
3.1.3 Proceso de construcción .....	122
3.1.4 Retos a los que se enfrenta la lista de cotejo.....	127
3.2 Una lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje del siglo XXI para el diseño de planes de estudio de educación superior.....	129
3.2.1 Descripción de la propuesta de lista de cotejo.....	130
3.2.2 Recomendaciones para el uso de la lista de cotejo, alcances y límites .....	140
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>142</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>147</b>

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi mamá Sofía, por siempre guiarme con sus consejos, permitirme trazar mi camino, apoyarme en mis decisiones y darme fortaleza cuando la vida parece complicada.

A mi papá José Luis, quien siempre ha procurado mi bienestar, me ha impulsado a ser una mujer trabajadora y me ha demostrado que es posible disfrutar cada momento de la vida sin importar lo caótica que esta pueda parecer.

A mi abuelita Guadalupe, por sus consejos de vida, sus interesantes historias sobre nuestros antepasados y su apoyo incondicional hacia mí.

A mi amado ingeniero Alam, por escucharme en todo momento, animarme a lograr mis metas, inspirarme a ser mejor persona y mostrarme el lado rosa de la vida.

A mi estimada maestra Laura Rojo, por su calidez, paciencia y enseñanzas en clase, por apoyarme en este importante proceso y por contribuir en la construcción de mi carrera profesional.

A mis sinodales las maestras Ofelia, Laura y Ana María y al maestro Alejandro, por apoyarme con la lectura, revisión y realimentación de esta tesina.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por ser mi segunda casa, en donde crecí a nivel tanto personal como profesional, gracias a los retos que enfrenté y a las metas que concreté.

A mi querida Facultad de Filosofía y Letras, por ser el espacio que me permitió aprender de profesores y profesoras extraordinarias, relacionarme con personas de pensamiento diverso que contribuyeron a nutrir el mío, cuestionar mis creencias e incentivar mis ganas de cambiar la realidad.

A mí, por ser perseverante en mis metas, por darme ánimos cuando la vida se pone difícil, por seguir construyendo mi camino y reajustar el curso cuando los planes cambian.

## **INTRODUCCIÓN**

La sociedad contemporánea experimenta a un ritmo veloz y continuo transformaciones en sus ámbitos tecnológico, económico, político, cultural, social y laboral, las cuales favorecen, por un lado, la aparición de una multiplicidad de conceptos para describirla; y, por otro, que tanto el cambio como la incertidumbre se erijan como los principales epítetos de la vida de las personas. Entre las transformaciones más importantes destacan los notables avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación y los cambios que estas desencadenan tanto en la generación como en la difusión de la información y del conocimiento; el desarrollo de redes mundiales, producto de la globalización, gracias a las cuales los países, mercados e individuos están más interconectados y son más interdependientes; la conformación de una economía mundial que corre numerosos riesgos y en donde el conocimiento adquiere un valor importante para el desarrollo socioeconómico; el debilitamiento del Estado frente a los actores de la esfera económica; la difuminación de las identidades culturales que oscilan entre la diversidad y la homogeneidad; la diversificación de las trayectorias de vida de las personas; y la movilidad, actualización e innovación constante que demanda el mercado laboral por parte de los profesionales. En conjunto, todas estas transformaciones se convierten, directa o indirectamente, en los factores que determinan los conocimientos, habilidades y actitudes que necesitan desarrollar los profesionales para afrontar los requerimientos de este siglo.

Ante este panorama, las instituciones de educación superior se enfrentan a diversos retos al momento de preparar a sus estudiantes para el trabajo y la vida, puesto que la formación académica que demanda la sociedad actual requiere que esta vaya más allá de la acumulación de saberes y de una gran especialización que corre el riesgo de volverse obsoleta, a causa del progreso tecnológico. En consecuencia, por lo que deben apostar, es por fomentar en los estudiantes el conjunto de atributos del aprendizaje que se revalorizan en este siglo revolucionario. Esto con el propósito de que los futuros profesionales afronten las nuevas exigencias del mercado laboral, desempeñen su función en la sociedad y se

desenvuelvan plenamente como personas. La cuestión entonces es ¿cómo lograr que los estudiantes universitarios se apropien de estos atributos del aprendizaje?

Una de las posibles respuestas a esta pregunta se encuentra en el proyecto que dirige la acción educativa de las instituciones de educación superior, es decir, en el plan de estudios, ya que al ser el marco de referencia que mediatiza la relación sociedad–universidad y en donde se describe el ciclo de formación por el que los estudiantes deben transitar, es mediante este que tales instituciones pueden lograr que los futuros profesionales desarrollen esos atributos del aprendizaje. Esto con la intención de que estén situados en la realidad y respondan a los requerimientos de la sociedad contemporánea. Sin embargo, aunque el plan de estudios es el punto de partida, el foco de atención de estas instituciones debe estar en el proceso que siguen para elaborarlo, es decir, en el diseño del plan de estudios. Una de las interrogantes que surge es ¿qué componente o componentes del plan de estudios deberían integrarse o innovarse desde su diseño, a fin de que los estudiantes universitarios desarrollen esos atributos del aprendizaje que se revalorizan en este siglo?

La resolución a esta pregunta es diversa, pero la que se aborda en la presente investigación está en los circuitos de aprendizaje que señala el plan de estudios de las instituciones de educación superior, entendidos como el conjunto de recorridos que siguen los estudiantes universitarios para aprender a lo largo de su formación académica, los cuales se caracterizan por ser múltiples en cuanto a los espacios en donde se desarrolla el aprendizaje y de carácter continuo, siendo su propósito que los estudiantes logren desarrollar, fortalecer y llevar más allá del aula las competencias deseadas, esto es, transferirlas a diferentes escenarios o dar una respuesta rápida en situaciones emergentes. Partiendo del supuesto de que los atributos del aprendizaje que se revalorizan en este siglo no son los mismos que en el pasado, es posible inferir que los circuitos de aprendizaje que siguen los estudiantes en la época actual sufren algún cambio. Si los circuitos de aprendizaje se transforman el plan de estudios también y, por ende, nuevos circuitos de aprendizaje conllevan un cambio en el diseño del plan de estudios de educación

superior en el siglo actual. Aunque eso no implica necesariamente que las instituciones de este nivel educativo conozcan esas transformaciones o bien cuenten con algún instrumento que les permita esquematizar y valorar los múltiples diseños que puede adoptar el plan de estudios.

Por lo anterior, esta tesina tiene como objetivo proponer una lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual para el diseño de planes de estudio de educación superior, a partir de la revisión documental de los temas que la fundamentan, tales como sociedad contemporánea, instituciones de educación superior, diseño de planes de estudio, aprendizaje actual, circuitos de aprendizaje y lista de cotejo. Dado que cualquier proceso de diseño de un plan de estudios va contra tiempo y, por lo tanto, se requiere efectuarlo con la mayor brevedad posible, esta propuesta está pensada para agilizar y llevar un control sobre este.

La valía de este trabajo reside en que presenta una de las múltiples alternativas de las que pueden disponer las instituciones de educación superior para lograr que un plan de estudios esté a disposición de las diferentes realidades en que se enmarca y no solo de la realidad prevista para cuando el estudiante concluya el ciclo de formación. Asimismo, permite repensar el sentido de las prácticas que ocurren en los espacios formales de educación superior, vinculadas a los circuitos de aprendizaje que siguen los estudiantes universitarios en este siglo, y la forma en que se ven reflejados en el plan de estudios. Por último, posibilita reflexionar en torno al papel que deben desempeñar, en primer lugar, las instituciones educativas para que renueven sus proyectos de manera continua; en segundo lugar, los profesores, a fin de que propicien experiencias de aprendizaje a sus estudiantes que les permitan recorrer nuevas sendas; y en tercer lugar, los estudiantes, quienes al transitar por el ciclo de formación propuesto, es importante que comprendan las características de la sociedad y los atributos del aprendizaje que se revalorizan en la época actual, para que durante sus recorridos logren apropiarse de las competencias previstas e incluso ir más allá de estas.



En lo que respecta a la estructura de la tesina, esta se conforma de tres capítulos. En el capítulo uno, *La sociedad contemporánea, las instituciones de educación superior y el diseño de planes de estudio en el siglo actual*, el primer apartado inicia con una breve caracterización de la sociedad contemporánea desde dos aproximaciones, en la primera se analiza el término sociedad contemporánea, mientras que en la segunda se destacan las transformaciones en sus ámbitos tecnológico, económico, político, cultural, social y laboral. Finalmente concluye con la conformación de un perfil de sociedad. El segundo apartado examina el papel de las instituciones de educación superior en la sociedad actual, precisando su concepto, funciones y características, los cambios que atraviesan y que se vinculan con esta sociedad y los retos a los que se enfrentan. El tercer y último apartado analiza el diseño de planes de estudio en educación superior en el siglo actual, primeramente, mediante un marco de referencia sobre el plan de estudios, y posteriormente, a través de la visión y las prácticas que se siguen en este proceso.

En el capítulo dos, *El aprendizaje, los circuitos de aprendizaje en el diseño de planes de estudio y el papel de algunos actores*, el primer apartado inicia exponiendo el aprendizaje en el siglo actual, específicamente su definición y algunas de sus características; los objetivos en los que se hace hincapié hoy en día; los atributos que adquieren un énfasis por su pertinencia para afrontar los complejos desafíos del contexto; y, por último, algunos retos a los que se enfrenta. Luego de ello, el segundo apartado presenta los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en este siglo, iniciando con una definición de estos, así como los tipos de circuitos que existen, las reconfiguraciones que tendrían que hacerse mediante el diseño de los planes de estudio y los retos a los que se enfrentan. Para finalizar, el tercer apartado integra una reflexión en torno al papel que deben desempeñar las instituciones de educación superior, los profesores y los estudiantes ante tales cambios.

En el capítulo tres, *Propuesta de una lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje del siglo XXI para el diseño de planes de estudio de educación superior*, el primer apartado aborda los elementos teórico–metodológicos de la lista de cotejo, tales como su conceptualización, características principales, componentes que la

integran, proceso de construcción y algunos retos a los que se enfrenta. Mientras que el segundo apartado expone la propuesta de lista de cotejo, iniciando con la descripción de los elementos que la integran; seguida del instrumento correspondiente que, a grandes rasgos, presenta los tipos de circuito de aprendizaje, los atributos que los fundamentan y una serie de criterios de tratamiento divididos en afirmaciones y ejemplos que precisan la manera en que estos se reflejan en el diseño del plan de estudios. Por último, se presentan algunas recomendaciones para su uso, así como reflexiones sobre sus alcances y límites.

## **CAPÍTULO 1. La sociedad contemporánea, las instituciones de educación superior y el diseño de planes de estudio en el siglo actual**

En este capítulo el primer apartado inicia con la caracterización de la sociedad contemporánea, escenario en el que se sitúa la investigación. Primero desde una aproximación al término, segundo mediante la descripción de las transformaciones que destacan en sus ámbitos tecnológico, económico, político, cultural, social y laboral y tercero con la conformación de un perfil de sociedad. Posteriormente, el segundo apartado examina el papel de las instituciones de educación superior, receptoras de los cambios de la sociedad actual, a través de su concepto, funciones y características, los cambios que atraviesan y que se vinculan con esta sociedad y los retos a los que se enfrentan. Finalmente, el tercer apartado analiza el diseño de planes de estudio en educación superior, por ser una de las alternativas de las que disponen estas instituciones para hacer frente a las exigencias y los desafíos del siglo actual. Para ello se comienza con la conformación de un marco de referencia sobre el plan de estudios, y luego se presenta tanto la visión como las prácticas que se siguen en este proceso.

### **1.1 Hacia una breve caracterización de la sociedad contemporánea**

Toda investigación se desarrolla y cobra sentido en relación con un contexto, entendido como el conjunto de condiciones en que se sitúa una persona, un suceso, una institución e incluso un país, puesto que es a partir de este que en el investigador surge una inquietud que lo impulsa a querer profundizar en un aspecto de esa realidad. Este mismo planteamiento se aplica para cualquier propuesta educativa, ya que quien la elabora debe partir de un análisis contextual que le permita entender las circunstancias económicas, políticas, sociales y culturales que fundamentan su creación e implementación. Por lo anterior, se torna importante iniciar este trabajo con la caracterización del escenario donde se sitúa, esto es, la sociedad contemporánea, la cual se aborda desde dos aproximaciones que, en conjunto, permiten tener una apreciación amplia de su significado e implicaciones, a la vez que posibilitan conformar un perfil de sociedad. Si bien a lo largo de esta investigación se habla en singular, dado que se utiliza el término sociedad

contemporánea, lo cierto es que se reconoce que las transformaciones impactan de manera diferente en cada sociedad y, por tanto, existen diferentes sociedades en el mundo que tienen tanto rasgos culturales y lingüísticos distintivos como tendencias de cambio compartidas. Siendo los primeros los que, de acuerdo con Bindé (2005), son el conjunto de atributos que permiten a los individuos reconocerse aún como diferentes en medio de las múltiples transformaciones que se producen hoy en día; y las segundas las que se abordan en esta investigación bajo el término de sociedad contemporánea.

### **1.1.1 Sobre el término sociedad contemporánea**

Una primera aproximación es analizando el término sociedad contemporánea, a partir de la visión y adjetivos que se utilizan en la literatura para caracterizarlo. Al respecto, se puede decir que definir a la sociedad contemporánea, también llamada por los autores como sociedad actual es una tarea densa, puesto que hoy en día existe una proliferación de términos a través de los cuales esta es definida (Alemán Ramos y García García, 2018). Por ejemplo, de los autores leídos tales como Lester (1995), Martín-Barbero (2002), Rodríguez Rojo (2002), Bindé (2005), Välimaa y Hoffman (2008) y Wessels *et al.* (2017), aunque la gran mayoría utiliza el término sociedad contemporánea también emplean otros tantos términos a lo largo de sus escritos, que parecieran referirse a un tipo de sociedad distinto. Entre los términos más reiterados destacan sociedad del conocimiento, sociedad de la información, sociedad postindustrial, sociedad red o en redes, sociedad del riesgo, sociedad del aprendizaje, sociedad global y sociedad del mercado. Sin embargo, cuando se leen con cuidado se observa que en realidad cada concepto describe un rasgo o dimensión de una misma sociedad. Para explicar esta situación Alemán Ramos y García García (2018) comentan que “la ingente conceptualización de la sociedad desde mediados del siglo XX hasta nuestros días es consecuencia de la importancia de los cambios sociales acontecidos” (p. 24). Otros autores que reconocen esta realidad multiconceptual son Välimaa y Hoffman (2008), quienes subrayan que uno de los conceptos más utilizados para abordar estos cambios es la Sociedad del Conocimiento junto con una serie de otras conceptualizaciones, que permiten

dilucidar la naturaleza del cambio social. En otras palabras, estos conceptos no son propuestos de manera fortuita, sino que cumplen con la función de evidenciar la velocidad de las transformaciones que atraviesa la sociedad contemporánea. De igual forma, tales autores plantean que la sociedad actual ha sido interpretada por numerosos pensadores desde varias disciplinas, esto es, la Sociedad del Conocimiento ha sido desarrollada por sociólogos, la Economía del Conocimiento por economistas y la Sociedad del Aprendizaje por educadores (Välímaa y Hoffman, 2008), a partir de lo cual es posible decir que estos términos se complementan y juntos proporcionan una visión más amplia y completa de lo que es la sociedad contemporánea.

Una forma de adentrarse a esta multiplicidad de conceptos y de entender su razón de ser es mediante un análisis general de los términos más reiterados por los autores citados anteriormente. Tal análisis muestra que la sociedad contemporánea, es diferente de las sociedades que le precedieron, debido a que se caracteriza por ser un escenario complejo, cambiante, globalizado, interconectado, de rápida innovación, en el que las redes tanto sociales como comerciales aumentan y en donde la economía está orientada a los servicios. Asimismo, se distingue por los veloces progresos tecnológicos que han desempeñado un papel importante en su configuración, los cuales eliminan las distancias espacio temporales y transforman la manera en que la información y el conocimiento se crean, procesan y comparten, siendo este último el que adquiere una creciente importancia para el desarrollo socioeconómico. Finalmente, se diferencia por ser un escenario caótico, inestable, desigual y en ocasiones impredecible, que al mismo tiempo busca la unión y el reconocimiento de la diversidad cultural que lo conforma.

Otra forma de analizar esta pluralidad de conceptos es mediante una estructura que permita comprender el sentido y la relación que guardan entre sí. Para ello, los autores que aportan claridad al respecto son Alemán Ramos y García García (2018), quienes se dieron a la tarea de recopilar, analizar, estructurar y clasificar las conceptualizaciones asociadas a la sociedad contemporánea con el objetivo de entender el imaginario social existente. Respecto a la clasificación, que se muestra en **Tabla 1**, señalan que:

al analizar los principales epítetos de la sociedad actual se puede observar que existe cierta estructura que los agrupa. Por un lado, existen conceptos de sociedad cuya configuración viene determinada por la fuente del cambio, como categoría causal [el conocimiento o la información, el desarrollo de la tecnología y los cambios en la economía]. Por otro lado, se distinguen conceptos definidos a través de las consecuencias, como categoría de corolario [el riesgo, la primacía de lo privado frente a lo público, la preminencia de lo individual frente a lo social]. Y, por último, se aprecian conceptos de especificidad, que atribuyen a lo global una particularidad del presente, como categoría sinécdoque [economía de servicios, pertinencia de las clases profesionales y técnicas] (pp. 16–17).

**Tabla 1.**

*Clasificación de la conceptualización de la sociedad actual*

CATEGORÍA	CONCEPTO	AUTOR
<b>Causa</b> (Fuente del cambio)	Sociedad red	Van Dijk (1999)
	Sociedad digital	Terceiro (1996)
	Sociedad del conocimiento	Drucker (1969)
	Sociedad de la información	Machlup (1962)
	Sociedad informacional	Castells (1996)
<b>Corolario</b> (Consecuencias del cambio)	Sociedad del riesgo	Beck (1986)
	Sociedad fragmentada	Sennett (1974)
	Sociedad programada	Touraine (1969)
	Sociedad de los individuos	Elias (1987)
	Sociedad mundial	Luhmann (1997)
	Sociedad global	Mattelart (2000)
<b>Sinécdoque</b> (Particularidad del presente)	Sociedad post-industrial	Bell (1973)
	Sociedad de paradojas	Handy (1995)
	Sociedad teledirigida	Sartori (1997)
	Sociedad multimedia	Brauner y Bickman (1994)

Tomada de “La conceptualización de la sociedad actual: aportaciones y limitaciones”, por P. F. Alemán Ramos y A. García García, 2018, BARATARIA. Revista Castellano–Manchega de Ciencias Sociales, (24), p. 17

Si bien la categorización que proponen sólo contempla una parte de esta variedad de conceptos, lo cierto es que, al momento de contrastarla con los términos utilizados por los autores leídos, varios de ellos coinciden. En algunos casos, los autores contraponen estos conceptos para explicar los cambios acontecidos, por ejemplo, contrastan la sociedad industrial versus la sociedad postindustrial para explicar el cambio económico y sus múltiples consecuencias en las demás dimensiones que conforman a la sociedad actual. Igualmente, contrastan sociedad de la información versus sociedad del conocimiento para visibilizar el cambio tecnológico y las múltiples transformaciones que trae consigo. Por lo que entonces, se puede decir que la valía de esta clasificación reside en que permite entender por qué existen tantos conceptos vinculados con la sociedad actual y la función que cumplen, así como también posibilita comprender que la sociedad contemporánea “es una sociedad de tres generaciones: ‘los de antes, los intermedios y los de después’” (Alemán Ramos y García García, 2018, p. 22). Una sociedad cuyas múltiples conceptualizaciones responden a tres interrogantes ¿de dónde venimos?, ¿en dónde estamos? y ¿hacia dónde vamos?

Una segunda aproximación a la sociedad contemporánea se puede establecer analizando las dimensiones que la constituyen, en especial las transformaciones relevantes en sus ámbitos tecnológico, económico, político, cultural, social y laboral, ya que en estas se encuentran las claves que permiten tanto caracterizarla como diferenciarla de las demás. Como señala Wessels (2014), las definiciones de sociedad suelen basarse en sus relaciones de producción, tipos de sistemas políticos y sus respectivos órdenes sociales y culturales. La configuración precisa de estas dimensiones produce tipos distintivos de sociedad, como sociedad agraria, industrial o de la información (Citado por Wessels *et al.*, 2017, p. 27).

### **1.1.2 Ámbito tecnológico: Información y conocimiento**

Varios autores como Martín-Barbero (2002), Rodríguez Rojo (2002), Bindé (2005) y Alemán Ramos y García García (2018), coinciden en que los avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación han desempeñado un papel

importante en la conformación de la sociedad contemporánea, debido a que constituyen uno de los puntos de partida para comprender los cambios que se han desencadenado en todas las dimensiones que la integran. Si bien la tecnología por sí misma no determina el rumbo de la sociedad, puesto que es una creación humana, lo cierto es que el iniciar con el análisis del ámbito tecnológico permite visibilizar los avances que han tenido las herramientas con las que la sociedad contemporánea transforma su entorno y se transforma a sí misma. Tales progresos tecnológicos, en cuya base se sitúan la proliferación de los satélites de comunicación y el crecimiento simultáneo de Internet, han dado lugar a la aparición de novedosos aparatos que se destacan por su comodidad y fácil utilización, como por ejemplo las computadoras, la telefonía móvil y las tecnologías digitales, a través de las cuales se intensifican la velocidad y el alcance de las interacciones que establecen los individuos en el mundo. Asimismo, los avances tecnológicos cambian la comprensión del espacio y tiempo, puesto que gracias a estos es posible que dos personas con diferente ubicación geográfica se comuniquen de manera sincrónica o asincrónica. Aunado a lo anterior, estos adelantos remiten a “nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras” (Martín-Barbero, 2002, p. 59), es decir, conllevan un cambio en la manera en que los individuos se informan de lo que pasa en el mundo, interaccionan con los demás, intercambian información o conocimiento, pasan su tiempo libre, se integran a la economía o a un empleo y, en términos generales, la forma en cómo se acercan a la realidad. Por mencionar un ejemplo, a diferencia de antes la acción de leer ya no se restringe a un libro tangible, sino que ahora, gracias a la tecnología esta acción también puede realizarse con un libro en formato electrónico o mediante plataformas online de lectura y escritura, como por ejemplo *Wattpad*, que incluso posibilitan que los usuarios no sólo consuman contenido sino que también lo generen y compartan al instante, con lo cual la acción de leer se transforma y se diversifica aún más. Si bien es cierto que este panorama resulta prometedor por todas las oportunidades que ofrece, la realidad muestra que no todo es tan positivo, ya que trae consigo nuevos desafíos para la sociedad contemporánea. Tales desafíos van desde lograr que toda la población, independientemente de su estatus socioeconómico, tenga



acceso a las tecnologías, sepa utilizarlas y aprovechar su potencial; garantizar la privacidad de los datos personales; asegurar que no se viole la propiedad de los derechos de autor; hasta evitar que estas tecnologías, cuyo rápido avance las vuelve desechables, se conviertan en un contaminante más para el planeta.

En medio de estas transformaciones que traen consigo los avances tecnológicos conviene destacar, para efectos de este trabajo, aquellas que impactan en la generación, difusión y acceso tanto a la información como al conocimiento. En principio, es importante mencionar que con las tecnologías ambos aumentan a gran velocidad, cambian continuamente y son relativamente de rápido acceso, sin embargo, tienen características distintivas derivadas de su significado, metodología e implicaciones para la sociedad. La información es entendida como los datos que se generan, organizan y comunican en un momento determinado, los cuales sólo tienen valor cuando son recientes y constituyen la materia prima de cualquier asunto (Bindé, 2005; Reboloso Gallardo, 2008). En este sentido, el avance de las tecnologías favorece la circulación de información falsa que, por sus características, no puede constituir la base para la construcción de conocimiento, y que los individuos deberán diferenciar. Mientras que el conocimiento es conceptualizado como “un conjunto de formulaciones organizadas de hechos o ideas que presentan un juicio razonado o un resultado experimental transmitido a otros por un medio de comunicación de forma sistemática” (Bell, citado por Bindé, 2005, p. 230). Dicho de otro modo, es un conjunto de representaciones abstractas que, al haber pasado por un proceso largo de reflexión, permite orientar el pensamiento; se caracteriza por ser duradero e incrementar con el tiempo; la persona que posee la capacidad de generar conocimiento o de acceder a este es quien puede influir en cómo utilizarlo para el desarrollo de la sociedad.

Si bien la información y el conocimiento son distintos, debido a que el conocimiento implica un proceso de razonamiento e interpretación tanto intelectual como contextual que posibilite poner en práctica la información, partiendo de las definiciones anteriores es posible afirmar que son interdependientes. La información al ser debidamente comprendida, analizada y aplicada puede transformarse en el conocimiento que posibilite a las personas tomar decisiones, es decir, permitir que

estas sean capaces de seleccionar las acciones favorables para resolver los problemas que se les presenten; y “...el conocimiento mismo se transforma en información para poder ser tratado y producir un nuevo conocimiento” (Bindé, 2005, p. 51).

Hoy en día el que adquiere mayor relevancia es el conocimiento, por ser el que cumple con la función de nutrir las diferentes esferas que componen a la sociedad contemporánea. Pese a que el reconocimiento de su valía para el desarrollo de la humanidad no es algo nuevo o que pueda considerarse como rasgo distintivo de esta época, lo que hace que adquiera tal estatus es la cantidad de conocimiento e información producidos diariamente y el uso de las TIC en la generación y análisis de los datos (Välímáa y Hoffman, 2008). Para comprender esta situación, se torna necesario analizar los cambios por los que atraviesa el conocimiento en cuanto a **1)** los medios utilizados para su producción y difusión, **2)** los actores que se encargan de su desarrollo, **3)** las personas que pueden acceder a este y **4)** la multiplicación de saberes.

Respecto a los medios utilizados para la producción y difusión del conocimiento, Martín-Barbero (2002) comenta que “las transformaciones en los modos como circula el saber constituyen una de las más profundas mutaciones que una sociedad puede sufrir” (p. 60), puesto que, como se irá viendo, estas impactan en las diferentes dimensiones de la sociedad contemporánea. Uno de los cambios que introducen las nuevas tecnologías es la aparición del texto electrónico que traspasa las barreras de espacio y de tiempo anteriormente establecidas. Gracias al cual estas se han convertido en el medio más utilizado por el que el conocimiento se genera y distribuye, haciendo posible que dos personas del mismo o diferente lugar de residencia consulten el mismo documento, el año que se publica o en cualquier otro, sin con ello excluir o reemplazar a los medios tradicionales, como por ejemplo la radio, el libro, la prensa, entre otros. Al respecto, Bindé (2005) plantea que “la creación de redes permite acabar con el aislamiento de todo un conjunto de conocimientos –... los de carácter científico y técnico– que estaban sujetos hasta ahora a distintos regímenes de confidencialidad o secreto ...” (p. 22). Otra mutación que traen consigo estos medios tecnológicos para el conocimiento es la

interactividad, es decir, la posibilidad de generarlo y difundirlo mediante la socialización en tiempo real en redes virtuales. Por todo esto, se puede decir que en la sociedad contemporánea los medios tanto para producir como difundir el saber se diversifican, tienen un mayor alcance y cambian a un formato intangible.

El segundo cambio es con respecto a los actores que se encargan de la producción y difusión del conocimiento. Como consecuencia de los avances tecnológicos que han tenido lugar en la sociedad contemporánea, el conocimiento “escapa de los lugares sagrados que antes lo contenían y legitimaban, y de las figuras sociales que lo detentaban y administraban” (Martín-Barbero, 2002, p. 60). En la actualidad, el conocimiento ya no se restringe a un grupo académico al que se le conceda un estatus de autoridad pura, como por ejemplo la universidad, sino que participan nuevos productores como las empresas transnacionales, los centros de investigación, la sociedad civil, entre otros, quienes desarrollan y redefinen los usos y aplicaciones del conocimiento. Tal y como comenta Tünnermann Bernheim (2011), “el conocimiento se produce en [los] ... ámbitos, cada vez más cercanos a su utilización y, ... tiende a desplazarse, ... de los recintos académicos a las empresas productivas” (p. 97). Este cambio trae consigo nuevos desafíos relacionados con la propiedad del conocimiento, ya que el hecho de que haya más actores involucrados genera una discusión en torno a si el conocimiento debe pensarse como un bien privado que responde a los intereses de unos cuantos y sirve principalmente para comercializar, o como un bien público que debe estar al servicio de la humanidad. Frente a esta dicotomía Reboloso Gallardo (2008) comenta que el tema de la propiedad del conocimiento no es un asunto que se restringe a empresas y a gobiernos, sino que también concierne a las universidades, las cuales deben reemprender su labor de generar y divulgar el conocimiento al servicio de la sociedad.

El tercer cambio es sobre las personas que pueden acceder al conocimiento. Al respecto, gracias a la digitalización de la información y al abaratamiento de los equipos informáticos, es posible una circulación supuestamente mundial del conocimiento, que ha dado lugar a que este sea considerado por algunos como un bien público disponible para todos. Sin embargo, es preciso reconocer que este

supuesto acceso de todos al conocimiento significa más bien una aspiración a lograr que una realidad, debido a que “el acceso a los conocimientos útiles y pertinentes no es una mera cuestión de infraestructuras, sino que depende de la formación, de las capacidades cognitivas y de una reglamentación adecuada sobre el acceso a los contenidos” (Bindé, 2005, p. 23). Por lo que entonces, a lo que las personas tienen acceso mediante las tecnologías es a una gran cantidad de información que sólo mediante un marco de referencia previo que les permita entenderla, aunada a un proceso de reflexión y utilización, podrían convertirla en conocimiento.

El último cambio que aquí se analiza está relacionado con la multiplicidad de conocimientos que circulan en la sociedad contemporánea. Dado que los conocimientos ya no están concentrados en un solo lugar y no existe un único actor que los produzca, los conocimientos se diversifican y sobre un mismo tema pueden consultarse una gran cantidad de documentos que lo abordan desde diferentes perspectivas. Asimismo, con los avances tecnológicos se visibilizan otros sistemas de conocimiento diferentes a los que proceden de la Academia, y se habla entonces de la existencia de una diversidad de conocimientos. En palabras de Barnett (2000), de una proliferación de marcos de conocimiento a través de los cuales las personas entienden el mundo, y que hoy en día compiten entre sí. Algunos de ellos son los conocimientos autóctonos, los conocimientos locales o los conocimientos cotidianos, cuyo valor reside en que representan una riqueza patrimonial inestimable y constituyen un instrumento valioso del desarrollo social. Frente a este escenario de múltiples conocimientos, existe un cuestionamiento con respecto a cuáles debería de poseer la persona para guiar su actuar en este mundo, a lo que Martín-Barbero (2002) responde que “la única salida estaría en la combinación de conocimientos especializados con aquellos otros conocimientos que provienen de la experiencia social y las memorias colectivas” (p. 61), es decir, una equilibrada conjunción de ambos.

### **1.1.3 Ámbito económico: Globalización**

Autores como Rodríguez Rojo (2002), Reboloso Gallardo (2008), Álvarez y Baños (2014) y Alemán Ramos y García García (2018), destacan el fenómeno de la

globalización o proceso de mundialización como un elemento clave para entender las transformaciones que suceden en la sociedad contemporánea. En términos generales, la globalización es un proceso histórico de integración mundial que convierte al mundo en un lugar cada vez más interconectado, puesto que favorece el desarrollo de redes de comunicación entre los individuos, grupos sociales y países mediante las cuales estos acrecientan sus interacciones y son más conscientes de lo que sucede en otras partes del planeta. Al mismo tiempo hace que el mundo sea más interdependiente y, por tanto, que las acciones positivas o negativas de unos tengan consecuencias para los otros, indistintamente de la ubicación geográfica. Más allá de ser considerado un fenómeno con implicaciones netamente internacionales también es un fenómeno con impacto local, que afecta a las personas. En síntesis, “la globalización es ... un fenómeno multidimensional y de alta complejidad que afecta nuestras vidas” (Reboloso Gallardo, 2008, p. 27).

Existe un debate en torno a si la globalización es realmente un fenómeno nuevo o no, dado que no hay una concordancia sobre su origen. Sin embargo, se suele admitir que la palabra se popularizó a principios de la década de los 90 (Rodríguez Rojo, 2002) como resultado de los rápidos adelantos que en materia de comunicación, tecnologías de la información y transporte se han ido desplegando en la sociedad contemporánea, y que han facilitado, por mencionar un ejemplo, la compra y envío de productos por el mundo. Asimismo, este fenómeno ha sido impulsado por la integración de la economía al planteamiento global, motivo por el cual se considera que la globalización es un fenómeno esencialmente económico, cuyo impacto trastoca las diferentes dimensiones que conforman a la sociedad contemporánea.

Al respecto existen algunas definiciones que permiten visibilizar y comprender lo que significa este cambio económico. Una de ellas sostiene que “en esencia, la globalización económica es aquel proceso por el cual las economías nacionales se integran progresivamente en el marco de la economía internacional, de modo que su evolución dependerá cada vez más de los mercados internacionales y menos de las políticas económicas gubernamentales” (Estefanía, 1996, citada en Rodríguez Rojo, 2002, p. 14). De esta definición se destacan, como

aspectos clave para entender el cambio económico, la incorporación de las economías nacionales al planteamiento mundial y la interdependencia que eso conlleva, puesto que ahora estas dependen más de lo que pasa en el plano global.

Aunado a lo anterior, otra definición señala que la globalización es “un fenómeno esencialmente económico que podría concretarse, en una primera aproximación, como el proceso de integración económica internacional que tiene como rasgos característicos la liberalización de los mercados, fundamentalmente, pero no sólo, el financiero y, en consecuencia, la profunda financiarización de la economía” (Soler, 2001, citado en Rodríguez Rojo, 2002, p. 1). Respecto a lo que se menciona, se destaca la incorporación de la economía al planteamiento global, señalada anteriormente, así como la reducción de restricciones para el comercio internacional. Esto último conlleva, por un lado, que la economía en sí misma adquiera mayor protagonismo para el desarrollo de los países y, por otro, el posible descontrol y desequilibrio sobre los mercados.

Por último, otra conceptualización es la que da la Real Academia Española (s.f.), que señala que la globalización es el “proceso por el que las economías y mercados, con el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, adquieren una dimensión mundial, de modo que dependen cada vez más de los mercados externos y menos de la acción reguladora de los Gobiernos”. De esta aproximación se rescatan elementos anteriormente mencionados, tales como la integración de la economía a un planteamiento mundial, la interdependencia que se genera hacia el exterior y la menor regulación que ejercen los gobiernos. No obstante, un elemento que destaca es el papel que desempeñan las tecnologías para que todo esto sea posible.

Con base en las conceptualizaciones previas se puede inferir que la globalización económica es un proceso que implica la ruptura de fronteras por parte de las economías y mercados nacionales para su posterior integración al marco mundial. Esto se traduce en una reducción o eliminación de las barreras para el comercio internacional que abre los mercados a una gama de productos más amplia, y que puede dar lugar a desequilibrios económicos importantes. Además,

implica una supuesta unificación del mercado que conlleva continuos cambios y múltiples riesgos para las economías involucradas, tales como crisis financieras mundiales, ya que la inestabilidad en alguna impacta en las demás. De igual forma, trae consigo el surgimiento y la participación de empresas transnacionales, también llamadas compañías multinacionales, entendidas como corporaciones que producen bienes o comercializan servicios en varios países, las cuales desempeñan un papel importante en este contexto económico.

A diferencia de épocas anteriores, en la sociedad actual la economía se basa en la comercialización de lo inmaterial, es decir, que la economía mundial está cada vez más orientada a los servicios y más dominada por lo que Quah (1999) nombra como *weightless economy*, en otras palabras, economía ingrávida, inmaterial o intangible, entendida como aquella en la que la generación de productos se basa en el conocimiento y, por tanto, son denominados “productos de conocimiento”. Tal es el caso de los programas informáticos, los productos del entrenamiento en formato digital, los servicios que se ofrecen a través de internet, entre otros. Este nuevo contexto económico, en cuya base se sitúan las actividades ingrávidas, ha sido nombrado por varios autores como economía del conocimiento, en donde es visto como herramienta productiva, como fuente básica de innovación que impulsa el desarrollo de la sociedad y como elemento clave para la acumulación de riquezas. Si bien es cierto que este planteamiento no es nuevo, lo que cambia es la forma de concebirlo y de aplicarlo. Por ejemplo, “el conocimiento y la conquista de lo inmaterial hacen posible ... la construcción y utilización de satélites que permiten a los hombres un dominio sin precedentes del espacio terrestre” (Bindé, 2005, p. 49).

Respecto a este último punto, Quah (1999) comenta que la economía es intensiva en conocimiento, no solo por la cantidad de conocimiento utilizado en la producción, sino por la cantidad de productos de conocimiento consumidos. El decir que la economía está basada en el conocimiento no sólo hace referencia al conocimiento que utiliza una persona durante la fabricación de algún objeto, sino al número de productos que con este se generan y que a la vez son consumidos por usuarios de diferentes países. En este sentido, la tecnología juega un papel importante porque permite que el consumidor entre en contacto con una

multiplicidad de productos de conocimiento a elegir, que mediante un servicio de compra y envío, puede rápidamente obtener hasta la comodidad de su casa. Tal dinámica tiene un impacto sustancial para el desarrollo económico de cada país, puesto que puede dar lugar a grandes ingresos o a grandes pérdidas, esto dependiendo de la producción, el consumo e incluso el servicio proporcionado. De acuerdo con Bindé (2005), "...una de las consecuencias ... podría ser que los países ricos se enriqueciesen aún más y que los países pobres se quedasen estancados por falta de inversiones en ... el potencial productivo del conocimiento, o por la ausencia de normas que garanticen condiciones óptimas para la producción de conocimientos" (p. 54).

Este escenario económico propicia que los trabajadores sean divididos en dos tipos, "los que producen conocimientos y quienes siendo útiles para el conjunto de la producción, no son imprescindibles en un puesto determinado ni para períodos largos de tiempo" (Rodríguez Rojo, 2002, p. 25). Esto es, los que hacen un trabajo más intelectual, ya que se encargan de generar productos de conocimiento innovadores, y los que realizan un trabajo más manual relacionado con actividades mecánicas o rutinarias. Con respecto a los primeros, cabe destacar que se han visto cada vez más en la necesidad de proteger sus ideas y evitar que otros se adueñen de ellas. Los mecanismos más utilizados para esto son los derechos de autor y las patentes. Siendo las segundas las que debido a que requieren que una invención sea novedosa, capaz de aplicación industrial e innovadora en relación con el estado actual del arte; son una forma más fuerte de protección de la propiedad intelectual (Quah, 1999). Por lo que el que sea el primero en generar el producto de conocimiento y obtener la patente domina el mercado de oferta.

Sin duda, esta realidad económica mundial supone nuevos desafíos para los países, uno de ellos es la constante investigación e innovación que deben tener tanto en los conocimientos como en los productos que generan, dado que en estas se apoya la productividad. Como plantea el Banco Mundial (2003), "las ventajas comparativas entre las naciones se fundamentan cada vez menos en la abundancia de recursos naturales o de mano de obra barata y radican cada vez más en la innovación técnica y el uso competitivo del conocimiento" (pp. 10–11). Asimismo,



otro desafío es en cuanto al control del conocimiento, ya que el que haya más actores involucrados, tales como las multinacionales, que cuenten con la capacidad económica para comprar conocimiento tradicional y de frontera (Reboloso Gallardo, 2008) y cuyas intenciones sean únicamente utilizarlo para sus beneficios, invita a reflexionar sobre los propósitos, límites e incluso diferencias entre lo que puede ser considerado como conocimiento público o abierto y como conocimiento privado.

