
La trayectoria de la Accesibilidad y el Diseño Universal. Su inserción en el ámbito de la educación inclusiva

Apollonio, Adriana; Urroz, Gisela; García, María Emilia; Molinelli, Máximo

adriapollonio@gmail.com; giselauroz@hotmail.com;
memmugarcia@gmail.com; maximo.molinelli@gmail.com

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Centro de Investigación Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y en el Transporte. Comisión Pro Medios Accesibles. Buenos Aires, Argentina.

Línea temática 1. Palabras, campo, marco
(Conceptos y términos en la definición teórica de las investigaciones)

Palabras clave

Términos y conceptos, Contextos, Discapacidad, Accesibilidad, Diseño Universal y Educación Inclusiva

Resumen

Cada rama del conocimiento tiene una forma peculiar para comunicar sus saberes, hay vocablos y expresiones propias de las distintas disciplinas. La Discapacidad y en especial la Accesibilidad, como disciplina instaurada ya en el ámbito de la arquitectura y el diseño, no escapa a esta regla general y tiene un vocabulario propio que se fue gestando desde la última mitad del siglo pasado.

La evolución del concepto de accesibilidad, estrechamente vinculado al de la discapacidad y los cambios consecuentes en el uso de la terminología, permiten revelar y comprender el proceso histórico,

sus repercusiones en el diseño de políticas, en la percepción y en las actitudes sociales, generadoras de procesos, entornos, productos y servicios que definen las posibilidades de inclusión- exclusión.

La presente ponencia se enmarca en la investigación “El desafío de la accesibilidad en tiempos de virtualidad. Condicionantes para la acreditación en diseño universal para el aprendizaje”, UBACYT sede CIBAUT COPROMA (Reformulación 2021) que tiene por objetivo contribuir al conocimiento de la temática de la educación inclusiva generando herramientas que faciliten y orienten la aplicación efectiva de los principios del diseño universal para el aprendizaje en los entornos virtuales de enseñanza.

En la prosecución de este objetivo, en esta presentación se propone reflexionar sobre la procedencia, cambio y evolución conceptual y contextual de los términos Discapacidad, Accesibilidad y Diseño Universal (DU), por cuanto constituyen precedente y referente para el abordaje del marco teórico instrumental de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en esta primera etapa del proyecto de inserción.

El actual escenario de enseñanza, urgido por las demandas de un contexto de pandemia, impone reflexiones y adecuaciones, al confrontarse situaciones de exclusión en el acceso y uso de entornos de aprendizaje que merman las posibilidades de desenvolvimiento de una diversidad de estudiantes, con habilidades, intereses, estilos, actitudes y aptitudes distintas.

Reconociendo el rol inherente a las instituciones de educación superior para alcanzar las metas de equidad y calidad en la educación, corresponde involucrar a todos los sectores de competencia en el área, particularmente a la población docente, en un proceso de enseñanza inclusivo, cuyo abordaje se pretende promover con el aporte del desarrollo propuesto.

Introducción

La vida en comunidad exige el desarrollo de diversas capacidades para la interacción entre las personas: expresar, comunicar, usar símbolos, usar lenguaje y conocer la relación que tienen esos cuatro conceptos.

Una actividad lingüística es simbólica, ya que está conformada por símbolos que se corresponden con un código bien definido que permite transmitir un pensamiento. El lenguaje es un sistema simbólico que permite representar lo ausente, por medio de un código compartido que evidencia un pensamiento

El término accesibilidad, remite a cualidad, condición, carácter o atributo de accesible de fácil disponibilidad y acceso, como la condición de llegar o acercarse.

Diccionario Etimológico, (2016): “En su etimología, se compone del adjetivo “accesible” y el sufijo –bilidad que indica cualidad de la palabra “accesible” viene del latín *accessibilis* y significa “que se puede acercarse junto a ello”. Sus componentes léxicos son: el prefijo ad (hacia), *cessus* (llegado), más el sufijo -ible (indica posibilidad).”

Según el diccionario RAE, (2016), se aplica para adjetivar tanto al lugar que tiene acceso o entrada, que permite llegar a él, como la persona de trato fácil, amable y cordial, y a lo que puede ser entendido, de fácil comprensión, inteligible.

No es fácil dar una definición concreta y definitiva sobre la idea de accesibilidad dado que, por su referencia genérica a la posibilidad de llegar, acercarse o alcanzar algo, tiene múltiples dimensiones: en el entorno físico, en la información, en las actividades sociales y servicios y aplicaciones extensivas al ámbito del transporte, la arquitectura, la ingeniería y otras disciplinas.