#### **1.1.4 Ámbito político: El Estado**

Ante los múltiples cambios que han traído consigo los avances tecnológicos y la conformación de una economía global, la esfera política no se queda atrás, ya que también ha sufrido transformaciones. Si bien “la esfera política tiene muchas ramificaciones y organismos que se responsabilizan de su administración ... sobre todo, está encarnada en el Estado nacional” (Rodríguez Rojo, 2002, p. 28), entendido como una forma de organización política integrada por una población, circunscrita en un territorio y dirigida por un gobierno propio, cuyo fin es asegurar el bienestar de los individuos mediante la neutralización de los beneficios económicos y sociales.

Al respecto, Välimaa y Hoffman (2008) comentan que en los estados de bienestar tradicionales el objetivo del Estado era proporcionar todos los bienes y servicios públicos y gratuitos, es decir, educación, salud y seguridad universales, para sus ciudadanos y residentes permanentes, a través del pago de impuestos. Sin embargo, esta idea del Estado ha sido desafiada por las ideas neoliberales sobre la sociedad, las cuales consideran que la economía es el principal motor de desarrollo de una nación, defienden el libre comercio para propiciar una mayor dinámica en la economía y se oponen a la intervención del Estado para el funcionamiento económico. Ante estas ideas, el papel del Estado en la sociedad actual se caracteriza por estar tanto debilitado como cautivo de la esfera económica.

En cuanto al primer aspecto, es posible afirmar que el Estado está debilitado, es decir, que su poder ha disminuido, debido a las tendencias económicas que predominan y a la presencia de empresas transnacionales. A partir de que la economía se vuelve global y la liberalización económica adquiere protagonismo, los

actores económicos que en ella participan dependen cada vez más de lo que sucede en el plano global y menos de la acción nacional. En otros términos, con la descentralización de las atribuciones del Estado, hay una “pérdida de [su] papel ... como regulador o implementador de políticas frente a las multinacionales” (Reboloso Gallardo, 2008, p. 28). Esto a su vez ocasiona que el Estado pierda su posibilidad de autogestionarse con independencia de otros organismos externos, esto es, que pierda su soberanía. Asimismo, este debilitamiento se ha visto favorecido cuando el Estado, al perder su capacidad para proporcionar los bienes indispensables a la sociedad, permite la privatización de los servicios que anteriormente estaban en manos del ámbito público. Lo que implica que el Estado de la sociedad contemporánea oscile entre lo público y lo privado, a la vez que permite que las diferencias sociales que debería neutralizar se acrecienten. Citando a Vessuri (1998), “en numerosos países, la renuncia del Estado a otorgar una serie de servicios sociales ha tenido como consecuencia una mayor desigualdad y pobreza” (p. 421).

En lo que respecta a la segunda idea, el Estado está cautivo porque los actores globales que participan adquieren mayor control en cuanto a las decisiones que se toman, tal es el caso de las corporaciones transnacionales. Sobre este punto Álvarez y Baños (2014) afirman que “el control político de los estados está limitado por agentes externos” (p. 102), quienes tienen la capacidad de eludir o incluso superar las restricciones impuestas por el Estado. Adicionalmente, Rodríguez Rojo (2002) destaca que “las empresas transnacionales roban el poder a los Estados, convirtiendo la esfera política en un instrumento subordinado, en buena medida, a los intereses económicos de las grandes corporaciones” (p. 52). Por lo que, es posible afirmar que a diferencia del siglo pasado, el poder en la sociedad contemporánea se distribuye entre diferentes individuos, corporaciones y sectores, siendo el Estado sólo uno de ellos.

Pese al debilitamiento y confinamiento del Estado, no se considera que este vaya a desaparecer, ya que “el Estado tiene una serie de funciones que no puede declinar, entre ellas el de regulador de la política económica y social para tomar las medidas compensatorias que sean necesarias para promover la equidad”

(Tünnermann Bernheim, 1998, p. 74) y la solidaridad social. Además, es importante considerar que si bien existe una globalización económica esta no se traduce en una globalización política, por lo que es necesario e importante trabajar en una redefinición del Estado, a fin de lograr que mantenga su capacidad como agente compensador de las desigualdades y como responsable de proporcionar los servicios sociales locales mediante los cuales las personas logren cierta estabilidad y prosperidad en un mundo cambiante e incierto.

Por último, en cuanto al gobierno, se observa una tendencia cada vez mayor hacia los sistemas democráticos que posibilitan la participación de las personas, y una tendencia cada vez menor hacia los sistemas meramente representativos y, sobre todo, a los autoritarios (Tünnermann Bernheim, 2011). Lo que al mismo tiempo genera mayor apertura para que tanto hombres como mujeres puedan contribuir al mejoramiento del sistema, así como mayor vinculación entre los que gobiernan y los que son gobernados, y una mayor exigencia en cuanto a la rendición de cuentas.

### **1.1.5 Ámbito cultural: Entre diversidad y homogeneidad**

Otro ámbito que también sufre transformaciones es el que concierne a la cultura, un término polisémico que, en esta investigación, es entendida como la forma de vida que comparte, une y da identidad a una agrupación de seres humanos y que se explicita en sus modos de ser, pensar y actuar ante los demás. De manera general, la cultura de una sociedad se observa en su lenguaje, comportamiento, modos de vestir, creencias sobre la vida y hábitos cotidianos. Se manifiesta, en el plano intelectual, a través de elementos intangibles como las creencias, las ideas y los valores; y en el plano material por elementos tangibles, por ejemplo, en los símbolos, los objetos y las tecnologías.

La cultura se puede dimensionar desde dos perspectivas: local e internacional. En cuanto a la perspectiva local, con el paso del tiempo y a causa de las transformaciones por las que atraviesan los grupos humanos de cada época, la cultura de una misma sociedad tiene variaciones que hacen que lo que ayer se daba por sentado y era considerado como habitual, en la actualidad sea visto como

atípico e incluso negativo por ir en contra de las creencias, valores y normas imperantes. Con respecto a la perspectiva internacional, es preciso señalar la existencia de otros sistemas de creencias, pautas de comportamiento y prácticas que hacen del mundo un lugar heterogéneo, dado que lo que es considerado como aceptable dentro una sociedad determinada, puede que en otra sea visto como inaceptable.

En la actualidad, a consecuencia de la globalización, de los rápidos avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación, y de la nueva configuración de espacio–tiempo que estas últimas traen consigo, la cultura de la sociedad contemporánea sufre una transformación importante, puesto que en esta “la cultura se crea y se percibe sin espacios ni tiempos” (Rodríguez Rojo, 2002, p. 37). Los modos de vida que antes estaban directamente relacionados y limitados al tiempo y lugar de origen, hoy se construyen a partir de múltiples referentes culturales que traspasan el tiempo y las fronteras territoriales. Lo que supone la difuminación de las identidades culturales, anteriormente establecidas, e implica la conformación de la dualidad: diversidad cultural versus homogeneidad cultural, reconocida por Rodríguez Rojo (2002), Lipovetsky (2010) y Jarauta (2018).

Con respecto a la diversidad cultural, se visibilizan los impactos de dos cambios. Por un lado, gracias a la virtualidad, la cultura tiene una mayor libertad de movimiento que le permite cruzar fronteras, ya que los elementos que influyen en la configuración de la propia identidad, tales como ideas, hábitos, productos y estilos, se dispersan por el planeta con mayor rapidez que nunca. De modo que las personas que conforman a la sociedad contemporánea tienen un acercamiento diverso a otras formas culturales, independientemente del tiempo y lugar de residencia, que las hace replantear su modo de vida actual. Por otro lado, con el aumento de los desplazamientos y asentamientos de las personas hacia lugares diferentes al de origen, se produce un cambio en la composición social de las naciones. En este sentido, la sociedad actual se caracteriza por ser multicultural, debido a que su población está compuesta por personas de diversa procedencia cultural.

Ante este escenario, los elementos en función de los cuales la sociedad contemporánea construye su identidad se mezclan y diversifican. Esto debido, en primer lugar, a que los referentes culturales heredados, fijos y limitados, ya no son los únicos que orientan la conformación de la identidad social, y, en segundo lugar, a que aparece una amplia gama de alternativas sobre los modos de ser, pensar y actuar en la sociedad contemporánea que, por sí solos, no proporcionan una orientación clara sobre qué opción es la mejor para las personas. Hoy más que nunca, las decisiones cotidianas que estas toman son las que van configurando su vida y, en consecuencia, su identidad, la cual pareciera aproximarse "...a una situación marcada por un progresivo mestizaje" (Jarauta, 2018, p. 39), puesto que se articulan elementos de tradición y de novedad. Teniendo en cuenta todo lo anterior, una primera conclusión es que la sociedad contemporánea es culturalmente más diversa a las sociedades que le precedieron y, por tanto, las personas, al momento de configurar su identidad, combinan los referentes culturales de origen con los que proporciona el mundo.

Ahora bien, esta aparente diversificación en los modos de vida de la sociedad contemporánea trae consigo la conformación de una supuesta homogeneidad cultural que es denominada como "cultura global" o "cultura-mundo", ya que con la virtualidad y los desplazamientos poblacionales, los elementos identitarios de una sociedad se encuentran en muchos lugares a la vez, ocasionando que coincidan las formas de vida entre las sociedades y que estas perciban al mundo como un lugar pequeño. Dentro de esta variedad de formas de vida, se construye algo común a nivel global, esto es, información internacional, catástrofes mundiales, estilos de vida comunes, pandemias, por mencionar algunos, que no sólo se encarga de unir a las sociedades sino que pareciera estandarizar al planeta.

Frente a este panorama de "cultura global", surgen dos preocupaciones. Una de ellas tiene que ver con la definición de la identidad social, pues ante la conformación de este modo de vida planetario, los parámetros con los que las sociedades se identificaban y diferenciaban de otras, parecieran ya no ser tan claros y, por consecuente, "la identidad se ha convertido en una de las cuestiones más problemáticas y difíciles de resolver en el mundo contemporáneo" (Jarauta, 2018,

p. 39). Asimismo, una segunda preocupación tiene que ver con que en esta supuesta construcción de lo común y redefinición de la identidad social sólo se enaltezcan las creencias, prácticas y valores de los países más poderosos y, por tanto, se dejen de lado las costumbres y tradiciones nacionales. Tal como plantea Vessuri (1998), “ciertas formas de colaboración internacional [pueden percibirse] como una amenaza, sobre todo cuando ‘internacionalización’ implica ‘proselitismo’ de ciertas imágenes culturales o la dominación de algún sistema de valores a expensas de otros” (p. 420).

Por otro lado, la conformación de la “cultura global” en la sociedad actual hace que la cultura adquiera otro lugar y valor dentro del desarrollo socioeconómico. De acuerdo con Lipovetsky (2010), “ya no estamos en el orden noble de la cultura que se define como vida del espíritu, sino en el «capitalismo cultural» en que las industrias de la cultura y la comunicación se imponen en tanto que instrumentos de crecimiento y motores de la economía” (p. 14). En la sociedad contemporánea la cultura ya no es sólo la forma de vida que comparte, une y da identidad a una agrupación de seres humanos, sino que forma parte de los sectores de la economía que contribuyen a la producción de riqueza. Esta transformación implica que los productos culturales que cada sociedad genera, a partir de sus ideas y valores, tengan el potencial de convertirse en “mercancías culturales globales”, dependiendo del grado de difusión mundial que tenga la cultura en cuestión, y que, por consiguiente, puedan comercializarse dentro de un mercado cultural global. Por lo que, una segunda conclusión es que la cultura de la sociedad contemporánea está conformada por elementos de vida comunes a nivel global, que le permiten adquirir un valor fundamental para el desarrollo socioeconómico y en donde se vuelve necesario que esta adopte una actitud crítica hacia lo que decide incorporar en su identidad, a fin de evitar la pérdida, negación o desprecio de sus referentes culturales de origen.

Para concluir, es importante mencionar que frente a la dicotomía diversidad versus homogeneidad, lejos de pensar que alguna se sobrepone a la otra, lo cierto es que ambas coexisten. En palabras de Rodríguez Rojo (2002), “se piensa globalmente, pero se actúa localmente” (p. 35). Situación que ha dado lugar a la

construcción de una identidad híbrida, en donde se combinan los referentes culturales propios, que orientan la primera configuración de la identidad, imprimen el sello de la particularidad cultural y continúan dando lugar a enfrentamientos étnicos y luchas sociales; con los nuevos referentes culturales procedentes del mundo exterior, que dan a las personas la posibilidad de reconfigurar su estilo de vida actual en función de una amplia gama de opciones. Tal como afirma Jarauta (2018), “por una parte, ... [se vive] un proceso de homologación de las formas de vida, de los sistemas culturales, cada vez más próximos en sus definiciones y usos; [y] por otra, la resistencia a dicho proceso, poniendo en juego formas varias de defensa de la identidad y de la particularidad, ya sea étnica, lingüística o religiosa” (p. 39).

#### **1.1.6 Ámbito social: La persona**

En cuanto a esta dimensión, lo que interesa analizar son algunas de las repercusiones que tienen los cambios macrosociales en el plano de la persona, entendida como la unidad mínima de una agrupación de seres humanos. Hoy en día la sociedad contemporánea se caracteriza por estar inmersa en constantes procesos de transformación, los cuales ejercen un impacto importante en la vida de la persona, debido a que generan en ella la sensación de que todo es efímero e inestable, a la vez que le producen sentimientos de incertidumbre y de pérdida de control por no saber exactamente lo que pasará en el futuro, o si contará con las herramientas suficientes para afrontar las situaciones que se le presenten. En síntesis, la persona vive en una época en la que nada se puede dar por sentado (Barnett, 2000). Frente a este horizonte, lejos de preocuparse por todo aquello que no puede controlar, debe centrarse en desarrollar aquellas capacidades que le permitan enfrentar, vivir y prosperar en esta sociedad cambiante, puesto que “la seguridad y la estabilidad sólo la[s] ... [podrá] hallar en ... [sí] mismo, en un tiempo en que ni el conocimiento, ni el trabajo ni las relaciones serán para siempre” (Álvarez y Baños, 2014, p. 104).

De igual forma, la sociedad contemporánea se caracteriza por el surgimiento de movimientos sociales y culturales que traen consigo el replanteamiento de

aspectos tanto personales como colectivos, que cambian la manera en que la persona se visualiza a sí misma y la forma de relacionarse con los otros. Por ejemplo, el debilitamiento del patriarcado y la redefinición de los roles de género se traducen en una lucha constante por la igualdad de derechos entre hombres y mujeres (Rodríguez Rojo, 2002), siendo estas últimas las que desempeñan cada vez más un papel importante en la sociedad. Asimismo, la reestructuración de los modelos de familia trae consigo cambios en los modelos de socialización, puesto que ahora además de los padres biológicos, pueden participar una red de personas diferentes durante la primera socialización. Aunado a lo anterior, la reformulación de la sexualidad posibilita una mayor apertura, visibilización y tolerancia hacia otras formas de ser, saliendo de las categorías tradicionales de hombre o mujer y de todo lo que eso conlleva. Si bien estos cambios son solo una mínima parte de las transformaciones por las que atraviesa la sociedad contemporánea, la valía de mencionarlos reside en que dimensionan el impacto que tienen en la configuración de la persona. A diferencia del siglo pasado, cuando la sociedad tenía patrones y roles de vida prefijados a los cuales debía mostrarse sumisa, ahora tiene más flexibilidad, más libertad y más posibilidades para configurar su propia vida, con lo cual las trayectorias entre las personas se diversifican.

Al mismo tiempo, los avances tecnológicos repercuten en la manera en que las personas construyen su personalidad y sus concepciones acerca de la vida, puesto que lo hacen a partir de la virtualidad. Lo inmaterial, tal como los símbolos, las imágenes y las narrativas digitales que circulan alrededor del mundo pasan a constituir su experiencia real. Citando a Rodríguez Rojo (2002), “esta virtualidad es nuestra realidad, porque es dentro de esos símbolos atemporales y sin lugar donde construimos las categorías y evocamos las imágenes que tienen la virtud de promover ... nuestros proyectos personales y sociales” (p. 38). Por lo que, lejos de pensar que la persona contemporánea sólo se constituye a partir de lo virtual, lo que sucede es que ahora tiene más herramientas para hacerlo.

Otra característica de la sociedad contemporánea se relaciona con la dinámica de la población, en donde se observa un desequilibrio demográfico a nivel global, puesto que hay “zonas en el mundo con tasas de crecimiento de población



vertiginosas, mientras que en otras se da un preocupante envejecimiento de la población” (Álvarez y Baños, 2014, p. 102). Dicho de otra manera, en tanto que en algunas regiones las personas pertenecientes a las nuevas generaciones incrementan con respecto a las generaciones existentes, en otras partes del mundo sucede lo contrario. Situación que supone nuevos desafíos, siendo uno de ellos el desarrollo sostenible, entendido como el abastecimiento responsable de los recursos naturales a la población existente, de tal forma que las personas que la integran vivan plenamente sin atentar contra el planeta e incluso contra las futuras generaciones.

Finalmente, la sociedad contemporánea también se caracteriza por ser desigual. Como se ha revisado a lo largo de este apartado, cada transformación trae consigo aspectos tanto positivos como negativos, siendo uno de estos últimos la generación de brechas y exclusiones entre las personas. Por ejemplo, aunque la globalización posibilita que estas sean más conscientes de lo que pasa en el mundo, también genera las condiciones para un desarrollo desigual, puesto que no todos los países y, por tanto, las personas se benefician de la misma manera con los cambios. En palabras de Tünnermann Bernheim (2011), “la economía global no ha conducido a la formación de una verdadera sociedad global donde sus beneficios sean equitativamente distribuidos, sino a una creciente desigualdad entre las naciones y al interior de ellas” (p. 95). Esto a su vez ocasiona diversos problemas en la sociedad tal como la inseguridad, ya que ante estas diferencias en donde unos tienen más oportunidades que otros, las personas que son excluidas buscan formas fáciles, violentas y que, en ocasiones, atentan contra la integridad de las otras para subsistir a las transformaciones de la sociedad contemporánea.

### **1.1.7 Ámbito laboral: Múltiples condiciones**

El ámbito laboral también se encuentra en un proceso de cambio permanente, debido a que en la sociedad actual “desciende drásticamente el número de trabajadores ... de la gran industria tradicional, ... se acrecientan los puestos de trabajo en los campos de la educación, la salud, ... el comercio, y se abren o potencian otros campos: la informática, la asesoría, la investigación, la gestión”

(Martín-Barbero, 2002, p. 63). En concordancia con las transformaciones tecnológicas, económicas y políticas los ámbitos de trabajo en los que la tarea principal es la manual o mecánica disminuyen, puesto que ahora esta es realizada por máquinas; mientras que los que están orientados a los servicios se impulsan; y al mismo tiempo el advenimiento de lo virtual genera nuevas oportunidades de empleo. Esta transición muestra que en la sociedad contemporánea las actividades inmateriales tienen un mayor protagonismo, por lo que quien las domine será más valorado en los escenarios de trabajo y tendrá más oportunidades.

Aunado a lo anterior, en la sociedad contemporánea los escenarios de trabajo dejan de ser razón de estabilidad para los profesionales, puesto que la movilidad y flexibilidad se convierten en una constante en todas las organizaciones. A diferencia del siglo pasado, cuando las personas tenían un trabajo para toda la vida, cercano al lugar de residencia y con pocos cambios, en la actualidad esta dinámica cambia y genera diversas condiciones laborales. Hoy en día, una persona puede cambiar de trabajo varias veces, conocer diferentes escenarios laborales, ya sea dentro del país de residencia o en algún otro, y desarrollar distintas capacidades. A la vez que puede independizarse, luchar por sus objetivos y crear su itinerario profesional. Dependiendo de la trayectoria que elija, puede que el trabajo sea de tiempo completo o de medio tiempo, por un largo o breve periodo, con asistencia presencial o desde casa, en el lugar de residencia o en cualquier otro, e incluso una combinación de las anteriores. Aunque este panorama tiene aspectos positivos, también tiene aspectos negativos, por ejemplo, que la persona no pueda ascender fácilmente de nivel de cualificación debido a la temporalidad laboral; que tenga una vida laboral potencialmente más larga; o que incluso oscile entre periodos de trabajo y de desempleo independientemente del amplio perfil profesional que posea.

Otra característica de los escenarios de trabajo está relacionada con la adaptabilidad y la pronta resolución de problemas por parte del trabajador. A diferencia del siglo pasado, cuando las profesiones tenían fronteras claras y cuerpos de conocimiento delimitados (Lester, 1995), en la sociedad contemporánea se destaca que el trabajador puede cambiar con facilidad de puesto de trabajo y

desempeñar diferentes tareas que no precisamente están relacionadas con su formación. Esto es, “la delimitación de titulaciones y cualificaciones para desempeñar una función es cada vez más indefinida; unos lo definen como intrusismo profesional, otros como multifuncionalidad o polivalencia” (Álvarez y Baños, 2014, p. 103), y, ante esto, la noción rígida en la que el profesional es altamente especializado parece ser inapropiada para enfrentarse a las situaciones desconocidas del futuro. Por lo que entonces, “el nuevo estatuto del trabajador ... rompe con la ... figura hegemónica de la especialización reinventando la figura de trabajador camaleón, móvil y multiforme, capaz de situarse con rapidez en los más diversos ambientes y campos profesionales” (Martín-Barbero, 2002, p. 65).

Por otro lado, autores como Lester (1995), Martín-Barbero (2002), Bindé (2005) y Álvarez y Baños (2014) destacan que las capacidades con un mayor componente mental tales como la iniciativa, la innovación y la creatividad son cada vez más valoradas en los escenarios de trabajo. Estas capacidades son constantemente puestas a prueba a fin de distinguir a los profesionales “competitivos” y, por tanto, productivos de los que solo se encargan de seguir órdenes y tareas trazadas. En donde aquellos que posean estas capacidades serán más valorados y posiblemente mejor retribuidos por los resultados únicos que puedan generar, a la vez que aquellos que no las posean serán vistos como prescindibles. Asimismo, otra capacidad que está siendo valorada y puesta en práctica es el trabajo en equipo, lo que supone que la persona sea capaz de colaborar de manera interdisciplinar para resolver problemáticas complejas, sepa establecer buenas relaciones interpersonales y logre llegar a acuerdos que produzcan resultados beneficiosos.

Por último, dado que la realidad está en constante cambio y las tecnologías tienen un papel importante en la realización de las actividades diarias, los escenarios de trabajo demandan por parte del profesional una actualización continua que le permita desarrollar las competencias con las cuales pueda resolver las problemáticas que se le presenten e incluso ser considerado como potencial candidato al puesto de trabajo. A diferencia del siglo pasado, cuando el aprendizaje era visto como una actividad que se realizaba a una edad y en un lugar determinado,

en la sociedad contemporánea se ve al profesional como una persona capaz de seguir aprendiendo y, por tanto, de incrementar continuamente tanto sus experiencias como habilidades (Lester, 1995). De manera que, para cumplir con los requerimientos complejos y contradictorios que caracterizan a los escenarios de trabajo, se torna necesario que el profesional alterne el trabajo con periodos de formación.

### **1.1.8 Un perfil de la sociedad contemporánea**

En definitiva, caracterizar a la sociedad contemporánea es una tarea sumamente compleja, por la velocidad de las transformaciones y la multiplicidad de conceptos asociados para explicarlas, pero que resulta importante llevar a cabo, a fin de conformar un marco de referencia desde el cual se delimiten los elementos característicos de la realidad actual, así como se distingan los que permanecen y los que cambian en comparación con otras épocas. Como se ha visto, cada uno de los ámbitos que la constituyen presenta por lo menos algún cambio. En el ámbito tecnológico, se destaca la aparición de una amplia gama de tecnologías de la información y la comunicación que desafían las fronteras espacio temporales; suponen una extensión de las tecnologías tradicionales; cambian la manera en que las personas se acercan a la realidad y en donde la generación tanto de información como de conocimiento aumenta con rapidez. Siendo este último el que se convierte en el motor principal de crecimiento social y el que atraviesa por transformaciones tanto en los medios para su producción como para su difusión, en los actores que lo desarrollan, en las personas que pueden acceder a este y en la multiplicación de saberes.

En lo que se refiere al ámbito económico, se destaca a la globalización como eje articulador de los cambios, pero cuyo impacto trasciende hacia los planos político, cultural, social y laboral. En términos generales, la economía de la sociedad contemporánea es de alcance global, puesto que la integración, interconexión e interdependencia entre los mercados, países e individuos aumenta. En el que las actividades inmateriales, tales como los servicios y los productos de conocimiento,

tienden a ocupar un lugar importante y en el que la investigación e innovación se intensifican de manera notoria.

En cuanto al ámbito político, se precisa que el Estado está debilitado y cautivo de las fuerzas económicas, puesto que con la intervención de los actores económicos se introduce una descentralización del poder. Igualmente, oscila entre lo público y lo privado, ya que al perder su capacidad para proporcionar los bienes indispensables a la sociedad, permite la privatización de los servicios públicos. Frente a esto, más allá de pensar en el fin del Estado se habla de una redefinición de sus funciones, a fin de lograr que mantenga su capacidad como agente compensador de las desigualdades y como responsable de proporcionar los servicios sociales mediante los cuales las personas logren cierta estabilidad y prosperidad en un mundo cambiante e incierto.

Con respecto al ámbito cultural, en cuya base de los cambios se sitúan las tecnologías y la globalización, se destaca la difuminación de las identidades y la coexistencia de diversidad y homogeneidad culturales. Por un lado, la sociedad contemporánea es culturalmente diversa, puesto que en su configuración intervienen tanto los referentes de origen como los que proporciona el mundo. Mientras que, por otro lado, la cultura de la sociedad contemporánea está conformada por elementos comunes a nivel global, que le confieren un valor económico y en donde se vuelve necesario que esta adopte una actitud crítica hacia los elementos que decide incorporar en su identidad.

En lo que concierne al ámbito social, se describen algunos de los impactos que tienen estos cambios en la persona. Frente a las transformaciones e incertidumbre que caracterizan a la sociedad actual, se alude a que la persona debe centrarse en desarrollar aquellas capacidades que le permitan enfrentar, vivir y prosperar en esta sociedad cambiante. Igualmente, ante el surgimiento de movimientos sociales y culturales que traen consigo el replanteamiento de aspectos tanto personales como colectivos, las personas tienen más posibilidades para configurar sus trayectorias de vida. Aunado a lo anterior, se destaca que los cambios

positivos y negativos a nivel global impactan de manera diferente en la vida de estas.

Por último, en el ámbito laboral, se vislumbran múltiples condiciones y requerimientos a cumplir. Se destaca el surgimiento de nuevas áreas de trabajo que adquieren protagonismo en correspondencia con los cambios acontecidos y las necesidades sociales. Así como también, se resaltan la variedad de alternativas que el profesional sigue para configurar su trayectoria profesional, la necesidad de que este equilibre la especialización con una visión global de las problemáticas y en donde el aprendizaje a lo largo de toda la vida se convierte en la clave fundamental para mantenerse al día y plantear soluciones novedosas.

Si bien esta división de la sociedad contemporánea en ámbitos resulta útil porque destaca las principales transformaciones acontecidas, lo cierto es que estos están interconectados, ya que el impacto de cada transformación trastoca a los demás planos. De ahí que entonces, de la conjunción de estos ámbitos se visibilizan una serie de adjetivos comunes que permiten comprender, en términos generales, que la sociedad contemporánea se caracteriza por estar plagada de múltiples, rápidas y constantes transformaciones; por gravitar sobre la incertidumbre; por estar interconectada y ser interdependiente; por responder tanto a un plano internacional como a uno local; por la conformación de nuevos actores de poder; por oscilar entre la diversidad y la homogeneidad; por estar conformada por una persona compleja; por ser asimétrica; por ser contradictoria y por operar bajo una pluralidad de circunstancias. Teniendo en cuenta este escenario, la siguiente interrogante a resolver es ¿quién debe ser uno de los receptores de estos cambios?

## **1.2 El papel de las instituciones de educación superior**

Las transformaciones por las que atraviesa la sociedad contemporánea generan una realidad compleja, con múltiples incertidumbres y nuevos retos que demandan soluciones por parte de las instituciones sociales que la conforman, en especial, las que conciernen a la educación superior. Esto debido principalmente a dos razones. Una de ellas es que, como instituciones, son las que pueden desempeñar un papel

clave en la interpretación de las transformaciones sociales, a la vez que tienen la capacidad para visualizar futuros posibles, mediante lo cual generen las condiciones que permitan tanto una inserción favorable como una construcción de alternativas frente a los retos del nuevo contexto mundial (Barragán Giraldo, 2007; Tünnermann Bernheim, 2011). Una segunda razón tiene que ver con una de sus funciones esenciales que es formar a los profesionales que se encargarán, de primera mano, de responder ante los nuevos desafíos que plantea la sociedad contemporánea y quienes constituyen uno de los vínculos principales entre estas instituciones y la sociedad (Välilmaa y Hoffman, 2008; Cuevas Jiménez, 2016). En palabras del Banco Mundial (2003), “son estos individuos formados quienes desarrollan la capacidad y las aptitudes ... necesarias para impulsar las economías locales, apoyar a la sociedad civil, educar a los niños, liderar gobiernos eficaces y tomar importantes decisiones que atañen al conjunto de la sociedad” (p. 9). Por lo anterior, en este apartado se analiza el concepto, las funciones y las características que distinguen a las instituciones de educación superior, así como los cambios vinculados con la sociedad contemporánea ante los que se enfrentan y los retos que se derivan de tales cambios.

### **1.2.1 Conceptualización**

Teniendo como fondo de lectura a Tünnermann Bernheim (1998), Vessuri (1998), Banco Mundial (2003), Malagón Plata (2006), Barragán Giraldo (2007), Tünnermann Bernheim (2011) y Cuevas Jiménez (2016), es posible afirmar que las instituciones de educación superior son organizaciones que, entre sus múltiples funciones, ofrecen una preparación académica, tales como licenciatura y posgrado, posterior al bachillerato o sus equivalentes y que corresponde con el último nivel del sistema educativo. Dicha preparación académica está enfocada en la formación de profesionales competentes y comprometidos de todas las ramas del conocimiento que, al estar vinculados con los requerimientos sociales, sean capaces tanto de generar soluciones a las problemáticas existentes como de construir alternativas que lleven a incidir en procesos de cambio favorables. Para ello, estas instituciones se encargan de que, durante los ciclos de formación, los futuros profesionales

dominen los conocimientos teóricos, propios de su campo disciplinar, que guíen su actuar en el mundo. Así como también, desarrollen algunas capacidades superiores, distintivas de este nivel educativo, que les permitan ejercer plenamente su profesión, tales como razonar metódicamente las situaciones, visualizar las problemáticas en un contexto más amplio, reflexionar sobre los impactos tanto positivos como negativos de las alternativas planteadas, saber comunicar el conocimiento que se posee y promover comportamientos de aprendizaje continuo (Banco Mundial, 2003). Aunado a lo anterior, estas instituciones buscan que los futuros profesionales desarrollen una conciencia ética y una actitud crítica ante la problemática a nivel tanto global como nacional (Vessuri, 1998). En otras palabras, que desarrollen un sentido de responsabilidad y compromiso social que los lleve a anteponer el bienestar colectivo al beneficio personal. Una vez que los estudiantes concluyen el ciclo de formación propuesto por las instituciones de educación superior, estos tienen la posibilidad de obtener un título o grado académico, a través de diferentes procedimientos y en función de los estudios cursados (licenciatura, maestría o doctorado), el cual les permita identificarse como profesionales, vincularse con los distintos sectores de la economía y contribuir al desarrollo de la sociedad.

### **1.2.2 Funciones y características**

Las instituciones de educación superior surgieron dentro de un contexto histórico determinado, que definió sus funciones y características esenciales (Tünnermann Bernheim, 1998; Malagón Plata, 2006), las cuales, pese a los cambios que han experimentado a lo largo de su historia hasta el día de hoy, las distinguen de las instituciones de otros niveles educativos. En cuanto a las primeras, de acuerdo con Cuevas Jiménez (2016), las instituciones de educación superior “tienen el encargo social de preservar, crear y difundir la cultura, entendiendo por esta ... el conjunto de conocimientos, técnicas, prácticas, creencias, valores, formas de acción, de relación y de comunicación generados” (p. 102), para lo cual llevan a cabo tres procesos interrelacionados: formación, investigación y extensión de la cultura. Con la formación, buscan preservar y transferir el patrimonio cultural a las nuevas



generaciones por medio de ciclos de formación que contemplen diferentes experiencias de aprendizaje. Mediante la investigación pretenden acrecentar el legado cultural existente de las dimensiones que componen a la sociedad, en aras de proveer al sistema de materia prima para la innovación y de generar alternativas que conduzcan a un cambio viable y beneficioso para las personas. Por último, a través de la extensión de la cultura, intentan dar a conocer a la población las reflexiones, hallazgos e interrogantes que se generan y las cuales puedan utilizar para su beneficio. No obstante, en esta investigación, sólo se profundiza en la primera de sus funciones, es decir, la formación, específicamente el impacto de los cambios de la sociedad actual y los retos a los que se enfrenta.

Por otro lado, en cuanto a las características de las instituciones de educación superior, aunque son variadas, sólo interesa analizar aquellas que evidencian su importancia. La primera es la visión prospectiva que deben poseer y que les permite anticipar escenarios y alternativas futuras. Si bien es cierto que estas instituciones están enmarcadas dentro de un contexto histórico y social específico, en función del cual identifican las problemáticas que requieren respuesta y determinan tanto las oportunidades de cambio como los retos que deben afrontar para mantener su reconocimiento, es importante que no solo consideren formar para el presente sino también para el futuro, ya que de lo contrario dejarían de desempeñar adecuadamente sus funciones.

La segunda característica es la pertinencia que mantienen con la sociedad de cada época, entendida como la correspondencia entre el quehacer que realizan las instituciones de educación superior y lo que la sociedad necesita y espera de estas. De acuerdo con Vessuri (1998) y Malagón Plata (2006), la pertinencia es un concepto complejo, que va más allá del componente económico comúnmente reconocido, esto es, de la relación entre universidad y mercado laboral y se expresa de diferentes maneras. En términos concretos, la pertinencia está también en las vinculaciones que se establecen entre las instituciones de educación superior y el Estado; entre la universidad y su responsabilidad con los diferentes sectores sociales; entre las instituciones de educación superior y el conjunto del sistema de educación superior; entre la universidad y la cooperación internacional; entre las

instituciones de educación superior y la configuración de nuevos modos de vida; por mencionar algunos. De modo que, en la medida en que estas instituciones sepan mantener su compromiso con la sociedad en turno, responder a los problemas urgentes y generar puentes de comunicación entre todos sus elementos, ese vínculo con la sociedad se fortalece y acrecienta.

La tercera característica es la contribución que realizan al crecimiento económico y al progreso social de los países mediante sus labores. Al ser las instituciones de educación superior la sede en la que se forman los futuros profesionales, estas contribuyen "... en el desarrollo económico regional, o en su regeneración mediante la transferencia de tecnologías, el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, la educación permanente y cooperativa y la investigación aplicada a partir de contratos; ... como suministradores y promotores culturales" (Vessuri, 1998, p. 423). Asimismo, son las que, de acuerdo con Tünnermann Bernheim (2011), están en posición de contribuir al planteamiento de un proyecto de nación en el que precisen, desde su ámbito y visión, tanto el rumbo que debería seguir un país para lograr el desarrollo en todos los ámbitos que lo conforman como las acciones para hacerlo realidad, tomando en consideración las necesidades e intereses de los diferentes sectores que lo integran. No obstante, es importante señalar que esta contribución que realizan no se queda meramente en palabras o en falsos ideales, sino que es evaluada a partir los resultados que producen y reconocida en función de los beneficios concretos que generan en la sociedad. Tal como señala Malagón Plata (2006), "la responsabilidad social de la universidad ha dejado de ser un principio expuesto en la carta orgánica para traducirse en una política de rendición de cuentas, que tiene su manifestación más clara en los procesos de acreditación institucional y social de cara al país" (p. 86).

La cuarta característica son la libertad académica y la autonomía institucional, puesto que de acuerdo con Vessuri (1998) y Tünnermann Bernheim (2011), son las que distinguen a las instituciones de educación superior de las instituciones académicas de otros niveles educativos y son las que caracterizan su quehacer ante la sociedad. Gracias a la libertad académica, las instituciones de educación superior son consideradas lugares de apertura, disidencia y reflexión

crítica en los que tanto profesores como estudiantes no sólo debaten, a través de diferentes estrategias, cómo es la realidad imperante, sino que también discuten cómo podría mejorarse esa realidad y, en consecuencia, proponen los elementos que consideran clave para lograrlo. Por otra parte, gracias a la autonomía institucional, estas instituciones tienen la posibilidad de expresar su postura ante una problemática y de influir hasta cierto punto en las acciones a realizar para resolverla.

La quinta y última característica, que aquí se analiza, radica en que son diversas. Pese a que comparten rasgos distintivos que permiten definir las y diferenciarlas de las instancias académicas de otros niveles educativos, poseen características propias que las hacen ser heterogéneas. Citando a Banco Mundial (2003), “a diferencia de las escuelas de nivel básico, que comparten muchas similitudes en diferentes países, los sistemas de educación terciaria se presentan en una multiplicidad de tamaños y configuraciones” (p. 51). En virtud de lo cual, es importante considerar que, debido a esa diversidad que las caracteriza, las transformaciones que acontecen en cada sociedad no impactan de la misma manera en cada una. Algunas posiblemente cuenten con lo que se necesita para afrontar de forma satisfactoria los cambios, otras tal vez necesiten reconfigurar algunos de sus componentes y otras tantas apenas están en ese proceso de reconocimiento y transición para estar en sintonía con la realidad imperante.

### **1.2.3 Cambios vinculados con la sociedad contemporánea**

Con el paso del tiempo y a causa de las mutaciones por las que atraviesa la sociedad actual, las instituciones de educación superior se enfrentan a nuevas circunstancias que las invitan a reflexionar en torno al papel que desempeñan, así como también les demandan transformarse a fin de seguir cumpliendo con sus funciones y de lograr una articulación entre los retos contemporáneos y el quehacer que las caracteriza (Malagón Plata, 2006). No obstante, resulta importante no perder de vista que, dentro de los múltiples cambios, las instituciones de educación superior no constituyen la panacea que va a resolver cada una de las problemáticas, ni son las únicas que deben generar alternativas viables que conlleven al bienestar

social, puesto que también se necesita un trabajo por parte de las demás instancias sociales que integran a la sociedad actual. Como afirma Barragán Giraldo (2007), “es claro que el imaginario social suele cargar a la educación universitaria de múltiples representaciones sobre ella misma, que no siempre suelen ser acertadas” (p. 216). Pese a ello, lo cierto es que, teniendo en cuenta sus rasgos distintivos, las instituciones de educación superior resultan ser muy provechosas por las aportaciones que han hecho y pueden hacer a la realidad contemporánea. Por ende, ahora corresponde visibilizar esas nuevas circunstancias que, vinculadas con las transformaciones de la sociedad actual, impactan directamente en la formación académica que ofrecen las instituciones de educación superior y establecen puntos de conexión entre ambas.