La Discapacidad y en especial la Accesibilidad, como disciplina instaurada ya en el ámbito de la arquitectura y el diseño, tiene un vocabulario propio que se fue gestando desde la última mitad del siglo pasado.

Los fundamentos semánticos de esta área del saber fueron iniciados por la Organización Mundial de la Salud – OMS –. Desde los años ‘70 en el marco de dicha Organización se analiza la conceptualización y contextualización de la discapacidad con la finalidad de superar el modelo médico de la enfermedad.

El alcance y el contexto de la Accesibilidad se ve reflejado en la evolución del concepto de discapacidad y los cambios consecuentes en el uso de la terminología, tradicionalmente vinculados con las formas de intervenir con este colectivo, identificadas como los modelos de prescindencia, médico, social y bio- psico- social, que permiten revelar y comprender el proceso histórico, sus repercusiones en el diseño de políticas, en la percepción y en las actitudes

sociales generadoras de procesos, entornos, productos y servicios, determinantes de las posibilidades de inclusión – exclusión.

El concepto de Diseño Universal desarrollado por Ron Mace (1989) extiende los alcances de la accesibilidad al tiempo que la OMS cuestionaba el modelo social de la discapacidad y la escasa implicancia del entorno en su caracterización.

En este marco de incidencia extendida, urgido hoy por las demandas de un contexto de pandemia, se impone reflexionar sobre la procedencia, cambio y evolución conceptual y contextual de los términos Discapacidad, Accesibilidad y Diseño Universal (DU), por cuanto constituyen precedente y referente para el abordaje del marco teórico instrumental de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA); que se pretenden promover con el desarrollo propuesto, a fin de aportar al rol inherente a las instituciones de educación superior para alcanzar las metas de equidad y calidad en la educación mediante un proceso de enseñanza inclusivo.

Traectoria conceptual y contextual de la discapacidad y la accesibilidad

Diccionario Etimológico de Chile: “La palabra "**discapacidad**" está formada con raíces latinas y significa "cualidad de ser inválido o de perder una capacidad". Sus componentes léxicos son: el prefijo dis- (divergencia, separación múltiple), capere (agarrar, tomar, recoger), más el sufijo -dad (cualidad).”

Eliminación, Asilo, Asistencialismo, han sido las respuestas sociales frente a quien presentaba divergencia respecto a la norma, no era apto, útil al proyecto común, hasta el reconocimiento de los derechos humanos¹, variando de la exclusión-reclusión a la intervención médico-profesional, de la resignación al auto reconocimiento y respeto, de la normalización a la inclusión. “Ni la evolución conceptual ni la reacción actitudinal se han superado por completo,¹ y las diferentes concepciones coexisten y se solapan en las sucesivas etapas históricas.

Modelo de prescindencia

En la etapa o modelo de prescindencia se consideraba que si la persona no aportaba a la sociedad, no era digna de una intervención y la sociedad debía deshacerse de ellas.

¹ PILAR SAMANIEGO DE GARCÍA. Aproximación a la realidad de las personas con discapacidad en Latinoamérica. Pág.22

En la civilización espartana los recién nacidos eran presentados ante el Consejo de Ancianos, quien decidía si la criatura podía llegar a tener valor para el Estado, si era débil o mal formada se la arrojaba al precipicio del monte Taigeto. Platón y Aristóteles sostenían que no se debía criar ningún niño contrahecho, porque tales seres “superfluos” a la larga se transformaban en una carga para el Estado. Séneca expresaba que se debían consagrar los esfuerzos de la medicina a los enfermos que se esperaba curar.

Este modelo de prescindencia fue “evolucionando”, hacia un modelo de marginación institucional, el asilo es un intento para ayudar al “impotente”, al “lisiado”, al “retardado”, así también como a los desocupados, ancianos y huérfanos. En la Europa del Siglo XVI, por acción municipal fue establecido el primer asilo.

El sistema que en Inglaterra en 1601 obligaba a los pobres a trabajar, llevar ropas especiales y no tener derecho al voto, se mantuvo hasta la mitad del siglo XIX.

La teoría darwiniana – particularmente su expresión “la supervivencia del más fuerte” – ha contribuido a aumentar la creencia de que es más importante para las sociedades, dejar librado a sí mismo a los menos viables que ayudarlos.

Desde este enfoque la sociedad decide prescindir de las personas con discapacidad, ya sea a través de la aplicación de políticas eugenésicas, ya sea situándolas en el espacio destinado para los anormales y las clases pobres, con un denominador común marcado por la dependencia y el sometimiento, en el que asimismo son tratadas como objeto de caridad y sujetos de asistencia, discriminación y exclusión social.

La persona que se aparta de la norma (**Contrahecho**) no tiene derecho a la vida. La **Accesibilidad**, a fines de esta etapa, se circunscribe al ámbito físico del asilo, expresando la limitación de sus alcances en un contexto de marginación y exclusión social.

Modelo médico rehabilitador

Es a finales del siglo XVIII, cuando se inicia una reforma de las instituciones a favor de una orientación asistencial y un tratamiento más humano hacia las personas con discapacidad, situación que se ve influenciada por movimientos y acontecimientos sociales como la Revolución Francesa de 1789.

A fines del siglo XVIII y principios del XIX, se inició una reforma de las instituciones orientada a la especialización, asistencia y caridad, combinadas con rehabilitación, educación especial, terapias, capacitación vocacional y finalmente con la colocación laboral en ambientes segregados. En el convencimiento de que esos centros eran un entorno más adecuado para ellos,

en la realidad, el resultado de esta concepción se traduce en la misma práctica: a la persona con discapacidad se le separa, se le segrega y se le discrimina.

La persona con discapacidad ya no se consideraba como inútil respecto de las necesidades de la comunidad, sino que podía aportar algo en la medida en que fuera rehabilitada o normalizada.

En esta etapa, en el marco de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (CIF-OMS) se desarrolló el modelo médico rehabilitador, que desde su concepción secuencial clásica: Etiología → Patología → Manifestación, considera la **Discapacidad** como un problema de la persona causado por enfermedad, trauma o condición de salud. Su resolución requiere una respuesta de los sistemas de atención a la salud, dando lugar al concepto de prestaciones, asociado y circunscripto en el campo del diseño al desarrollo de productos de apoyo para la rehabilitación.

La **Accesibilidad** al sistema general de la sociedad se ve condicionada por el nivel de normalización alcanzado mediante la rehabilitación

Modelo social y entorno facilitador

El movimiento hacia la integración social y la desinstitutionalización es el resultado de cambios graduales entre los cuales se pueden citar los nuevos adelantos médicos, la falta de suficientes profesionales o medidas terapéuticas efectivas, la situación económica y reacciones contra el autoritarismo y el paternalismo.

Otros factores también influyeron al reconocimiento de la integración social y al regreso al hogar o pequeñas comunidades sustitutas pasaron a constituir el objetivo de la planificación de programas de auto cuidados como Alcohólicos Anónimos y el movimiento surgido entre 1950-1970 llamado Comunidad Terapéutica impulso a las personas con deficiencia mental a independizarse paulatinamente del grupo profesional.

En el ámbito de la OMS se observaba que frente a idéntico diagnóstico se presentan evolución y repercusiones diferentes, por esta razón, se hace necesaria la revisión y ampliación del concepto de salud, que concluye en 1980 con la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM - OMS) en la que se relaciona en diferentes planos de experiencias, tres aspectos fundamentales de las consecuencias de la enfermedad: la exteriorización -deficiencia-, la objetivación -discapacidad- y la socialización -minusvalía-. Definiendo según el *Diccionario Etimológico de Chile*:

Deficiencia: pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica

Discapacidad: restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad de la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano

Minusvalía: situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad que impide el desempeño de un rol que es normal en su caso.

Por discapacitado se sugiere que, si bien el individuo está limitado en algún aspecto, lo importante es subrayar en aquellos en que no lo está. Expresa una diferencia en una persona potencialmente apta, que puede manifestar distinta capacidad en determinados aspectos ²

Esta versión da lugar a una nueva etapa o modelo que considera la discapacidad como un problema de origen social, ideológico o de actitud, ya no es un atributo de la persona, sino un complicado conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto/entorno social. La atención del problema requiere la introducción de cambios sociales, lo que constituye una cuestión de derechos humanos, equiparación de oportunidades y discriminación positiva.

Por tanto, es responsabilidad de la sociedad hacer las modificaciones ambientales necesarias para que la participación plena de las personas con discapacidad sea posible en las estructuras regulares de su entramado. El concepto de **Accesibilidad**, asociado con la equiparación de oportunidades, en el ámbito físico, se vincula prioritariamente al binomio arquitectura/silla de ruedas, y con la eliminación o supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte, originadas éstas en barreras actitudinales: prejuicios, ausencia de normas, indiferencia o discriminación. Extendiendo sus alcances, en los primeros años de la década del 90, a productos y servicios, la información y la comunicación.