La primera de ellas tiene que ver con el contexto mismo, si bien como se revisó hay muchos adjetivos para describirlo, el más reiterado es el cambio rápido y continuo en todos los ámbitos de la sociedad, el cual no permite saber con precisión cómo será el futuro y lo que los profesionales del mañana necesitarán para hacerle frente. Desde el punto de vista de Bridges (2000), hay eventos que se pueden proyectar, se pueden predecir, pero hay otros tantos que no, por lo que es importante que las instituciones de educación superior estén preparadas para afrontarlos. Por ejemplo, aunque la automatización, inteligencia artificial y otras tecnologías cambiarán radicalmente el mundo, no hay manera de saber lo que esto significará para los sistemas educativos (Parker *et al.*, 2018), es decir, se desconoce qué cambios tendrán que realizarse en la formación de los profesionales ante tales transformaciones. Asimismo, no se sabe si el futuro realmente se tratará de más habilidades y menos conocimientos disciplinarios. Tampoco se sabe qué competencias se priorizarán, ni si las instituciones cuentan con el personal académico capaz de transmitirlos (Parker *et al.*, 2018). Aunado a lo anterior, debido a que las trayectorias de vida y de trabajo se diversifican, las personas tendrán que prepararse para resolver problemáticas que desconocen, se vuelven más complejas y requieren del conocimiento que puedan aportar las múltiples áreas en que se divide el saber. Teniendo en cuenta a Tünnermann Bernheim (2011), “los problemas que antes se presentaban con claros contornos disciplinarios, ahora adquieren

naturaleza de tareas interdisciplinarias... Ya no es posible estudiar la realidad sin un acercamiento interdisciplinario” (p. 97). En síntesis, las instituciones de educación superior se enfrentan a un contexto cuyos cambios son hasta cierto punto imprevisibles y, por tanto, generan incertidumbre en cuanto a las acciones que estas deben realizar.

La segunda circunstancia tiene que ver con los avances en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que además de transformar las características de la realidad actual, modificar los procesos de generación, difusión y gestión tanto de información como de conocimiento y alterar la forma en como las personas se relacionan con la realidad, también impactan en la preparación académica que ofrecen las instituciones de educación superior (Malagón Plata, 2006). Volviéndose importante que estas asuman de forma adecuada los nuevos retos que tales tecnologías generan, a fin de mantener su pertinencia con la sociedad. Al respecto, las TIC crean al menos tres posibilidades o requerimientos para la formación que ofrecen estas instituciones, siendo la primera de ellas que transforman los procesos tanto administrativos como académicos. Por un lado, modifican la manera en que se realizan los procesos administrativos existentes, volviéndolos más ágiles y heterogéneos a diferencia de antes. Uno de los autores que reconoce esta posibilidad es el Banco Mundial (2003) cuando señala que para las instituciones de educación superior es importante contar con estas nuevas tecnologías, “... ya que tienen el potencial de: ... agilizar y reducir las tareas administrativas y ... hacer más eficaz y eficiente el manejo de las instituciones y los sistemas educativos; ... y ... ampliar significativamente el acceso a la información y las bases de datos ya sea entre la misma sede universitaria o en la esfera global” (p. 18). Por otro lado, transforman los procesos académicos que se llevan a cabo en las instituciones de educación superior, tal como la enseñanza y el aprendizaje, en donde los desarrollos tecnológicos ofrecen múltiples posibilidades para organizar los cursos, replantear los enfoques de estos procesos, redefinir los roles del docente y del estudiante, entre otros (Vessuri, 1998). Por mencionar un ejemplo, a diferencia del siglo pasado, cuando las herramientas predominantes de trabajo eran la realidad material y los objetos tangibles, ahora también adquiere

importancia el espacio virtual, creado por las tecnologías, y los elementos intangibles que en este se encuentran, como las aplicaciones, las plataformas, entre otros. Sin embargo, es importante no perder de vista que, pese a la relevancia que adquieren estas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje, no constituyen una panacea, puesto que “para crear un entorno de aprendizaje más activo e interactivo, los docentes deben tener una visión clara del propósito de las nuevas tecnologías y de la manera más eficaz de integrarlas al diseño y transmisión de los programas ...” (Banco Mundial, 2003, p. 46). Por esta razón la incorporación de las tecnologías dentro de estos procesos constituye un apoyo y no un fin.

Asimismo, la segunda posibilidad tiene que ver con el cambio que traen consigo las TIC en la comprensión del espacio y del tiempo, planteado en el apartado previo, pero ahora enfocado a la formación académica. En primer lugar, con este cambio las instituciones de educación superior se encuentran en posibilidad de ampliar su acceso y, en consecuencia, ser receptoras de una amplia gama de estudiantes de diferentes partes del mundo, a la vez que permiten que sus estudiantes se formen, por determinado período, en otras universidades. Retomando a Vessuri (1998), Bridges (2000), Banco Mundial (2003) y Malagón Plata (2006), con las nuevas tecnologías y mediante Internet, tales instituciones logran ir más allá de las fronteras físicas, ya sea con el desarrollo de sistemas de aprendizaje a distancia y en línea o con el establecimiento de diferentes sedes extraescolares en el mismo país o en otros. De tal modo que pueden ofertar sus programas académicos en otras regiones del mundo y, con ello, facilitar tanto la movilidad como la participación de los estudiantes de manera paralela o secuencial. En segundo lugar, se rompe con los periodos de tiempo largos e ininterrumpidos de una sola actividad (Bridges, 2000), puesto que ahora es posible realizar diversas labores de manera asincrónica. Además de que el tiempo para las actividades se acorta y divide para que los estudiantes puedan efectuar otras que complementen su formación académica y su vida. En tercer y último lugar, se amplía y diversifica la población estudiantil que accede a la educación superior. A diferencia del siglo pasado, cuando la comunidad académica era relativamente reducida e íntima, con un lugar fijo y por un tiempo determinado, en la sociedad contemporánea la

identidad de la comunidad estudiantil se ha vuelto difusa, ya que al ser más grande y topográficamente más dispersa, representa una gama más amplia de edades y antecedentes culturales que antes, que combina el trabajo de medio tiempo con el estudio (Bridges, 2000).

La última posibilidad, derivada de los avances tecnológicos, tiene que ver, por un lado, con el surgimiento de múltiples saberes y capacidades que permiten entender el funcionamiento de las TIC, dimensionar sus potencialidades y utilizarlas para resolver los problemas que se presentan en la vida diaria, los cuales se torna necesario que las instituciones de educación superior los identifiquen e incorporen en los ciclos de formación, dependiendo del ámbito de conocimiento, y que los futuros profesionales los desarrollen, a fin de estar preparados para afrontar los requerimientos laborales. Si bien no todos los profesionales utilizarán las mismas competencias tecnológicas y, por los rápidos avances que se producen, se torna casi imposible enseñar a utilizar tecnologías que aún no han sido desarrolladas, lo importante es que estas instituciones incorporen esos mínimos indispensables que los posibilitarán a dar soluciones tecnológicas a los problemas que así lo requieran. Por otro lado, estas tecnologías han dado lugar al surgimiento de nuevos campos científicos y tecnológicos, que no pueden ser atendidos por los profesionales existentes y, por tanto, requieren la intervención de nuevos especialistas, de cuya formación tendrán que encargarse las instituciones de educación superior. Tal como plantea Martín-Barbero (2002), “se halla en marcha una transformación profunda del mapa ‘moderno’ de las profesiones, un mapa ligado ... a la configuración de los nuevos oficios exigidos por las nuevas formas de producir y gestionar” (p. 65). Entre las nuevas áreas que se conforman se encuentran “... la biología molecular y la biotecnología, la nanotecnología, la ciencia avanzada de materiales, la microelectrónica, los sistemas de información, la robótica, los sistemas inteligentes y la neurociencia ...” (Banco Mundial, 2003, p. 43).

Otra circunstancia que impacta en la formación académica que ofrecen las instituciones de educación superior tiene que ver, en primer lugar, con los cambios en la generación, difusión y gestión tanto de la información como del conocimiento; y, en segundo lugar, con los nuevos actores involucrados que se desprenden de

esos cambios. En cuanto al conocimiento, uno de los autores que hace notar cómo se han visto reflejadas sus transformaciones en las instituciones de educación superior es Cuevas Jiménez (2016) cuando señala que:

en ese devenir se hace posible identificar ... dos grandes momentos: el primero, con límites hasta mediados del siglo XX, estuvo caracterizado por concebir que el centro de educación superior era la institución que atesoraba todo el conocimiento de la sociedad y, asimismo, que quien culminaba una profesión estaba preparado de una vez y para siempre, para desempeñarse laboralmente para toda la vida; el segundo momento, a partir de esas fechas y principalmente en nuestros días, se caracteriza por la concepción de que ya nada sucede de esa manera, es decir, ni los conocimientos son una exclusividad de las instituciones de educación superior ni se puede concebir un desempeño eficiente y eficaz durante toda la vida laboral sin una permanente formación y actualización de conocimientos ... (p. 102).

Como se planteó en el apartado anterior, a consecuencia de los avances tecnológicos, el conocimiento en la sociedad contemporánea aumenta a mayor velocidad, tiende a volverse rápidamente obsoleto, se vuelve más complejo y, por tanto, demanda un trabajo interdisciplinario como única alternativa para encontrar respuestas. Todo lo cual se traduce, en primer lugar, en que el conocimiento que ofrecen las instituciones de educación superior simplemente ocupa un lugar y presenta ciertas posibilidades en medio de esta proliferación de conocimientos (Barnett, 2000). En segundo lugar, en que la apropiación del conocimiento sucede de diferentes maneras, tanto al interior como al exterior de las instituciones educativas (Malagón Plata, 2006), por lo que la idea de que la universidad es el único lugar en que los estudiantes construyen conocimientos se torna inadecuada. En tercer lugar, en que ya no es acertado dar por definitivo algún conocimiento, puesto que las necesidades y problemáticas sociales están en constante cambio y las posibilidades para resolverlas se diversifican. En cuarto y último lugar, se vislumbran nuevas formas de conocimiento en el mundo en general, distintas al conocimiento contemplativo valorado por la universidad que busca describir la realidad, denominados conocimientos performativos, los cuales permiten actuar en el mundo y hoy en día están siendo valorados (Barnett, 2000).



En lo que respecta a los nuevos actores que intervienen en los procesos de generación, difusión y gestión del conocimiento, es posible afirmar que las instituciones de educación superior ya no son las únicas que se encargan de realizarlos y, por ende, el conocimiento de la sociedad contemporánea se está creando y explotando fuera de estas instituciones (Barnett, 2000). Tal situación supone la aparición de numerosas organizaciones de educación superior, diferentes a las tradicionales, las que, en medio de este contexto competitivo y lucrativo, orientado cada vez más al mercado, desean además de crear conocimiento, redefinir el para qué de esta, poniendo en juego la calidad de la formación proporcionada y la pertinencia que guardan con la sociedad. En términos concretos, “universidades que desarrollan proyectos de cofinanciamiento para la innovación en los sistemas de producción industrial y empresas que financian proyectos de formación de talentos humanos para el desarrollo de sus proyectos empresariales. Incluso, se da el caso de una empresa que crea su propia universidad” (Malagón Plata, 2006, p. 83).

La cuarta circunstancia tiene que ver con que en la sociedad contemporánea la capacidad de aprender continuamente se vuelve más importante que tener un diploma que solo respalde las competencias desarrolladas en un momento específico (Vessuri, 1998). A consecuencia de la producción creciente tanto de información como de conocimiento, de los cambios por los que atraviesa la persona y de las múltiples condiciones bajo las que opera el mercado de trabajo, el aprendizaje durante toda la vida, sin límites de lugar y tiempo, se vuelve la herramienta indispensable que les permite a los profesionales lograr un desarrollo continuo, así como mantenerse al tanto de las innovaciones y estar preparados para las situaciones desconocidas que se presentan. Tal como señalan Välimaa y Hoffman (2008), en este nuevo contexto, el aprendizaje permanente se vuelve indispensable para los profesionales porque es necesario cambiar de lugar de trabajo y, a menudo, de profesión, así como actualizar los conocimientos durante la carrera profesional.

La última circunstancia tiene que ver con la internacionalización de la educación superior. De acuerdo con Rizvi y Walsh (1998), la educación

internacional en sí misma es una expresión de las fuerzas de la globalización que están transformando las identidades de las personas, su imaginación social, en la que la noción de viajar al extranjero para recibir educación ocupa un lugar importante. Esta internacionalización de la educación superior implica la apertura, reconocimiento y tolerancia hacia la diversidad cultural, la participación de los sujetos que forman y se forman tanto en el plano internacional como nacional, la conformación de redes de comunicación y participación académica y, en general, una combinación de referentes locales con referentes globales. Por lo que entonces, “en la internacionalización se propugna por una cooperación internacional solidaria, con énfasis en la cooperación horizontal, basada en el diálogo intercultural y respetuosa de la idiosincrasia e identidad de los países participantes, así como por el diseño de redes interuniversitarias y de espacios académicos ampliados” (Tünnermann Bernheim, 2011, p. 102). Entre las tendencias que trae consigo esta circunstancia se encuentran la creciente movilidad de los estudiantes a nivel internacional y regional; la conformación de sujetos cosmopolitas; la configuración de mercados de trabajo globales; la promoción de académicos e investigadores para pertenecer a una comunidad universitaria a nivel mundial; la generación de alianzas entre instituciones de educación superior; el desarrollo de evaluaciones globales; y la emisión de recomendaciones por parte de organismos internacionales.

#### **1.2.4 Retos a los que se enfrentan las instituciones de educación superior**

Ante este panorama cargado de tendencias, resulta claro que la formación académica que ofertan las instituciones de educación superior requiere ir más allá de la mera acumulación de saberes que corre el riesgo de volverse rápidamente obsoleta, a causa de los continuos cambios que caracterizan a este siglo y, por consecuente, adquiera otras características que permitan atender las necesidades de la sociedad contemporánea, así como enfrentar los retos del futuro. Citando al Banco Mundial (2003), “otra consecuencia ... del progreso científico y tecnológico consiste en que ... se pone menos énfasis en ... recordar innumerables hechos y datos básicos, y se subraya ... la necesidad del conocimiento metodológico y las

habilidades analíticas, que son las que se requieren para aprender a pensar y a analizar la información de manera autónoma” (p. 34). Por lo que la transformación de estas instituciones educativas debe ir en una doble vía. Por un lado, se torna importante que incorporen las tendencias en su formación académica para que mantengan su correspondencia con la sociedad actual y, por otro, que integren contenido de futuro que las posibilite tanto a ellas como a los estudiantes estar un paso adelante.

Asimismo, se debe considerar que las circunstancias anteriormente mencionadas impactan de manera diferente en la formación académica que ofrece cada institución de educación superior, por lo que dependiendo de qué tanto estén considerando esta nueva realidad y de qué tan preparadas estén para afrontar el futuro, algunas de ellas se traducirán en oportunidades de crecimiento o renovación, mientras que otras se convertirán en desafíos potenciales que tendrán que afrontar. Ya sea lo uno o lo otro, lo cierto es que “es necesario estudiar de qué modo deben adaptarse los sistemas educativos para responder satisfactoriamente a los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo sostenible y la paz” (Meléndez, 2015, p. 60). La cuestión entonces es ¿a qué retos se enfrentan las instituciones de educación superior, en términos de formación académica, derivados de los cambios que caracterizan a la sociedad contemporánea?

Un primer reto para estas instituciones es mantenerse en constante acercamiento con la sociedad contemporánea, a través de la investigación, para conocerla, ir conforme al cambio, prever tendencias y mantener el vínculo universidad–sociedad. Como expresan el Banco Mundial (2003) y Tünnermann Bernheim (2011), las instituciones de educación superior deben ser capaces de asumir críticamente la realidad actual, abordarla de diferentes formas durante los ciclos de formación, responder asertivamente a las condiciones que se generan, determinar el momento preciso para el cambio o creación de proyectos educativos y, en general, saber incorporar las posibilidades que traen consigo las transformaciones de la sociedad contemporánea a los procesos académicos. Por lo que, se torna importante que las instituciones de educación superior se mantengan en constante actualización, a fin de romper con el distanciamiento que se genera

entre ellas respecto al ejercicio de la práctica profesional y fortalecer su capacidad de liderazgo al estar sintonizadas con las problemáticas sociales (Malagón Plata, 2006). En palabras de Tünnermann Bernheim (2011), la pertinencia es una de las exigencias ineludibles que deben cumplir las instituciones de educación superior en la sociedad contemporánea.

Un segundo reto es convertir la visión de futuro como eje rector tanto para configurarse a sí mismas como para desempeñar sus actividades. En otras palabras, mantenerse en constante renovación para estar a la vanguardia, evitando con ello el peligro que representa encerrarse demasiado en un principio del cual no se tiene certeza si seguirá vigente en un futuro próximo. Tal como señalan Parker *et al.* (2018), en lugar de diseñar un sistema terciario sobre la base de conjeturas informadas sobre el futuro, lo contrario podría ser más sensato. Se debe diseñar el sistema sobre la base de que no se sabe con exactitud lo que depara el futuro para las instituciones educativas, para lo cual el continuo cuestionamiento de lo prevaleciente y el porvenir es fundamental. No obstante, el que las instituciones de educación superior deban estar en constante renovación no se traduce en que tengan que replantear todos sus elementos a cada momento, puesto que se sabe que estas instituciones operan con recursos humanos, materiales y monetarios que son costosos, en ocasiones escasos y que condicionan la rapidez del cambio. Lo que en realidad significa es que deben enfocarse en hacer transformaciones potentes, que por muy mínimas que puedan parecer, les permitan desencadenar otros cambios y estar preparadas para el futuro. Por ejemplo, si antes solo consideraban materiales en formato físico como la base para estructurar un curso, ahora es preciso que integren materiales en formato digital, tales como bibliografía en línea hasta plataformas y aplicaciones educativas. En síntesis, “las condiciones externas son un mosaico en constante cambio de presiones y posibilidades que, si bien hacen de la planificación detallada una tarea difícil, reclaman a las instituciones que desarrollen panoramas alternativos como base para diseñar direcciones estratégicas” (Vessuri, 1998, p. 429) que les permitan estar en sintonía con la realidad actual y futura.

Un tercer reto es generar puntos de equilibrio entre las visiones educativas contrapuestas de la realidad actual, que les permitan responder asertivamente a los cambios sociales y guardar correspondencia con sus funciones. Las instituciones de educación superior se enfrentan a presiones tanto internas como externas que condicionan su actuación y ante las cuales deben conservar una armonía sin que una se vea desplazada por la otra. En términos concretos, mantener un equilibrio entre las exigencias internacionales y las prioridades regionales; entre las prácticas tradicionales y las tendencias contemporáneas; entre los valores nacionales y los universales; entre los intereses económicos y lo humano; entre la adaptación al cambio social y la generación de nuevas alternativas; y entre las diferentes expectativas e intereses de los actores involucrados, esto es, las de la sociedad, los empleadores, la misma universidad y las de las personas que se forman. Por mencionar un ejemplo, “la universidad debe equilibrar críticamente el influjo arrollador de lo global en lo local, para que la efervescencia y exacerbación de las redes de información no termine por arrastrar lo particular de una sociedad ... pero a la vez buscando que lo local tenga trascendencia y reconocimiento global” (Barragán Giraldo, 2007, p. 213). La cuestión entonces es que las instituciones de educación superior deben impregnar la formación que proporcionan a sus estudiantes de una adecuada combinación de perspectivas, que les permitan considerar las ideas imperantes, tales como competitividad y productividad, sin que ello implique su normalización y legitimación, a la vez que consideren la importancia de la solidaridad, la equidad, el respeto hacia el otro y el cuidado del medio ambiente, por mencionar algunos.

Un cuarto reto es estimular y facilitar continuamente múltiples conexiones o colaboraciones entre los diferentes componentes que intervienen en la formación de los futuros profesionales, puesto que “las redes académicas y de cooperación científica representan un instrumento valioso para el enriquecimiento de la vida académica en ... [las] Universidades” (Tünnermann Bernheim, 2011, p. 102). Tales colaboraciones pueden ocurrir tanto desde el plano regional como internacional de diferentes formas, esto es, entre los conocimientos disciplinares y los que hoy en día proliferan; entre una misma comunidad académica (profesores, estudiantes,

investigadores) y entre los profesionales de distintas ramas del saber; entre la universidad regional y otras universidades; entre la universidad y las empresas multinacionales; entre los escenarios de estudio académico y los de trabajo, por mencionar algunos. Por ejemplo, “las instituciones de ES deberían fomentar asociaciones permanentes e interactivas con el sector productivo ... También deben contribuir a: definir el mercado laboral e identificar ... nuevas necesidades locales y regionales ...” (Vessuri, 1998, p. 428).

Un quinto reto es operar bajo una mayor cantidad de condiciones, tales como tiempo completo o medio tiempo, presencial o a distancia, en la institución o en algún otro escenario de aprendizaje (Bridges, 2000), que les permitan tanto a las instituciones como a los estudiantes enfrentar las mutaciones previsibles e imprevisibles de la sociedad contemporánea. Para lo cual es necesario que estas flexibilicen tanto sus estructuras de gestión como sus procesos académicos en los que se basan los ciclos de formación. Autores como Vessuri (1998), Banco Mundial (2003), Tünnermann Bernheim (2011) y Parker *et al.* (2018), coinciden en que es necesario promover o incrementar la flexibilidad de las instituciones de educación superior, a fin de que dispongan de una variedad de alternativas que les permitan adaptarse con prontitud a los múltiples cambios, ya sea en cuestión de avances tecnológicos, en lo que se refiere a los cambios medio ambientales o en cuanto a la configuración de nuevos modos de vida, por mencionar algunos. Asimismo, de acuerdo con estos autores, con la flexibilidad las instituciones de educación superior tienen la posibilidad de prosperar en medio de la incertidumbre, así como de propiciar que los procesos sean ágiles y se diversifiquen. En términos concretos, la flexibilidad se traduce, por ejemplo, en que estas instituciones puedan instaurar nuevos programas académicos, reconfigurar los existentes y eliminar los desactualizados, sin que algún trámite burocrático obstaculice el proceso (Banco Mundial, 2003). Otro ejemplo de la flexibilidad se visibiliza al llevar a cabo la formación académica bajo diferentes modalidades, sin que ello se vea obstaculizado por reglamentaciones, de tal modo que “la tradicional enseñanza presencial se puede reemplazar o combinar con una enseñanza asincrónica a manera de clases en línea, que pueden ser programadas o individualizadas” (Banco

Mundial, 2003, p. 45). Un punto importante por considerar es que para ello es necesario que las instituciones de educación superior cuenten con una serie de capacidades, esto es, capacidad financiera (disponer de un recurso económico suficiente), capacidad física (tener el espacio suficiente) y capacidad en infraestructura (integrar las tecnologías de la información y la comunicación).

Un sexto reto tiene que ver tanto con los conocimientos como con las habilidades que pretenden desarrollar en sus estudiantes a través de los ciclos de formación propuestos. Por un lado, frente a la proliferación de saberes que existe en la sociedad contemporánea, el conocimiento que proporcionan debe servir a los profesionales como marco de referencia para comprender, actuar y crear en el mundo, el cual tiene que estar actualizándose y nutriéndose continuamente. Al respecto, la formación académica debe contemplar aquellos conocimientos básicos que den la posibilidad al estudiante de comenzar nuevos aprendizajes. Haciendo referencia a Martín-Barbero (2002), “la universidad no puede renunciar a poner en su agenda ... ciertos saberes indispensables, ... posiblemente muy poco o nada rentables ... para el modelo de sociedad hegemónico, pero ... sin los cuales el trabajador profesional no podrá sobrevivir como sujeto humano en una sociedad de lucha a muerte por encontrar un nicho de trabajo” (p. 65). Por otro lado, frente a las múltiples transformaciones por las que atraviesa la sociedad contemporánea, las instituciones de educación superior deben proporcionar a los profesionales aquellas habilidades que sean relevantes a lo largo de la vida. En otras palabras, habilidades que les permitan comprender, adaptarse y dominar las transformaciones; que les permitan visualizar las múltiples posibilidades de acción y, en consecuencia, tomar decisiones; que los haga volverse funcionalmente polivalentes y estar preparados tanto para el cambio continuo como para resolver las problemáticas que se les presenten; que les permitan colaborar de manera interdisciplinaria, en entornos reales y virtuales; y que los conduzcan a configurar un modo de vida que se adecue a sus circunstancias, a ser conscientes, emocionalmente estables y seguros en medio de la incertidumbre que caracteriza a esta sociedad. En términos concretos, “se concede prioridad a las habilidades analíticas; es decir, a la capacidad de buscar y encontrar información, concretar problemas, formular hipótesis verificables, reunir

y evaluar evidencia, y resolver problemas. ... las nuevas competencias ... se relacionan con comunicaciones verbales y escritas, trabajo en equipo, enseñanza entre pares, creatividad, capacidad de pensamiento visionario, recursividad y capacidad de ajuste a los cambios” (Banco Mundial, 2003, p. 35). Sin embargo, es importante señalar que dichos conocimientos y habilidades no solo deben servir para que los profesionales cumplan adecuadamente con sus funciones desde el punto de vista económico, sino que también deben de considerar la parte humana, la cual debe estar presente en todo momento, ya que en palabras de Rodríguez Rojo (2002), “...trabajar sin caer en la alienación de la dignidad humana, ni en la explotación antiecológica del medio ambiente, y seguir teniendo el sentido del humor para vivir y convivir con alegría serían los grandes principios ... de una escuela para la sociedad ... [contemporánea]” (p. 53).

Un séptimo reto es promover el aprendizaje continuo entre los estudiantes durante su ciclo de formación. Si bien los conocimientos y habilidades que desarrollan en los profesionales son importantes porque cumplen una función, lo cierto es que las tecnologías continúan avanzando, el ámbito laboral sigue redefiniéndose y gran parte del conocimiento disciplinar se está volviendo obsoleto. En este sentido “la Universidad del siglo XXI no puede responsabilizarse por los conocimientos de un exalumno formado hace algunos años. [De modo que] ... un diploma universitario debe conllevar la exigencia de reciclaje del conocimiento a lo largo de toda la vida profesional” (Tünnermann Bernheim, 2011, p. 107). Situación que se traduce en que “...la formación superior del estudiante debiera estar centrada, en vez del aprendizaje de contenidos ... en el desarrollo de estrategias y habilidades de aprendizaje, que le permitan constituirse en un sujeto dinámico, activo, creativo y propositivo” (Cuevas Jiménez, 2016, p. 104). Volviéndose importante que estas instituciones incorporen esta visión del aprendizaje permanente en los ciclos de formación, para que los estudiantes se apropien de ella antes de incorporarse al mercado laboral y puedan hacer frente a las exigencias de la realidad actual.

Un último reto que se aborda en esta investigación es saber gestionar la diversidad de estudiantes que forman, producto de la globalización y de las múltiples



posibilidades que traen consigo las tecnologías de la información y la comunicación, entre ellas, la movilidad tanto institucional como estudiantil y la combinación de la modalidad presencial con la virtual. A diferencia del siglo pasado, cuando la configuración demográfica de las instituciones de educación superior era predominantemente homogénea, en la actualidad se torna heterogénea, puesto que el estudiante contemporáneo, durante su proceso de formación, se encontrará con una amplia variedad de personas que pueden ser de su misma edad o de edad madura, que buscan obtener un título profesional o que incluso van por el segundo, que son de la misma nacionalidad o que vienen de intercambio durante un breve periodo de tiempo, entre otras. Ante lo cual, de acuerdo con el Banco Mundial (2003), “las instituciones de educación terciaria tendrán que organizarse de manera que se puedan acomodar a las necesidades de aprendizaje ... de una clientela más diversa: los estudiantes que trabajan, los de edad madura, los que estudian en su casa, los que viajan, los de medio tiempo, los diurnos y los nocturnos, los de fin de semana, y así sucesivamente” (p. 34). Por lo tanto, se tendrán que generar las condiciones para que cada estudiante pueda conformar su propio programa de curso en función de sus intereses, actividades y considerando lo que le ofrece tanto el plano local como global.

Frente a la multiplicidad de retos a los que se enfrentan las instituciones de educación superior es necesario que estas hagan un análisis minucioso sobre cuáles deben incorporar o sumar a su configuración, contemplando sus experiencias pasadas y pensando en los caminos más viables para mejorar lo existente. Seguramente algunos retos no podrán ser enfrentados de inmediato por estas instituciones, mientras que otros requerirán de varios ajustes previos para ser implementados. Sea como sea, lo importante es que estas instituciones los vayan integrando en su formación académica, a fin de estar preparadas para el mosaico de posibilidades que caracterizan a la sociedad contemporánea y evitar que sus debilidades actuales se conviertan en amenazas que atenten contra la formación de los futuros profesionales. Por lo que entonces, los cambios que efectúen las instituciones de educación superior a la formación académica que ofertan, deben convertirse en un proceso continuo y permanente, que no se realice

esporádicamente o cuando la presión de cambio se presente (Tünnermann Bernheim, 2011).

A modo de conclusión, el papel que desempeñan las instituciones de educación superior en la sociedad contemporánea es complejo, por la multiplicidad de cambios, presiones y retos a los que se enfrentan. Ante los cuales, deben poner en tela de juicio los criterios con los que se conducen y, en la medida de lo posible, integrar estas condiciones que impone la realidad actual en la formación académica. Una de las preguntas que surge es ¿qué alternativas tienen las instituciones de educación superior para incorporar a la formación académica estas exigencias y contribuir a que los estudiantes que pasan varios años preparándose puedan enfrentarse al panorama contemporáneo? Si bien no hay una única respuesta, ya que eso depende de cada institución y de la posibilidad o posibilidades en las que haga énfasis, lo cierto es que estas disponen de diversas alternativas, que van desde la infraestructura para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje; pasando por el plan de estudios, el proyecto más importante de una institución en el que se precisan las competencias que el profesional desarrollará y las experiencias de aprendizaje que requerirá para ello; hasta los docentes, quienes asumen las posibilidades que traen consigo las tecnologías, definen y ejecutan el plan de estudios, diseñan o redefinen las estrategias de enseñanza, dirigen las clases y, en general, precisan lo que acontece en las aulas y en el entorno virtual (Vessuri, 1998; Barragán Giraldo 2007; Tünnermann Bernheim, 2011; Parker *et al.*, 2018). Dado que, para generar un cambio profundo, tales instituciones tendrían que estar realizando múltiples transformaciones en los diferentes elementos que la integran, una de las preguntas que surge es ¿por dónde empezar?

### **1.3 El diseño de planes de estudio en el siglo actual: Visiones y prácticas**

Como se vio en el primer apartado, la sociedad contemporánea es un universo de múltiples posibilidades y desafíos que gravita sobre el cambio continuo, la incertidumbre y complejidad, la cual genera necesidades y demanda soluciones por parte de las instituciones sociales que la conforman, en especial, las que conciernen

a la educación superior. Esto debido a que, con base en el segundo apartado, las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de formar a los futuros profesionales que darán respuesta a la esencia diversa y sofisticada que caracteriza a este siglo, para lo cual requieren transformarse, pues a medida que el mundo cambia, también lo hacen sus fundamentos y requisitos educativos (Prensky, 2014). Una de las alternativas de la que disponen y que se aborda en este tercer apartado es la conformación de un proyecto educativo, esto es, un plan de estudios, entendido como el puente que mediatiza la relación sociedad–universidad (Malagón Plata, 2006; Toro Santacruz, 2017; Del Basto Sabogal y Ovalle Almanza, 2015). En el que estas instituciones formulen el tipo de ser humano que pretenden formar de acuerdo con los requerimientos actuales; en “...donde las tendencias innovadoras deben encontrar su mejor expresión” (Tünnermann Bernheim, 2011, p. 106); proyecto con el cual dirijan la acción educativa; y lleve a los actores que participan en la enseñanza y el aprendizaje a situarse en el mundo del siglo actual (Barragán Giraldo, 2007). En síntesis, citando a Stabback (2016), “mediante el currículo se resuelven las preguntas fundamentales de carácter económico, político, social y cultural acerca de los objetivos, los propósitos, el contenido y los procesos educativos” (p. 8).

Si bien podría pensarse que hablar sobre el plan de estudios resulta ser una tarea infructuosa, puesto que la literatura da cuenta de que este ha sido caracterizado por numerosos pensadores desde épocas pasadas, debe considerarse que, para mantener su relevancia y coherencia con el contexto sociocultural imperante, es necesario que atraviese por un proceso de redefinición que le permita transformarse. De ahí que entonces, su estudio hoy en día continúa siendo motivo de análisis, en principio “...para detectar si los conocimientos, habilidades y destrezas que pretenden mejorarse en el estudiante son los que requieren las sociedades del conocimiento” (Meléndez, 2015, p. 51), así como para garantizar su pertinencia ante la dinámica de la sociedad y porque el cambio de este instrumento forma parte de las transformaciones globales que se están dando actualmente. Sin embargo, el hablar de las tendencias del plan de estudios del siglo actual, inevitablemente implica pensar en su proceso de diseño. Tal como menciona

Tünnermann Bernheim (2011), “toda verdadera reforma académica tiene ... que traducirse en un rediseño del currículo, único medio de lograr el cambio propuesto” (p. 106). Por todo ello, para lograr una comprensión de los elementos que le confieren identidad al diseño de planes de estudio resulta preciso conformar, primeramente, un marco de referencia sobre el plan de estudios, y posteriormente examinar tanto la visión como las prácticas que se siguen en el diseño de planes de estudio de este siglo.

### **1.3.1 Una breve caracterización de los planes de estudio de educación superior**

Para determinar la ruta de construcción del plan de estudios, se torna necesario entenderlo primero. Como opina Toro Santacruz (2017), “la estructura curricular está sustentada en la conceptualización de currículo que direcciona la toma de decisiones en relación a los criterios y elementos del diseño y desarrollo curricular” (p. 462). Por lo que, el primer punto es conceptualizar al plan de estudios, mejor conocido en la literatura como currículo, que para fines de esta investigación tales términos son entendidos y utilizados como sinónimos. Definir el significado del plan de estudios constituye una tarea compleja, debido a que dicho término, al ser el resultado de un proceso evolutivo marcado por los rasgos distintivos de la sociedad en cada época (Avendaño–Castro y Parada–Trujillo, 2013; Toro Santacruz, 2017), continúa siendo abordado por diferentes pensadores, dando lugar a la conformación de una variedad de posturas respecto a sus características. En principio, el plan de estudios es un término polisémico, cuya “... acepción dependerá de la concepción, teoría y modelo que lo sustente, ... del enfoque pedagógico que lo circunscriba, [y] en relación a las condiciones sociales, políticas y económicas en las cuales se desarrollan los sistemas educativos...” (Toro Santacruz, 2017, p. 463).

Dada la trayectoria histórica del término y la diversidad de conceptualizaciones, enfoques y criterios desde los que se puede analizar, en esta investigación no es posible ahondar en cada una de ellas, además de que no constituyen el objetivo de este trabajo. Sin embargo, resulta imprescindible recuperar algunas definiciones, presentadas en la **Tabla 2**, que visibilicen este

universo de posturas, con base en las cuales se construya una conceptualización que armonice con la sociedad contemporánea.

**Tabla 2.**

*Definiciones de currículo o plan de estudios*

AUTOR Y AÑO	DEFINICIÓN
McKimm (2007)	La palabra currículo deriva del latín <i>currere</i> que significa “correr”. Esto implica que una de las funciones de un currículo es proporcionar una plantilla o diseño que permita que el aprendizaje suceda. Los currículos suelen definir el aprendizaje que se espera durante un curso o programa de estudios en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, especifican la enseñanza, los métodos de aprendizaje y evaluación y proporcionan una indicación de los recursos de aprendizaje necesarios para apoyar el curso.
Tünnermann Bernheim (2011)	“El currículo [puede entenderse] como el conjunto de las experiencias de aprendizaje que se ofrecen al alumno... se ha pasado, de los currículos rígidos ... a currículos sumamente flexibles que permiten tener en cuenta las características particulares de los alumnos. La tendencia apunta hacia una creciente individualización y contextualización del currículo” (p. 106).
Glatthorn <i>et al.</i> (2012)	El plan de estudios es el plan elaborado para orientar el aprendizaje en las escuelas, representado generalmente en documentos recuperables de varios niveles de generalidad, y la actualización de esos planes en el aula, según lo experimentado por los aprendices y según lo registrado por un observador; esas experiencias tienen lugar en un entorno de aprendizaje que también influye en lo aprendido.
Avendaño– Castro y Parada–Trujillo (2013)	“Currículo es el conjunto de procesos de formación en el campo cognitivo ... con base en el sistema sociocultural y político que contextualiza el medio del educando y el mediador, previamente diseñados, flexibles y coherentes con el direccionamiento estratégico de la escuela y las necesidades de los sujetos partícipes en la práctica pedagógica con el fin de disminuir la privación cultural [incapacidad de los sujetos para responder adecuadamente a los estímulos]” (p. 171).

AUTOR Y AÑO	DEFINICIÓN
Amadio <i>et al.</i> (2014)	El currículo es "...el producto de un proceso orientado a definir ... los conocimientos indispensables, las capacidades esenciales y los valores más importantes que la escuela tiene que privilegiar y cuáles son ... los aprendizajes ... que es necesario asegurar a fin de que las nuevas generaciones estén ... preparadas a vivir en la sociedad que se aspira construir" (p. 1).
Stabback (2016)	"El currículo representa una selección consciente y sistemática de conocimientos, capacidades y valores; ... que incide sobre la manera en que se organizan los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación... es entendido como un acuerdo político y social que refleja una visión común de la sociedad, teniendo en cuenta ... las necesidades y expectativas locales, nacionales y mundiales" (p. 6).
Toro Santacruz (2017)	El currículo es "una propuesta educativa en constante proceso de construcción y contextualización, que mediante la interacción práctica – teoría – praxis se enlace a la sociedad y la educación, potenciando el involucramiento de sus actores en la problemática socioeducativa, como generadora del aprendizaje, en la formación del ciudadano crítico–reflexivo en una cultura democrática" (p. 478).

Fuente: Elaboración propia.

De esta selección de definiciones que reflejan el pensamiento contemporáneo en torno al plan de estudios, es posible señalar que, de acuerdo con su contenido, se dividen en tres vertientes, **1)** las que lo consideran como el resultado de un proceso, esto es, como un documento, acuerdo, proyecto, plan, plantilla, propuesta o producto; **2)** las que destacan su contenido, definiéndolo como un conjunto de experiencias de aprendizaje o de procesos de formación; **3)** y las que lo visualizan desde su función, caracterizándolo como una guía, marco de referencia o herramienta que orienta el aprendizaje y les permite a las instituciones dirigir su acción educativa. Asimismo, como resultado de este análisis es posible señalar que el plan de estudios se caracteriza por estar circunscrito en un contexto y en una institución educativa; considerar los requerimientos y tendencias de los

planos nacional y global; reflejar una visión de ser humano y de sociedad; hacer una selección consciente de los conocimientos, capacidades y valores que deben ser aprendidos; ser flexible y estar en constante actualización. Por último, es posible afirmar que el plan de estudios es un término en continuo proceso de elaboración, ya que las definiciones retomadas sólo reflejan una visión de lo que este significa y cada una presenta algún aspecto que complementa a las demás.

Partiendo de lo anterior, en esta investigación el plan de estudios de educación superior en el siglo actual es entendido como el proyecto esencial y la directriz más importante de una institución educativa que presenta el diseño de un ciclo completo de formación, el cual debe mantenerse en constante proceso de revisión y abierto a la posibilidad de reajustes acordes con la dinámica social, las experiencias de los participantes, las tendencias disciplinares, pedagógicas y tecnológicas e incluso la valoración de diferentes actores en el proceso educativo. Dentro de este se encuentran planeadas, sistematizadas y desarrolladas, en orden gradual y armónico, una variedad de secuencias de experiencias de aprendizaje, organizadas y repartidas por cursos o años de estudio. Siendo su principal finalidad impulsar, de manera intencional, el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes útiles en los estudiantes, siempre con objeto de lograr su transformación y de responder a los requerimientos y expectativas tanto de la sociedad a nivel local, nacional y global, como de los que se están formando, en un tiempo y marco social específicos. Por lo que entonces, el plan de estudios no es un fin en sí mismo, sino un medio para fomentar aprendizajes.