Modelo bio-psico-social y cadena de accesibilidad

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF 2001) presenta la discapacidad bajo un modelo bio-psico-social y marca una interesante evolución conceptual. Propone superar enfoques que ponen el acento en lo dañado. Define:

² “Decir que alguien **tiene** una discapacidad es mantener la neutralidad, ya que son posibles distintos matices e interpretación en relación con su potencial. Sin embargo, las afirmaciones formuladas en el sentido de lo que alguien **es** en vez de lo que alguien **tiene**, suelen ser más categóricas y negativas. Por eso, cuando se habla de que alguien **‘está’** discapacitado, como si con ello se hiciera una descripción convincente de este individuo, se corre el peligro de resultar ofensivo y de crear un estigma” OMS - CIDDM; pág. 59

Funcionamiento: “(...) término genérico que incluye funciones corporales, estructuras corporales, actividades y participación. Indica los aspectos positivos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (ambientales y personales)”.

Discapacidad: “término genérico que abarca deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Define los aspectos negativos del funcionamiento humano, a partir de un estado o condición de salud de una persona en interacción con el contexto”.

La discapacidad es un problema vinculado a la interacción entre un individuo con una condición de salud, y sus factores contextuales ambientales y personales; desde este enfoque, la discapacidad es una situación potencial universal, que cualquier persona puede transitar en algún momento de su vida, en el transcurso del ciclo vital.

La CIF ha pasado de ser una Clasificación de las Consecuencias de las Enfermedades (1980) a ser una Clasificación de Componentes de Salud (2001). Abarca todos los aspectos de la salud y otros aspectos relevantes relacionados con el Bienestar: físicos, mentales y sociales que definen la calidad de vida de cada persona. Desde este enfoque, la intervención de la problemática requiere de actuaciones coordinadas de diferentes áreas de competencia, relacionadas con la salud.

Los conceptos de discapacidad y accesibilidad son interactivos, adquieren un carácter dinámico vinculado con la funcionalidad y la actividad para la movilidad, la comunicación, la manipulación y la comprensión. La realización de una actividad es como una secuencia de eslabones - **Cadena de Accesibilidad** - de modo que la ruptura de cualquiera de ellos, por causa de una barrera, inhabilita la actividad, interrumpe el proceso de interacción usuario - entorno. Esta conceptualización y contextualización de la discapacidad, quedó reflejada con la aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU diciembre de 2006), Ley Nacional N° 26.378/2008. En este marco se desarrolla la filosofía del Diseño para Todos y la Accesibilidad Universal.

Diseño y Accesibilidad Universal

Al tiempo que la OMS cuestionaba el modelo social de la discapacidad, atendiendo al predominio del abordaje negativo centrado en las deficiencias, la escasa implicancia de los aspectos sociales y contextuales y el enfoque de la discapacidad como hecho individual (no universal); Ron Mace desarrolla el concepto de Diseño Universal (1989) que extiende los alcances de la accesibilidad en contexto de diversidad hacia el que se dirige el modelo bio-psico social de discapacidad y define como:

Diseño Universal: “el diseño de productos y entornos utilizables por todas la personas, en la mayor amplitud posible, sin la necesidad de posteriores adaptaciones o diseños especializados” Connell, Bettye Rose, (1997).

El objetivo es intentar maximizar el número de usuarios que pueden interactuar con éxito con el entorno, producto o servicio diseñado.

Según el *Center for Universal Design* de la Universidad de Carolina del Norte (1997), el Diseño Universal debe seguir los siguientes siete principios:

Equidad de uso: el diseño es útil y comercializable para personas con diversas capacidades.

Flexibilidad de uso: el diseño se adapta a un amplio rango de preferencias individuales y capacidades.

Simple e intuitivo: el diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimiento, nivel cultural o capacidad de concentración.

Información perceptible: el diseño transmite la información necesaria de forma eficaz para el usuario, independientemente de las condiciones ambientales o de sus capacidades sensoriales.

Tolerancia al error: el diseño minimiza el peligro y las consecuencias negativas producidas por acciones accidentales o no intencionadas.

Bajo esfuerzo físico: el diseño debe ser usado de forma cómoda y eficiente con el mínimo esfuerzo.

Espacio suficiente de aproximación y uso: dimensiones y espacio apropiados para permitir el acercamiento, alcance, manipulación y uso independientemente del tamaño del cuerpo del usuario, su postura o movilidad.

El desarrollo de la filosofía del Diseño para Todos fue plasmado en las Normas Uniformes de Naciones Unidas sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad (ONU, 1993). Conceptos similares se han desarrollado paralelamente en otras partes del mundo. Los estadounidenses con la *American with Disability Act (U.S. Department of Justice, 1992)* han contribuido a la evolución del Diseño Universal, mientras que en el Reino Unido se han referido al Diseño Inclusivo.

En el documento de la *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad Ley Nacional N° 26.378/2008*, se adhiere a este concepto de diseño universal advirtiendo que sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse, entendiendo a estos, en función de:

“las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales” .

El término Accesibilidad **Universal** se utiliza para denotar la amplitud de ámbitos y beneficiarios a que se refiere la accesibilidad, y la necesidad de que las soluciones sean globales. “La Accesibilidad Universal se lograría mediante la combinación de estrategias de Supresión de Barreras y Diseño para Todos” Alonso López, (2007). No se trata de generar acciones específicas para personas con discapacidad, sino de promover una mejor calidad de vida, de manera general, global, brindando condiciones de accesibilidad, como parte de las estrategias de desarrollo sostenible.

Desde el enfoque de la universalidad se pone de manifiesto que no hay dos categorías estancas de personas: con discapacidad y sin ella, las que necesitan adaptaciones y las que no las precisan. Por el contrario, se entiende que la diversidad es inherente a la conformación de los grupos humanos, por tanto, ofrecer diferentes alternativas no solo beneficia a todos, sino que también permite a los individuos escoger aquella opción que les resulte más adecuada y cómoda

Diseño universal para el aprendizaje

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) desarrollado por el *Center for Applied Special Technology* (CAST), toma los enfoques basados en el Diseño Universal (DU), trasladando la aplicación de los principios de este movimiento arquitectónico al ámbito educativo, inicialmente abordado para facilitar el aprendizaje por parte de los alumnos con discapacidad a partir del desarrollo de tecnologías.

Sin embargo, en el proceso de su aplicación se observó que estas herramientas eran utilizadas por otros alumnos. Una herramienta que convertía el texto a audio para personas con discapacidad visual era utilizada por alumnos sin discapacidad que no leían con fluidez o aquellos que aprendían mejor por la vía auditiva.

Esta observación reveló que la dificultad para acceder al aprendizaje residía en la propia naturaleza de los medios y métodos utilizados, que debido a su rigidez no podían satisfacer a la diversidad del alumnado.

Conceptos involucrados

Los conceptos que se tomaron para el desarrollo del DUA derivan de la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner), la Zona de Desarrollo Próximo

(Vigotsky) y el concepto de Andamiaje (Rose y Meyer), reconociendo que tuvo sus comienzos en 1922, cuando Comenio expresaba la necesidad de que los contenidos se debían presentar a través de cuantos sentidos sea posible. La **neurociencia**, la **psicología cognitiva** y las **tecnologías de información y comunicación** (TIC) son los tres pilares sobre los cuales se basa este paradigma.

La tecnología es fundamental en la aplicación y conceptualización del DUA, no obstante, su enfoque basado en la investigación para el diseño del currículo comprende objetivos educativos, métodos, materiales y evaluación, que permitan a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje. Por lo tanto, es necesario sensibilizar e implicar a la población docente para que tome en cuenta las características del abordaje DUA en la producción de un curso o asignatura virtual.

Todas las personas aprenden de forma diferente, aunque la estructura del cerebro es igual para todos los humanos, las conexiones de las redes neuronales son únicas para cada persona. Si no existe un modelo único de aprendizaje, no puede existir una única forma de enseñar, por lo tanto, se deben ofrecer múltiples formas de representación, acción, expresión e implicación, como lo proponen los principios que fundamentan el DUA.

Estrategias de aprendizaje

El concepto DUA establece las estrategias de aprendizaje según tres redes cerebrales, que provienen de la neurociencia y la psicología cognitiva, a las que define como el “qué” del aprendizaje, el “como” del aprendizaje y el “por qué” del aprendizaje. Cada una de las redes representa un principio del que se desglosan diversas pautas.

Principio 1: “Proporcionar múltiples formas de representación”, se basa en las diferencias que muestran los estudiantes en la forma de percibir y comprender la información que se les brinda. Hace hincapié en las dificultades que presentan los alumnos con discapacidad sensorial y también aquellos con dislexia o trastornos del lenguaje. Pautas asociadas:

1.1. Proporcionar diferentes opciones para percibir la información: permitir modificar y personalizar la presentación de la información, ofrecer alternativas para su recepción auditiva y visual

1. 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos: definir el vocabulario y los símbolos, clarificar la sintaxis y la estructura, facilitar la comprensión e ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios

1.3. Proporcionar opciones para la comprensión: activar los conocimientos previos, destacar ideas principales y relaciones entre ellas, guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación, maximizar la memoria y la transferencia de información

Entre las actividades y recursos para su implementación se refieren:

Desarrollar los contenidos teóricos en formato digital para permitir, entre otras variables, la personalización del tamaño del texto y el contraste entre fondo y texto/figura. Si el contenido se ofrece también en formato impreso, se recomienda colocar un Código QR que permita al alumno acceder al formato digital.

Complementar el material teórico con videos explicativos de los temas impartidos o con ejemplos que refuercen los contenidos, subtítulos y audio descriptivos.