Con respecto a los rasgos distintivos del plan de estudios de las instituciones de educación superior, es un instrumento **1) complejo**, debido a que integra y articula una gran variedad de elementos y perspectivas, como señalan Avendaño–Castro y Parada–Trujillo (2013), “hablar de currículo es también abarcar los procesos de enseñanza–aprendizaje, las corrientes pedagógicas, la identidad cultural de las comunidades escolares, las políticas ... educativas, ... el conjunto de saberes necesarios para los individuos ... todo desde el marco que configura la sociedad del conocimiento” (p. 162). **2) Situado**, ya que está circunscrito a un

contexto económico, político, cultural y social específico, se lleva a cabo en una institución educativa y se fundamenta en los objetivos del nivel y modalidad educativa en los que se ubica. **3) Pertinente**, puesto que “el currículo está siendo estructurado cada vez más para que sea apropiado para las ... circunstancias locales y aborde más eficazmente las expectativas y necesidades de los alumnos” (UNESCO–OIE, 2013, p. 59). **4) Prospectivo**, porque visualiza los requerimientos y problemáticas futuras de la sociedad y, en función de ello, estructura su visión sobre el tipo de ser humano que va a formar y los propósitos a lograr. **5) Vigente**, en la medida en que considera los avances e innovaciones en las disciplinas, en el ámbito pedagógico y en el tecnológico y además responde a requerimientos del ejercicio profesional del campo. **6) Equilibrado**, “... el currículo debería dar el énfasis adecuado a las diversas categorías ... de contenido ... a fin de que los estudiantes estén expuestos a la amplia naturaleza de la experiencia ... y cada uno de los elementos que componen el currículo (conocimientos, capacidades y valores) en el desarrollo de los niveles de competencia deseados” (Stabback, 2016, p. 22). **7) Realista**, en vista de que está basado en los recursos financieros, materiales y humanos disponibles en la institución. **8) Dinámico**, puesto que se adapta a los cambios que surgen durante su puesta en práctica. **9) De vigencia relativa**, debido a que en algún momento el plan de estudios se vuelve obsoleto y no logra responder más a las exigencias del contexto. **10) Multicondicionado**, ya que “... su desarrollo e implementación se apoya en otros componentes del sistema más amplios” (UNESCO–OIE, 2013, p. 86), tales como el personal docente y los recursos existentes, entre otros.

Por otra parte, el plan de estudios de las instituciones de educación superior posee diversos elementos que, al estar correctamente articulados, permiten conducir y dar soporte al proceso educativo correspondiente. Sin embargo, en esta investigación, solo se describen aquellos componentes básicos o fundamentales del plan de estudios, que son:



- 1) Fundamentación: expone los argumentos sociales, disciplinarios, institucionales, pedagógicos y profesionales que justifican la pertinencia social de la propuesta educativa.
- 2) Objetivos: declaraciones que especifican lo que los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer al concluir el ciclo de formación, descritas en términos de resultados de aprendizaje o desempeños, los cuales deben ser claros, concisos, delimitados, medibles y factibles (IBE, 2013).
- 3) Modalidad del plan de estudios: describe la modalidad que adopta el plan, así como las características y recursos en los que se apoyará. Esta puede ser presencial, abierta, a distancia o virtual y mixta.
- 4) Perfiles: describen los conocimientos, habilidades y actitudes que debe dominar el estudiante ya sea al ingresar; en un punto intermedio del ciclo educativo; o al concluir el ciclo de formación.
- 5) Contenidos: son los campos disciplinarios fundamentales y complementarios que van a intervenir en la formación.
- 6) Programas de estudio: presentan de manera clara, precisa y detallada la organización y planificación de cada una de las asignaturas, áreas o núcleos que forman parte del ciclo de formación, siendo sus principales objetivos presentar las especificaciones del plan de estudios y sistematizar todas las variables de la enseñanza y aprendizaje que intervendrán en cada una. En estos se detalla su denominación, nivel de estudio, horas, condición obligatoria u optativa, seriación, objetivos, contenidos, secuencias didácticas, recursos y evaluación del aprendizaje.
- 7) Directrices metodológicas, entendidas como la parte instrumental que permite llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje, en donde se incluyen las estrategias y técnicas que el docente puede utilizar.
- 8) Recursos educativos: especifican los recursos y equipamientos disponibles para la realización de actividades previstas en el plan de estudios.

9) Evaluación del aprendizaje: señala los criterios, procedimientos y etapas de esta a lo largo de la formación.

Ahora bien, el plan de estudios de este siglo cumple diferentes funciones que adquieren sentido respecto al actor que se considere. Si bien estos son diversos, para fines de este trabajo solo interesa ahondar en la institución de educación superior, la sociedad, los docentes y estudiantes. En primer lugar, a las instituciones de educación superior este proyecto les permite dirigir su acción educativa; dar a conocer a la sociedad su propuesta de formación; dar respuesta a las demandas y necesidades sociales; administrar sus recursos humanos, materiales y financieros; contrastar su plan actual con versiones anteriores o de diferentes instituciones; y fungir como marco legal del proceso educativo. En segundo lugar, esta propuesta le es útil a la sociedad porque le permite valorar las respuestas que dan las instituciones educativas a través de las ofertas y demandas que presentan. En tercer lugar, este bosquejo les permite a los docentes conocer la estructura completa del ciclo de formación; identificar los contenidos con los que van a trabajar; hacer una adecuación entre lo que dominan y establece el plan; determinar mecanismos de evaluación y establecer una vinculación entre lo que ocurre tanto dentro como fuera del aula. En último lugar, esta herramienta le es valiosa a los estudiantes porque guía su aprendizaje; orienta su recorrido formativo; sirve de referencia para revisar y comparar lo que los profesores enseñan; les permite organizar tiempos y tareas de estudio; detectar mecanismos de movilidad; monitorear si están desarrollando las competencias previstas; saber los costos implicados; y prepararse para los retos de esa formación.

Para terminar con esta breve caracterización del plan de estudios de educación superior se torna importante destacar que dicho instrumento tiene un ciclo de vida, señalado en la **Figura 1**, que responde a una lógica general, el cual está compuesto a su vez por procesos de diseño y evaluación que se entrelazan entre sí en todo momento y que deberían garantizar su pertinencia. En palabras de Stabback (2016), “juzgar la calidad del propio currículo no puede realizarse en forma

aislada de los procesos más amplios de elaboración, implementación y evaluación de currículos” (p. 9).

### Figura 1.

*Ciclo general del plan de estudios*



Tomado de: Rojo Chávez, L. E. (2018). "Ciclo general del plan de estudios"

La primera etapa es la de **creación**, en la que el plan de estudios se diseña a partir de los intereses, las exigencias y necesidades del contexto económico, político, cultural y social en el que se enmarca la institución educativa. La segunda etapa es la de **maduración** en la que el plan de estudios se pone en práctica, pero con el tiempo comienza a generarse una discrepancia entre lo que prescribe y las necesidades de la sociedad. La tercera etapa es la de **agotamiento** en donde existe un desajuste entre el diseño, la forma de operarse y las necesidades de la sociedad, puesto que el plan de estudios ya no responde a las expectativas originales. Finalmente, la cuarta etapa es la de **renovación** que consiste en innovar, actualizar o reformar el plan de estudios para que nuevamente responda a los requerimientos sociales, aunque también puede suceder que se dé el cierre de este.

#### 1.3.2 Las visiones en torno al diseño de planes de estudio de educación superior

Al igual que el plan de estudios, hay varios autores que proponen una definición sobre el proceso de diseño de planes de estudio, mejor conocido como diseño curricular o *curriculum design*, que para fines de esta investigación tales términos

son entendidos y utilizados como sinónimos. Al respecto, una primera definición señala que el diseño del plan de estudios se entiende generalmente como un proceso que define el aprendizaje que debe suceder dentro de un programa de estudios. Este proceso implica la producción de documentos básicos del programa (descripción de los cursos que lo integran, manuales ...), considerar la asignación de recursos, la comercialización del curso (publicidad y venta) y los resultados finales, así como los enfoques y requisitos generales de aprendizaje y enseñanza. Podría decirse que responde a las preguntas ¿qué se necesita aprender?, ¿qué recursos se requerirán? y ¿cómo se evaluará? (JISC, 2008, citado en Cross *et al.*, 2012).

Una segunda conceptualización es la que propone la UNESCO (IBE, 2013) que lo define como el proceso de construir e interconectar de manera significativa los componentes de un plan de estudios para abordar cuestiones fundamentales: qué se necesita aprender, cuáles son los recursos necesarios para ello y de qué forma se evaluará el aprendizaje.

Una última definición es la que plantean Druzhinina *et al.* (2018) cuando señalan que el diseño del plan de estudios es un proceso complejo, que presupone una visión en torno al plan de estudios; implica discusión y desarrollo de su concepto; diseño y modelado de contenidos; búsqueda de formas óptimas y tecnologías para su realización. La calidad del diseño se garantiza mediante la elaboración constante de su concepto y contenido, la satisfacción de las necesidades de los estudiantes, la dinámica de su desarrollo y la evaluación de los resultados.

En concordancia con la caracterización del plan de estudios y con los planteamientos anteriores, es posible afirmar que el diseño de un plan de estudios en el siglo actual es un proceso contextualizado, complejo, con visión prospectiva y que debiera ser dinámico. Está compuesto por una variedad de subprocesos secuenciales e interconectados, que conllevan la selección, articulación y organización de todos los componentes que integrarán al plan de estudios, esencialmente de los conocimientos, habilidades y actitudes que se han

determinado como necesarios para ser enseñados y aprendidos en la institución educativa. Siendo sus metas principales, proporcionar a los estudiantes la mejor experiencia mediante el ciclo de formación propuesto; asegurar la calidad de la formación de los profesionales; y dar respuesta a los requerimientos actuales y futuros.

El diseño de los planes de estudio de educación superior en el siglo actual posee diversas características que dimensionan su complejidad. En términos generales y con base en los autores citados, el diseño de los planes de estudio es un proceso de naturaleza institucional, ya que está anclado a una institución educativa; encierra cadenas de tareas y de decisiones metodológicas, técnicas y operativas; implica un trabajo colegiado, en el que participan múltiples actores, tanto internos como externos a la institución, con diferentes intenciones, intereses y posturas en relación con el proceso, y demanda una diversidad de conocimientos por parte de los actores involucrados, los cuales deben de trabajar en equipo, llegar a consensos y estar activamente involucrados en todas las etapas del diseño. Asimismo, es un proceso que implica una planeación larga; se enmarca en un tiempo finito, que debiera ser mínimo de seis meses y máximo de un año; y se efectúa en escenarios multicondicionados, en vista de que “opera bajo ciertas restricciones, que definen qué es posible y qué no. Algunas ... son materiales, pero también operan las sociales, culturales y políticas” (UNESCO–OIE, 2013, p. 13).

Idealmente, el diseño de los planes de estudio debe asumir seis condiciones.

- 1) Ser realista**, que considere los recursos financieros, materiales y humanos disponibles en la institución, a fin de asegurar la eficiencia del plan propuesto.
- 2) Vigente**, esto es, debe de estar centrado en el mundo real, basarse en investigaciones, estudios, casos y estadísticas que den cuenta del estado actual de la educación, así como en los avances e innovaciones pedagógicos y tecnológicos.
- 3) Creativo**, en virtud de que debe encontrar soluciones diferentes para cada problema y debe seleccionar la alternativa de acción más efectiva.
- 4) Flexible**, puesto que debe permitir la adaptación a situaciones imprevistas sin que ello perjudique las acciones realizadas.
- 5) Ideológicamente neutral**, esto es, sin que

interfieran intereses personales o de grupos políticos que lo desvíen de sus objetivos. **6) Ético**, en la medida en que se deben respetar los valores de las personas involucradas y la honradez de los resultados.

Procedimentalmente, el diseño de los planes de estudio de educación superior es **1) multidimensional**, puesto que puede efectuarse desde diversos enfoques, modelos y perspectivas teóricas. **2) Metodológicamente plural**, ya que al no existir una regla rígida que sea aplicable a todas las situaciones, puede llevarse a cabo de diferentes maneras. **3) Requiere información tanto cuantitativa como cualitativa** especializada, sobre situaciones pasadas y presentes, problemas analizados y alternativas para fundamentarse.

Hoy en día autores como Avendaño–Castro y Parada–Trujillo (2013), UNESCO–OIE(2013), Amadio *et al.* (2014), Prensky (2014), Del Basto Sabogal y Ovalle Almanza (2015), Stabback (2016) y Toro Santacruz (2017) visualizan el surgimiento de una variedad de tendencias educativas en el plano internacional, – organizadas en la **Tabla 3**– entendidas como aquellos cambios que se están produciendo en los planes de estudio en cuestión de actores, enfoques, contenidos, trayectorias, escenarios y tecnologías y que se torna importante considerar en el proceso de diseño.

**Tabla 3.**

*Tendencias internacionales en el diseño de los planes de estudio*

CAMBIO	DE	HACIA
<b>Actores involucrados</b>	De la participación limitada a los actores técnicos, académicos y pedagógicos; y centrado en los documentos curriculares.	Al debate público, transparente y puesto a consulta con una amplia gama de actores, tales como sociedad, especialistas, docentes, egresados y empleadores; y considerando lo que ocurre en el aula.
	Del plan de estudios exclusivo y con población estudiantil homogénea.	A un plan de estudios inclusivo que gestione la diversidad de expectativas y necesidades de una población estudiantil heterogénea.

CAMBIO	DE	HACIA
<b>Enfoques</b> (Aprendizaje y plan de estudios)	De la enseñanza.	Al aprendizaje activo.
	De la transferencia de hechos y datos básicos.	A la construcción del conocimiento.
	Del énfasis en la memorización de información.	Al análisis, síntesis, evaluación y aplicación de información para la resolución de problemas.
	De propuestas con énfasis en los contenidos, objetivos, recursos o evaluación en función del enfoque curricular.	Al desarrollo de propuestas con énfasis en las experiencias de aprendizaje como elemento relevante del cambio.
	De la concentración en los conocimientos.	Al desarrollo de conocimientos, habilidades, valores y actitudes significativos.
	De la evaluación acumulada del logro académico.	A una evaluación formativa de competencias.
	Del aprendizaje de memoria.	Al aprendizaje aplicado o en contexto que facilita su transferencia.
	De la escolarización.	Al aprendizaje a lo largo de toda la vida.
	Del foco en los insumos.	Al foco en los resultados y procesos.
	De la enseñanza dirigida.	A los enfoques centrados en actividades de participación y metodologías interactivas.
	Del supuesto de que existe un único estilo de aprendizaje.	Al reconocimiento de que existen estilos de aprendizaje preferidos.
	Del plan de estudios como producto.	Al plan de estudios como proceso y producto.
	De una gran especialización.	Al énfasis en una visión genérica (competencias generales).

CAMBIO	DE	HACIA
<b>Contenidos</b>	Del conocimiento categorizado y sobrecargado (materias o asignaturas tradicionales).	Al conocimiento integrado (áreas de aprendizaje o centros de interés); contenido de futuro; e incorporación de temas transversales (género, medio ambiente, sostenibilidad ...).
<b>Trayectorias</b>	Del plan de estudios cerrado y rígido.	Al plan de estudios abierto y flexible, que puede ser modificado de acuerdo con los requerimientos del contexto (integrar temas emergentes) e intereses de los estudiantes.
	Del plan de estudios estático.	Al plan de estudios que promueve la movilidad de los estudiantes.
<b>Escenarios</b>	De un solo escenario de aprendizaje (salón de clases).	A escenarios de aprendizaje diversos, abiertos, dinámicos y vinculados con la realidad.
	De una visión y colaboración con énfasis en los planos local y nacional.	A una visión que integra marcos y modelos transnacionales del plano global y que contempla la cooperación institucional.
<b>Tecnologías</b>	De una modalidad presencial.	A diseños híbridos que combinan lo presencial con lo virtual.
	Del uso exclusivo de libros de texto, cuadernos y tableros.	A la incorporación de medios y tecnologías que permitan el desarrollo de experiencias más ligadas a la sociedad actual y a la integración de los saberes, así como la distribución del contenido, de formas cada vez más interactivas, participativas y creativas.

Adaptada de "Herramientas de formación para el desarrollo curricular: una caja de recursos", por UNESCO-OIE, 2013.

La importancia de visibilizar este mosaico de tendencias en el diseño de los planes de estudio de educación superior radica en que deben pensarse como un abanico de múltiples posibilidades y retos que pueden contribuir a que la formación



que ofrecen las instituciones de este nivel educativo logre responder a las demandas de una realidad en constante mutación y, por tanto, cerrar la brecha que se genera entre la institución educativa y la sociedad contemporánea. Además, deben considerarse como punto de partida y análisis para la toma de decisiones sobre los elementos a incorporar o modificar en el plan de estudios, ya que a menos de que se eliminen o modifiquen enfoques, no podrá haber espacio suficiente para incorporar tales tendencias (Prensky, 2014) y, por consiguiente, lograr una verdadera transformación que trascienda un documento oficial y suceda al interior de las instituciones educativas.

### **1.3.3 Las prácticas en torno al diseño de planes de estudio de educación superior**

Al iniciar con el diseño de un plan de estudios de educación superior en el siglo actual algunas de las preguntas que surgen giran en torno al proceso que debiera seguirse para su realización, los inconvenientes que podrían surgir y los retos que tendrían que afrontarse para que el proceso sea exitoso. En cuanto al primer y segundo puntos, se puede decir que el diseño de un plan de estudios es un “proceso de procesos” compuestos por etapas tanto organizativas como pedagógicas que se interrelacionan entre sí y que están altamente condicionadas, en las que participan diversos actores, tanto internos (profesores, exalumnos, entre otros) como externos (empleadores, especialistas, etcétera) a la institución y durante las cuales pueden surgir una gama de problemáticas o limitantes que direccionen su desenvolvimiento. Si bien el proceso puede realizarse desde diferentes modelos, la lógica general que se sigue en el diseño de un plan de estudios, de acuerdo con el Ciclo general del plan de estudios (Rojo Chávez, 2018), es la siguiente.

La primera etapa es la sensibilización en la cual se formula de manera clara y precisa la argumentación del proceso a seguir, esto es el por qué y para qué del diseño del plan de estudios. Se dialogan, negocian y toman resoluciones con diversas autoridades, así como también se integran los equipos que van a participar en los diferentes momentos del proceso, e incluso se realiza un bosquejo de lo que se requiere para llevarlo a cabo. En esta etapa una de las problemáticas que podría

surgir, al momento de crear un plan de estudios, es la resistencia al cambio. En este sentido, las instituciones de educación superior "... que no han cambiado durante un largo periodo tienden a percibir las demandas de reforma como una perturbación, en lugar de verlas como ... parte del proceso normal de actualización del sistema" (Vessuri, 1998, p. 431), dando lugar a la prevalencia del conservadurismo y continuidad frente a la reforma y el cambio en el desarrollo del plan de estudios. De modo que más allá de que las instituciones de educación superior busquen una transformación, se enfoquen en realizar añadiduras que terminen por solo quedar plasmadas en un documento oficial. Situación que reafirman Cross *et al.* (2012), cuando señalan que para evitar adoptar o comprometerse con nuevas prácticas de diseño de aprendizaje, los individuos, grupos o incluso instituciones pueden tratar de movilizar un discurso de resistencia que aluda a la falta de tiempo y costo del personal, la falta de evidencia, la falta de fundamentos teóricos para el cambio y las demandas de autonomía del docente, entre otras. Puede ser difícil distinguir entre razones legítimas y de distracción.

La segunda etapa es la fundamentación en la que la institución educativa, de manera formal, hace un diagnóstico o evaluación situacional, mediante estudios internos y externos, con el objetivo de identificar los requerimientos tanto contextuales como profesionales, actuales y futuros, para dar cuenta del comportamiento que tendrán, considerar las necesidades de los que se van a formar con el plan de estudios, reconocer los recursos físicos, materiales y humanos de los que dispone y, con ello, conformar la base teórica que sustente y oriente el diseño del plan de estudios. En este sentido, el contexto educativo y profesional debe ser discutido y claramente definido. Esto puede reflejar una serie de factores tales como la ideología educativa o social predominante, la cultura, la política, la economía, los estudiantes y profesores, el comercio e industria, los organismos profesionales, las juntas de examen, los organismos de financiación o la influencia del pasado (McKimm, 2007).

La tercera etapa es la formulación de objetivos y perfiles, los cuales constituyen la columna vertebral del proceso, en donde las instituciones de educación superior especifican el tipo de ser humano que pretenden formar y

describen los conocimientos, las habilidades y actitudes que el futuro profesional desarrollará al término de la formación. Deben describirse en términos específicos, alcanzables, observables y mensurables dentro de un tiempo prefijado. En esta etapa una de las problemáticas que podría surgir y estar presente en las demás se relaciona con los actores que participan en el diseño del plan de estudios, entre quienes, al poseer visiones educativas e intereses contrapuestos, se generen tensiones al momento de llegar a acuerdos y tomar decisiones sobre los elementos a integrar o descartar en la conformación del plan de estudios. Tal como señalan UNESCO–OIE (2013), Amadio *et al.* (2014) y Stabback (2016) el plan de estudios no es neutral, puesto que existe la posibilidad de que en los procesos de negociación prevalezcan los juicios de los grupos de interés que ejercen más presión y, con ello, el plan de estudios sólo refleje y sirva más a los intereses de algunas partes interesadas que a otras, además de que la definición de lo prioritario variará en función de las características de cada nación.

La cuarta etapa es la selección y organización del contenido, en la que se definen y validan los campos disciplinarios fundamentales y complementarios que van a intervenir en la formación, así como también se precisa la secuencia de estos en el proyecto y se elabora el mapa curricular. Para ello se torna necesario que los actores involucrados posean un amplio conocimiento de los contenidos que demanda el mercado laboral, así como de los enfoques y tendencias educativas del momento.

La quinta etapa es la realización de procesos técnicos, entendidos como tareas minuciosas que conducen a especificar la naturaleza del contenido, el formato pedagógico, las horas requeridas, el número de créditos, si hay alguna seriación, entre otros aspectos. Asimismo, en esta se especifican los requisitos de ingreso, permanencia y egreso, se detallan los mecanismos de movilidad, entre otros.

La sexta etapa es la evaluación interna, la cual constituye una evaluación intermedia en donde se evalúa la congruencia y consistencia del proyecto por la comisión que ha estado trabajando el plan de estudios, dentro de la institución

educativa y no debe consumir mucho tiempo. Esta evaluación tiene por objetivo asegurar las decisiones que hasta ese momento se han tomado durante el proceso.

La séptima etapa es el desarrollo de programas en la cual se crean todos y cada uno de los programas en los que se concreta el contenido del plan de estudios, entendidos como documentos de uso operativo en los que se presenta una descripción más detallada de las experiencias de aprendizaje que se ofrecerán durante el ciclo de formación (UNESCO–OIE, 2013) y que pueden estar organizadas en áreas, módulos, asignaturas o por proyectos.

La octava etapa es la integración y evaluación externa en donde especialistas externos revisan el plan y emiten un juicio acerca de este, ya sea que se apruebe u objete total o parcialmente el proyecto mediante la opinión fundamentada de al menos tres especialistas ajenos a la institución. Asimismo, se integra el proyecto en los tomos necesarios.

La novena etapa es la implementación del proyecto, en la cual se opera el plan de estudios en la institución educativa, esto es, se pone en práctica. Al respecto, una de las problemáticas que podría pasar desde este momento es la poca correspondencia entre lo que establece el plan y la forma en cómo se lleva a la práctica. Tal como señala McKimm (2007), es importante que quienes participan en la implementación del curso, por ejemplo, los docentes, así como los estudiantes, interpreten el plan de estudios correctamente, porque la palabra escrita no siempre se interpreta de la misma manera por diferentes personas y de ello dependerá, en cierta medida, que la implementación pueda ser considerada como exitosa y que los objetivos propuestos se logren.

La última etapa que aquí se describe es la evaluación de instrumentación y desarrollo, la cual consiste en una valoración planeada, sistemática, periódica y viable del plan de estudios durante su puesta en práctica que permita, mediante la recopilación oportuna de evidencia, saber cómo se está operando; definir su grado de pertinencia, logro y eficiencia con relación a los objetivos y las necesidades originales tanto sociales como de los mismos estudiantes; detectar los aciertos, las fallas y carencias que este presenta y que demandan ciertos ajustes para ponerlo

en sintonía con los avances científicos y tecnológicos; y, en consecuencia, determinar el momento preciso para cambiarlo, actualizarlo o simplemente reformarlo, a fin de que no pierda vigencia e incluso prestigio. Siguiendo a Druzhinina *et al.* (2018), la evaluación es muy importante para identificar los inconvenientes durante la implementación de los planes de estudio y es la base para sus ajustes. Por lo que, idealmente desde la etapa del diseño se tendrían que elaborar o especificar los instrumentos y estudios necesarios para llevar a cabo dicha evaluación.

Por último, frente a este panorama complejo de posibilidades el diseño de planes de estudio de educación superior en el siglo actual se enfrenta a varios retos siendo el primero que tanto las instituciones como los actores involucrados en el diseño del plan de estudios acepten que el cambio curricular es ineludible para estar en sintonía con la sociedad contemporánea y con las situaciones futuras, ya que, en palabras de Vessuri (1998), “la adaptación y la aceptación del cambio serán un factor cada vez más crítico en la eficacia institucional en el siglo XXI” (p. 431). Sin duda, varios autores como Avendaño–Castro y Parada–Trujillo (2013) reconocen que existe una urgencia de que las instituciones educativas rompan con las tradicionales formas que hoy en día dejan grandes vacíos en los estudiantes que no encuentran una formación adecuada para desempeñarse en la sociedad globalizada. No obstante, es importante no perder de vista que frente a esta realidad compleja y llena de incertidumbre sobre el futuro “... los procesos necesitan ser administrados aceptando la complejidad, la falta muchas veces de rumbos claros y la multiplicidad de opciones” (UNESCO–OIE, 2013, p. 15), tal es el caso del diseño de planes de estudio actual.

Un segundo reto es reimaginar el diseño de planes de estudio aplicando enfoques como el pensamiento de diseño que contribuyan a cambiar la manera en que este se realiza. Siguiendo los planteamientos de Melles (2010), el pensamiento de diseño se refiere al proceso de resolución de problemas centrado en el ser humano que los tomadores de decisiones usan para resolver problemas del mundo real. Se ha afirmado que el pensamiento de diseño en este sentido puede mejorar radicalmente no solo la innovación de productos, sino también la toma de decisiones

en otros campos. A diferencia del proceso tradicional de resolución de problemas, el pensamiento de diseño se caracteriza por ser abierto e iterativo, cuyo foco de atención está puesto en la práctica más que en una investigación exhaustiva y en la conformación de prototipos. Esto, trasladado al diseño de planes de estudio, se traduce en lograr que, en la práctica, sea un proceso abierto, iterativo, en constante actualización y en permanente revisión; que visualice los entornos cambiantes y las situaciones emergentes en las que se desenvolverá el profesional y el mismo proceso de formación, a fin de responder a las exigencias previstas, actuales y futuras; que busque diferentes maneras para ser representado con ayuda de la tecnología; y que considere en todo momento a los beneficiarios del proceso. En palabras de Stabback (2016), “los buenos currículos deben mantenerse al día en un mundo en el que los conocimientos están creciendo rápidamente, las tecnologías ... están ampliando el acceso a la información y ... las capacidades que necesitan los estudiantes están en constante evolución ...” (p. 15).

Un tercer reto tiene que ver con las tendencias, investigaciones y prácticas internacionales, las cuales, por un lado, deben identificarse e integrarse al plan de estudios, considerando las características de la institución de educación superior, ya que en la sociedad contemporánea muchos de los desafíos previstos e imprevistos seguramente vendrán más allá de las fronteras locales y nacionales. En palabras de Amadio *et al.* (2014), “vivimos en un mundo interconectado donde enfrentamos desafíos comunes, así que ya no se estima ni conveniente ni suficiente que el currículo tome en cuenta solamente necesidades y prioridades nacionales” (p. 3). Por otro lado, en dicho proceso deberá mantenerse un equilibrio entre los saberes, valores y requerimientos locales, nacionales e internacionales de manera que encuentren un espacio en el plan de estudios. Citando a Avendaño–Castro y Parada–Trujillo (2013), “el currículo tiene un contexto amplio y uno reducido los cuales deben ser considerados en la construcción del mismo, sin excluirse el uno del otro” (p. 165).

Un cuarto reto es incorporar las tecnologías de la información y la comunicación tanto en el proceso como en el producto de acuerdo con las posibilidades de la institución de educación superior. En primer lugar, tales

tecnologías podrían ayudar a representar e incluso gestionar el diseño de planes de estudio, así como permitir que todos los actores involucrados tengan acceso a la información mediante la creación de sitios web, blogs, entre otros. En segundo lugar, es preciso reconocer que, con la ayuda de las nuevas tecnologías, las personas están teniendo cada vez más éxito en el mundo actual con mezclas diferentes de habilidades que las personas del siglo pasado (Prensky, 2014), tales como diseñar, crear y codificar en computadoras. En último lugar, "... con la tecnología, es innegable el aporte de una amplia gama de recursos, herramientas y procesos tecnológicos que replantean la enseñanza y el aprendizaje y generan una nueva dinámica en las relaciones intra e interpersonales de los distintos miembros de la comunidad educativa" (Toro Santacruz, 2017, p. 477). Por lo que hoy más que nunca incorporar la tecnología se vuelve muy necesario e importante.

Un quinto reto es lograr que todos los actores que participan en el proceso se involucren y lo conozcan, ya que, en aprender a utilizar las herramientas, enfoques y recursos del diseño de aprendizaje, el personal adquiere nuevos marcos conceptuales, entendimientos más profundos de las pedagogías y un lenguaje más rico para describir sus intenciones o prácticas (Cross *et al.*, 2012). A la vez que se vuelve importante superar el enfrentamiento de posturas divergentes para lograr que la amplia gama de actores que participan en el diseño de planes de estudio llegue a un consenso, de manera que este represente el resultado de un proceso de construcción conjunto y de negociación tanto política como académica. En palabras de Stabback (2016), "si se solicitan y reconocen las opiniones de todos los grupos de interesados durante el proceso de elaboración de currículos, hay mayores posibilidades de que el propio currículo sea inclusivo y práctico y de que satisfaga las necesidades de la diversa gama de estudiantes a la que pretende servir" (p. 13).

Un último reto que se aborda en esta investigación tiene que ver con la identificación y selección de aquellos elementos que la institución de educación superior tendría que eliminar, incluir o excluir mediante el diseño del plan de estudios, a fin de que este sea viable para la institución y útil para quienes participan en la enseñanza y el aprendizaje. Si bien dada la cantidad de requerimientos, cambios e intereses involucrados "el currículo escolar no puede abarcar todo lo que

es preciso aprender en los planos personal, social, profesional, ético y cultural” (Amadio *et al.*, 2014, p. 1), algo ineludible es la necesidad de “... trazar un curriculum con la mente puesta en el futuro ... que suscite el interés de quienes aprenden y ... les brinde los conocimientos y aptitudes para encarar las nuevas pruebas que se presenten” (Redecker y otros, 2011, citado por Scott, 2015a, p. 3). Por lo que el gran reto es determinar cuál será el primer cambio y la manera de concretarlo.

En suma, el diseño de planes de estudio de educación superior en el siglo actual se enfrenta a una diversidad de tendencias, las cuales, aunque resultan ser atractivas por las potencialidades que traen consigo, para las instituciones de educación superior representan un desafío incluirlas en sus proyectos educativos y hacerlas posible. No obstante, frente a este mosaico de posibilidades hay tres aspectos que resulta importante considerar. En primer lugar, no existe una única manera de realizar el diseño de planes de estudio y aunque la forma en como las instituciones educativas lo llevan a cabo pueda ser más o menos la misma, la experiencia demuestra que una misma tendencia aplicada en diferentes instituciones puede conducir a resultados distintos (Cross *et al.*, 2012). En segundo lugar, durante el proceso surgirán diversos obstáculos que pueden estar relacionados con los recursos humanos, materiales y financieros de los que estas disponen para conducirlo, hasta con los actores que intervienen en el desarrollo del mismo, en donde lo importante será encontrar soluciones rápidas y viables que lo agilicen. En último lugar, la experiencia demuestra que es posible lograr cambios o mejoras del proceso de manera exitosa y para ello se requiere un trabajo en conjunto, que vaya desde la selección de herramientas para conducir de manera eficaz el proceso; la participación de personal con actitud positiva y conocimientos sobre el diseño de planes de estudio; hasta contar con la participación de un experto que guíe y asesore a las comisiones de trabajo (Cross *et al.*, 2012). Si bien frente a este panorama complejo el diseño de planes de estudio es solo una de las alternativas que tienen las instituciones de educación superior para lograr que la formación académica responda a las condiciones tanto actuales como futuras, todo lo anterior invita a reflexionar ¿qué tendencia o tendencias tendrían que priorizarse en este proceso de diseño y por qué?



## **CAPÍTULO 2. El aprendizaje, los circuitos de aprendizaje en el diseño de planes de estudio y el papel de algunos actores**

En este capítulo el primer apartado expone el aprendizaje en el siglo actual. Específicamente su definición y características, los objetivos en los que se hace hincapié hoy en día, los atributos que destacan por su pertinencia para afrontar los desafíos del contexto y los retos a los que se enfrenta. Luego de ello, el segundo apartado presenta los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en este siglo. Esto a través de su definición, los tipos de circuitos que existen, las reconfiguraciones que tendrían que hacerse mediante el diseño de los planes de estudio y los retos a los que se enfrentan. Para finalizar, el tercer apartado integra una reflexión en torno al papel que deben desempeñar las instituciones de educación superior, los profesores y los estudiantes ante tales cambios.

### **2.1 El aprendizaje en el siglo actual**

Como se vio en el capítulo anterior, las transformaciones por las que atraviesa la sociedad contemporánea ocasionan que la realidad actual se caracterice por ser compleja, interconectada e incierta. En donde las instituciones de educación superior, por sus funciones, tienen tanto la posibilidad como el deber de interpretar tales transformaciones, ofrecer respuestas, prever escenarios futuros y, en consecuencia, proporcionar una formación académica que les permita a los profesionales afrontar los múltiples desafíos actuales y futuros derivados de dichas transformaciones. Para lograr lo anterior, estas instituciones disponen de diversas alternativas, una de ellas es el diseño de planes de estudio, cuyo resultado –plan de estudios– permite guiar su acción educativa y orientar la formación de los estudiantes. Ante la variedad de cambios posibles que podrían hacerse en un plan de estudios a través de su proceso de diseño, una de las alternativas que se analiza en este apartado es la que concierne al aprendizaje, específicamente a los atributos de este que se revalorizan en el siglo actual. Esto debido a varias razones, en primera, el aprendizaje constituye y ha constituido una de las sendas fundamentales por el que las instituciones educativas logran sus objetivos; en segundo, porque “formar la base de un currículo de calidad es un conjunto de supuestos sólidos y

aplicados de manera sistemática acerca de cómo aprenden ...” (Stabback, 2016, p. 29), en este caso, los universitarios; y en tercera, puesto que un beneficio de centrarse en cómo las personas aprenden es que ayuda a poner orden a una aparente cacofonía de opciones (National Research Council, 2000).

Actualmente, existen muchos motivos que justifican la necesidad e importancia de centrarse en este proceso, se destacan aquí ocho que son esenciales. De acuerdo con Scott (2015b) y la UNICEF (2016) el aprendizaje ha pasado a ocupar un lugar central en el discurso político y público de la sociedad contemporánea, en principio, debido a las nuevas condiciones y requerimientos complejos que esta trae consigo en los planos local, nacional y global, los cuales cuestionan los modelos existentes y en donde las relaciones lineales de causa y efecto parecen perder su poder explicativo (Carneiro, 2007). En segundo lugar, a causa de los avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación, que cambian la manera en que los estudiantes aprenden, amplían las posibilidades educativas e incrementan el rol del aprendizaje no formal (UNICEF, 2016). En tercer lugar, debido al rápido aumento tanto en información como en conocimiento y a los diversos formatos que ambos adoptan (texto, imagen, sonido o video), siendo el último el que dada la importancia que adquiere para la actividad económica y la prosperidad de las personas, ha favorecido que el proceso que se sigue para su apropiación se revalore y adquiera otras características. Como dijo sabiamente Herbert Simon (1996, citado en National Research Council, 2000) el significado de "saber" ha cambiado de ser capaz de recordar y repetir la información a ser capaz de encontrarla y usarla. En cuarto lugar, a causa de la transformación económica de la sociedad contemporánea, ya que de ser una economía basada en la industria paso a ser una basada en los servicios, en donde el desarrollo de capacidades que les permitan a las personas establecer relaciones eficaces con otros, por ejemplo, adquieren relevancia. En quinto lugar, debido a la aparición de un abanico de competencias, a nivel internacional, denominadas competencias del siglo XXI, pertinentes para todos los ámbitos de la vida, que requiere dominar la persona, a través del aprendizaje, para superar los retos tanto actuales como futuros. En sexto lugar, a causa del cambio cultural y social, puesto que

“actualmente la propia cultura se construye basándose más en el modelo de la creatividad y la renovación que en el modelo de la permanencia y la reproducción” (Bindé, 2005, p. 62). En séptimo lugar, debido a los imperativos y modelos de empleabilidad del ámbito laboral, en donde autores como Bindé (2005) y Escofet Roig *et al.* (2011) señalan que el profesional puede enfrentarse a la necesidad de desempeñar diversas ocupaciones durante su vida, a la vez que puede verse obligado al imperativo de actualizar constantemente sus competencias, para lo cual se vuelve imprescindible que convierta el aprendizaje a lo largo de toda su trayectoria laboral en su directriz más importante. En octavo lugar, a causa de las características de los estudiantes contemporáneos, ya que “el conjunto de las personas que estudian es otro de los elementos que impulsan el cambio: sus gustos y sus necesidades, hábitos sociales y preferencias por unas u otras herramientas didácticas” (Scott, 2015a, p. 3). Por lo anterior, en este apartado se precisa una definición y algunas características del aprendizaje en el siglo actual; se destacan los objetivos en los que se hace hincapié actualmente; se describen los atributos del aprendizaje que se revalorizan por su pertinencia para afrontar los desafíos del contexto; y, por último, se exponen algunos retos a los que se enfrenta.

### **2.1.1 Conceptualización y características**

El tema del aprendizaje posee una larga trayectoria histórica sobre su surgimiento y desarrollo, en vista de que, por un lado, “la capacidad para aprender es inmensamente más antigua y automática que la capacidad para enseñar” (Blakemore y Frith, 2007, p. 220) y, por otro lado, “el interés en el aprendizaje y en cómo influir en él ha existido a lo largo de la historia” (UNICEF, 2016, p. 34). De ahí que entonces sea posible afirmar que el cúmulo de conocimiento que existe sobre el aprendizaje es producto de muchas generaciones y, por ende, hablar sobre el aprendizaje en el siglo actual alude a la conjunción entre lo que se ha construido y la actual efusión de investigaciones científicas que se llevan a cabo para desmentir, descubrir o enfatizar ciertas creencias o teorías en torno al cerebro, el pensamiento, el aprendizaje, etcétera. Frente a este panorama, resulta importante aclarar que en esta investigación no se pretende efectuar un examen exhaustivo del tema. Sin

embargo, resulta importante trazar una ruta sobre lo que se entiende por aprendizaje en el siglo actual.