Aplicar la técnica de lectura fácil en la redacción del material teórico, complementando los textos con imágenes y/o pictogramas, asociadas a un texto descriptivo.

Utilizar programas compatibles con diversos softwares de accesibilidad. Adobe Acrobat Pro y el paquete Microsoft Office como PowerPoint.

Utilizar plataformas de video llamadas con subtítulo instantáneo.

Utilizar la configuración de contenidos mediante el formato por temas para que estos se localicen y visualicen de forma clara y ordenada, mostrando todas las secciones en una página.

Principio 2: “Proporcionar múltiples formas de acción y expresión”, como recursos que tienen los alumnos de expresar el resultado del aprendizaje. Hace hincapié en las diferentes destrezas que tienen los alumnos para representar sus conocimientos, despejar sus dudas y relacionarse con los docentes y sus compañeros. Pautas asociadas

2.1. Proporcionar múltiples medios físicos de acción: ofrecer varios métodos de respuesta y diferentes posibilidades para interactuar con los materiales, integrar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia

2.2. Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación: utilizar múltiples formas o medios de comunicación, y múltiples herramientas para la composición y la construcción, incorporar niveles graduados de apoyo en los procesos de aprendizaje

2.3. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas: guiar el establecimiento de metas, apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias,

facilitar la gestión de información y de recursos, mejorar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances

Entre las actividades y recursos para su implementación se refieren:

Habilitar diferentes recursos de expresión En la educación proyectual los alumnos cuentan con diversos recursos para expresar sus ideas, como pueden ser dibujos a mano, maquetas, modelados 3d, planos, entre otros. Cada alumno encuentra facilidades de expresión en donde se siente más cómodo y tiene mayor destreza, por lo que, aún en modalidades de enseñanza virtual, no se debe limitar los recursos de expresión únicamente a los medios digitales.

Brindar la posibilidad de entregar los trabajos vía mail o utilizar Google Drive que permite un gran almacenamiento. Esto facilita el accionar del alumno.

Habilitar canales para que los alumnos puedan consultar sus dudas e intercambiar información entre pares y con los mismos docentes: foros (organizados por temas), correos de mail o redes sociales para despejar dudas y reducir incertidumbres.

Principio 3: “Proporcionar múltiples formas de implicación”, se basa en las experiencias afectivas, a fin de despertar el interés y la motivación de los todos alumnos para el aprendizaje. Pautas asociadas:

3.1. Proporcionar opciones para captar el interés: **optimizar** la elección individual y la autonomía, la relevancia, el valor y la autenticidad, minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones.

3.2. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia: **resaltar** la relevancia de las metas y los objetivos, variar los niveles de desafío y apoyo, **fomentar** la colaboración y la comunidad, proporcionar una retroalimentación orientada.

3.3. Proporcionar opciones para la autorregulación: **promover** expectativas y creencias que optimicen la motivación, facilitar niveles graduados de apoyo, desarrollar la autoevaluación y la reflexión.

Entre las actividades y recursos para su implementación se refieren:

Brindar información, al comienzo de la materia acerca de los contenidos, los medios de comunicación que se utilizarán y los tiempos de cada actividad. Estos aspectos dentro de la enseñanza virtual influyen en la implicación de los alumnos y reducen el nivel de incertidumbre.

Brindar Paralelamente al contenido teórico obligatorio bibliografía asociada a la temática para que, aquellos alumnos interesados, puedan profundizar en algunos aspectos que la lectura obligatoria no contempla. También se pueden

utilizar las redes sociales como complemento educativo donde se brinde información adicional sobre los temas de clase, noticias, eventos, etc.

Indagar sobre los conocimientos previos Tomando los conceptos de andamiaje y la zona de desarrollo próximo es recomendable comenzar indagando sobre los conocimientos que cada alumno trae consigo acerca de la temática y reflexionar con ellos sobre los errores y aciertos para luego dar paso al contenido teórico.

Organizar actividades grupales o individuales. En el ámbito virtual es aconsejable realizar al menos un trabajo de cada modalidad a fin de evidenciar los conocimientos que adquiere cada educando y darle la posibilidad de desenvolverse en ambas situaciones. El trabajo práctico debe servir como medio para afianzar los conocimientos de la teoría logrando de esta forma construir conocimientos significativos.

Proporcionar diferentes modelos y pautas de técnicas de autoevaluación y reflexión.

Educación superior y enseñanza inclusiva

El marco legal en Argentina garantiza, desde su rango constitucional y supra constitucional el derecho de acceso a la educación para todos los ciudadanos en un marco de equiparación de oportunidades. *La Convención sobre los Derechos de la Personas con Discapacidad Ley 26378/2008 art 24*, expresa:

“Los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles..., con miras a desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de la dignidad y autoestima y reforzar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana”

La Ley 27204/2015, Modificatoria de la Ley 24521: Ley de Educación Superior, establece en su art. 2:

- c) Promover políticas de inclusión educativa que reconozcan igualitariamente las diferentes identidades de género y de los procesos multiculturales e interculturales;
- d) Establecer las medidas necesarias para equiparar las oportunidades y posibilidades de las personas con discapacidades permanentes o temporarias.

El currículo, diseñado en el marco de los principios del diseño universal para el aprendizaje, tiene escaso predicamento en el ámbito universitario, ya sea por prejuicios, (se presupone un determinado nivel de competencias, actitudes y aptitudes) por desconocimiento técnico legal y/o social se confrontan

situaciones de exclusión que merman las posibilidades de desenvolvimiento de una diversidad de estudiantes.

Aplicadas en los entornos virtuales las tecnologías de la información y comunicación –TIC- representan un importante recurso para la instrumentación de un proceso de enseñanza inclusivo dado que ofrecen características de accesibilidad refrendadas en leyes y estándares internacionales:

Ley Nacional 26.522/2009 de “Servicios de Comunicación Audiovisual”.

Ley Nacional. 26.653/2010 “Ley de Accesibilidad de la Información en las Páginas web” Dto. 355/2013.

Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (2008) desarrolladas por la W3C (*World Wide Web Consortium*).

No obstante, se detecta una escasa y prácticamente nula aplicación por parte de los organismos e instituciones públicas obligadas a su cumplimiento efectivo, entre estas las de carácter educativo.

Consideraciones finales

El concepto de accesibilidad está determinado por la funcionalidad de la persona y la exigencia del medio en que se desenvuelve, su carácter relativo y contextual viene dado por la multiplicidad de situaciones que confronta entre la diversidad funcional de las personas y los límites marcados por las variantes del su contexto personal y ambiental. Dado su carácter multidimensional y transversal ha adquirido importancia como expresión de un derecho a participar, a no ser discriminado, ampliando y generalizando su acepción en el marco de una mejor calidad de vida y como factor de inclusión.

El concepto de discapacidad es una construcción social, que se instituye en las relaciones entre las personas, en los valores creencias, decisiones y actitudes que se toman como reflejo del sentido común de un colectivo social y se produce y se expresa dentro de un determinado marco cultural, social e histórico y frente a un entorno, planificado y construido por y para el hombre.

En esta línea de pensamiento la accesibilidad es una construcción compleja que rebasa los límites del contexto ambiental, en tanto implica una conquista de los valores, la técnica y la organización en que queremos vivir.

Con respecto al Diseño Universal, según Alonso López (2011):

“Ha habido un principio implícito en el concepto de accesibilidad: que había dos tipos de población; la población normal y la población que se separaba de la normalidad; por ejemplo, la gente con discapacidades. Por el contrario, el diseño universal se basa en el principio de que sólo

hay una población, compuesta por individuos con distintas características y habilidades”

Este cambio, asociado a la idea de igualdad de oportunidades, implica que todo ha de estar disponible para todos de algún modo, por tanto, es necesaria una concepción universal de los espacios productos y servicios a la par que una intervención sobre las preexistencias requiriendo dos estrategias Diseño para Todos y Supresión de Barreras en el marco de acciones planificadas e integrales.

En tal sentido los ámbitos universitarios desde su responsabilidad inherente para alcanzar las metas de equidad y calidad en la educación e impelidos por un marco político, legal y social de apoyo a la diversidad, deben replantear modalidades de producción, transmisión y disposición del conocimiento, en las estrategias pedagógicas, en el diseño y gestión de los entornos virtuales y de otros medios de comunicación e información, (bienes y servicios educativos y bienes y prestaciones que complementan la actividad educativa), a fin de facilitar y orientar el diseño de entornos de enseñanza accesibles, flexibles e inclusivos.

Facilitar y orientar propuestas en el ámbito de la Educación Virtual Accesible es un reto por cuanto implica la consideración de aspectos tecnológicos y pedagógicos que garanticen la calidad y equidad educativa en ambientes de aprendizaje que evolucionan y son ampliamente utilizados por una diversidad de estudiantes.

El abordaje de la temática no se agota en la incorporación de los postulados de la accesibilidad y el diseño universal, requiere complementarse desde un concepto más amplio el de la usabilidad, al considerar los patrones de navegación y diseñar procesos interactivos desde la perspectiva del usuario.