El estudio científico sobre el aprendizaje inicio seriamente a principios del siglo XX (UNICEF, 2016) y a lo largo de este surgieron diversos teóricos e investigadores en el ámbito de la psicología que propusieron una amplia gama de teorías o postulados con respecto a su conceptualización, directrices metodológicas, escenarios, recursos, entre otros. Siendo uno de los hitos que marcó un cambio decisivo tanto en la psicología como en la educación el reconocimiento de la cognición como objeto de investigación, entendida como "... todo aquello que haga referencia a la «esfera mental», la cual engloba el pensamiento, la memoria, la atención, el aprendizaje, las actitudes mentales y ... las emociones" (Blakemore y Frith, 2007, p. 27). De acuerdo con Gardner (1985, citado en UNICEF, 2016, p. 36): "un acontecimiento importante en la psicología estadounidense se inició a finales del decenio de 1950 y se ha llegado a conocer como la 'revolución cognitiva', lo que se tradujo en el cambio del conductismo a la psicología cognitiva". A partir de ello las nuevas herramientas experimentales, metodologías y maneras de postular teorías hicieron posible que los científicos comenzaran el estudio serio del funcionamiento mental: probar sus teorías en lugar de solo especular sobre el pensamiento y el aprendizaje; y, en los últimos años, para desarrollar ideas sobre la importancia de los contextos sociales y culturales de aprendizaje (National Research Council, 2000).

Con la llegada de la psicología cognitiva, la cual es considerada por Blakemore y Frith (2007) como la mediadora entre las ciencias cerebrales y la práctica educativa que permite el diálogo interdisciplinar, la mutua cooperación y la realimentación entre la teoría y la práctica, el concepto de aprendizaje se transformó de manera importante. Conforme la investigación avanza su significado se va enriqueciendo. Una primera interpretación que resume el cambio es la que señala la UNICEF (2016) cuando dice que:

Erik de Corte describe una progresión en la que el conductismo ... dio paso ... a la psicología cognitiva, con el aprendizaje entendido como el procesamiento de la información, más que como una respuesta a estímulos. Entraron en

escena conceptos de aprendizaje más activos ('constructivismo') y con el 'constructivismo social' el terreno no se limita a lo que ocurre en las mentes individualmente sino a la interacción entre los alumnos y su contexto. La investigación ha avanzado paralelamente al cambiar de ... situaciones artificiales a un aprendizaje de la vida real en las aulas y, por lo tanto, es mucho más pertinente ... (p. 33).

De esta aproximación se destaca que en el siglo actual el aprendizaje se concibe como un proceso interno que se desarrolla en la mente de la persona, en el cual intervienen otros factores, tales como el contexto y la interacción social. Para su desarrollo se requiere de experiencias o situaciones que, hoy en día, intentan estar más apegadas a la vida real. Asimismo, se destaca el cambio de conceptos para describir el aprendizaje, es decir, de términos como "transmisión", "acumulación" y "repetición" se pasa a términos como "participación", "construcción" y "utilización".

Una segunda interpretación que reconoce este cambio es la de Labarrere (2006), cuando señala que mientras "la idea del conductismo consistía en que el aprendizaje debería verse como una respuesta con cierto grado ... de estabilidad en el tiempo. ... En la actualidad, parece ser ... más adecuado decir ... que el aprendizaje se manifiesta como una unión de lo estable y lo variable, como una construcción flexible, temporal, aproximada y oscilante" (p. 72). Partiendo de esta visión, se destaca que en el siglo actual el aprendizaje se concibe como un proceso de construcción que conjunta lo duradero y lo cambiante, el cual ante el rápido aumento de conocimiento sólo permite la apropiación de una verdad relativa, por lo que debe actualizarse continuamente.

Una tercera aproximación es la que propone Schunk (2012) cuando señala que una definición consistente con las teorías cognoscitivas que actualmente ejercen una gran influencia es que "el aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia" (p. 3). A partir de esta interpretación se destaca que en el siglo actual el aprendizaje conlleva un cambio en términos de conocimientos, habilidades o actitudes de la persona que aprende como

consecuencia del estudio, prácticas o experiencias en las que participa y se distingue por ser duradero.

Una última aproximación, según Carneiro (2007), es que las nuevas teorías del aprendizaje hacen hincapié en un núcleo constituido por el constructivismo del conocimiento y los alumnos que se dedican activamente a la autogestión de los procesos cognitivos. El constructivismo aporta nueva luz sobre el papel de la intersubjetividad frente al aprendizaje social: el conocimiento se eleva a la categoría de construcción personal y social, indivisible de las condicionalidades culturales y su interacción contundente. Por lo tanto, el camino hacia el conocimiento y la cognición depende de la memoria, la historia, el idioma, la etnicidad y el afecto. Desde esta perspectiva se reconoce que la persona que aprende desempeña un rol activo, puesto que participa en la construcción de su conocimiento. Asimismo, se reitera la interacción entre el que aprende y el entorno social que le rodea en el proceso de aprendizaje, considerando además las circunstancias en que se lleva a cabo.

Teniendo en cuenta las interpretaciones anteriores y que la conceptualización del aprendizaje que se aborda en esta investigación esta circunscrita a la sociedad contemporánea, enmarcada en las instituciones de educación superior y regulada por un plan de estudios, el aprendizaje es entendido como un proceso de construcción que implica un cambio del estudiante, en términos de conducta, en un periodo de tiempo determinado. Si bien se espera que tal cambio sea duradero, dadas las características de la sociedad contemporánea, también supone una continua reconfiguración por parte del estudiante sobre lo que ya domina, a fin de mantenerse en sintonía con las demandas actuales y futuras. Para lograr este cambio, durante su formación académica, se le presenta una sucesión de experiencias de aprendizaje estructuradas, programadas y vinculadas con la realidad, mediante las que organiza, construye y relaciona, con la intervención de factores tanto internos (mente, memoria, motivación, emociones ...) como externos (condiciones ambientales, interacción social ...), sistemas de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan reconocer y tolerar el cambio continuo y, con ello, lograr desempeñarse adecuadamente frente a las múltiples exigencias del

contexto, el mercado laboral y la vida. Desde esta perspectiva del aprendizaje “lo que los estudiantes hagan con la información ... es sumamente importante. La manera en que los aprendices procesan la información determina qué aprenden, cuándo y cómo, así como el uso que darán al aprendizaje” (Schunk, 2012, p. 22).

Con respecto a los rasgos distintivos, en el siglo actual se enfatiza que el aprendizaje se caracteriza por ser un proceso **1)** Que ocurre a nivel interno, dado que “el cerebro es la máquina gracias a la cual se producen todas las formas de aprendizaje ... Naturalmente, ... es también el mecanismo natural que pone límites en el aprendizaje. Determina lo que puede ser aprendido, cuánto y con qué rapidez” (Blakemore y Frith, 2007, p. 19). **2)** Complejo, dada la multiplicidad de factores y procesos mentales que intervienen en su desarrollo. **3)** Sujeto a múltiples exigencias en términos de calidad, eficiencia y pertinencia. **4)** Diverso, puesto que asume distintas escalas de trabajo, tales como sistema educativo, institución, extraescolar, proyecto curricular o aula. **5)** Flexible, en virtud de que admite diferentes formas para llevarse a cabo. **6)** Diferenciado, debido a que para cada persona sucede de diferente manera. **7)** Gradual, porque implica diferentes niveles de complejidad, siguiendo a McKimm (2007), durante un proceso de aprendizaje, siempre hay un cambio que va desde la comprensión de los elementos más simples hasta la comprensión de los principios más complejos, un cambio de principiante a experto. **8)** De interacciones múltiples y continuas entre la persona que aprende con otros o con su entorno. **9)** Temporal, ya que si bien debería perdurar a largo plazo puede suceder que la persona olvide lo aprendido. **10)** Conlleva el cambio en las cogniciones de la persona que aprende. **11)** Inferencial, en vista de que el aprendizaje sólo se puede observar a través de sus productos o resultados, esto es, a través de lo que la persona dice, escribe y realiza (Schunk, 2012). **12)** Altamente condicionado por un gran número de variables, tales como el contexto, la institución, el aula, los actores que participan en el proceso, los recursos institucionales, los planes y programas de estudio, las tendencias educativas, entre otros.

### **2.1.2 Sobre los objetivos del aprendizaje**

Ante el cambio de visión sobre el aprendizaje, una de las ideas que se revaloriza hoy en día es que aprender es solo un medio para el verdadero objetivo de la educación, que es "convertirse en" una persona buena, capaz y flexible, que ayudará a hacer del mundo un lugar mejor (Prensky, 2014). Por lo que el aprendizaje es el medio más no el fin, cuyo eje rector es una serie de fines u objetivos que establecen lo que el estudiante debe desarrollar al término de este. Siendo entonces lo que difiere en la época actual, el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales que el estudiante debe desarrollar para dar respuesta a los desafíos tanto presentes como futuros del contexto. Autores como Labarrere (2006), Carneiro (2007), McKimm (2007), Scott (2015a), Scott (2015b), Scott (2015c), UNICEF (2016) y Partnership for 21st Century Skills (s.f.) vislumbran una gama de competencias del siglo XXI que las personas deberían desarrollar, las cuales constituyen el objetivo del aprendizaje y, por tanto, de los programas educativos de las instituciones de educación superior. Si bien en esta investigación no se pretende hacer una revisión exhaustiva, ya que al ser un tema que ha adquirido importancia a nivel internacional son diversas y, dependiendo del autor que se lea, pueden organizarse en diferentes categorías, resulta importante mencionar las más esenciales. Una de las propuestas que enuncia estas competencias de una forma genérica, es el proyecto Tuning Europa, el cual "en la búsqueda de un lenguaje común para expresar los perfiles académicos y profesionales, ... propone como válido el de las competencias para expresar la comparabilidad en términos de las capacidades que pueden desarrollar los poseedores de una titulación" (González y Wagenaar, 2003, p. 72). Tales competencias las divide en genéricas y específicas a cada área temática, siendo las primeras las que resultan de interés para esta investigación, en vista de que hacen referencia a los elementos esenciales en cualquier profesión de los diferentes sistemas educativos. En principio, "estas competencias se definen como los conocimientos, capacidades y actitudes necesarias para ser competitivos en la fuerza laboral del siglo XXI, participar adecuadamente en una sociedad cada vez más diversa, utilizar las nuevas tecnologías y lidiar con mundos laborales que



cambian a gran velocidad” (Scott, 2015b, p. 4). Al respecto, los conocimientos son un conjunto de saberes que orientan el pensamiento, los cuales constituyen la base y, a la vez, el marco de referencia sobre el que se desarrollan otros conocimientos y, por tanto, otras competencias. Las habilidades, son aquellas acciones organizadas que una persona realiza para llevar a cabo una tarea en diferentes situaciones. Por último, las actitudes son aquellas formas de actuar de una persona que se evidencian a través del comportamiento. De acuerdo con González y Wagenaar (2003), el proyecto Tuning Europa divide las competencias genéricas en tres categorías, las cuales se describen a continuación:

**1) Competencias instrumentales:** incluyen habilidades cognoscitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos; capacidades metodológicas para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas; destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación y gerencia de la información; destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua. Entre las que se encuentran:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organizar y planificar.
- Conocimientos generales básicos.
- Conocimientos básicos de la profesión.
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- Conocimiento de una segunda lengua.
- Habilidades básicas de manejo de la computadora.
- Habilidades de gestión de la información (buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.

**2) Competencias interpersonales:** abarcan capacidades relativas a la expresión de los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación. Entre las que se encuentran:

- Capacidad crítica y autocrítica.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.
- Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
- Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.
- Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.
- Habilidad de trabajar en un contexto internacional.
- Compromiso ético.

**3) Competencias sistémicas:** son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten a la persona ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas. Requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales. Entre las que se encuentran:

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Habilidades de investigación.
- Capacidad de aprender.
- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
- Liderazgo.

- Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Diseño y gestión de proyectos.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Preocupación por la calidad.
- Motivación de logro.

La valía de esta clasificación reside en que, después de contrastar las competencias que contempla con las que mencionan los autores citados, existe una correspondencia. Si bien la forma en que las nombran u organizan varía entre cada uno, lo cierto es que varias de ellas las reconocen como las más esenciales y que, por tanto, deberían desarrollar los profesionales para afrontar los desafíos actuales y futuros. Por lo que las competencias genéricas del Proyecto Tuning Europa constituyen un marco de referencia que, para esta investigación, da cuenta de las competencias más reiteradas.

### **2.1.3 Atributos del aprendizaje en el siglo actual**

De acuerdo con Bindé (2005), Carneiro (2007), McKimm (2007), Escofet Roig *et al.* (2011), Scott (2015a), UNICEF (2016) y Partnership for 21st Century Skills (s.f.), en sintonía con el cúmulo de conocimientos sobre el aprendizaje y los cambios por los que atraviesa la sociedad contemporánea, en el siglo actual se revalorizan un conjunto de atributos, entendidos como aquellas cualidades o propiedades dinamizadoras que sustentan, desencadenan y direccionan los cambios tanto en los factores que intervienen en el aprendizaje, por ejemplo actores, escenarios, experiencias, recursos, entre otros, como en los recorridos que siguen los estudiantes para aprender en el siglo actual. Si bien tales atributos son diversos, en esta investigación se destacan siete esenciales, que interactúan entre sí como parte de un sistema y que deberían considerar las instituciones de educación superior para diseñar su formación académica.

El primero tiene que ver con el cambio de paradigma del proceso enfocado en la enseñanza al **centrado en el aprendizaje**. Si bien es cierto que nadie aprende por otro y que el aprendizaje siempre implica la acción del sujeto, el atributo que se revaloriza y fortifica en este siglo revolucionario, de acuerdo con National Research Council (2000), Carneiro (2007), McKimm (2007), Escofet Roig *et al.* (2011), Scott (2015a), Scott (2015b), Scott (2015c), UNICEF (2016) y Partnership for 21st Century Skills (s.f.), es la participación de la persona que aprende en su proceso de aprendizaje, es decir, se pasa del “aprendizaje dirigido por” alguien externo, al “aprendizaje basado en” la construcción, autonomía, autorregulación e independencia del sujeto que aprende. Sobre este punto, es preciso recordar que, como se mencionó líneas arriba, la visión conductista del aprendizaje, al no considerar dentro de este proceso el papel que desempeña la cognición del sujeto, lo caracterizaba en una sola dirección docente–estudiante, en donde este último solo se enfocaba en adquirir, memorizar o acumular conocimiento. Con el cambio de paradigma y gracias a que la investigación también ha indicado que la mente no es solo una grabadora pasiva de eventos, sino que está trabajando activamente tanto en el almacenamiento como en el recuerdo de la información (National Research Council, 2000), se considera que el sujeto que aprende, más que responder a estímulos lo que hace es procesar activamente la información que se le presenta. Esto supone entonces una redefinición de los roles que desempeñan tanto los docentes como los estudiantes y, en consecuencia, en las actividades, responsabilidades y tareas de cada uno. Con respecto a los docentes, se enfatiza que su función en el siglo actual es la de guiar, mediar y apoyar, de manera apropiada, el desarrollo de conocimientos, capacidades y actitudes en el estudiante, impulsándolo a que participe en su aprendizaje, defina el rumbo de su proceso y se convierta en constructor de sus conocimientos y capacidades, sobre la base de lo que ya conoce y es capaz de hacer. Bull y Gilbert (2012) señalan que los docentes “tendrán que reforzar la curiosidad intelectual de los estudiantes, su identificación de los problemas y sus habilidades para resolverlos, y también su capacidad de creación de nuevos conocimientos junto con otras personas” (citado en Scott, 2015c, pp. 15–16). En donde intervienen su formación en áreas tanto pedagógicas

como técnicas, sus experiencias previas, sus actitudes respecto al proceso e incluso sus conocimientos y habilidades para lograr que el curso que imparten esté alineado tanto con el proyecto educativo en el que se enmarca, así como la atención que preste en los conocimientos, habilidades y actitudes previos del estudiante, a fin de lograr una mayor comprensión sobre él (National Research Council, 2000).

En lo que respecta al estudiante, gracias a las investigaciones que se continúan realizando sobre el cerebro humano, se sabe que durante su aprendizaje intervienen factores tanto internos como externos que lo condicionan y que adquieren relevancia para la formación académica. Algunos factores internos son sus características personales, tales como intereses, emociones y motivaciones; los conocimientos previos que posee y sobre los que construirá el aprendizaje nuevo; la percepción que tenga con respecto al aprendizaje y sobre sí mismo; su estilo y ritmo de aprendizaje; sus expectativas con respecto al modo de aprendizaje; su grado de identificación y uso de los recursos educativos para su beneficio, por mencionar algunos. Mientras que entre los factores externos se destaca el contexto y las interacciones que establece con sus compañeros cara a cara o en comunidades virtuales. Por otra parte, se enfatiza que en este siglo su rol es activo porque participa en su proceso de aprendizaje y, por ende, hace algo más con el conocimiento que solo dominarlo o acumularlo en su memoria, es decir, lo comprende, analiza, construye, transforma, etcétera. Desde esta visión, el estudiante debe centrarse en comprender el mundo cambiante en el que se encuentra inmerso; identificar, desarrollar y usar las estrategias que más le funcionan para aprender (metacognición); precisar sus objetivos de aprendizaje; gestionar el tiempo de estudio; planificar sus actividades; elegir los recursos educativos que más se adecuan con sus objetivos y que, por tanto, le serán útiles; seleccionar el lugar, momento y manera de estudiar; supervisar el grado de logro de sus objetivos; tolerar sus equivocaciones y superar los obstáculos; relacionarse y colaborar con sus compañeros; e interactuar con su entorno. Todo lo cual le permite desarrollar autonomía en su aprendizaje, pero al mismo tiempo le demanda mayor responsabilidad, exigencia consigo mismo, compromiso, persistencia y motivación con su proceso. En síntesis, en el aprendizaje participativo “el equilibrio

entre la regulación externa del docente y la autorregulación del alumno variará durante el historial de aprendizaje del estudiante —al aumentar la competencia, puede crecer también la parte de autorregulación y reducirse el apoyo explícito del instructor correspondientemente” (UNICEF 2016, p. 51). Por último, en esta redefinición de visiones y de roles, las tecnologías de la información y la comunicación contribuyen a reforzar el cambio. Mientras “en el pasado los recursos de video, PowerPoint y los basados en computadoras se utilizaban junto con modelos educativos centrados en el profesor. ... las actuales tecnologías basadas en la Web potencian la autonomía de las y los estudiantes y respaldan el cambio hacia enfoques más centrados en la persona ‘para crear, adaptar, compartir, difundir y aplicar el conocimiento’-...” (Bates, 2011, citado en Scott, 2015c, p. 10).

El segundo atributo del aprendizaje que se enfatiza en el siglo actual es que este debe ser **personalizado**, también llamado por los autores como flexible, inclusivo, individualmente diverso o que tiende a fomentar la variedad, esto es, que debe ser adecuado al desarrollo, las necesidades, los intereses, las características, los estilos de aprendizaje y las circunstancias de los estudiantes. De acuerdo con las investigaciones que se han realizado, se sabe que “los cerebros individuales, como los cuerpos individuales, son distintos entre sí, pero no hay casi nada que no podamos mejorar o cambiar” (Blakemore y Frith, 2007, p. 31), con base en lo cual es posible apoyar la idea de que “las personas aprenden de muy diversas maneras, ... el desafío para las y los docentes es descubrir qué enfoques son más eficaces para ayudarles a aprender” (Scott, 2015c, p. 2). En consecuencia, en el siglo actual se debe permitir que el estudiante autodirija su aprendizaje; estudie a su propio ritmo; aprenda de forma presencial, a distancia o de manera híbrida; diversifique los materiales que utiliza para aprender, así como amplíe su círculo social para intercambiar y producir conocimientos o desarrollar nuevas habilidades; entre otros. Situación que se traduce en que el aprendizaje y, por tanto, sus resultados sean diferentes en cada uno en función de diversas variables como por ejemplo el tiempo, el lugar, los recursos, etcétera. Hoy en día, gracias a los avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación este panorama de la personalización del aprendizaje se visualiza como posible, ya que se diversifican los

recursos y plataformas educativas que buscan atender estas diferencias individuales. A las herramientas físicas existentes como libros de texto, revistas, cuadernos, etcétera, se suman los recursos digitales, mediados por la computadora o equipos audiovisuales, tales como hipertexto, plataformas educativas, redes sociales, simuladores, entre otros, los cuales se presentan en diferentes formatos (sonido, imagen, texto o video) y adquieren relevancia, en vista de que posibilitan un aprendizaje personalizado y que los estudiantes utilicen en la escuela herramientas muy similares a las empleadas por los profesionales en los lugares de trabajo. En este sentido, el conocimiento de las herramientas tecnológicas relevantes puede proporcionar una manera de mejorar la transferencia entre dominios (National Research Council, 2000). Otro elemento que se destaca dentro del aprendizaje personalizado es la enseñanza de habilidades metacognitivas, lo “que implica, por una parte, el conocimiento sobre el propio funcionamiento cognitivo o ‘conocimiento metacognitivo’ ... y, por otra parte, el conocimiento sobre la propia motivación y las emociones que puede ser utilizado activamente para mejorar el aprendizaje” (UNICEF, 2016, p. 44). Esto debido a que “...los estudios han descubierto que las y los estudiantes adquieren mejor las nuevas competencias cuando desarrollan una gran destreza metacognitiva, cuando reflexionan objetivamente sobre los nuevos conceptos aprendidos y cuando integran esa información con los conocimientos y habilidades que ya poseían” (Scott, 2015c, p. 3).

El tercer atributo que se enfatiza es que debe ser **situado**, también nombrado por los autores como contextual o vinculado. Esto significa que el aprendizaje en el siglo actual debe generarse de forma contextualizada, a fin de que sea pertinente con las circunstancias en las que se circunscribe, en lugar de artificial o desconectado del entorno y, por tanto, relevante y útil para el sujeto que aprende. De acuerdo con Schunk (2012), “enfocarse sobre todo en el contenido produce un aprendizaje ... desconectado de los eventos cotidianos y que ... carece de significado. Esto sugiere que, para lograr que el aprendizaje sea significativo ... los profesores deberían incorporar la mayor cantidad de contextos posibles” (p. 40). Por lo que resulta importante que el aprendizaje se desarrolle a partir de la participación

del aprendiz en el contexto sociocultural imperante, que le permita relacionar los conocimientos y habilidades nuevos con saberes y capacidades previos, reestructurar su cognición y saber aplicar el conocimiento y las habilidades de un área a otra área. Siendo necesario generar las condiciones que permitan poner en práctica esa transferencia de aprendizaje a situaciones nuevas, por ejemplo, presentar experiencias que estén basadas en casos o problemas del mundo real. Asimismo, que el aprendizaje sea situado implica que los modos de aprender los contenidos y las capacidades debe ser bajo una visión holística, es decir, un enfoque amplio, integrado y profundo, que supere la visión fragmentada y desconectada de los hechos.

El cuarto atributo se refiere a que el aprendizaje es **social**, también llamado colectivo o colaborativo. Lo que significa que este proceso en el siglo presente no solo se desarrolla a partir de los distintos procesos que lleva a cabo el aprendiz de manera personal, por ejemplo, mediante la utilización de diferentes recursos y tecnologías en un ambiente de aprendizaje, sino que también se desarrolla a partir de la relación, interacción, intercambio y colaboración con otros aprendices que pueden diferir en sus características, pero compartir un propósito, un espacio de aprendizaje o ser de la misma área de conocimiento. Al respecto, algunos estudios demuestran que la colaboración entre estudiantes es importante, puesto que permite aprender de los demás, intercambiar ideas y valorar a los otros. Además de que “las relaciones personales para el aprendizaje hacen que las personas se sientan seguras y atendidas” (Scott, 2015c, p. 12) y, por ende, aprendan mejor. Hoy en día, los avances tecnológicos posibilitan que el sujeto que aprende socialice, mediante entornos virtuales, con personas de diferentes partes del mundo; intercambie referentes culturales y puntos de vista sobre un mismo problema; coopere en la elaboración de proyectos compartidos; y reconstruya continuamente sus competencias. Con base en lo cual es posible inferir que las relaciones sociales que se establecen durante el aprendizaje en la sociedad contemporánea se desarrollan en diferentes escalas: local, nacional y global.

El quinto atributo es denominado como **móvil o ubicuo**, con el cual se hace referencia a que el aprendizaje ocurre de diversas maneras, en cualquier lugar y



momento de la vida. Al respecto, los avances en materia de tecnologías de la información y la comunicación difuminan las barreras de espacio–tiempo, haciendo posible que el estudiante aprenda más allá del salón de clase o incluso de la realidad tangible (Álvarez y Baños, 2014), es decir, sin lugar fijo y sin límite de tiempo. Con base en lo cual diferentes autores señalan que las instituciones educativas pierden el monopolio sobre el aprendizaje, puesto que el aula pasa a ser solo uno de los lugares en donde el estudiante puede aprender y se enfatizan otros espacios potenciales como el medio social, el lugar de trabajo, los juegos de video colectivos, entre otros. En lo que respecta a las maneras en que se puede desarrollar el aprendizaje, las tecnologías amplían la gama de oportunidades para aprender en el siglo actual. Mientras algunas son nuevas, dado que las tecnologías emergentes están llevando al desarrollo de oportunidades novedosas para guiar y mejorar el aprendizaje que eran inimaginables hace unos años (National Research Council, 2000), otras ya existían y tan solo sufren alguna variación. Por ejemplo, una nueva era de la relación con el texto empezó con el desarrollo de Internet y de los nuevos formatos de difusión de los textos, cuando la pantalla se convirtió en un soporte frecuentemente utilizado (Bindé, 2005), a partir de lo cual la experiencia de leer se transformó. En la sociedad contemporánea se enfatiza que tales oportunidades para aprender deben ser **1)** desafiantes, a fin de mejorar el nivel de desempeño de los estudiantes; **2)** diversas, en relación con las distintas áreas de contenido, los contextos y las modalidades en que se desarrollan, dado que “no se puede adaptar ni integrar nuevos conocimientos si no se tiene la oportunidad de practicarlos ni de aplicarlos en distintos contextos” (Scott, 2015c, p. 2); **3)** realistas, ya que “la utilización de contextos de la vida real es un componente clave del aprendizaje y la instrucción del siglo XXI” (Scott, 2015c, p. 11); **4)** significativas, en el sentido de que deben ser relevantes para quienes aprenden; y **5)** apropiadas tanto para los objetivos del aprendizaje, como para las necesidades de los estudiantes. Esto con el propósito de facilitar la comprensión de los temas; poner en práctica los aprendizajes desarrollados; establecer conexiones entre los aprendizajes previos y los nuevos; hacer contribuciones; y nutrir su acervo de conocimientos, habilidades y actitudes.

Con respecto al lugar, estos medios digitales posibilitan que el aprendizaje se desarrolle en línea o a distancia, dando lugar a una modalidad mixta o híbrida, en inglés *Blended Learning*, que conjunta la presencial con la virtual, en línea o remota. Distinguiéndose esta última por estar mediada por una diversidad de dispositivos móviles, tales como computadoras, teléfonos “inteligentes”, tabletas, entre otros, cuyas características, como el que sean portátiles, permiten que estos se adapten a las circunstancias de aprendizaje y faciliten tanto el acceso continuo a diferentes contenidos como la realización de las distintas actividades que integran al aprendizaje. Asimismo, se distingue por incluir una serie de recursos digitales para apoyar el aprendizaje y considerar diferentes interacciones entre los integrantes del proceso. Tal como señala Partnership for 21st Century Skills (s.f.), un entorno de aprendizaje del siglo XXI combina infraestructuras físicas y digitales para apoyar el aprendizaje sin problemas. La fusión cara a cara con el aprendizaje en línea es esencial para las escuelas de hoy en día, pero los educadores sabios saben que lograr tal objetivo requiere una planificación cuidadosa. Por mencionar un ejemplo, estas tecnologías permiten la simulación, experimentación, reflexión y resolución de problemáticas o casos reales, y con ello, el desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes.

En cuanto al tiempo, estos dispositivos móviles hacen posible que el aprendizaje se lleve a cabo de manera sincrónica o asincrónica, lo que le permite al aprendiz combinar diferentes actividades que pueden contribuir a su proceso. No obstante, es importante no perder de vista que las tecnologías solo son una herramienta de apoyo y, por tanto, su utilización debe ir acompañada de otros componentes que siguen siendo relevantes, tales como una planeación, métodos, estrategias y evaluación; la interacción cara a cara con otros aprendices y con su entorno; y el papel del profesor como guía, por mencionar algunos.

El sexto atributo es que el aprendizaje se caracteriza por **combinar o vincular el aprendizaje formal con el informal**. Al respecto, con el uso continuo de las tecnologías de la información y la comunicación los aprendices forman vínculos con otros aprendices; realizan múltiples actividades con ayuda de diferentes herramientas tecnológicas; y desarrollan de manera intencional una serie

de conocimientos, habilidades y actitudes fuera del aula. Con lo cual el aprendizaje formal regulado por las instituciones educativas deja de ser la única ocasión de aprendizaje en la sociedad contemporánea y se vuelve relevante el aprendizaje informal, es decir, las diversas maneras en que los aprendices llevan a cabo este proceso fuera de un entorno controlado, así como las formas en que ambos aprendizajes podrían vincularse. Citando a UNICEF (2016), "... comprender cómo aprenden, juegan y socializan los jóvenes fuera de las aulas puede ser una fuente de inspiración útil para la innovación educativa" (p. 24).

El séptimo atributo del aprendizaje es ser **permanente**, dado que el aprendizaje se da a lo largo de toda la vida. Gracias a las investigaciones que se realizan sobre el aprendizaje se sabe que "el cerebro goza de una plasticidad ininterrumpida —es decir, una capacidad para adaptarse a circunstancias cambiantes y adquirir información nueva— hasta la vejez ..." (Blakemore y Frith, 2007, p. 183), por lo que "el aprendizaje se produce en todas las edades y nunca es demasiado tarde para aprender" (Blakemore y Frith, 2007, p. 183). Lo que ha sustentado la idea de que este proceso va más allá de una etapa del desarrollo y del tiempo finito que los estudiantes se dedican a aprender en una institución educativa. Considerando a Martín-Barbero (2002), anteriormente se creía que "el aprender era tarea para un tiempo acotado de la vida, para una edad, ... que facilitaba su inscripción en un lugar y su control vital" (p. 61), pero en la actualidad a consecuencia de estas investigaciones y de las transformaciones por las que atraviesa la sociedad, el tiempo para aprender se extiende más allá de los años escolares y el aprendizaje permanente se convierte en la norma (Lester, 1995). De ahí que entonces se vuelve necesario que las instituciones y los profesores deconstruyan la idea de que el tiempo para el aprendizaje en un contexto formal o escenario controlado debe iniciarse, desarrollarse y consolidarse en un tiempo finito, y promuevan continuamente en los estudiantes que el aprendizaje debe realizarse tanto durante como después de la formación académica, a fin de que sigan desarrollando las competencias que necesitaran para las situaciones que se les presenten. En donde las tecnologías se convierten en una herramienta importante por aumentar las oportunidades de aprendizaje en diferentes momentos y contextos

de la vida. Aludiendo a Scott (2015c), “se deben crear nuevos incentivos para alentar a las y los estudiantes a participar en un ‘aprendizaje sin limitaciones y sin fronteras’... Es probable que éstos necesiten que se les expliquen las opciones disponibles para aprender, ahora y en el futuro próximo” (p. 13).

#### **2.1.4 Retos a los que se enfrenta el aprendizaje**

El aprendizaje en este siglo revolucionario trae consigo nuevas posibilidades, pero a la vez encierra retos para las instituciones de educación superior. Un primer reto para estas instituciones y los actores que la conforman es aceptar la necesidad de cambiar su perspectiva predominante del aprendizaje, dadas las transformaciones por las que atraviesa el contexto, los requerimientos sociales, las tendencias a nivel internacional y los desafíos del futuro. Trasladar el énfasis del aprendizaje enseñado al aprendizaje construido, a fin de sentar las bases que posibiliten hacerlo realidad en la práctica. Para ello resulta importante que los diferentes actores de la institución educativa estén convencidos del cambio y se involucren en este, ya que de lo contrario lo que podría suceder es que las oportunidades de aprendizaje que pretendan desarrollar estos atributos del aprendizaje se limiten a un número reducido de estudiantes o se produzcan de manera aislada sin una continuidad o seguimiento. De acuerdo con Escofet Roig *et al.* (2011), la investigación demuestra que con frecuencia los cambios son impulsados por profesores entusiastas sin que forzosamente la institución educativa se involucre. Además de ello, resulta importante que los actores involucrados en el cambio conozcan experiencias documentadas sobre la forma en que otras instituciones han logrado incorporar los atributos del aprendizaje que se priorizan en el siglo actual; tengan disposición de incorporarlos y monitorearlos; y mantengan una comunicación constante que les permita solucionar los obstáculos que se presenten.

Un segundo reto para incorporar el aprendizaje de este siglo tiene que ver con la revisión de los planes de estudio que guían la acción educativa de las instituciones de educación superior, a fin de que el aprendizaje académico sea eficaz. Tanto Scott (2015b) como la UNICEF (2016) coinciden en que antes de integrar tendencias o nuevas competencias es necesario que las instituciones

revisen los componentes existentes; se replanteen algunos de ellos, como por ejemplo la cantidad y calidad del tiempo que se aprende en el aula; e incluso eliminen del plan de estudios aquellos que ya no son pertinentes con la sociedad en turno, lo sobrecargan u obstaculizan el cambio. Si bien todo ello constituye un gran reto, que implica tiempo y recursos, lo cierto es que a menos de que los actores involucrados estén convencidos de la transformación, lo más que se puede lograr es un cambio en el papel que no garantiza su utilización en la práctica.

Un tercer reto es incorporar estos atributos del aprendizaje en el diseño de los planes de estudio de las instituciones de educación superior. Si bien es cierto que cada institución educativa es diferente y los recursos físicos, humanos y monetarios de los que disponen varían, lo importante es que utilicen tanto las investigaciones como las experiencias documentadas para inspirarse y cambiar el proceso de aprendizaje, considerando sus características, requerimientos y condicionantes y aplicando de manera flexible tanto los hallazgos como recomendaciones sobre estos atributos del aprendizaje. Sobre este punto se derivan otros retos relacionados con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales, aunque son tan necesarias y requeridas para el aprendizaje de este siglo, ante la limitación de recursos y las altas expectativas de los actores involucrados resulta conveniente que su incorporación se realice de manera planificada e inteligente (Partnership for 21st Century Skills, s.f.). Asimismo, otro de los retos que se deriva de la incorporación de estos atributos del aprendizaje tiene que ver con la gestión de la población estudiantil, la cual no solo difiere en sus características personales, sino también con respecto a sus posibilidades de acceso a recursos tecnológicos; y con la generación de ambientes de aprendizaje con énfasis en esta diversidad. Citando a la UNICEF (2016), “los estudiantes difieren en muchos aspectos fundamentales para el aprendizaje como los conocimientos previos, ... las estrategias y los estilos de aprendizaje, ... la confianza en uno mismo ...; así como en aspectos socioambientales ... Un desafío fundamental consiste en gestionar esas diferencias y, al mismo tiempo, garantizar que los jóvenes aprendan juntos en una cultura y educación compartida” (pp. 12–13).

Un cuarto reto es lograr que la investigación incida en la práctica, a fin de cerrar la brecha entre la teoría del aprendizaje y la práctica educativa. Autores como UNICEF (2016) destacan que, aunque en la sociedad contemporánea se han realizado diferentes investigaciones sobre el aprendizaje y se han logrado grandes avances en cuanto a la comprensión de este proceso complejo, pareciera que las prácticas educativas no incorporan los hallazgos, por lo que la implementación efectiva continúa siendo un desafío para muchas instituciones educativas.

Un último reto es lograr una vinculación entre el aprendizaje formal e informal. De acuerdo con Escofet Roig *et al.* (2011), las investigaciones demuestran que “... no podemos asumir el hecho de que los jóvenes tengan un acceso habitual a la tecnología sea sinónimo de que saben cómo emplearlas de forma estratégica para optimizar el aprendizaje en contextos formales” (p. 1189). En este sentido, adquiere relevancia que los profesores generen experiencias y prácticas formativas donde los estudiantes utilicen las herramientas y canales de comunicación que emplean en entornos informales, a la vez que los profesores orienten a los estudiantes en su utilización para el aprendizaje formal. Sin embargo, esta vinculación va más allá del aspecto tecnológico y requiere un cambio de fondo, puesto que “mientras la educación formal persista en el uso de modelos pedagógicos basados en la transmisión del conocimiento, las fronteras entre lo formal y lo informal seguirán existiendo. Sólo los cambios en la orientación pedagógica pueden acercar ambos mundos y permitir que la educación formal aproveche tecnologías y estrategias utilizadas en situaciones cotidianas” (Trinder *et al.*, 2008, citado en Escofet Roig *et al.*, 2011, p. 1190).

En suma, el cúmulo de conocimientos que se tienen sobre el aprendizaje hasta este momento es fruto del trabajo de muchas generaciones y de las investigaciones que se siguen realizando. Sin embargo, lo que es esencialmente distinto en el siglo actual es, en primera, el cambio de paradigma en donde el énfasis se traslada de la enseñanza al aprendizaje. En segunda, la forma de pensar este proceso, puesto que la historia que ahora se puede contar sobre el aprendizaje es mucho más rica que nunca, y promete evolucionar dramáticamente en la próxima

generación (National Research Council, 2000). En tercera, las potencialidades y desafíos que traen consigo las tecnologías. En cuarta, el traslado del énfasis de dominar la información, a acceder a ella, interpretarla y utilizarla. En quinta, la relevancia que adquiere el aprendizaje a lo largo de toda la vida. En último lugar, el énfasis en determinados atributos del aprendizaje, entre los que se encuentran el aprendizaje centrado en el sujeto que aprende, personalizado, situado, social, móvil, vinculado con el aprendizaje informal y permanente. Partiendo de lo anterior, se vuelve necesario que las instituciones de educación superior transformen su formación académica, siendo la siguiente cuestión por discutir ¿cómo integrar los atributos del aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual mediante el diseño del plan de estudios?

## **2.2 Los circuitos de aprendizaje en el diseño de planes de estudio**

El aprendizaje, al igual que la sociedad actual, atraviesa por una serie de transformaciones, que propician que la forma en cómo se concibe en las instituciones de educación superior y, por ende, los recorridos que siguen los estudiantes para aprender no sean los mismos que en el siglo pasado. Como se vio en el apartado anterior, el cambio continuo y la incertidumbre que caracterizan a la sociedad contemporánea, "... hace[n] que las personas desarrollen y apliquen nuevos entendimientos y se adapten a las nuevas formas de hacer las cosas" (Stabback, 2016, p. 20). Por lo que, en este siglo los atributos del aprendizaje mediante los cuales los estudiantes desarrollan durante y después de su formación académica las competencias que les permiten dar respuesta a las múltiples exigencias de la sociedad lo distinguen como un proceso activo, personalizado, situado, que se construye de forma tanto individual como social, móvil, que combina el aprendizaje formal con el informal y permanente. Estos atributos del aprendizaje, a su vez, vislumbran el tipo de experiencias u oportunidades que las instituciones de educación superior tendrían que proporcionarles a los estudiantes en el ciclo de formación por el que transitan. Frente a esta situación, se "... hace necesario trazar un currículum con la mente puesta en el futuro ... que suscite el interés de quienes aprenden y que les brinde los conocimientos y aptitudes para encarar las nuevas

pruebas que se presenten” (Redecker y otros, 2011, citado en Scott, 2015a, p. 3). Al respecto, una de las formas que se vislumbra para integrar los atributos del aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual mediante el diseño del plan de estudios está en los circuitos de aprendizaje.

En relación con el punto anterior, es preciso señalar que los cambios en el aprendizaje provocan que los trayectos, rutas, recorridos o caminos que siguen los estudiantes para aprender en el siglo actual adopten nuevas características, las cuales impactan en el diseño de planes de estudio y hacen que nuevos circuitos de aprendizaje conlleven una reconfiguración en dicho proceso. En este sentido, hablar sobre los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en la actualidad es relevante debido a tres razones. La primera de ellas tiene que ver con la complejidad que caracteriza a la sociedad contemporánea, la cual hace que los eventos discontinuos predominen sobre los lineales o rutinarios, haciendo necesario que las instituciones de educación superior faciliten la mayor cantidad de experiencias de aprendizaje, en diversos escenarios, a los estudiantes. Esto es, que integren, en la medida de lo posible, todos los atributos del aprendizaje en un día típico de estudio (Partnership for 21st Century Skills, s.f.), a fin de que los estudiantes desarrollen los diversos sistemas de conocimientos, habilidades y actitudes que les demanda la sociedad actual y futura. Por lo que los circuitos de aprendizaje se vislumbran como una alternativa para ofrecer diferentes experiencias, que no solo responden al imperativo de que para aprender es necesaria una variedad de oportunidades, sino también a la importancia de visibilizar que, ante el cierre de un circuito de aprendizaje, por la situación que sea, existe otro. La segunda razón tiene que ver con las creencias de las instituciones de educación superior e incluso de los actores involucrados, en donde, de acuerdo con Scott (2015a), “aún predomina la idea de que el futuro es algo que se debe planear y gestionar, en lugar de algo indeterminado que se puede moldear” (p. 2). Siendo los circuitos de aprendizaje una alternativa para preparar a los estudiantes ante un futuro que puede adoptar muchas configuraciones desconocidas. La última razón tiene que ver con el aprendizaje de por vida, el cual invita a considerar que para desarrollar las diversas competencias de las que se habla en el siglo actual, es necesario que los estudiantes cuenten con



una amplia gama de oportunidades para alcanzarlas y ponerlas en práctica, en las que se debe considerar tanto las que ocurren dentro de la institución educativa como fuera de ella. En este sentido, los circuitos de aprendizaje se vuelven importantes porque permiten que esta visión del aprendizaje, a través de las experiencias, forme parte de la vida diaria de los estudiantes, de tal modo que aún después de concluir su ciclo de formación sigan transitando por esos circuitos. Por lo anterior, en este apartado se precisa una definición de circuito de aprendizaje, así como algunos tipos de circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual, las reconfiguraciones que tendrían que hacerse en el diseño de los planes de estudio y los retos a los que se enfrentan.

### **2.2.1 Conceptualización**

Al igual que la sociedad contemporánea, el aprendizaje en el siglo actual posee una multiplicidad de conceptos asociados, cuya función es tanto describirlo como visibilizar los cambios por los que atraviesa o los rasgos que se enfatizan en la actualidad. Al respecto, cuando se intenta precisar cómo los estudiantes logran desarrollar un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, a través de un itinerario tanto impuesto como propio, en escenarios formales e informales, se utilizan términos como trayectos, rutas, recorridos o caminos de aprendizaje. Esto debido a que “la noción de ‘trayectoria’ es un instrumento analítico enfocado a entender las actividades de aprendizaje en el tiempo–espacio, así como la conformación de la identidad del aprendiz como una capacidad para interpretar y utilizar los recursos del entorno a través de formas de acción concretas” (Díaz Barriga *et al.*, 2020, p. 5).

Ante la incertidumbre, el cambio permanente y la idea del aprendizaje a lo largo de toda la vida que caracterizan a la sociedad contemporánea, pensar en estos trayectos, rutas, recorridos o caminos como lineales, cuya única función es permitirles a los estudiantes desplazarse de una meta a otra sin continuidad y durante un momento finito, se torna inadecuada. En la actualidad, se enfatiza que “hablar de trayectoria de aprendizaje implica referirse a un recorrido, un camino en construcción permanente y que el concepto va mucho más allá de la idea mecánica

de acumulación de grados o certificados escolares, regulados por un trayecto estandarizado en un programa o plan de estudios” (Díaz Barriga *et al.*, 2020, p. 5). Una forma pertinente de encarar el cambio es pensando estos trayectos de aprendizaje como un conjunto de recorridos que sean múltiples en cuanto a los espacios en donde se desarrolla el aprendizaje y de carácter continuo, que al no tener un punto final, aún después de terminado el ciclo de formación propuesto por las instituciones de educación superior, le permitan a los estudiantes transferir las competencias desarrolladas a diferentes áreas o dar una respuesta rápida en situaciones emergentes. Cada vez hay más instituciones que se están enfocando en visibilizar este cambio, puesto que también son capaces de explorar los caminos variados, menos lineales e inusuales que los estudiantes siguen hoy en día para tener éxito profesional. Por ejemplo, el caso del director de teatro musical que utilizó sus habilidades en el desarrollo de narrativas convincentes para conseguir un trabajo como diseñador de juegos en Zynga (Sledge y Dovey Fishman, 2014). En este ejemplo se evidencia que la carrera del director de teatro musical no condiciona el rumbo de su trayectoria profesional, ni mucho menos los espacios en donde puede trabajar, por el contrario esta solo se convierte en el punto de partida de un sin fin de posibilidades previstas e imprevistas. Lo previsto habría sido que el director se enfocara sólo en el teatro. Lo imprevisto fue que consiguió un trabajo en una empresa dedicada a diseñar videojuegos para plataformas sociales, en donde sigue utilizando las habilidades narrativas que desarrolló durante su formación académica, y, que al mismo tiempo, se convierten en el punto de conexión de ambos escenarios de trabajo. Siendo entonces la trayectoria imprevista la que hoy en día llama la atención de las instituciones educativas.

Frente a esto, los términos de trayectos, rutas, recorridos o caminos de aprendizaje no logran visibilizar del todo este cambio y un término más idóneo parece ser el de circuitos de aprendizaje. A diferencia de los otros, el de circuitos enfatiza tanto la necesidad como el reto de que el aprendizaje sea un proceso continuo y de que el estudiante se convierta en un profesional en permanente formación. Además, con este término, se busca responder a una de las tendencias presentadas en el capítulo anterior del diseño de planes de estudio, que es el

desarrollo de propuestas con énfasis en las experiencias de aprendizaje como el elemento relevante del cambio.

## **2.2.2 Tipos de circuitos de aprendizaje e impactos en el diseño de planes de estudio**

Los circuitos de aprendizaje, al ser un reflejo de los atributos del aprendizaje que se priorizan en este siglo, traen consigo transformaciones que inciden de diferentes maneras en los componentes que integran al plan de estudios, tales como enfoques, modalidad, perfiles, directrices metodológicas, escenarios, recursos y tiempo. Esta situación demanda que durante el diseño de planes de estudio se integren dichas transformaciones al ciclo de formación, a fin de asegurar su pertinencia, relevancia y vigencia tanto para la época actual como futura. Por lo que a continuación, con el objetivo de visibilizar los cambios, se presenta la caracterización de por lo menos seis circuitos de aprendizaje que se enfatizan en la sociedad actual, sin con ello decir que son los únicos, a la vez que se precisan las formas en que estos se reflejan en el diseño del plan de estudios.

### **2.2.2.1 Circuitos de aprendizaje activos o abiertos**

Las instituciones de educación superior, en concordancia con las transformaciones que caracterizan a la sociedad contemporánea y los cambios en la concepción del aprendizaje, se han alejado cada vez más del aprendizaje dirigido por el docente y han centrado este proceso en los estudiantes. Con respecto al docente, este se convierte en un guía y mediador que, además de tomar en cuenta las necesidades y particularidades de los aprendices, se encarga de monitorear el avance de estos. Mientras que los estudiantes, ante este cambio, se convierten en los protagonistas del proceso, es decir, adquieren un papel más activo que les permite construir el conocimiento y participar en las decisiones de su propio aprendizaje, eligiendo su ruta para aprender. En palabras de Partnership for 21st Century Skills (s.f.), los estudiantes del siglo XXI ven el aprendizaje menos como la imposición de reglas y procedimientos de alguna fuente externa y más como un proceso autodirigido con niveles cada vez mayores de responsabilidad y compromiso. Este cambio de enfoque se traduce en que el estudiante debe tener la posibilidad de plantear sus

propios objetivos, elegir los contenidos que le interesa aprender, seleccionar las estrategias que considere más adecuadas para ello, determinar el periodo, lugar y tiempo de estudio e incluso elegir a quién recurrir en caso de tener dudas. Por lo que, un programa que incorpore enfoques centrados en los estudiantes se diseñaría para permitir que ellos definan algunos de sus objetivos de aprendizaje, seleccionen sus recursos y decidan la secuencia y el ritmo de aprendizaje. El programa también les ayudaría a desarrollar las capacidades de aprendizaje permanente (McKimm, 2007). Lo que ha dado lugar a la generación de múltiples circuitos de aprendizaje con diferentes puntos de partida y de llegada, que pueden o no coincidir entre cada estudiante. Si bien esta tendencia resulta atractiva, lo cierto es que demanda mucha responsabilidad y compromiso por parte de los estudiantes con la autonomía que adquieren, de la cual no siempre son conscientes, ya que las decisiones que tomen afectarán su aprendizaje. Siendo importante que las instituciones de educación superior capaciten a los estudiantes para que esto pueda ser posible.

Ante esto, se torna importante que los planes de estudio proyecten, en su diseño, estructuras más flexibles que verdaderamente posibiliten al estudiante trazar su ruta de aprendizaje y eviten que la formación académica se encierre en una sola alternativa. Esto mediante el diseño de ciclos de formación que contemplen varias rutas terminales, con las cuales se amplíe la gama de experiencias de aprendizaje que puede ofrecer el plan de estudios para preparar a los estudiantes, de entre las cuales puedan elegir aquella que más se adecue con sus intereses. Aunado a lo anterior, también es importante que en el diseño de planes de estudio se integren diferentes propuestas organizativas y metodológicas para conducir el aprendizaje, que hagan posible que el estudiante se convierta en el protagonista de dicho proceso y que se alineen con la tendencia vista en el capítulo anterior “de la enseñanza dirigida a los enfoques centrados en actividades de participación y metodologías interactivas”. Estas pueden ir desde la organización de los escenarios de aprendizaje, hasta los modelos, estrategias y técnicas en los que se fundamenta el plan y que utilizan tanto docentes como estudiantes para su puesta en práctica. En el primer caso, las reconfiguraciones pueden darse dentro del propio salón de clase, en donde este adopte una forma circular que propicie el diálogo y la

participación entre los estudiantes, en vez de la tradicional clase expositiva dada por el docente. Mientras que en el segundo caso, una de las reconfiguraciones que se ha hecho es diseñar un plan de estudios basado en la investigación, que les permita a los estudiantes volverse más activos, críticos y analíticos con su aprendizaje y con las rutas que siguen para ello. Asimismo, y en concordancia con la tendencia anteriormente vista de que las instituciones de educación superior contemplen una cooperación institucional en sus ciclos de formación, podría permitírsele a los estudiantes que una parte del ciclo suceda en otra institución diferente a la de origen.

### **2.2.2.2 Circuitos de aprendizaje situados**

En el siglo actual se enfatiza el aprendizaje fuera del aula, puesto que se ha comprobado que el aprendizaje aplicado en contexto facilita la transferencia a otros escenarios diferentes al que se aprende. Motivo por el cual las instituciones de educación superior deben posibilitar que los estudiantes recorran circuitos de aprendizaje que los vinculen con contenidos del mundo real. Asimismo, deben propiciar que los estudiantes recorran circuitos que los conecten con otros espacios diferentes al salón de clases, tales como los escenarios de trabajo, en donde puedan poner en práctica el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollaron durante su formación académica, así como seguir fortaleciendo lo que ya saben con nuevas experiencias para su posterior inserción al campo laboral. Siguiendo a Partnership for 21st Century Skills (s.f.) muchas veces el aprendizaje de gran alcance puede suceder fuera de las escuelas a través de pasantías, aprendizaje en línea o servicio comunitario.

Frente a esto, se torna importante que las instituciones de educación superior contemplen en el diseño de los planes de estudio el aprendizaje situado en tres formas. La primera de ellas en cuestión de contenido, es decir, en el diseño de los planes de estudio se deben incorporar aquellos saberes que les permitan a los estudiantes comprender y actuar en su realidad tanto presente como futura. Si bien esto puede realizarse desde que se diseña el plan, el reto es mantener dichos saberes actualizados, ya que con el tiempo comienza a existir una discrepancia

entre la formación que prescribe el plan y las necesidades de la sociedad, que ocasiona que los estudiantes perciban cierta falta de aplicabilidad de aquello que aprenden. Por un lado, es indispensable que el plan de estudios esté en un constante reajuste, mediante el proceso de evaluación que fue previsto desde su diseño. Esto con el objetivo de que, mediante la recopilación oportuna de evidencia, sea posible saber cómo se está operando y detectar si el circuito de aprendizaje que los estudiantes deciden transitar está cimentado en contenidos que estén situados con las exigencias de la sociedad. Todo lo cual también responde a la tendencia anteriormente expuesta “del plan de estudios como producto, al plan de estudios como proceso y como producto”. Por otro lado, la labor de los profesores en este reto es importante, ya que son ellos quienes al supuestamente estar conectados con lo que sucede afuera del aula, pueden encargarse de identificar, seleccionar e incorporar contenidos clave y novedosos que posibiliten a los estudiantes mantenerse situados con lo que sucede en el mundo.

La segunda forma de aprendizaje situado que estas instituciones deben contemplar en el diseño de los planes de estudio tiene que ver con el tipo de recursos tanto tangibles como intangibles que se utilizan durante el proceso de aprendizaje. Siguiendo al National Research Council (2000), uno de los diversos contrastes que se hace entre la escuela y el entorno cotidiano tiene que ver con las herramientas que se utilizan para resolver problemas, pues mientras en el primero se prioriza un trabajo mental o intelectual, en el segundo el uso de aparatos o artefactos juega un papel importante. Por lo que se torna preciso que las instituciones de educación superior logren un equilibrio entre ambas. Por ejemplo, de acuerdo con Johnson *et al.* (2015):

El Informe Hechinger apunta a juegos y vídeos como dos de las principales formas en que los estudiantes aprenden fuera de su escolaridad. Los juegos se citan ... por sus aplicaciones en el desarrollo de habilidades de razonamiento inductivo. Un número creciente de universidades ... están aprovechando las habilidades “blandas” que los juegos han demostrado inculcar en los alumnos, integrando juegos en sus diseños curriculares para simular las actividades del mundo real (p. 22).

Por último, la tercera forma de aprendizaje situado debe ser con escenarios de aprendizaje diversos, abiertos, dinámicos y relevantes del mundo real, diferentes al aula, a fin de que las experiencias de aprendizaje sean más significativas para los estudiantes. Esto supone que las instituciones de educación superior establezcan puentes de conexión con las exigencias de la realidad, posibilitando que los estudiantes participen en intervenciones programadas, proyectos o trabajo aplicado en otras instituciones nacionales o internacionales, de manera presencial o en línea, que les permitan transferir e ir articulando los saberes teórico–metodológicos que desarrollan durante su formación con las exigencias del campo laboral.

### **2.2.2.3 Circuitos de aprendizaje personalizados**

Actualmente y en concordancia con la tendencia vista en el capítulo anterior del supuesto de que existe un único “estilo de aprendizaje”, al reconocimiento de que existen “estilos de aprendizaje preferidos”, las instituciones de educación superior buscan que los planes de estudio adopten un diseño personalizado que apoye las diferentes necesidades, intereses, preferencias y objetivos de los estudiantes, que les permita determinar su ritmo de aprendizaje y construir sus propios circuitos de aprendizaje. Lo que en principio se traduce en que las instituciones de educación superior, lejos de considerar la idea de diseñar un plan de estudios por cada estudiante, deben enfocarse en abrir sus estructuras curriculares para posibilitar que estos construyan sus circuitos de aprendizaje, pero sobre la base de los planes de estudio propuestos. Por ejemplo, como señalan Parker *et al.* (2018), las instituciones de educación superior deben incorporar estructuras que les permitan a los estudiantes progresar en su formación académica en función de las competencias que dominan, en vez de la medida de tiempo prevista para los cursos.

En segundo lugar, este diseño personalizado implica que las instituciones consideren en sus planes de estudio experiencias de aprendizaje, mediadas por la tecnología, que hagan posible que los estudiantes exploren rutas de aprendizaje menos lineales, pero más acordes con sus intereses. Siendo el propio sistema quien, al interpretar los resultados del estudiante, proponga los pasos que puede

seguir en su proceso de aprendizaje. Como ejemplo de lo anterior se destaca la creación de "... entornos de aprendizaje en línea y las tecnologías de aprendizaje adaptativo [que] hacen posible compatibilizar las rutas de aprendizaje individuales de los estudiantes" (Johnson *et al.*, 2015, p. 28).

En tercer lugar, este diseño personalizado implica que tales instituciones diversifiquen los materiales que se utilizan tanto en la enseñanza como en el aprendizaje y, por ende, los integren en el diseño de sus planes de estudio. Esto con el objetivo de que los estudiantes puedan elegir los que más les funcionen o acomoden de acuerdo con sus necesidades y preferencias, puesto que se ha observado que "algunos estudiantes pueden comprender mejor el material educativo a través de la lectura de libros de texto en línea, mientras que otros pueden responder mejor al avanzar a través de una lista de reproducción de videoconferencias y otros medios de apoyo audiovisuales" (Johnson *et al.*, 2015, p. 16). Siendo importante que las instituciones de educación superior consideren que, si bien las nuevas tecnologías han hecho grandes avances que podrían apoyar a los planes de estudio a lograr que los circuitos de aprendizaje sean más personalizados, lo cierto es que introducir estas innovaciones puede resultarles costoso y poco útiles si no lo planean con antelación. No obstante, este no es el único camino, ya que, en vez de adquirir, algunas "universidades están aprovechando la tecnología móvil [como smartphone o tabletas] para descubrir por dónde se mueven sus estudiantes y de esta forma, ofrecer contenido educativo y herramientas a su medida" (Johnson *et al.*, 2015, p. 29).

#### **2.2.2.4 Circuitos de aprendizaje móviles**

Gracias a los avances que en materia de tecnologías de la información y la comunicación se desarrollan, una parte del aprendizaje de este siglo está sucediendo tanto dentro como fuera de las instituciones de educación superior, esto es, tanto en entornos físicos como virtuales. Al respecto, "los estudios sobre el alumnado universitario ponen de manifiesto que gran parte se vale de internet para trabajar y estudiar, desea contar con servicio y conexión ininterrumpida y opina que las redes sociales son imprescindibles para la vida" (Windham citado en Scott,



2015a, p. 3). Todo lo cual ha provocado que los circuitos de aprendizaje sean móviles, es decir, que las rutas por las que transitan los estudiantes para aprender puedan darse en cualquier momento y lugar, cuando ellos lo deseen. En este sentido, los recursos educativos abiertos juegan un papel importante al posibilitar que los estudiantes aprendan sobre los temas que les interesan y que consideran relevantes para sus vidas, independientemente del tiempo, lugar o circunstancias financieras, por mencionar algunas (Fung, 2017). Frente a esto resulta importante que las instituciones de educación superior den el soporte para que los planes de estudio adopten, en su diseño, formatos mixtos o híbridos, en inglés *Blended-Learning*, que combinen la modalidad presencial con la modalidad en línea, a fin de aprovechar estas nuevas oportunidades que brindan las tecnologías, de ofrecer más opciones a los estudiantes, de hacer más accesible el aprendizaje, y de permitir que estos puedan realizar otras actividades que les ayuden a situarse con su realidad. Al respecto, "... las instituciones de educación superior están desarrollando más cursos en línea tanto para reemplazar como para completar los cursos existentes. Si bien la eficacia varía de un curso a otro, ha quedado claro que existe una demanda por parte de los estudiantes en aprendizaje más accesible y el aprendizaje híbrido ..." (Johnson *et al.*, 2015, p. 16), lo cual hace posible que los circuitos de aprendizaje que sigan puedan ser verdaderamente móviles. Sin embargo, el prestigio y la forma en como es vista cada modalidad varía, esto debido a que la educación en línea se piensa como algo compensatorio y no tanto como una nueva posibilidad, distinta a la presencial, que ofrece grandes oportunidades y que debe pensarse de otra manera.

#### **2.2.2.5 Circuitos de aprendizaje conectados a otros circuitos**

En el paradigma educativo que se enfatiza en el siglo actual cobra fuerza la idea de que el aprendizaje, de acuerdo con Carneiro (2007), Scott (2015c) y UNICEF (2016), es una construcción social, es decir, un proceso que no sólo sucede de manera individual, sino que también ocurre en la interacción con los otros. Razón por la cual, es posible afirmar que los circuitos de aprendizaje están conectados a otros circuitos, esto es, que los circuitos que siguen los estudiantes para aprender se

enlazan, en algún momento, con los circuitos de aprendizaje de otros estudiantes. No obstante, dichas conexiones, tienen en sí mismas un valor educativo, debido a que potencian la responsabilidad y solidaridad de quienes participan; permiten el desarrollo de habilidades interpersonales y sociales; e incrementan la motivación de los estudiantes por aprender. De ahí que entonces, se pueda decir que mientras más conectado esté un circuito de aprendizaje con otros, aumentan las oportunidades para el enriquecimiento de los estudiantes en cuestión de conocimientos, habilidades y actitudes.

Ante esta condición, los planes de estudio deben apostar por diseños que permitan a los estudiantes conectar sus circuitos de aprendizaje con los de sus compañeros. Los cambios para lograr el trabajo con otros pueden ir desde transformar las metodologías, pasando por las herramientas que se utilizan hasta los escenarios en que se desarrolla el aprendizaje. En cuanto a las primeras, se vuelve necesaria la incorporación de metodologías diferentes a las tradicionales, que les permitan a los estudiantes reforzar y desarrollar sus conocimientos por medio de dinámicas de trabajo en grupo. Citando a Scott (2015c), “en un entorno de aprendizaje del siglo XXI es necesario desarrollar métodos nuevos y atractivos que se alejen del ‘modelo de transmisión’ de la escuela convencional y que aumenten el aprendizaje basado en la comunidad” (p. 8). El aprendizaje colaborativo, basado en proyectos y en problemas parecen ser alternativas que se enfatizan por las potencialidades y beneficios que aportan. Con respecto a las herramientas, es claro que los estudiantes de hoy necesitan acceso a las herramientas digitales y los recursos ricos en medios que les ayudarán a explorar, entender y expresarse en el mundo que heredarán mañana (Partnership for 21st Century Skills, s.f.), por lo que se torna importante que estas se integren en las diferentes actividades del aprendizaje. Por último, en lo que respecta a los escenarios en donde tiene lugar este proceso, lo que puede transformarse es la manera en cómo están diseñados u organizados, a fin de propiciar el aprendizaje en diferentes niveles: individual, en equipo y en grupo (Partnership for 21st Century Skills, s.f.).

### **2.2.2.6 Circuitos de aprendizaje permanentes**

En la actualidad, los circuitos de aprendizaje se caracterizan por ser permanentes, esto debido a que los circuitos que siguen los estudiantes para aprender, aunque tienen un punto de partida y de llegada, no tienen un punto final, ya que el de llegada tan sólo se convierte en el punto de partida de otro circuito de aprendizaje. Como resultado, las instituciones de educación superior ya no pueden basar la formación profesional en el desarrollo de un rango predefinido de contenidos que tienden a convertirse en guías inadecuadas para que los profesionales se desarrollen y trabajen eficazmente a lo largo de sus carreras. Más bien tales instituciones deben de empezar por abrirse al cambio y repensar el rumbo de la formación profesional que proporcionan, esto es, fomentar el desarrollo de ciertas competencias que les permitan a los estudiantes seguir construyendo sus propios circuitos de aprendizaje y desarrollando aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que necesitarán aún después de haber concluido su formación académica.

Frente a esto, el diseño de los planes de estudio tiene dos grandes tareas. La primera consiste en hacer una selección que permita conservar y fortalecer aquellos contenidos y habilidades clave que aún son útiles, importantes y valiosas para la formación de los estudiantes. Mientras que la segunda consiste en transformar las medidas de tiempo para aprender fuera del periodo de clase, a fin de que los estudiantes, durante su formación, ejerciten esta idea de que el aprendizaje es un proceso permanente. El aprendizaje del siglo actual no puede florecer completamente cuando está incrustado en un rígido calendario, requiere unidades de tiempo más maleables que el período típico de clase de 50 minutos para el trabajo basado en proyectos o temas interdisciplinarios (Partnership for 21st Century Skills, s.f.). No se trata de darles herramientas para que las apliquen después de terminar su ciclo de formación, sino que durante el proceso pongan en operación las herramientas, para que poco a poco se conviertan en un hábito. Una forma de introducir la visión de que el tiempo para aprender no termina podría ser complementando el periodo de clase con cursos que ofrecen algunas instituciones y que se relacionen con el tema en cuestión, ya que siguiendo a Fung (2017), los estudiantes de una institución tienen ahora acceso a innumerables recursos

producidos por otras instituciones, así como los creados por otras personas y organizaciones.

### **2.2.3 Retos a los que se enfrenta el aprendizaje**

Los cambios que provocan los circuitos de aprendizaje del siglo actual en el diseño de planes de estudio de educación superior traen consigo nuevas posibilidades, pero a la vez retos para las instituciones de este nivel educativo. Un primer reto tiene que ver con decidir el tipo de transformación a realizar en el diseño de los planes de estudio, ya que un cambio desencadena otros. Como se vio en este apartado, los cambios que se pueden llevar a cabo con la incorporación de los circuitos de aprendizaje que se enfatizan son diversos. Sin embargo, para lograrlos existen distintos factores, tales como los actores involucrados, los recursos, el tiempo, entre otros, que condicionan el proceso, demandan más cambios y que, por tanto, deben analizarse previo a tomar una decisión. Por citar un ejemplo, de acuerdo con Banco Mundial (2003), “el replanteamiento de programas y currículos de las universidades ... implica asimismo modificaciones significativas en la organización de la infraestructura de los laboratorios y talleres necesarios para el respaldo a los programas de ciencias básicas e ingeniería” (pp. 45–46). En algunos casos, el cambio de pensamiento y de directrices metodológicas podría ser el reto más importante que la mera incorporación de tecnologías sofisticadas, mientras que en otros puede suceder todo lo contrario.

Un segundo reto es lograr que mediante el diseño de planes de estudio se combinen de forma armónica los cambios que traen consigo los circuitos de aprendizaje del siglo actual, puesto que ofrecer una diversidad de oportunidades para aprender, en diferentes formatos, se vuelve imprescindible para la formación académica que ofertan las instituciones de educación superior. Si bien es cierto que el recorrido de los estudiantes será diferente simplemente porque sus características son únicas, de lo que se trata es de permitirles, mediante un diseño de plan de estudios abierto, dinámico, flexible, situado, híbrido y en permanente revisión, transitar por todos estos circuitos, a fin de que la diferencia entre los

circuitos propuestos y los reales solo sea el momento o la forma en cómo los transitaron.

Un último reto, que se aborda en esta investigación, es lograr la participación no solo de las instituciones de educación superior sino en especial de los actores de los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que se debe considerar que estas instituciones, en función de las condicionantes y decisiones que tomen, pueden favorecer u obstaculizar los circuitos de aprendizaje de los estudiantes. Por lo que será importante que en este cambio de perspectiva incluyan tanto a docentes como estudiantes, ya que al final son quienes pueden remediar o potenciar esta combinación de circuitos. De tal forma que durante el ciclo de formación ambos encuentren opciones para ajustar algunos contenidos en caso de ser necesario, puedan documentar sus experiencias, así como la manera en que lograron incluir o aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles y contrastarlas con el plan propuesto. Tal como mencionan Díaz Barriga *et al.* (2020), “el currículo formal, como marco de referencia institucional de los fines y contenidos de la formación del futuro profesional, puede contrastarse con la forma en que se gestiona y opera en la institución, lo que permite, al menos en parte, explicar los logros y los obstáculos que enfrentan los actores del currículo” (p. 5).

En suma, los cambios exigidos por los circuitos de aprendizaje en el diseño de los planes de estudio en el siglo actual son múltiples. Estos van desde plantear estructuras más flexibles, abiertas, dinámicas, situadas, que respondan a las características e intereses de los estudiantes, que promuevan la participación de estos, que propicien el aprendizaje social, que adopten formatos híbridos, hasta que fomenten las capacidades de aprendizaje que les permitan seguir aprendiendo. Al respecto, algunas instituciones de educación superior han comenzado a introducir una parte de estas innovaciones para que sus estudiantes puedan transitar por circuitos de aprendizaje más abiertos, vinculados, personalizados, móviles, conectados a otros circuitos y permanentes, que los posibiliten a comprender y actuar en su realidad. Por lo que en definitiva el diseño de los planes de estudio no tradicionales y más acordes con las características que adoptan los circuitos de

aprendizaje es lo que se enfatiza en el siglo actual. Dado que un cambio implica considerar no solo los elementos que deben transformarse sino también a quienes lo harán posible, la siguiente interrogante por resolver es ¿qué papel deben desempeñar los actores involucrados en este proceso?

### **2.3 El papel de las instituciones de educación superior, los docentes y estudiantes**

Ante las características que se enfatizan del aprendizaje en el siglo actual y los múltiples cambios que traen consigo los circuitos de aprendizaje en el diseño de los planes de estudio de educación superior, se torna preciso reflexionar sobre el papel que deben desempeñar los actores a quienes les es útil el plan de estudios y de los cuales se habló previamente. Esto en vista de que, si bien el plan de estudios al ser una herramienta de vigencia relativa, luego de su puesta en práctica, debe atravesar por un proceso de evaluación que permita actualizarlo, son estos actores quienes pueden ir valorando y determinando, a través de sus experiencias, la necesidad de un cambio que disminuya el sesgo que se genere entre el plan oficial y los requerimientos sociales. En primer lugar, se analiza el papel de las instituciones de educación superior, ya que son las encargadas de administrar los recursos humanos, materiales y financieros para el ciclo de formación y son las que deben generar las condiciones para renovar el proyecto educativo conforme a los cambios presentes y futuros. En segundo lugar, el papel que desempeñan los profesores, dado que son los que deben propiciar las experiencias de aprendizaje que les permitan a los estudiantes transitar por los rumbos necesarios para su formación académica, así como hacer continuas adecuaciones entre lo que establece el plan de estudios oficial y las situaciones emergentes y establecer una vinculación entre lo que ocurre tanto dentro como fuera del aula. En último lugar, el papel que desempeñan los estudiantes, en vista de que al ser quienes transitan por el ciclo de formación propuesto, es importante que comprendan las características que adopta tanto la sociedad como el aprendizaje, a fin de que realicen recorridos de manera comprometida.

### **2.3.1 Instituciones de educación superior**

Frente a los cambios de la sociedad contemporánea y el aprendizaje, las instituciones de educación superior son las que marcan el ritmo del cambio en el diseño de los planes de estudio y las que han comenzado a adoptar diferentes respuestas. La gran mayoría sabe que el mundo está cambiando y que en consecuencia la formación académica que ofrecen a los estudiantes debe transformarse, a fin de que estos cuenten con las competencias necesarias que les permitan dar respuesta a las exigencias de este siglo. Sin embargo, aunque están conscientes de ello, existen diferentes razones que pueden posibilitar u obstaculizar el cambio. Una primera razón tiene que ver con que la formación académica que ofertan está sujeta y dirigida por una normatividad que, dependiendo de su rigidez o flexibilidad, condiciona la rapidez y el tipo de cambio. Una segunda razón es que al interior de tales instituciones existe un trabajo previo que puede generar cierta resistencia a la transformación, ya que los cambios las obligan a repensar sus misiones, funciones, responsabilidades, estructuras y vínculos con el entorno. Una tercera razón es que entre las instituciones de educación superior hay poco consenso sobre qué cambio debería de ser el primero para ir desencadenando los demás. Una cuarta razón es que el cambio, en lugar de planearse, se lleve a cabo de manera aislada o no se le dé seguimiento, lo que sin duda termina generando gastos infructuosos y poco útiles para las instituciones educativas. Una quinta razón tiene que ver con el poco financiamiento que estas reciben, lo cual puede imposibilitar, hasta cierto punto, algunos cambios; o bien con el poco financiamiento que destinan para realizar tales transformaciones, que más allá de ser desembolsos, deberían de pensarlos como pequeñas inversiones que pueden contribuir a la conformación de una institución más revitalizada, más acorde con el contexto actual y más capacitada para responder de forma rápida a las circunstancias cambiantes.

Pese a estas y otras barreras, las instituciones de educación superior necesitan ser sensibles a los cambios y flexibles para lograr que la formación académica que proporcionen no se encasille solo en lo que se sabe del presente sino en lo que puede pasar en el futuro, es decir, responder y adelantarse a los

requerimientos de la sociedad. De lo contrario las situaciones emergentes, en lugar de verse como oportunidades para poner a prueba los cambios realizados serán el motivo de un cambio forzado. Algunas instituciones han comenzado a realizar cambios en el diseño de sus planes de estudio, a fin de reducir la distancia que existe entre la formación que ofrecen y las transformaciones de la sociedad contemporánea. Siendo una de las claves de dichos cambios, saber aprovechar lo que tienen, solucionar las fallas e ir introduciendo, poco a poco, cambios potentes. Si bien el abanico de innovaciones es amplio, lo cierto es que uno sólo puede comenzar a dar grandes resultados. Por ejemplo, en lo que respecta a los circuitos de aprendizaje situados, las instituciones de educación están estableciendo mayores esquemas de colaboración con otros espacios, por ejemplo, empresas, que se ven reflejadas en el diseño de los planes de estudio, o bien, instituciones educativas que están buscando la posibilidad de que sus profesores estén más conectados con lo que sucede afuera. Por otra parte, se debe considerar que todos estos cambios por los que pasan las instituciones de educación superior confluyen en una rendición de cuentas, ya que partiendo de que la única forma de comprobar el aprendizaje es por medio de los resultados, como señala Partnership for 21st Century Skills (s.f.), lo que cuenta no es el tiempo que pasa el estudiante en la escuela, sino el aprendizaje que este domina.

En definitiva, siguiendo a Parker *et al.* (2018), para lograr la transformación de las instituciones de educación superior es preciso contemplar las reformas importantes, aprovechando éxitos pasados, remediando fallas y diseñando nuevos escenarios de aprendizaje para el futuro que resulta ser incierto. Iniciar un cambio es tan solo el comienzo, ya que la transformación de un proyecto educativo debe ser continua, constante y abierta a un diálogo permanente con los diferentes actores implicados en el proceso de formación, tales como profesores, estudiantes, empresarios, entre otros.

### **2.3.2 Docentes y estudiantes**

Dentro de este mosaico de ideas que se enfatizan sobre el aprendizaje en el siglo actual, los docentes siguen desempeñando un papel importante, ya que al ser



quienes están en contacto directo con los estudiantes pueden y deben propiciar experiencias de aprendizaje que les permitan desarrollar el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes deseados, e incentivar su interés para que estos participen en su aprendizaje. En palabras de Johnson *et al.* (2015), "... capacitar a los estudiantes para poder tomar parte activa en su aprendizaje ..." (p. 12). Así como también, ayudarles a conocer e identificar las herramientas tecnológicas que más se adecuan con sus características, estilos y ritmo de aprendizaje, fomentando en ellos la idea de que el tiempo para aprender nunca termina aún después de que concluyan el ciclo de formación propuesto, mediante la búsqueda de oportunidades de aprendizaje adicionales. Para lo cual se vuelve imprescindible que los docentes inicien por reeducarse, es decir, familiarizarse y apropiarse de estas ideas sobre el aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual a través de cursos, de la revisión de casos documentados que les eviten caer en acciones de ensayo y error que pueden traer consigo gastos infructuosos y pérdida de tiempo, e incluso de informarse sobre las diferentes acciones que otros docentes de su entorno están llevando a cabo para lograr lo anterior, puesto que se debe considerar que el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes no depende solamente de los estudiantes, sino también de las personas que se encargan de guiar dicho proceso. Sobre esto, uno de los retos que se vislumbra para los docentes es que acepten y comprendan que el cambio es necesario, ya que de lo contrario aunque el contenido cambie las estrategias y técnicas podrían ser las mismas. Un segundo reto es que logren incorporar este marco de ideas a su práctica, adaptándolas conforme a las características de sus estudiantes y de los recursos de los que disponen. Un tercer reto es que realicen un trabajo en conjunto con otros docentes para ayudar a los estudiantes a dar continuidad a los circuitos por los que transitan a lo largo de su ciclo de formación.

Por otro lado, los estudiantes, al ser los actores centrales del proceso que transitan por el ciclo de formación propuesto, deben adquirir control, compromiso e interés con su aprendizaje. Más allá de lo que prescribe el plan de estudios, los estudiantes deben considerar que cada uno es el encargado de desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes deseados, a través de las experiencias tanto

programadas como elegidas. Para lograrlo, es necesario que estos comprendan las características tanto de la sociedad en la que se encuentran inmersos como de los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual; sean conscientes de lo que se espera de ellos, de los elementos que intervienen en su proceso de aprendizaje, tales como sus características, las personas con las que aprenden, por mencionar algunos, y de lo que pueden hacer. Por lo que, como señalan Sledge y Dovey Fishman (2014), el estudiante no tradicional que diversifica sus oportunidades de aprendizaje más allá de los entornos controlados y mantiene un aprendizaje continuo es la nueva norma.

En suma, introducir las transformaciones que propician los circuitos de aprendizaje en el diseño de los planes de estudio de este siglo no es una tarea sencilla, tanto por los componentes que deben cambiarse como por los actores de quienes depende concretarlo en la práctica. Para las instituciones de educación superior trae consigo un costo a nivel de recursos humanos, materiales y monetarios, así como una serie de retos que pueden variar en cuanto al nivel de complejidad. Para los docentes supone reeducarse, es decir, apropiarse de estas ideas, adaptarlas a su contexto y mantenerse en constante actualización para mejorar su práctica. Finalmente, para los estudiantes implica comprender las características del contexto en el que se encuentran inmersos e identificar los circuitos de aprendizaje por los que pueden transitar. Siendo la siguiente interrogante por resolver ¿cómo lograr que los diferentes actores involucrados en el diseño de los planes de estudio conozcan estas transformaciones y la forma en que pueden incorporarlas en los ciclos de formación que se proponen?

### **CAPÍTULO 3. Propuesta de una lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje del siglo actual para el diseño de planes de estudio de educación superior**

En este capítulo el primer apartado aborda los elementos teórico–metodológicos de la lista de cotejo: conceptualización, características principales, componentes que la integran, proceso de construcción y retos a los que se enfrenta. Mientras que el segundo apartado expone la propuesta de lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje del siglo actual para el diseño de planes de estudio de educación superior, iniciando con la descripción de los elementos que la integran, seguida del instrumento correspondiente que presenta los tipos de circuito de aprendizaje, los atributos que los fundamentan y una serie de criterios de tratamiento divididos en afirmaciones y ejemplos que precisan la manera en que estos se reflejan en el diseño del plan de estudios. Al final de este apartado se presentan algunas recomendaciones para el uso de este instrumento, así como reflexiones sobre sus alcances y límites.

#### **3.1 Elementos teórico–metodológicos de la lista de cotejo**

Como se vio en los capítulos anteriores, los atributos del aprendizaje al igual que la sociedad contemporánea están cambiando. Los circuitos que siguen los estudiantes para desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitirán enfrentar los retos tanto presentes como futuros no son los mismos que en el siglo pasado. Si los circuitos de aprendizaje cambian el plan de estudios también y, por tanto, nuevos circuitos de aprendizaje conllevan un cambio en los planes de estudio de educación superior. Frente a este escenario, el diseño de los planes de estudio adquiere relevancia por ser uno de los medios fundamentales que posibilita asegurar que el ciclo de formación propuesto cumpla con los requerimientos del momento y que se mantenga actualizado conforme a las tendencias futuras. Sin embargo, dado que este es un proceso complejo por la diversidad de elementos que requieren revisión y que además va contratiempo, se torna necesario para las instituciones de educación superior construir instrumentos que **1)** agilicen de forma eficiente y eficaz el tipo de cambio a realizar; **2)** permitan identificar de manera clara

y precisa los múltiples diseños que pudiera adoptar el plan de estudios; **3)** definan la forma de incorporar las transformaciones a los ciclos de formación propuestos; **4)** unifiquen el cómo se entiende el cambio; **5)** monitoreen los ajustes realizados; y en un futuro **6)** se conviertan en los referentes a partir de los cuales se valoren los elementos incorporados y se tomen decisiones fundamentadas. Siendo uno de estos instrumentos la lista de cotejo, que en términos generales se caracteriza por sistematizar una actividad o proceso, estableciendo de manera precisa las características de cada elemento, etapa o tarea que lo integran. Si bien en educación las listas de cotejo tienen una larga historia en el terreno de la evaluación del aprendizaje, desde hace muchas décadas también se impulsan en otros ámbitos educativos, por ejemplo, de acuerdo con Salazar Estévez *et al.* (s.f.), en la asesoría curricular. Además de que “sus beneficios comprenden no solo a la evaluación, sino también a la planeación y a la conducción...” (González Garibay y Sosa Ramírez, 2020, p. 105) de la actividad o proceso en cuestión.