La accesibilidad es condición sine qua non para el Diseño para Todos, pero no suficiente, implica necesariamente la experimentación de cada persona. Utilizar algo no es lo mismo que experimentarlo, en la experiencia se implican emociones, sentidos, deseos, aspiraciones y expectativas. Las funciones utilitarias no son suficientes para ofrecer comodidad, satisfacción, bienestar.

Bibliografía

Alonso López Fernando: *Los ejes determinantes de las políticas de igualdad de oportunidades Accesibilidad Universal y Diseño para Todos*. Arquitectura y Urbanismo (2011) COAM Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid 1ª edición: Impresión: Artes Gráficas Palermo ISBN: 978-84-88934-47-5

Apollonio; Adriana, Urroz, Gisela; Galloni, Maria Nélide. (2016). *Configuraciones de las prácticas de la enseñanza del hábitat accesible. De la investigación al grado*, Jornadas de Investigación y XII Encuentro Regional SI + Configuraciones, Acciones y Relatos SI UBA FADU 6 y 7 de octubre ISBN: 978-950-29-1637-8.

Bariffi, Francisco; Barranco, Ma. Del Carmen; Moreno, Lourdes, Palacios, Agustina; Utray, Francisco; Vida, José .Centro. *La accesibilidad universal en los medios audiovisuales de comunicación*. Ed. Real Patronato sobre Discapacidad. Madrid España 2008. ISBN: 978-84-691-7340-4.

CAST (Center for Applied Special Technology). (2011). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0 (2013): Alba Pastor, C., Sánchez Hípola, P., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga del Río, A.

Castro Granados Alejandra, Valerio Álvarez Cinthya, Montero Segura Jorge Arturo. (2019). *Consideraciones para implementación de las pautas que se establecen en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los Entornos Virtuales de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica*. Vicerrectoría Académica. Programa de Aprendizaje en Línea Escuela. Ciencias de la Educación - <https://www.uned.ac.cr/dpmd/pal/images/documentos/Profesores/guia/>

Crisol-Moya Emilio, Herrera-Nieves Liliana y Montes-Soldado Rosana. (2020). *Educación virtual para todos: una revisión sistemática Education in the Knowledge Society 21 article 15 Ediciones Universidad de Salamanca*. España journal homepage <http://revistas.usal.es/index.php/eks/>

Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. (2007) Larousse Editorial, S.L.

Diccionario etimológico. <http://etimologias.dechile.net/?accesible> Consulta 20/06/2021.

Gardner, Howard. (1994). *Estructuras de la Mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica. México.

González Soto Ángel-Pío, Farnós Miró Juan Domingo. (2009). *Usabilidad y accesibilidad para un e-learning inclusivo Revista Educación inclusiva*. VOL. 2,

Nº 1 ISSN: 1130-0876 Universidad Rovira i Virgili, Tarragona España
<http://www.ujaen.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/2-3.pdf>

Hilera, J. (2010). *ESVI-AL. Educación Superior Virtual Inclusiva-América Latina: mejora de la accesibilidad en la educación virtual en América Latina*. Madrid: Programa Alfa 3 de la Unión Europea. Recuperado de http://www.esvial.org/?page_id=9

Ley Nacional 26.378. (2008). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad Argentina*.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/141317/norma.htm>

Ley Nacional 26.653 (2010). *Acceso a la Información Pública Accesibilidad de la Información en las Páginas Web*. Argentina
<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/175000-179999/175694/norma.htm>

Ley Nacional 26.522. (2009). *Servicios de Comunicación Audiovisual*. Artículo 66 la accesibilidad de las producciones. Argentina.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/155000-159999/158649/norma.htm>

Organización Mundial de la Salud OMS. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Versión abreviada. Ministerio de trabajo y Asuntos sociales. España. Recuperado el 20/06/2021 de: http://aspacenet.aspace.org/images/doc/cif_2001-abreviada.pdf

Pilar Samaniego de García. (2006). *Aproximación a la realidad de las personas con discapacidad en Latinoamérica*. Colección CERMI. Madrid. Edita: Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad ISBN: 84-611-1502-3 Imprime: Gráficas Alvani.

Pastor, Carmen Alba; Sánchez Serrano, José Manuel; Zubillaga del Río, Ainara. (2012). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo*.
https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0.
<http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/>

RAE: Real Academia Española <http://dle.rae.es/?id=0K2DI9N> Consultado el 20/06/2021

Sala Bars Ingrid, Sánchez Fuentes Sergio, Giné Giné Climent y Díez Villoria Emiliano. (2014). *Análisis de los distintos enfoques del paradigma del diseño*

universal aplicado a la educación. Revista Iberoamericana de Educación Inklusiva, 5480(1), 143-152. – 116 <https://inico.usal.es/publicaciones/>