De acuerdo con la literatura, algunas de las potencialidades de esta herramienta son que permite **1)** precisar lo que se quiere hacer o la forma de trabajar, ofreciendo un camino para realizar tareas complejas (Marino, 2013); **2)** centrar la atención de los actores involucrados en los aspectos importantes (Blanchard, 2017); **3)** servir como una ayuda para la memoria cuando los estudiantes trabajan a través de procesos desconocidos o pretenden completar tareas complejas (Rowlands, 2007); **4)** mejorar el conocimiento que se tiene sobre un dominio (Scriven, 2007); **5)** ayudar a los usuarios a sentir control sobre el proceso, al dividirlo en tareas pequeñas y manejables; **6)** documentar la ejecución del proceso que justifique una parte de los aciertos y las fallas; y sobre todo **7)** mejora la objetividad, credibilidad y reproducibilidad de la evaluación (Stufflebeam, 2000). Por lo anterior en este apartado se precisa una conceptualización de la lista de cotejo, sus principales características, los componentes que la integran, su proceso de construcción y algunos retos a los que se enfrenta.

### 3.1.1 Conceptualización y características

De acuerdo con Stufflebeam (2000), Bichelmeyer (2003), Scriven (2007), British Columbia Institute of Technology (2010), Lara Inostroza y Cabrera Pommiez (2015), Pérez Pérez (2018) y Salazar Estévez *et al.* (s.f.), la lista de cotejo también es conocida como *checklist*, *checking list*, lista de verificación, lista de control, lista de comprobación, lista de confrontación o lista de corroboración, denominaciones que coinciden en destacar la función de esta herramienta. Aunque Blanchard (2017) va más allá y destaca otras denominaciones que enfatizan su contenido, ya que señala que esta podría llamarse declaraciones de principios, protocolos, procedimientos estándar o cosas clave por hacer. Sin embargo, para fines de esta investigación se utilizará el término lista de cotejo para denominar a este instrumento.

Respecto a su conceptualización, existen diferentes definiciones que precisan a grandes rasgos su estructura, contenido y usos. Una de ellas es la que propone Rowlands (2007) quien señala que las listas de verificación son herramientas para capturar y catalogar información sobre el rendimiento de los estudiantes, informar sobre la enseñanza o proporcionar evidencia en la que basar la evaluación. De esta definición se destaca la funcionalidad de la lista de cotejo para registrar y clasificar información, así como para la toma de decisiones.

Una segunda definición es la de Scriven (2007), cuando dice que una lista de comprobación es una lista de factores, propiedades, aspectos, componentes, criterios, tareas o dimensiones, los cuales deben considerarse por separado, con el fin de realizar una determinada tarea. Partiendo de esta aproximación se destaca que la lista de cotejo puede abarcar diversas temáticas y que, dependiendo del proceso, será la cantidad de actividades a considerar en esta herramienta.

Una tercera definición es del British Columbia Institute of Technology (2010), que señala que una lista de verificación es una herramienta para identificar la presencia o ausencia de conocimientos conceptuales, habilidades o comportamientos. Las listas de verificación se utilizan para identificar si se han completado las tareas clave en un procedimiento, proceso o actividad. A partir de esta conceptualización se destaca otro propósito de la lista de cotejo que es verificar

la presencia o ausencia de las actividades enlistadas, así como reconocer si se han realizado aquellas que se consideran como esenciales para el proceso en cuestión. Aunado a lo anterior, este Instituto propone otra conceptualización que destaca la estructura general de la lista de cotejo, ya que señala que esta detalla las descripciones de las tareas en una columna y proporciona un espacio al lado de cada elemento en una segunda columna para marcar la finalización de la tarea.

Una cuarta definición es la de Lara Inostroza y Cabrera Pommiez (2015), quienes indican que “este tipo de instrumento presenta, conforme con las directrices de una actividad o tarea, una enumeración de conductas, cualidades o características esperables/observables ... que se pueden agrupar en ... criterios o figurar aisladas, se evalúan mediante una marca que indica la ausencia o presencia de una conducta o rasgo” (p. 20). De esta aproximación se destaca, por un lado, que las actividades que se enlistan en la lista de cotejo deben ser observables, a fin de que la persona que se encarga de verificar las actividades descritas indique su presencia o ausencia. Por otro lado, que las actividades pueden o no agruparse en categorías, dependiendo del proceso.

Una quinta definición es la de Reijers *et al.* (2017), quienes destacan que la lista de cotejo es más que una simple colección de casillas para verificar actividades y constituye una herramienta informativa que organiza el conjunto de actividades y decisiones que componen a una actividad o proceso. Sobre esto último señalan que esta suposición sugiere que el propósito esencial de las listas de verificación es doble: **1)** describir las rutinas de trabajo (aspecto de la representación) y **2)** guiar las decisiones y tareas dentro de tales rutinas (aspecto de la prescripción). Partiendo de la conceptualización de estos autores se destaca que, si bien la lista de cotejo posee una estructura que a simple vista pudiera parecer sencilla o simple, lo cierto es que es una herramienta que requiere de conocimiento y de un trabajo arduo, ya que representa de manera sintética procesos simples o complejos, a la vez que guía en las acciones para llevarlos a cabo.

Una sexta definición es de Pérez Pérez (2018), quien dice que la lista de cotejo “corresponde a un listado de enunciados que señalan con ... especificidad,

ciertas tareas, acciones, procesos, productos ... o conductas positivas. Frente a cada uno ... se presentan dos columnas que el observador emplea para registrar si ... está presente o no lo está, es decir, en términos dicotómicos” (p. 6). A partir de esta definición se destaca que las tareas, actividades o conductas que se enlistan deben ser específicas, es decir, enunciar una sola acción por cada una; y en términos positivos, esto es, redactarse de tal forma que se pregunte o enuncie lo que se debe realizar o suceder durante el proceso.

Partiendo de las definiciones anteriores, en esta investigación la lista de cotejo es entendida como una herramienta descriptiva–orientativa en la que esencialmente se clasifican, organizan y sintetizan el conjunto de etapas, tareas, criterios, elementos de acción, indicadores, puntos de control o conductas que se consideran como indispensables o fundamentales para llevar a cabo desde una actividad hasta un proceso que puede ser simple o complejo. Esta herramienta también incluye un espacio para registrar la presencia o ausencia de estas a través de una marca, rango o valor; y, en ocasiones, un espacio para anotar alguna observación específica sobre un criterio o añadir un comentario general sobre el conjunto de criterios. Siendo sus funciones principales explicar los elementos que integran la actividad o proceso en cuestión, guiar en la planeación, conducción o evaluación de estos, mantener al usuario enfocado en lo que debe realizar para que evite verificar algo importante u omite directamente algún aspecto por desconocimiento, asegurar que se cumplan las directrices de la actividad o proceso y proveer de evidencia que posibilite la toma de decisiones.

Por otro lado, en lo que respecta a los rasgos distintivos de la lista de cotejo, se caracteriza por ser un instrumento que **1)** funciona como recurso mnemotécnico, en vista de que ayuda a recordar, resaltar o tener presente de manera breve y clara las tareas que son críticas, importantes o requeridas para el proceso en cuestión y el orden en que deben llevarse a cabo (Rowlands, 2007; British Columbia Institute of Technology, 2010). El British Columbia Institute of Technology (2010), señala que debe ser lo suficientemente corta para ser práctica, por ejemplo, en una sola hoja de papel. **2)** Permite unificar el formato, los criterios y el desarrollo del proceso o

actividad en cuestión, puesto que posibilita que los usuarios, independientemente de su nivel de conocimiento o experiencia, utilicen el mismo lenguaje, sean coherentes con las acciones que realizan y logren participar de forma eficaz. **3) Se construye en función de una serie de condiciones**, tales como el contexto institucional en el que se enmarca, el proceso o actividad en cuestión, el objetivo para el que se diseña, el conocimiento que posee el elaborador sobre la actividad y su experiencia construyendo este tipo de instrumentos, a quien va dirigida, por mencionar algunos. **4) Es flexible y versátil**, dado que autores como Rowlands (2007), Marino (2013), Reijers *et al.* (2017), González Garibay y Sosa Ramírez (2020) y Salazar Estévez *et al.* (s.f.), concuerdan en que la lista de cotejo se puede crear para diferentes temas, adaptar a los diferentes escenarios o necesidades de los actores que la utilizan y variar en cuanto al nivel de complejidad. Además de que, durante su puesta en práctica, debe admitir modificaciones. **5) Varía en cuanto al nivel descriptivo** de la actividad o proceso que sistematiza, es decir, la lista de cotejo se diseña tanto para situaciones conocidas o normales como para anticipar eventos críticos. Siguiendo a Reijers *et al.* (2017), una de las propiedades de la lista de cotejo se refiere al nivel de abstracción, es decir, la cuestión de qué aspectos del mundo real se explican a través de la lista de verificación. Se distinguen listas de cotejo de operaciones normales (rutinas de cómo debería funcionar algo en la mayoría de los casos), no normales (rutinas que indican soluciones alternativas ante ciertas situaciones) y de emergencia (rutinas singulares como la gestión de desastres u otras). **6) Sugiere un orden** para realizar las actividades que integran el proceso, que puede ser dado por consideraciones como la eficiencia (Scriven, 2007) o bien por la naturaleza misma del proceso: tareas fragmentadas en secciones lógicas o secuenciales de principio a fin (British Columbia Institute of Technology, 2010). Siguiendo a González Garibay y Sosa Ramírez (2020), “en listas no secuenciales se puede asignar un valor a cada actividad cumplida y al final del ejercicio, se contempla el puntaje total obtenido ... En listas secuenciales el valor dependerá del cumplimiento de todas las actividades” (p. 97). **7) Está destinada a una persona o a un grupo de personas** (Rowlands, 2007; Marino, 2013; Reijers *et al.*, 2017), diseñándose una misma lista para todos los actores involucrados o



versiones espejo que atiendan al rol que desempeñan dentro de la actividad o proceso. **8)** Se puede elaborar en formato físico, es decir, en papel; o en formato digital mediante un dispositivo tecnológico, haciendo uso de las aplicaciones que existen para ello (González Garibay y Sosa Ramírez, 2020). Algunas de estas, de acuerdo con Marino (2013), son *Google Keep* (navegador, Android e iOS), *Microsoft To-Do* (navegador), *Lista de verificación+* (iOS), entre otras. Sobre las listas de verificación digitales, Reijers *et al.* (2017) señalan que estas se marcan con un cursor, se actualizan de manera dinámica y disponen de una amplia gama de oportunidades de visualización. **9)** Es relativamente fácil de usar, en vista de que solo implica marcar las acciones realizadas. **10)** Permite recopilar datos de manera rápida, fácil e inmediata (Pérez Pérez, 2018; González Garibay y Sosa Ramírez, 2020) y, con ello, proporcionar evidencia sobre el logro o desempeño del actor involucrado durante el proceso o actividad. A partir de la cual sea posible tomar decisiones fundamentadas sobre los aspectos a perfeccionar y las acciones de mejora por implementar. **11)** Es reutilizable, dado que autores como Bichelmeyer (2003), Pérez Pérez (2018) y Salazar Estévez *et al.* (s.f.) señalan que la lista de cotejo puede aplicarse cuantas veces sea necesario. **12)** Por último, es de vigencia relativa, dado que como cualquier instrumento de evaluación es susceptible de mejora. De ahí que deba estar en constante revisión y actualización por parte de los usuarios que la utilizan.

### **3.1.2 Componentes básicos**

Los elementos que integran una lista de cotejo varían en función del propósito para el que será utilizada, las actividades a cumplir o el proceso que sistematiza. Sin embargo, los componentes básicos de esta herramienta que reiteran autores como Bichelmeyer (2003), British Columbia Institute of Technology (2010), Lara Inostroza y Cabrera Pommiez (2015), Pérez Pérez (2018) y González Garibay y Sosa Ramírez (2020) se encuentran en la **Tabla 4** y se describen a continuación.

**Tabla 4.***Componentes básicos de una lista de cotejo*

<b>1) Datos de identificación, de referencia o del contexto de aplicación</b>					
<b>2) Instrucciones sobre su uso o interpretación de resultados</b>					
<b>3)</b> Criterios o dimensiones	<b>4)</b> Subcriterios o indicadores	<b>5)</b> Imagen u otro recurso visual	<b>6)</b> Espacio para la verificación		<b>7)</b> Observaciones (específicas por cada criterio)
			<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>7) Observaciones (generales de todo el proceso)</b>					

Fuente: Elaboración propia.

El primer componente son **1) Datos de identificación, de referencia o del contexto de aplicación**, entendidos como aquella información que precisa el objeto de planeación, conducción y/o evaluación de la lista de cotejo, su contenido y/o las condiciones en que será utilizada. En términos concretos, esta puede ser desde un título que indique de forma clara, precisa y sintética el contenido de la lista de cotejo, hasta una serie de datos que precisen el contexto de aplicación y la forma de utilizarla, tales como el nombre del desarrollador, de la institución o del proyecto; la audiencia a la que está dirigida; las referencias en las que se sustenta, entre otros datos que se consideren necesarios para una comprensión adecuada de la misma (Bichelmeyer, 2003).

El segundo componente son **2) Instrucciones sobre su uso o interpretación de resultados**, las cuales pueden aclarar el momento oportuno para utilizarla; así como las acciones que deben seguir los actores involucrados para utilizar la lista de cotejo, por ejemplo, la forma de marcar la presencia o ausencia de las acciones descritas; el momento preciso para hacer observaciones; e incluso la forma de interpretar los resultados obtenidos.

El tercer componente son **3) Criterios o dimensiones**, entendidos como un conjunto de descripciones concretas de lo que se va a cotejar, los cuales deben estar alineados con los objetivos de la lista y cuya función es tanto organizar como agrupar las actividades que guardan semejanza entre sí en categorías generales. Desde el punto de vista de Pérez Pérez (2018), dependiendo del nivel de especificidad de la actividad o proceso a realizar será el número de criterios a considerar en la lista de cotejo. Al respecto, Stufflebeam (2000) recomienda explicar cada categoría, destacar sus conceptos clave e incluso justificar el papel que desempeña dentro del proceso, a fin de tener claridad sobre su importancia.

El cuarto componente son **4) Subcriterios o indicadores**, referidos al listado específico de las actividades, acciones, tareas, rasgos, atributos o aspectos observables que abarca cada criterio o dimensión, los cuales permiten evidenciar de manera precisa y desglosada los avances del proceso o de la actividad en cuestión. De acuerdo con Pérez Pérez (2018), "... a mayor complejidad del criterio, mayor número de indicadores debe contener el criterio" (p. 10). En lo que respecta a su redacción Stufflebeam (2000), Bichelmeyer (2003), Scriven (2007) y Pérez Pérez (2018) concuerdan en que estos subcriterios o indicadores que conforman el contenido de la lista de cotejo deben **a)** ser pertinentes en relación con el objetivo y la actividad o proceso desarrollado; **b)** ser claros y precisos, enfocando a la persona en lo que debe realizar, evitando la ambigüedad o dejándolo a la interpretación de la persona que participa en el proceso; **c)** exhaustivos, puesto que el contenido transmite toda la información necesaria para abordar el tema de la lista de verificación (Bichelmeyer, 2003), por ejemplo, abarcar desde las acciones previas al proceso hasta su finalización; **d)** únicos, es decir, que en cada subcriterio se describa solo una actividad y que sólo se mencione una vez en la lista de cotejo; **e)** observables y medibles; **f)** expresados en términos positivos, con lenguaje simple, técnicamente correcto y consistente, es decir, que la misma palabra se utilice para referirse a un concepto particular en todo el documento, en lugar de utilizar sinónimos (Bichelmeyer, 2003); **g)** expresados como instrucción, afirmación o pregunta, en función del propósito de la lista, de tal forma que la respuesta esperada

sea afirmativa; **h)** utilizar voz activa, es decir, enfatizar verbos en lugar de adverbios o adjetivos (Bichelmeyer, 2003).

El quinto componente es **5) Imagen u otro recurso visual**, el cual solo se coloca en caso de ser necesario. De acuerdo con Bichelmeyer (2003), el uso de imágenes debe estar orientado a que los actores involucrados en el proceso comprendan el contenido de la lista de cotejo cuando se considere que el texto explicativo por sí solo no es suficiente. Tales imágenes deben contener la información necesaria para su correcta interpretación y estar elaboradas desde la perspectiva del actor que utiliza la lista de cotejo.

El sexto componente es **6) Espacio para la verificación**. Este se presenta de dos formas, por un lado, puede ser solo una casilla de verificación y, por otro lado, puede emplearse una escala de respuesta dicotómica, es decir, que solo asume dos rangos o valores tales como sí/no, logrado/no logrado, presente/ausente, correcto/incorrecto, etcétera. Eso dependerá de si se trata de seguir una secuencia de pasos o de verificar la presencia o ausencia de los elementos que integran el proceso en cuestión (Pérez Pérez, 2018).

El último componente que aquí se aborda es el espacio para **7) Observaciones**. Este puede presentarse al lado del espacio de verificación para que en caso de que la persona que verifica los subcriterios o indicadores tenga alguna observación en específico anote sus comentarios enseguida de este, o bien en la parte inferior del listado de subcriterios o indicadores para que la persona realice tanto observaciones como sugerencias generales de todo el proceso a modo de realimentación (Pérez Pérez, 2018).

### **3.1.3 Proceso de construcción**

La lista de cotejo, al igual que el diseño de los planes de estudio, sigue una lógica general para su construcción, la cual atraviesa por las etapas de planeación, diseño, revisión, implementación y evaluación, que a su vez se componen de una serie de actividades o tareas específicas. Estas etapas permiten asegurar que la lista de cotejo sirva al propósito para el que fue creada (González Garibay y Sosa Ramírez, 2020) y al mismo tiempo asegurar que sea relevante para el proceso en cuestión.

Como señala Stufflebeam (2000), las listas de verificación son valiosos dispositivos de evaluación cuando se desarrollan, validan y aplican cuidadosamente. A continuación, se precisan los pasos para su construcción.

**ETAPA 1. Planeación:** es la etapa en la que se elabora un borrador de los posibles elementos que conformarán la lista de cotejo. Se define el contexto en el que esta se enmarca, el propósito para el que es creada y los elementos que la van a integrar. Esta etapa comprende, de acuerdo con Stufflebeam (2000), British Columbia Institute of Technology (2010) y González Garibay y Sosa Ramírez (2020), los siguientes pasos.

1. Identificar el proceso que se va a sistematizar en la lista de cotejo.
2. Definir la audiencia a la que estará dirigida la lista.
3. Precisar el propósito para el que servirá la lista de cotejo, es decir, si será para planear, operar o evaluar el proceso en cuestión.
4. Determinar el contenido de la lista, es decir, definir de manera clara y precisa cada una de las tareas, actividades, indicadores, puntos de control o etapas que integran el proceso y que serán sistematizadas en esta. Para ello, tal como señala Stufflebeam (2000), es necesario que la persona que la elabore tome como base su formación y experiencia en el tema, revise bibliografía que amplíe su visión del contenido e incluso converse con profesionales en el área.
5. Clasificar y ordenar las tareas, actividades, puntos de control o etapas descritas con base en el proceso que desglosan. Por un lado, si estas forman parte de un solo proceso, la persona que la elabora tendría que revisar que su organización posea una secuencia lógica. Por otro lado, en caso de que guarden cierta semejanza entre sí, es conveniente agruparlas en categorías o apartados generales.
6. Determinar el nivel de logro de la lista de cotejo para que esta se considere como completada. Esto es, si todas las tareas, actividades, puntos de control

o etapas que integran al proceso deben cumplirse para lograr una buena valoración o solo algunas de ellas.

7. Establecer la escala de respuesta para indicar la presencia o ausencia de cada una de las tareas, actividades, puntos de control o etapas que integran el proceso. Por ejemplo, si se utilizarán rangos o valores, tales como “Sí” o “No”, o tan solo se emplearán casillas de verificación para indicar con alguna marca la realización de estas.
8. Determinar la forma de interpretar los resultados de la lista de cotejo. De acuerdo con Pérez Pérez (2018), por un lado, se puede valorar la realización de las actividades en términos de porcentajes. “Ejemplo: Si se asume que 10 comportamientos (indicadores) son de igual importancia ... y ... [un usuario] demuestra ejecutar ... 8 de éstos, entonces su porciento es de 80 (8 de 10). De esta forma, ... demostró el 80% de la ejecución esperada en el criterio” (p. 16). Por otro lado, este mismo autor señala que se puede valorar la ejecución de las actividades a partir de estándares establecidos. “Ejemplo: Si se toma el mismo ejemplo de los 10 comportamientos (indicadores), ... [se] puede establecer la siguiente escala descriptiva. **Excelente:** Se observaron 9 o 10 aspectos. **Bueno:** Se observaron 8 o 7 aspectos. **Regular:** Se observaron 6 o 5 aspectos. **Insuficiente:** Se observaron menos de 5 aspectos” (p. 16).

**ETAPA 2. Elaboración:** es la etapa en la que se confecciona la propuesta de lista de cotejo y en donde se determinan su estructura, formato y componentes finales. Esta etapa comprende, con base en Stufflebeam (2000), Bichelmeyer (2003), British Columbia Institute of Technology (2010) y González Garibay y Sosa Ramírez (2020), los siguientes pasos.

1. Definir el título y/o los datos de identificación de la lista de cotejo.
2. Redactar las instrucciones de manera clara para su utilización.

3. Organizar las categorías y/o las tareas, actividades, puntos de control o etapas dentro de una tabla o matriz en tantas columnas como sea necesario de acuerdo con las características del proceso en cuestión. Por ejemplo, en caso de que las actividades fueran similares, en la primera columna se enlistarían las categorías del proceso; en la segunda se presentarían las actividades o tareas que comprende cada una de estas; y en la tercera se presentaría un apartado para su verificación. En caso de que solo fuera una secuencia de actividades diferentes, podrían usarse sólo dos columnas, una en donde se enlisten las actividades y otra destinada a la verificación.
4. Considerar si las categorías y/o las tareas, actividades, puntos de control o etapas descritas son claras o requieren de algún recurso visual para su comprensión.
5. Considerar un espacio para las observaciones o comentarios sobre las tareas, actividades, puntos de control o etapas, ya sea al lado de cada una para hacer su valoración específica o bien hacia el final de la lista para una valoración general. Este espacio puede ser usado para expresar las razones por las que no se lograron completar las tareas o actividades del proceso, expresar propuestas de mejora o incluso destacar aspectos positivos.
6. Revisar que el orden en que se presentan las categorías y/o las tareas, actividades, puntos de control o etapas es correcto de acuerdo con el proceso que desglosan. Autores como Bichelmeyer (2003), recomiendan que estas se enumeren, a fin de que la audiencia sepa el orden correcto en que deben realizarse o verificarse.
7. Dar formato a la lista de cotejo y revisar que sea claro, preciso y visualmente atractivo. Por ejemplo, **1)** si las columnas poseen un título que indique su contenido o lo que se espera que se realice en cada una; **2)** si la lista contiene espacios en blanco para separar o diferenciar los criterios de las tareas, actividades, puntos de control o etapas; **3)** si se resalta de alguna forma la información importante para captar la atención de la audiencia, es decir, se utilizan negritas, subrayado, cursivas, mayúsculas, letras a color, entre otros;

4) si se utiliza una tipografía diferente entre los elementos que integra la lista de cotejo que visualmente permita comprender su estructura y la jerarquía de estos.

8. Determinar si la lista se imprimirá para tenerla en físico en formato papel o se visualizará de manera virtual y, por ende, se desplegará desde alguna aplicación o plataforma.

**ETAPA 3. Revisión:** es la etapa en la que, por un lado, se revisa la propuesta de lista de cotejo previo a su utilización y, por otro lado, se pone a prueba para verificar si funcionó según lo previsto o si presenta alguna área de mejora. Esta etapa comprende, de acuerdo con Stufflebeam (2000), Bichelmeyer (2003), British Columbia Institute of Technology (2010) y González Garibay y Sosa Ramírez (2020), los siguientes puntos.

1. Supervisión y crítica de la lista de cotejo por parte de otros actores diferentes a quien o quienes la desarrollaron. Por ejemplo, por parte de los usuarios potenciales que la van a utilizar, de otras personas involucradas en el proceso o incluso otros especialistas relevantes en el área, a fin de asegurar su claridad, pertinencia y coherencia con el proceso en cuestión.
2. Prueba piloto de la lista de cotejo con la audiencia objetivo para asegurar que es clara y que su uso es el previsto.
3. Revisión de la lista con base en los resultados de la prueba piloto para identificar sus aciertos y áreas de mejora.
4. Toma de decisiones sobre si es o no necesario hacer ajustes a la lista de cotejo, los cuales pueden implicar desde cambios mínimos hasta reestructuraciones del contenido.
5. Edición de la versión final de la lista de cotejo.

**ETAPA 4. Aplicación y revisión periódica:** la lista de cotejo tiene un ciclo de vida que demanda de los actores que la utilizan una revisión y actualización continua, a



fin de mantener su vigencia y pertinencia con el proceso que sistematiza y guía. Esta etapa comprende, de acuerdo con Stufflebeam (2000), Bichelmeyer (2003), British Columbia Institute of Technology (2010) y González Garibay y Sosa Ramírez (2020), las siguientes consideraciones.

1. Aplicar la lista de cotejo de acuerdo con el propósito para el que fue creada.
2. Definir el momento en el que será entregada a los usuarios, es decir, si será antes, durante o al final del proceso y el tiempo óptimo para su utilización.
3. Difundir la lista de verificación para que se siga enriqueciendo y perfeccionando. De acuerdo con Stufflebeam (2000), es recomendable que la lista se publique a través de medios tanto físicos como digitales y se invite a quienes la revisen a proporcionar observaciones que le permitan al desarrollador perfeccionarla.
4. Revisar continuamente la aplicación de la lista de cotejo y actualizarla en caso de ser necesario, tomando como referencia la experiencia y los requerimientos que surjan.

### **3.1.4 Retos a los que se enfrenta la lista de cotejo**

La lista de cotejo, como cualquier instrumento que apoya la planeación, conducción o evaluación de un proceso se enfrenta a diferentes retos. Uno de ellos es que los actores que la utilizan vayan más allá de la visión en la que la lista de cotejo es una herramienta rígida que solo enlista actividades por verificar y la visualicen como un instrumento flexible susceptible de sufrir modificaciones durante su puesta en práctica, que sistematiza y agiliza la realización de las actividades que integran un proceso. Por ejemplo, de acuerdo con Blanchard (2017), desde su experiencia las listas de verificación las utilizan no como prescripciones o recetas, sino como un medio para mejorar la satisfacción y la eficacia en el trabajo.

Un segundo reto es mantener la vigencia y pertinencia de la lista de cotejo, para lo cual debe estar en constante revisión, actualización y ajuste por parte de los actores que la utilizan. Puede plantearse un periodo de revisión o bien realizarse

conforme a cada aplicación. Sobre este último punto, Blanchard (2017) señala que en su experiencia revisan sistemáticamente las listas de verificación, por ejemplo, cuando las usan.

Un tercer reto es lograr que la lista de cotejo reúna diferentes puntos de vista, es decir, de los desarrolladores, de la audiencia y de los especialistas, que al mismo tiempo refleje las actividades clave que integran el proceso. Siguiendo a Blanchard (2017), desde su experiencia trabajan duro para asegurar que cada persona tenga una voz igual en hacer y usar sus listas de verificación: la contribución de todos es esencial.

Un cuarto reto es sensibilizar a los actores involucrados sobre la importancia de utilizar la lista de cotejo de forma correcta, transparente, sin interferencia de juicios subjetivos y que cada uno cumpla con las responsabilidades que le corresponden. De acuerdo con Reijers *et al.* (2017), inculcar la responsabilidad por el uso real de una lista de verificación o incluso hacer cumplir su uso es esencial.

Un último reto que aquí se aborda es considerar que si bien la lista de cotejo tiene cierto grado de generalidad que puede conducir a inferencias incorrectas por no indicar el nivel de cumplimiento de las actividades o conducir a observaciones muy generales (González Garibay y Sosa Ramírez, 2020), cuando se complementa con otros instrumentos, se pueden potencializar sus beneficios y obtener más evidencia que explique los aciertos y las fallas durante la planeación, conducción o evaluación del proceso. Por lo que, como señalan Reijers *et al.* (2017), es importante permitir que una lista de verificación se pueda combinar con otros instrumentos para guiar o evaluar los procesos.

Con base en lo antes expuesto, se puede afirmar que la lista de cotejo es un instrumento valioso en vista de que permite describir, guiar y monitorear desde una actividad simple hasta un proceso complejo, evitando el olvido u omisión de algún elemento importante por desconocimiento. Esencialmente, en esta se estructuran las etapas, pasos, criterios o indicadores que se deben realizar o cotejar de dicha actividad o proceso, y se incluye un espacio para verificar su presencia/ausencia, a través de una marca, rango o valor. Si bien por la estructura que la caracteriza, la

lista de cotejo pareciera una herramienta sencilla de construir en la que incluso se pudiera improvisar, lo cierto es que su desarrollo demanda por parte de quienes la diseñan conocer el contenido que se esquematiza, así como seguir una serie de etapas, tales como planeación, diseño, revisión, implementación y evaluación, que aseguren su validez, relevancia y pertinencia. Como toda herramienta, la lista de cotejo se enfrenta a diferentes retos que requieren por parte de quienes la utilizan mantener una mente flexible, crítica y susceptible a la renovación continua, puesto que de ello dependerá su vigencia y relevancia con la actividad o proceso que sistematiza. Partiendo de esta base teórico–metodológica sobre los elementos y procesos que conforman a la lista de cotejo, la siguiente interrogante a resolver es ¿cómo sería una propuesta de lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en este siglo para el diseño de los planes de estudio de educación superior?

### **3.2 Una lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje del siglo XXI para el diseño de planes de estudio de educación superior**

A lo largo de los diferentes apartados que integran esta investigación se han abordado diversos temas tales como las características de la sociedad contemporánea; el papel de las instituciones de educación superior frente a este contexto; las visiones y prácticas en torno al diseño de planes de estudio; los atributos del aprendizaje que se priorizan en la actualidad; los cambios que traen consigo los circuitos de aprendizaje en los planes de estudio; el papel de las instituciones, los profesores y los estudiantes ante los cambios; y los elementos teórico–metodológicos de una lista de cotejo. Todos ellos se condensan en este apartado dando como resultado una propuesta de lista de cotejo que, en términos generales, permite describir y orientar la incorporación de los diferentes circuitos de aprendizaje que se enfatizan actualmente en el plan de estudios a través de su proceso de diseño.

Dicha propuesta representa una de las diversas alternativas de las que pueden disponer las instituciones de este nivel educativo para esquematizar, integrar y llevar un control de los tipos de cambios que traen consigo los circuitos

de aprendizaje en el diseño de los planes de estudio, a fin de pasar de un nivel meramente argumentativo sobre la necesidad e importancia del cambio a una acción informada, planificada y relativamente rápida.

Lejos de pensar esta propuesta como una herramienta rígida, debe ser considerada por las instituciones de educación superior como un instrumento flexible que, al esbozar una parte de los cambios que hasta ahora se han reiterado en la literatura, forma parte de un ciclo de revisión y actualización continuos. Por lo que estas deberán reconfigurarla conforme a las transformaciones del contexto e incluso de las condiciones del escenario de aplicación.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este apartado se presenta una descripción de los elementos que integran la propuesta de lista de cotejo; seguida del instrumento correspondiente que, a grandes rasgos, presenta los tipos de circuito de aprendizaje, los atributos que los fundamentan y una serie de criterios de tratamiento divididos en afirmaciones y ejemplos que precisan la manera en que estos se reflejan en el diseño del plan de estudios. Por último, se presentan algunas recomendaciones para su uso, así como reflexiones sobre sus alcances y límites.

### **3.2.1 Descripción de la propuesta de lista de cotejo**


La propuesta de lista de cotejo que se presenta a continuación está compuesta, en primer lugar, por un **título** que hace referencia al contenido y finalidad de la lista de cotejo. En segundo lugar, por los **datos de identificación** que indican el escenario de aplicación, el objeto de la lista de cotejo, la audiencia a la que está dirigida y el propósito de tal instrumento. En tercer lugar, por **las instrucciones de uso** que especifican la forma de utilizar la lista de cotejo. En cuarto y último lugar, por **la lista de los circuitos de aprendizaje** que se priorizan en la actualidad y la forma en que se pueden incorporar mediante el diseño de los planes de estudio de educación superior. Esta última parte está conformada por cinco secciones.

1. En la primera sección, **Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta**, se enuncian seis tipos de circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual, entendidos como un conjunto de recorridos múltiples y

continuos, que, al no tener un punto final, aún después de terminado el ciclo de formación propuesto, les permiten a los estudiantes transferir las competencias desarrolladas a diferentes áreas o dar una respuesta rápida en situaciones emergentes. Cada tipo de circuito está acompañado de una breve explicación sobre aquellos atributos, es decir, cualidades dinamizadoras que lo sustentan.


2. En la segunda sección, **Criterios de tratamiento**, se presentan, por un lado, afirmaciones sobre la forma en que los circuitos de aprendizaje se reflejan en el plan de estudios a través de su diseño, entendido como el proceso mediante el cual se elabora un ciclo completo de formación. Por otro lado, se presentan ejemplos orientativos sobre las manifestaciones de los circuitos de aprendizaje en el diseño del plan de estudios en cuestión de enfoques, competencias, experiencias de aprendizaje, escenarios, directrices metodológicas, recursos y tiempo.
3. En la tercera sección, **Verificación**, se presenta un espacio para indicar la presencia o ausencia de cada criterio de tratamiento en el diseño del plan de estudios.
4. En la cuarta sección, **Observaciones específicas**, se presenta un espacio para hacer anotaciones específicas en torno a los criterios de tratamiento en el diseño del plan de estudios, por ejemplo, justificar su ausencia o indicar los ajustes que se realizaron para incorporarlos.
5. En la quinta sección, **Observaciones generales**, se presenta un espacio situado al final del instrumento destinado a comentarios sobre la **valoración e interpretación global de resultados**, que tiene como propósito detectar en qué medida se están integrando los circuitos de aprendizaje en el plan de estudios, cuáles no se consideran o hace falta impulsar.


## PROPUESTA DE UNA LISTA DE COTEJO SOBRE LOS CIRCUITOS DE APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI PARA EL DISEÑO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

 Datos de identificación	
Escenario de aplicación	Institución de educación superior
Objeto de la lista de cotejo	Proceso de diseño del plan de estudios de educación superior
Audiencia a la que está dirigida	Autoridades responsables de guiar el proceso de diseño del plan de estudios (asesores/as curriculares, coordinadores del proyecto, responsables pedagógicos ...)
Propósito de la lista de cotejo	Orientar a las autoridades responsables de guiar el proceso de diseño del plan de estudios en la incorporación de los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual, a través de una serie de criterios de tratamiento.


### Instrucciones de uso


1. Lea con atención cada tipo de circuito de aprendizaje y el atributo que lo fundamenta.
2. Observe que por cada tipo de circuito de aprendizaje se presenta un conjunto de criterios de tratamiento divididos en 1) afirmaciones sobre **el diseño del plan de estudios**; y 2) **ejemplos orientativos** que pueden o no coincidir con los que la audiencia a la que está dirigida esta lista piense integrar a su proyecto educativo.
3. Marque con una **✓**, en el espacio de **Verificación**, la presencia (**Sí**) o ausencia (**No**) de los criterios de tratamiento sobre el diseño del plan de estudios que se decidan o no incorporar en su proyecto educativo.
4. En caso de que el criterio de tratamiento sobre el diseño del plan de estudios no se considere o se tenga algún comentario en concreto, justifique la respuesta en la columna **Observaciones específicas**.
5. Cuando termine de cotejar cada criterio de tratamiento, realice una valoración general de la lista a partir de la **Valoración e interpretación global de resultados**, propuesta al final de este instrumento, y escriba los comentarios en el apartado **Observaciones generales** que, de igual manera, se encuentra al final de la lista.


Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas <i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	
<b>1</b>	 <b>ACTIVOS O ABIERTOS</b> <i>Del “aprendizaje dirigido por” la persona que enseña al “aprendizaje basado en” la persona que aprende</i>				
<p>En el siglo actual se enfatiza el cambio de paradigma del aprendizaje dirigido por el docente al centrado en el estudiante. Motivo por el cual las instituciones de educación superior y los docentes deben impulsar al estudiante para que participe en su aprendizaje; defina el rumbo de su proceso mediante la formulación de objetivos propios, la selección del contenido de interés, el lugar y tiempo de estudio; y se convierta en constructor de sus conocimientos sobre la base de lo que ya conoce y es capaz de hacer.</p>	<p>Incorpora enfoques que redefinen los roles que desempeñan tanto el docente como el estudiante, concediendo mayor participación al segundo.</p>	<p>Enfoque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrado en el estudiante / Centrado en el aprendizaje</li> <li>• Orientados al liderazgo y solución de problemas</li> <li>• Aula Invertida (<i>flipped classroom</i>)</li> <li>• ....</li> </ul>			
	<p>Considera directrices metodológicas que incentivan al estudiante a comprender, analizar, construir o transformar el conocimiento.</p>	<p>Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrado en la investigación y participación</li> <li>• Basado en proyectos</li> <li>• Basado en problemas</li> <li>• Basado en casos de enseñanza</li> <li>• Basado en evidencia</li> <li>• ....</li> </ul>			
	<p>Incorpora tecnologías basadas en la web que potencian la autonomía del estudiante para crear, adaptar, compartir, difundir y aplicar el conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de recursos multimedia</li> <li>• Uso de redes sociales: Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram..</li> <li>• Software de debate</li> <li>• Gamificación</li> <li>• ....</li> </ul>			


Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas <i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	
<b>2</b>		<b>SITUADOS</b> <i>El aprendizaje debe ser pertinente, relevante y útil en el marco de las condiciones en las que se circunscribe</i>			
En el siglo actual se enfatiza el aprendizaje fuera del aula, en vista de que se ha comprobado que el aprendizaje situado en contexto facilita su transferencia a otros escenarios diferentes al que se aprende. Motivo por el que las instituciones de educación superior y los docentes deben generar las condiciones que les permitan a los estudiantes recorrer circuitos de aprendizaje que incorporen la mayor cantidad de contextos posibles, relacionar los conocimientos y habilidades nuevos con saberes y capacidades previos y transferir el conocimiento y las habilidades de un área a otra.	Incorpora competencias clave o genéricas del siglo actual, que le permiten al estudiante vincularse con diferentes escenarios a nivel nacional e internacional.	Una propuesta es la del <i>Proyecto Tuning Europa</i> que enfatiza las competencias <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Instrumentales</u> Capacidad de análisis y síntesis...</li> <li>• <u>Interpersonales</u> Capacidad crítica y autocrítica, trabajo en equipo...</li> <li>• <u>Sistemáticas</u> Habilidades de investigación, diseño de proyectos...</li> </ul>			
	Incorpora competencias específicas del área temática al que corresponde la carrera universitaria, que le permiten al estudiante responder a exigencias nacionales e internacionales.	Una propuesta es la del <i>Proyecto Tuning Europa</i> que analiza las competencias de siete campos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de empresas</li> <li>• Física</li> <li>• Historia</li> <li>• Matemáticas</li> <li>• Química</li> <li>• ....</li> </ul>			
	Incorpora recursos educativos iguales o similares a los que se utilizan en el ámbito laboral para que el estudiante se vincule con lo que sucede en la realidad externa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de programas dinámicos</li> <li>• Tecnología basada en la nube</li> <li>• Realidad virtual o aumentada</li> <li>• Aplicaciones de modelado 3D</li> <li>• Software de análisis de datos: Excel, programación en R, QDA Miner...</li> <li>• Herramientas para la visualización de proyectos: <i>Dashboards</i>...</li> </ul>			
	Contempla que el estudiante curse una parte del ciclo de formación en otra institución o escenario con el propósito de transferir el aprendizaje en situaciones nuevas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenciones programadas en el medio social: servicio comunitario</li> <li>• Colaboración en proyectos o procesos en otras instituciones o espacios: museos, centros científicos...</li> <li>• Participación en escenarios de trabajo: aprendizaje integrado en la industria...</li> <li>• Asistencia a <i>makerspaces</i> espacios que se basan en la experimentación y creación de diseños asistidos por computadora o de productos. ....</li> </ul>			



Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas <i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	
<b>3</b>	 <b>PERSONALIZADOS</b> <i>El aprendizaje debe responder a las características, necesidades e intereses del estudiante</i>				
<p>En el siglo actual se busca que el proceso de aprendizaje se desarrolle en función de las necesidades, intereses, preferencias y objetivos de los estudiantes, para que les permita determinar su ritmo de aprendizaje y construir sus propios circuitos. Las instituciones de educación superior y los docentes deben lograr que el estudiante dirija su aprendizaje, estudie a su propio ritmo y diversifique los materiales que utiliza para aprender.</p>	<p>Posee estructuras abiertas que permiten al estudiante construir sus circuitos de aprendizaje conforme a las características, necesidades e intereses que posee.</p>	<p>Admite que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elija las asignaturas, módulos o áreas de conocimiento que le interesan</li> <li>• Progrese en función de las competencias que domina en lugar de la medida de tiempo prevista para los cursos</li> <li>• Seleccione una de las múltiples rutas terminales que propone el ciclo de formación</li> <li>• ....</li> </ul>			
	<p>Incluye el uso de una diversidad de recursos educativos que buscan atender las diferencias individuales del estudiante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software educativo</li> <li>• Apoyos audiovisuales</li> <li>• Videoconferencias</li> <li>• Tecnologías de aprendizaje adaptativo: por ejemplo, la aplicación web E2Coach</li> <li>• ....</li> </ul>			
	<p>Propone que el estudiante desarrolle estrategias de aprendizaje en función de sus estilos de aprendizaje y preferencias de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de habilidades metacognitivas</li> <li>• Tutorías en línea que orienten sobre la gestión del propio aprendizaje e incluso la construcción de la trayectoria profesional</li> <li>• Reconocimiento del entorno personal del aprendizaje (PLE)</li> <li>• ....</li> </ul>			
	<p>Combina distintos tipos de ambientes que apoyen el aprendizaje del contenido disciplinar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientes físicos: salón de clase, bibliotecas, museos...</li> <li>• Ambientes naturales: jardines al aire libre, zonas recreativas...</li> <li>• Ambientes virtuales: <i>MOCs</i> (cursos en línea masivos o abiertos)</li> <li>• ....</li> </ul>			

Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas <i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	
<b>4</b>	 <b>MÓVILES O UBICUOS</b> <i>El aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar y momento que el estudiante desee</i>				
<p>En el siglo actual, gracias a los avances que en materia de tecnologías de la información y la comunicación se desarrollan, una parte del aprendizaje sucede más allá del salón de clases, en entornos virtuales. Todo lo cual ha provocado que las rutas por las que transitan los estudiantes para aprender se den en cualquier momento y lugar, cuando ellos lo deseen. Las instituciones de educación superior y los docentes pueden aprovechar las nuevas tecnologías para diversificar las experiencias de aprendizaje, a fin de que estas sean desafiantes, realistas, significativas y apropiadas</p>	<p>Combina modalidades de estudio que le permiten al estudiante conciliar el tiempo de aprendizaje con otras actividades de trabajo o personales.</p>	<p>Tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenciales</li> <li>• Abiertos</li> <li>• A distancia</li> <li>• Mixtos-híbridos (<i>Blended-Learning</i>)</li> <li>• ... ..</li> </ul> <p>Mediadas por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarras digitales interactivas</li> <li>• Computadoras</li> <li>• <i>Smartphones</i></li> <li>• Tabletás</li> <li>• ... ..</li> </ul>			
	<p>Integra experiencias de aprendizaje mediadas por la tecnología que le permiten al estudiante la resolución de problemáticas o el estudio y revisión de casos reales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simuladores</li> <li>• Videojuegos</li> <li>• Metaverso</li> <li>• ... ..</li> </ul>			
	<p>Considera diferentes recursos que le permiten al estudiante realizar actividades sincrónicas (en tiempo real) y asincrónicas (en otro momento que le acomode).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web de la clase</li> <li>• Clases pregrabadas o publicación de clases en <i>YouTube</i></li> <li>• Conferencias en línea</li> <li>• <i>Webinars</i></li> <li>• ... ..</li> </ul>			

Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas <i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	
<b>5</b>	 <b>CONECTADOS A OTROS CIRCUITOS</b> <i>El aprendizaje se desarrolla a partir de la relación, intercambio y colaboración con otros</i>				
<p>En el paradigma educativo que se enfatiza en el siglo actual cobra fuerza la idea de que el aprendizaje es un proceso que sucede tanto de manera individual como en la interacción con los otros. La colaboración positiva entre estudiantes es importante porque les permite aprender de los demás, intercambiar ideas y valorar a los otros. Las instituciones de educación superior y los docentes deben generar las condiciones para que los circuitos de aprendizaje que sigan los estudiantes para aprender se enlacen, en algún momento, con los de otros estudiantes.</p>	<p>Incorpora directrices metodológicas que posibilitan al estudiante interactuar, trabajar con otros y conformar un sentido de comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje colaborativo</li> <li>• Aprendizaje cooperativo</li> <li>• Conformación de redes de aprendizaje: lograr una meta en común a través de diferentes experiencias</li> <li>• Conformación de comunidades de aprendizaje</li> <li>• ... ..</li> </ul>			
	<p>Contempla distintos tipos de interacciones entre los estudiantes tanto dentro como fuera del salón de clase para propiciar el aprendizaje en diferentes niveles.</p>	<p>Interacciones en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parejas</li> <li>• Equipo</li> <li>• Grupo</li> <li>• ... ..</li> </ul> <p>A nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salón de clase</li> <li>• Institucional</li> <li>• Nacional</li> <li>• Internacional</li> <li>• ... ..</li> </ul>			
	<p>Genera oportunidades de colaboración en línea entre los estudiantes de un mismo curso o incluso con estudiantes de otras áreas de conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en juegos de video o programas colectivos</li> <li>• Colaboración y presentación de proyectos digitales</li> <li>• Resolución de problemas interdisciplinarios</li> <li>• Elaboración de anotaciones colaborativas en libros electrónicos</li> <li>• ... ..</li> </ul>			

Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas <i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	
<b>6</b>	 <b>PERMANENTES</b> <i>El aprendizaje se extiende más allá de los años escolares y se da a lo largo de toda la vida</i>				
<p>En la actualidad se enfatiza que el aprendizaje se da a lo largo de toda la vida y se convierte en un elemento fundamental de la vida profesional. Las instituciones de educación superior y los docentes tienen que deconstruir la idea de que el tiempo para aprender en un contexto formal debe iniciarse, desarrollarse y consolidarse en un tiempo finito, y promuevan en los estudiantes que el aprendizaje debe realizarse continuamente, aún después de terminada la formación académica. Esto con el objetivo de que sigan desarrollando las competencias que necesitarán para los diferentes requerimientos del contexto.</p>	<p>Integra oportunidades de aprendizaje, externas al ciclo de formación previsto, que pueden ser alternativas, complementarias o relacionadas con el itinerario de aprendizaje formal del estudiante.</p> <p>Esto con los propósitos de abarcar otros temas que no se abordan durante el ciclo de formación planeado; reconocer, potenciar o adquirir competencias previas o nuevas, y trazar una vía para el aprendizaje permanente.</p>	<p>Considerar la propuesta de Oliver (2022) sobre la obtención de microcredenciales, en diferentes momentos del ciclo de formación:</p> <p>Que desarrollen competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionadas con el contenido de la clase</li> <li>• Previstas en el perfil de egreso</li> <li>• Propias del lugar de trabajo</li> <li>• Relativas a la salud mental y física</li> <li>• .....</li> </ul> <p>Mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos masivos en línea: <i>MOOC's</i>...</li> <li>• Otras formas de aprendizaje en línea: clases en línea, programas de certificado, <i>webinars</i>...</li> <li>• Talleres, programas cortos de aprendizaje, trabajo voluntario</li> <li>• .....</li> </ul> <p>En modalidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencial</li> <li>• En línea</li> <li>• Abierta</li> <li>• .....</li> </ul> <p>En formato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia o certificado</li> <li>• Insignia digital</li> <li>• Como parte de un portafolio</li> <li>• .....</li> </ul> <p>Con la posibilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir las en redes sociales: Facebook, LinkedIn, Páginas web ...</li> <li>• Integrarlas al Curriculum Vitae</li> <li>• .....</li> </ul>			

Tipo de circuito de aprendizaje / Atributo que lo fundamenta	Criterios de tratamiento		Verificación		Observaciones específicas
	El diseño del plan de estudios	Ejemplos orientativos	Sí	No	<i>Justificar ausencia, indicar ajustes ...</i>
<b>Observaciones generales</b> ( <i>Valoración e interpretación global de resultados</i> )					



### Valoración e interpretación global de resultados

- ✓ La **valoración de resultados** puede realizarla a través de porcentajes, tomando como insumos las afirmaciones sobre el diseño del plan de estudios, ya que los ejemplos son solo orientativos y pueden o no coincidir. Para hacer el cálculo correspondiente, el total de criterios verificados se multiplica por 100 y se divide entre el total de criterios de toda la lista de cotejo. De esta forma obtendrá el porcentaje parcial por cada circuito, así como el total de toda la lista.
  
- ✓ Para **interpretar los resultados** se debe considerar que teóricamente todos los circuitos de aprendizaje tienen la misma importancia, en vista de que mientras más conectado esté un circuito de aprendizaje a otros, aumentan las oportunidades de enriquecimiento de los estudiantes en términos de desarrollo de competencias. Sin embargo, teniendo en cuenta que en la práctica las características y necesidades de las instituciones de educación superior son diferentes, es posible conceder un peso diferenciado a los circuitos de aprendizaje. Esto es, se puede priorizar uno sobre otro, pero ello dependerá principalmente de los recursos humanos, materiales y financieros de los que disponga la institución educativa e incluso de su normatividad. Lo único que no debe perderse de vista es que una mayor cantidad de circuitos de aprendizaje incorporados en un plan de estudios se traduce en mayores posibilidades de que el instrumento diseñado sea vigente, pertinente, relevante y mantenga una visión prospectiva.

### **3.2.2 Recomendaciones para el uso de la lista de cotejo, alcances y límites**

Se recomienda que las instituciones de educación superior utilicen la propuesta de lista de cotejo antes expuesta, durante el proceso de diseño del plan de estudios. Esto con el objetivo de que tanto los responsables como los diferentes actores que participan en su elaboración: **1)** centren su atención en los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual y sepan la forma en que podrían integrarlos al plan de estudios; **2)** incorporen estos circuitos a partir de los recursos humanos, materiales y financieros de los que disponen y, por consiguiente, definan las adecuaciones necesarias; **3)** lleven un control sobre los circuitos que decidan integrar, así como de las estrategias acordadas para ello; y **4)** documenten el proceso que realicen, a fin de tener un referente para justificar en futuras etapas parte de los aciertos y las fallas del plan de estudios diseñado.

Como todo instrumento, se reconoce que esta propuesta de lista de cotejo sobre los circuitos de aprendizaje que se enfatizan en el siglo actual para el diseño de planes de estudio de educación superior tiene alcances y limitaciones. En lo que respecta a sus alcances, esta herramienta tiene, en primer lugar, el potencial de incentivar a las instituciones educativas para que reflexionen sobre la necesidad de abrirse al cambio, se cuestionen la pertinencia de los planes de estudio que diseñan con respecto a los elementos que se priorizan en la actualidad, se interesen por utilizarla como parte de un ejercicio creativo para identificar cuántos de los circuitos de aprendizaje podrían considerar de manera inmediata o con adecuaciones e inclusive cuáles podrían sumarse a esta lista de cotejo. En segundo lugar, puede servir como ejemplo genérico que inspire a las instituciones sobre la forma de sistematizar y dar seguimiento a los elementos que decidan incorporar a través de su proceso de diseño, así como unificar tanto la visión como el lenguaje del cambio. En tercer lugar, puede contribuir a la generación, fortalecimiento o consolidación del trabajo en equipo entre los diferentes actores que participan en el diseño del plan de estudios, independientemente del grado de conocimiento u experiencia que posean sobre el tema. De manera que se sumen al esfuerzo de conformar un proyecto educativo que refleje los cambios del contexto y beneficie a los estudiantes.

Con respecto a sus limitaciones esta herramienta solo describe los cambios que generan los circuitos de aprendizaje del siglo actual en el diseño de los planes de estudio, los cuales pueden aumentar las oportunidades de enriquecimiento de los estudiantes en cuestión de competencias, sin garantizar que se logre en la práctica. Asimismo, este instrumento, al solo visibilizar una parte de los cambios y tendencias que se enfatizan en la actualidad, puede perder tanto su vigencia como pertinencia, por lo que su actualización dependerá de los usuarios que la utilicen. También se vislumbra que esta herramienta no impide que las instituciones educativas lleven a cabo prácticas inconsistentes, es decir, que indiquen en la lista de cotejo la presencia de un circuito de aprendizaje en el diseño del plan de estudios, mientras que en la práctica no generan las condiciones para que se concrete. Aunado a lo anterior, se acepta que esta herramienta solo representa una de las alternativas de las que disponen las instituciones de educación superior para asegurar que la formación académica incorpore los elementos que se priorizan en el siglo actual, por lo que deja de lado otras igualmente importantes para lograr una transformación profunda, por ejemplo, la preparación de los docentes, el diseño de los espacios de aprendizaje, el tipo de normatividad que debería acompañar al cambio, por mencionar algunas.

## **CONCLUSIONES**

Sin duda, las múltiples transformaciones por las que atraviesa la sociedad contemporánea en sus ámbitos tecnológico, económico, político, social y cultural generan requerimientos, desafíos y posibilidades para la formación académica que ofertan las instituciones de educación superior. Esto en vista de que enfatizan una serie de atributos del aprendizaje que cobran relevancia para los ciclos de formación, diversifican los circuitos que recorren los estudiantes para aprender tanto dentro como fuera del aula e inciden en el proceso que las instituciones llevan a cabo para diseñar sus planes de estudio. Ante lo cual, se vuelve fundamental que estas dispongan de instrumentos que las ayuden a visibilizar e integrar tales transformaciones en sus procesos educativos, por ejemplo, mediante el diseño de sus planes de estudio.

Dicho lo anterior, en lo que a la sociedad contemporánea se refiere, se pudo apreciar que las transformaciones son diversas, complejas y discontinuas dependiendo del ámbito que se analice. Sin embargo, lo que es un hecho es que estas transformaciones continuarán redefiniendo la realidad, seguirán generando incertidumbre y, en consecuencia, demandarán una actualización permanente de las instituciones sociales que la integran, a fin de que estén preparadas para los retos que surjan día con día.

Respecto a la formación académica, es claro que para las instituciones de educación superior no es una tarea sencilla lograr que los futuros profesionales desarrollen el cúmulo de competencias que les permitirán afrontar las cambiantes e inciertas situaciones laborales, profesionales o personales. Por lo que es necesario que estas adopten como ejes fundamentales de su actuar la revisión, flexibilidad, apertura y actualización constante, para que la formación académica que proporcionen responda satisfactoriamente al contexto en el que se circunscriben. Pues lo que hoy planean, mañana puede volverse obsoleto por las transformaciones del contexto.

En cuanto al diseño de los planes de estudio, estas transformaciones han suscitado una amplia gama de tendencias, que para las instituciones de educación



superior representa una tarea compleja integrarlas en su plan de estudios, en virtud de que deben cuestionarse sobre ¿cuáles de los elementos que hasta ahora han considerado como fundamentales en el diseño de sus planes de estudio deben mantener?, valorar ¿cuáles de las tendencias que se enfatizan podrían integrar? y decidir ¿cómo se reflejarían ambas respuestas en el diseño del plan de estudios? En síntesis, con las transformaciones los formatos del plan de estudios se diversifican, así como los retos que se deben afrontar.

Aunado a lo anterior, estas transformaciones han dado cuenta de que es necesario que las instituciones educativas sean conscientes tanto de los alcances como de los límites del proyecto educativo que diseñan. Una renovación profunda de la formación académica que proporcionan, aunque puede empezar por el diseño de un nuevo plan de estudios que integre las tendencias actuales, no se limita a ello. Por lo que las instituciones deberán considerar que para que este diseño impacte en la formación académica debe ir aparejado de otros cambios, en relación con la normatividad o los espacios de aprendizaje, etcétera.

En lo que se refiere a los atributos del aprendizaje, las transformaciones del contexto propician que las maneras en que los estudiantes aprenden sean diversas, al igual que los conceptos que se utilizan para denominarlas. Tales como “centrado en el aprendizaje”, “personalizado”, “situado”, “social” y “permanente”. Con respecto a estos conceptos, se pudo apreciar que, si bien hoy en día adquieren énfasis en el discurso educativo, lo cierto es que no son de reciente creación. Por lo que, es posible afirmar que una de las funciones de estas transformaciones no siempre es traer consigo conceptos nuevos, sino tan sólo retomar conceptos que ya se mencionaban en el pasado, dándoles una connotación o conceptualización distinta, que sea acotada, precisa y pertinente al tiempo y contexto en el que se utilizan, en este caso, la sociedad contemporánea. Siendo importante que las instituciones y los profesionales de la educación sepan diferenciar los conceptos que se crean de los que solo se enfatizan en un proyecto educativo, a fin de evitar que se piense que todo lo concerniente al siglo actual es totalmente nuevo.

Con respecto a los circuitos de aprendizaje que recorren los estudiantes para aprender, es posible decir que las transformaciones del contexto, lejos de reemplazar los trayectos, medios, herramientas y experiencias de aprendizaje existentes o habituales, cumplen con la función de diversificarlas. Esto es, amplían los tipos de circuitos y materiales con los que los estudiantes pueden aprender durante y después de concluir con la formación académica prevista por las instituciones de educación superior.

A manera de reflexión, en lo que a la propuesta de lista de cotejo se refiere, ha sido para mí un ejercicio creativo y enriquecedor, que me permitió concretar la teoría expuesta a lo largo de los capítulos, en un instrumento claro y atractivo a la vista. Cuya valía reside en que demuestra, desde mi perspectiva, el potencial del profesional de la pedagogía para elaborar instrumentos que apoyen a las instituciones de educación superior a esquematizar e integrar, en este caso, durante su proceso de diseño del plan de estudios, algunas de las transformaciones del contexto actual que inciden en la formación académica.

El producir esta propuesta me ha permitido apreciar, por un lado, que las transformaciones de la sociedad contemporánea demandan que las instituciones de educación superior diseñen planes de estudio abiertos, dinámicos, flexibles, situados, que respondan a las características e intereses de los estudiantes, que promuevan la participación de estos, que propicien el aprendizaje social en diferentes niveles, que incorporen un formato híbrido o mixto, es decir, que combinen lo presencial con lo virtual, y que estén en permanente revisión para que la formación académica mantenga su vigencia, pertinencia y relevancia con el contexto actual.

Por otro lado, me ha permitido apreciar que las transformaciones, al ser múltiples, pueden llegar a abrumar o hasta superar la capacidad de respuesta inmediata de las instituciones de educación superior, por no tener claridad sobre las alternativas de las que disponen y la manera en que pueden reflejarse en un plan de estudios para hacerles frente. Por lo que otro valor de este instrumento reside en que aporta claridad, en este caso, sobre los cambios que traen consigo los circuitos

de aprendizaje en el diseño de los planes de estudio, especificando de diferentes formas los cambios y las maneras en que pueden integrarse a través del diseño del plan de estudios.

Es importante considerar que para que esta propuesta de lista de cotejo adquiera significado es necesario que las instituciones de educación superior comprendan estas transformaciones y tomen en cuenta los recursos materiales, financieros y humanos de los que disponen, ya que estos condicionan el tipo de cambio a realizar, la velocidad y dinámica institucionales para hacerlo realidad. Así como también, consideren los conocimientos y habilidades que posee la persona responsable de guiar el proceso de diseño del plan de estudios sobre el tema en cuestión y, en consecuencia, de utilizar este instrumento. E incluso lo compartan con los actores a quienes les será útil el plan de estudios, tales como docentes, a fin de que se familiaricen con las transformaciones y estén en la posibilidad de externar sugerencias.

Se espera que esta propuesta de lista de cotejo invite a las instituciones de educación superior y a los diferentes actores involucrados en la formación académica a reflexionar sobre las transformaciones que se enfatizan en el siglo actual; imaginar los diferentes diseños que puede adoptar el plan de estudios; y tomar una decisión sobre el formato que resulta más conveniente para el proyecto educativo que diseñen, el cual fungirá como guía de su actuar.

Por último, de cara a las investigaciones futuras, sería conveniente abordar la revisión, puesta en práctica y evaluación de la propuesta de lista de cotejo presentada por parte de las instituciones de educación superior y de los responsables de guiar el diseño del plan de estudios, para valorar su eficacia y claridad en este proceso.

También sería importante analizar los cambios en los que tendrían que apoyarse las transformaciones que traen consigo los circuitos de aprendizaje en el diseño de un plan de estudios a nivel de normatividad, infraestructura, espacios, hasta docentes para que pueda concretarse de manera efectiva en la práctica y los retos que estos suponen para las instituciones de educación superior.

De igual forma, podría cuestionarse la manera en que esta propuesta de lista de cotejo puede generar información que permita explicar los aciertos y las fallas del plan de estudios diseñado, durante los otros procesos por los que atraviesa el plan de estudios, tales como la implementación, evaluación o rediseño. A fin de que los alcances y los límites de esta herramienta no solo se reconozcan al inicio, sino también durante y después de la puesta en práctica del plan de estudios.

## REFERENCIAS

- Alemán Ramos, P. F. y García García, A. (2018). La conceptualización de la sociedad actual: aportaciones y limitaciones. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, (24), 15–26. <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i24.380>
- Álvarez, A. A. y Baños, R. V. (2014). Educación desconcertada. Aprendizaje y relación en tiempos de cambio. *Ábaco*, (82), 101–107. <http://www.jstor.org/pbidi.unam.mx:8080/stable/44243723>
- Amadio, M., Opertti, R. y Tedesco, J. C. (2014). Un currículo para el siglo XXI: Desafíos, tensiones y cuestiones abiertas. *Investigación y Prospectiva en Educación: Documentos de Trabajo*, UNESCO, UNESDOC Biblioteca Digital, 9(41), 1–4. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229458\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229458_spa)
- Avendaño–Castro, W. R. y Parada–Trujillo, A. E. (2013). El currículo en la sociedad del conocimiento. *Educ. Educ.*, 16(1), 159–174. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5468359>
- Banco Mundial. (2003). *Construyendo Sociedades del Conocimiento: Nuevos Retos para la Educación Terciaria*. Banco Mundial. [https://www.ses.unam.mx/docencia/2007II/Lecturas/Mod2\\_BancoMundial.pdf](https://www.ses.unam.mx/docencia/2007II/Lecturas/Mod2_BancoMundial.pdf)
- Barnett, R. (2000). University knowledge in an age of supercomplexity. *Higher Education*, 40(4), 409–422. <https://doi.org/10.1023/A:1004159513741>
- Barragán Giraldo, D. F. (2007). Currículo para situarse en el mundo en torno a la educación superior. *Magistro*, 1(2), 209–222. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4038502>
- Bichelmeyer, B. A. (2003). *Checklist for Formatting Checklist. Evaluation Checklist Project*. The Evaluation Center. Evaluation Checklists. Michigan, USA: Western Michigan University. <https://bit.ly/2CPGzmf>
- Bindé, J. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe mundial de la UNESCO. UNESDOC Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>
- Blakemore, S.–J. y Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación* (2a ed.). Ariel. [https://www.academia.edu/58173535/C\\_MO\\_APRENDE\\_EL\\_CEREBRO\\_LAS\\_CLAVES\\_PARA\\_LA\\_EDUCACION\\_Sarah\\_Jayne\\_Blakemore\\_Uta\\_Frith\\_pdf\\_versi\\_n](https://www.academia.edu/58173535/C_MO_APRENDE_EL_CEREBRO_LAS_CLAVES_PARA_LA_EDUCACION_Sarah_Jayne_Blakemore_Uta_Frith_pdf_versi_n)

- Blanchard, J. (2017). Checklists for Learning: when, why and how to pay attention. *FORUM*, 59(3), 433–444. <https://doi.org/10.15730/forum.2017.59.3.433>
- Bridges, D. (2000). Back to the Future: the higher education curriculum in the 21st century. *Cambridge Journal of Education*, 30(1), 37–55. <http://itslifetimbutnotasweknowit.org.uk/files/CPLHE/CJEBridgesCurric.pdf>
- British Columbia Institute of Technology. (2010). *Developing Checklists and Rating Scales*. Learning and Teaching Centre. Burnaby, Canada. [https://www.bcit.ca/files/ltc/pdf/ja\\_developchecklists.pdf](https://www.bcit.ca/files/ltc/pdf/ja_developchecklists.pdf)
- Carneiro, R. (2007). The Big Picture: understanding learning and meta-learning challenges Futures of Learning—A Compelling Agenda. *European Journal of Education*, 42(2), 151–172. [https://www.internationalfuturesforum.com/iffblog\\_old/wp-content/uploads/2007/06/roberto-carneiro-eje.pdf](https://www.internationalfuturesforum.com/iffblog_old/wp-content/uploads/2007/06/roberto-carneiro-eje.pdf)
- Cross, S., Galley, R., Brasher, A. y Weller, M. (2012). *Final Project Report of the OULDI–JISC Project: Challenge and Change in Curriculum Design Process, Communities, Visualisation and Practice*. Institute of Educational Technology. The Open University. [http://www.open.ac.uk/blogs/archiveOULDI/wp-content/uploads/2010/11/OULDI\\_Final\\_Report\\_Final.pdf](http://www.open.ac.uk/blogs/archiveOULDI/wp-content/uploads/2010/11/OULDI_Final_Report_Final.pdf)
- Cuevas Jiménez, A. (2016). La educación superior ante los desafíos sociales. *Alteridad*, 11(1), 101–109. <https://doi.org/10.17163/alt.v11n1.2016.08>
- Del Basto Sabogal, L. M. y Ovalle Almanza, M. C. (2015). Una mirada crítica a la relación currículo–sociedad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(1), 111–127. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134144226007>
- Díaz Barriga, A. F., López–Ramírez, J. L. y López–Banda, E. A. (2020). Trayectorias personales de aprendizaje y currículo flexible: la perspectiva de los estudiantes universitarios de psicología. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(30), 3–21. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2020.30.585>
- Druzhinina, M., Belkova, N., Donchenko, E., Liu, F. y Morozova, O. (2018). Curriculum Design in Professional Education: Theory and Practice. *SHS Web of Conferences*, 50, 1–6. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20185001046>
- Escofet Roig, A., García González, I. y Gros Salvat, B. (2011). Las nuevas culturas de aprendizaje y su incidencia en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(51), 1177–1195. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14019203008>
- Fung, D. (2017). *A Connected Curriculum for Higher Education*. UCL Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.14324/111.9781911576358>

- Glatthorn, A. A., Boschee, F., Whitehead, B. M. y Boschee, B. F. (2012). Chapter 1. The nature of curriculum. In *Curriculum Leadership: Strategies for Development and Implementation* (Third edition, pp. 2–36). Sage Publications. [https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/44334\\_1.pdf](https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/44334_1.pdf)
- González Garibay, V. y Sosa Ramírez, K. P. (2020). Lista de cotejo. En M. Sánchez Mendiola y A. Martínez González (Eds.), *Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias* (Primera edición, pp. 89–107). Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular. [https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion del y para el aprendizaje.pdf](https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion%20del%20y%20para%20el%20aprendizaje.pdf)
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). Línea 1. Competencias Genéricas. En *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase Uno* (pp. 71–111). Bilbao, Universidad de Deusto. [http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI\\_Final-Report\\_SP.pdf](http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf)
- IBE. (2013). *Glossary of Curriculum Terminology*. UNESCO International Bureau of Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED560595>
- Jarauta, F. (2018). Desafíos de la cultura contemporánea. *Revista BCR*, (1533), 38–42. <https://www.bcr.com.ar/es/sobre-bcr/revista-institucional/noticias-revista-institucional/desafios-de-la-cultura-0>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. y Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: Edición Educación Superior 2015*. The New Media Consortium. <http://www.funciva.org/wp-content/uploads/2016/11/Horizon-Report-2015.pdf>
- Labarrere, A. F. (2006). Aprendizaje, complejidad y desarrollo: agenda curricular para enseñar en los tiempos actuales. *Revista de Psicología*, 15(2), 65–76. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2006.17147>
- Lara Inostroza, F. y Cabrera Pommiez, M. (2015). Ficha N°11. Lista de cotejo, lista de control o check–list. En *Fichas de procedimientos de evaluación educativa UDLA* (pp. 20–21). Universidad de las Américas. <https://docencia.udla.cl/wp-content/uploads/sites/60/2019/11/fichas-procedimientos-evaluacion.pdf>
- Lester, S. (1995). Beyond Knowledge and Competence towards a framework for professional education. *Capability*, 1(3), 44–52. [https://www.researchgate.net/publication/242364497\\_Beyond\\_Knowledge\\_and\\_Competence\\_towards\\_a\\_framework\\_for\\_professional\\_education](https://www.researchgate.net/publication/242364497_Beyond_Knowledge_and_Competence_towards_a_framework_for_professional_education)
- Lipovetsky, G. (2010). El reino de la hipercultura, cosmopolitismo y civilización occidental. En G. Lipovetsky y H. Juvin (Eds.), *El Occidente globalizado. Un debate sobre la cultura planetaria* (pp. 13–22). Editorial Anagrama.

[https://www.elboomeran.com/upload/ficheros/obras/el\\_occidente\\_globalizado\\_pp.pdf](https://www.elboomeran.com/upload/ficheros/obras/el_occidente_globalizado_pp.pdf)

Malagón Plata, L. A. (2006). La vinculación Universidad–Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y Educadores*, 9(2), 79–93. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/664>

Marino, K. (2013). *How a Simple Checklist Can Improve Learning*. TeachThought University. <https://www.teachthought.com/pedagogy/simple-checklist-can-improve-learning/>

Martín–Barbero, J. (2002). Transformaciones del saber y del hacer en la sociedad contemporánea. *Revista Electrónica Sinéctica*, (21), 59–66. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99817897009>

McKimm, J. (2007). Curriculum design and development. *Medical Education*, 1–32. [https://scholar.google.co.uk/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=AT15BZMAAAAJ&citation\\_for\\_view=AT15BZMAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=AT15BZMAAAAJ&citation_for_view=AT15BZMAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC)

Meléndez, R. (2015). Educación–Currículo y sociedad del conocimiento. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 9(2), 51–62. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v9n2/art03.pdf>

Melles, G. (Octubre 19–20, 2010). *Curriculum Design thinking: A New Name for old ways of Thinking and Practice?* [Conference paper]. 8th Design Thinking Research Symposium (DTRS8), Sydney, Australia. <https://researchbank.swinburne.edu.au/items/1a8cad60-e71f-49ff-9608-489c24e05d69/1/>

National Research Council. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9853>

Oliver, B. (2022). *Towards a common definition of micro-credentials*. UNESCO, UNESDOC Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668>

Parker, S., Dempster, A. y Warburton, M. (2018). *Reimagining tertiary education – From binary system to ecosystem*. KPMG. <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/au/pdf/2018/reimagining-tertiary-education.pdf>

Partnership for 21st Century Skills. (s.f.). *21<sup>st</sup> Century Learning Environments*. Battelle for Kids (BFK). <http://www.21stcenturyskills.org/route21/>



- Pérez Pérez, C. (2018). *Uso de listas de cotejo como instrumento de observación. Una guía para el profesor*. Universidad Tecnológica Metropolitana. [https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista\\_Cotejo-1.pdf](https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista_Cotejo-1.pdf)
- Prensky, M. (2014). The World Needs a New Curriculum. *Educational Technology*, 54 (4), 1–25. <http://marcprensky.com/wp-content/uploads/2013/05/Prensky-5-The-World-Needs-a-New-Curriculum.pdf>
- Quah, D. T. (1999). *The weightless economy in economic development*. (CEP discussion paper No. 2094). Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science, London, United Kingdom. <http://eprints.lse.ac.uk/2291/>
- Real Academia Española. (s.f.). Globalización. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 24 de diciembre de 2022, de <https://dle.rae.es/globalizaci%C3%B3n>
- Reboloso Gallardo, R. (2008). El conocimiento en tiempos de globalización. *Ingenierías*, XI(38), 24–32. [https://www.researchgate.net/publication/28203385\\_El\\_conocimiento\\_en\\_tiempos\\_de\\_globalizacion](https://www.researchgate.net/publication/28203385_El_conocimiento_en_tiempos_de_globalizacion)
- Reijers, H. A., Leopold, H. y Recker, J. (04–01, 2017). *Towards a Science of Checklists*. [Conference paper]. Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Hilton Waikoloa Village, Hawaii, USA. <http://hdl.handle.net/10125/41859>
- Rizvi, F. y Walsh, L. (1998). Difference, globalization and the internationalization of curriculum. *Australian Universities Review*, 41(2), 7–11. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ584086.pdf>
- Rodríguez Rojo, M. (2002). Capítulo primero. El imperio de la globalización y la educación. En *Didáctica general: qué y cómo enseñar en la sociedad de la información* (pp. 17–54). Biblioteca Nueva. [https://kupdf.net/download/didactica-general-que-y-como-ensear-en-la-sociedad-de-la-informacion\\_5a10c73ae2b6f51c5eceb6cf\\_pdf](https://kupdf.net/download/didactica-general-que-y-como-ensear-en-la-sociedad-de-la-informacion_5a10c73ae2b6f51c5eceb6cf_pdf)
- Rojo Chávez, L. E. (2018). "Ciclo general del plan de estudios". *Taller de Didáctica 3*. UNAM. Facultad de Filosofía y Letras.
- Rowlands, K. D. (2007). Check It Out! Using Checklists to Support Student Learning. *The English Journal*, 96(6), 61–66. <https://www.jstor.org/stable/30046754>
- Salazar Estévez, K., Jara y Peláez, M. L. y Kuri Casco, S. A. (s.f.). *Beneficios del uso de listas de cotejo en el trabajo del Asesor Curricular*. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.

[https://investigacion.upaep.mx/micrositios/assets/silvia-kuri\\_beneficio-del-uso-de-las-listas-de-cotejo-en-el-trabajo-del-asesor-curricular.pdf](https://investigacion.upaep.mx/micrositios/assets/silvia-kuri_beneficio-del-uso-de-las-listas-de-cotejo-en-el-trabajo-del-asesor-curricular.pdf)

- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje: una perspectiva educativa* (6a ed.). Pearson Educación. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>
- Scott, C. L. (2015a). El Futuro del aprendizaje (I) ¿Por qué deben cambiar el contenido y los métodos de aprendizaje en el siglo XXI? *Investigación y Prospectiva en Educación: Documentos de Trabajo*, UNESCO, UNESDOC Biblioteca Digital, 13(41), 1–18. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000234807\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000234807_spa)
- Scott, C. L. (2015b). El Futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? *Investigación y Prospectiva en Educación: Documentos de Trabajo*, UNESCO, UNESDOC Biblioteca Digital, 14(41), 1–19. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa)
- Scott, C. L. (2015c). El Futuro del aprendizaje 3 ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? *Investigación y Prospectiva en Educación: Documentos de Trabajo*, UNESCO, UNESDOC Biblioteca Digital, 15(41), 1–24. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243126\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243126_spa)
- Scriven, M. (2007). *The logic and methodology of checklists*. The Evaluation Center. Evaluation Checklists. Michigan, USA: Western Michigan University. <https://www.semanticscholar.org/paper/THE-LOGIC-AND-METHODOLOGY-OF-CHECKLISTS-Scriven/263b77fec3e3bb7d3298399b4672b5ebf1c2c1ab>
- Sledge, L. y Dovey Fishman, T. (2014). *Reimagining higher education: How colleges, universities, businesses, and governments can prepare for a new age of lifelong learning*. Deloitte University Press. <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/public-sector/reimagining-higher-education.html>
- Stabback, P. (2016). *Qué hace a un currículo de calidad [Documento de programa]*. Cuestiones fundamentales y actuales del currículo y el aprendizaje. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243975\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243975_spa)
- Stufflebeam, D. L. (2000). *Guidelines for developing evaluation checklists: The checklists development checklist (CDC)*. The Evaluation Center. Evaluation Checklists. Michigan, USA: Western Michigan University. [www.wmich.edu/evalctr/checklists/](http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/)
- Toro Santacruz, S. E. (2017). Conceptualización de currículo: su evolución histórica y su relación con las teorías y enfoques curriculares en la dinámica educativa.

*Revista Publicando*, 4(11), 459–483.  
[https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/576/pdf\\_397](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/576/pdf_397)

Tünnermann Bernheim, C. (1998). *La educación superior en el umbral del siglo XXI*. IESALC/UNESCO–Caracas. <https://www.enriquebolanos.org/libro/La-educaci%C3%B3n-superior-en-el-umbral-del-siglo-XXI-Carlos-T%C3%BCnnermann-Bernheim>

Tünnermann Bernheim, C. (Agosto 16, 2011). *La educación superior frente a los desafíos contemporáneos*. [Presentación de la ponencia]. Lección Inaugural del Año Académico 2011 Universidad Centroamericana Managua, Nicaragua. [https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/10327/carlostunnermann\\_bernheim.20111.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/10327/carlostunnermann_bernheim.20111.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

UNESCO–OIE. (2013). *Herramientas de formación para el desarrollo curricular: una caja de recursos*. OCDE, OIE–UNESCO, UNICEF, LACRO. [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Publications/Training\\_tools/BE-CRP-2014\\_spa.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Training_tools/BE-CRP-2014_spa.pdf)

UNICEF. (2016). *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. OCDE, OIE–UNESCO, UNICEF, LACRO. <https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/1561/naturaleza-aprendizaje-usando-investigacion-inspirar-practica>

Välilmaa, J. y Hoffman, D. (2008). Knowledge society discourse and higher education. *Higher Education*, 56(3), 265–285. <http://www.jstor.org/stable/40269077>

Vessuri, H. (1998). La pertinencia de la enseñanza superior en un mundo en mutación. *Perspectivas*, 28(3), 417–433. <https://repositorio.esocite.la/162/>

Wessels, B., Finn, R. L., Wadhwa, K., Sveinsdottir, T., Bigagli, L., Nativi, S. y Noorman, M. (2017). Defining a ‘knowledge society’. In *Open Data and the Knowledge Society* (pp. 25–44). Amsterdam University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1pk3jhg.6>