



## Estrategias de inclusión en la educación universitaria en el área de ciencias: retos bioéticos de la actualidad

Inclusion Strategies in University Sciences Education: Current Bioethical Challenges



## **Autores**

### **Marcos Fernando Ocaña Sánchez**

Universidad Veracruzana  
E-mail: [maocana@uv.mx](mailto:maocana@uv.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7751-4462>

### **Minerva Hernández Lozano**

Universidad Veracruzana  
E-mail: [minehernandez@uv.mx](mailto:minehernandez@uv.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1124-8103>

### **Alberto Sánchez Medina**

Instituto SARA (Servicio de Apoyo a la Resolución Analítica), Universidad Veracruzana  
E-mail: [albsanchez@uv.mx](mailto:albsanchez@uv.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3017-9801>

### **Pascual Linares Márquez**

Universidad Veracruzana  
E-mail: [palinares@uv.mx](mailto:palinares@uv.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4534-9308>

### **Hosawa Yair Guerra Hernández**

Universidad INACE  
E-mail: [hosawagh@yahoo.com.mx](mailto:hosawagh@yahoo.com.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-5826>

### **Nely Reyes Martínez**

Universidad INACE  
E-mail: [ney\\_1510@hotmail.com](mailto:ney_1510@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2523-2014>

### **Ana Delia Hernández Gálves**

Escuela de Bachilleres Coatepec  
E-mail: [any\\_hega\\_07@hotmail.com](mailto:any_hega_07@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2706-2175>

### **Gabriel Arturo Soto Ojeda**

Universidad Veracruzana  
E-mail: [gsoto@uv.mx](mailto:gsoto@uv.mx)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6064-6725>



## Resúmen

En las últimas décadas se ha buscado una verdadera inclusión en cuanto a educación se refiere, sobre todo considerando que la educación inclusiva hace referencia a educar según las necesidades de cada persona. Esto ha sido aún más difícil en el ámbito de educación superior en áreas científicas, donde se cuenta con un alto número de estudiantes matriculados que esperan desarrollar habilidades en ciencias, lo que hace más difícil atender individualidades en el proceso para formar personas productivas con responsabilidad social, por lo que es necesario buscar estrategias de inclusión que apoyen en este trayecto.

## Abstract

*The last decades have witnessed a search for true inclusion in education, especially considering that inclusive education refers to an education based on the needs of each individual. This has been even more difficult in the area of Sciences in universities, which has high enrollment figures with students seeking to develop scientific skills. This makes it more difficult to provide individualized attention in the process of generating productive persons with social responsibility. It is therefore necessary to look for strategies of inclusion that will help them to achieve this goal.*

## Key words

Inclusión; educación; retos bioéticos; ciencias.

*Inclusion; education; bioethical challenges; science.*

## Fechas

Recibido: 11/01/2019. Aceptado: 16/06/2019



## 1. Introducción

Los retos en la educación superior aumentan conforme pasa el tiempo, debido a los cambios considerables en la sociedad; hábitos, cultura, tendencias, entre otros. Actualmente en el salón de clases hay presencia de diversos grupos, algunos vulnerables como: estudiantes de zonas rurales, indígenas, con diversidad étnica o racial, y con capacidades diferentes (discapacidades). Aunado a lo anterior, se considera el mayor número de estudiantes mujeres, lo que presenta un reto en la educación con equidad y respeto entre géneros. Todo esto se puede ver amenazado por una educación excluyente, falta de preparación docente, políticas y cultura económica que atraviesan un periodo difícil en toda Latinoamérica, principalmente en el nivel universitario (González, González, Armada, & Ríos 2018).

Por ello existe la educación inclusiva, proceso de formación que integra todas las diferencias o singularidades culturales de los seres humanos. Un reto del siglo en curso ha sido incluir a todos los sectores sociales dentro de la educación, así como educar con calidad sin importar las circunstancias particulares que presenten algunos estudiantes.

Un reto del siglo en curso ha sido incluir a todos los sectores sociales dentro de la educación, así como educar con calidad sin importar las circunstancias particulares que presenten algunos estudiantes

Específicamente en la educación universitaria es donde se han presentado mayores retos para llevar a cabo esta tarea, sobre todo en el área de ciencias, donde se realizan prácticas que involucran competencias específicas con cierto grado de dominio y concentración, agilidad motriz, visual, entre otras. Aunado a esto, el sistema de educación superior en América Latina atiende a un gran número de alumnos, teniendo grupos con un promedio de 40 alumnos, lo que hace difícil conocer las necesidades de cada uno, aunque es bien sabido que no hay dos alumnos o alumnas iguales (Cotán, 2017).

México cuenta con un sistema educativo diversificado, en donde aún existen varios problemas estructurales, que impiden la expresión de todo su potencial. Tiene como reto resolver estos problemas desde una perspectiva integral, sostenible y sistémica, para así atender y satisfacer a todos los niveles sociales y económicos. Tomando en cuenta todo esto, es necesario rediseñar el sistema institucional para abarcar temas como equidad e inclusión (Fernández, 2017).

Dentro del marco legal en México, desde 2011 existe la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, con una última reforma en 2018, donde se indica que el Estado debe proteger, promover y asegurar a las personas con discapacidad (es el único referente que se tiene para inclusión). En la Ley General de Educación, en materia de educación inclusiva, en el 2016 se realizaron modificaciones en los artículos 2.º, 7.º, 10.º, 12.º, 23.º, 33.º, 41.º, 45.º, 55.º, 59.º, 70.º, y 75.º, además de anexar un artículo único para hacer referencia que todos los mexicanos tienen derecho a una educación de calidad, sin importar la situación en la que se encuentren. Además, se requiere proveer de materiales educativos apropiados que atiendan a todos los sectores de población, sobre todo donde se tienen necesidades especiales y existen barreras para el aprendizaje y participación (BAP).



Los derechos humanos permiten incorporar la transmisión de conocimientos en el ámbito educativo como un potencial de una educación en la diferencia. Esto permite superar la tensión entre la exclusión y la inclusión, lo que conlleva a una clara incidencia social y política, y posibilita modelos de educación inclusiva que son determinantes para una calidad educativa y del valor de excelencia que se le da a la misma.

Cabe recalcar que todo este enfoque es la para educación básica, hablando de niños y niñas, lo que deja en un extremo paradójico a la educación superior, donde se encuentra el último peldaño de la formación de seres humanos socialmente responsables. Es por eso por lo que este trabajo pretende identificar y enlistar los problemas y estrategias para la educación inclusiva en el nivel superior, enfocado en escuelas con carreras afines al área de ciencias, desde la perspectiva de la bioética.

## 2. Método

El término educación inclusiva hace referencia a un proceso dinámico, con un amplio abanico de estrategias, actividades y procesos que tienen como objetivo hacer realidad el derecho universal a una educación de calidad

Se realizó un metaanálisis en bases de datos como PUBMED, BioOne COMPLETE, ERIC y EBSCOhost, para buscar estudios enfocados en educación inclusiva a nivel superior, estrategias y problemas de la educación en México y Latinoamérica, y educación superior en el área de ciencias. Se revisó información de los últimos 10 años y algunos conceptos importantes para comprender el tema. Se utilizaron como palabras clave para la búsqueda de información: educación, educación inclusiva, estrategias de educación inclusiva, educación México, educación Latinoamérica, universidad de ciencias, inclusiva, problemas de educación inclusiva, bioética en la enseñanza, bioética en la educación.

## 3. Educación inclusiva

El término educación inclusiva hace referencia a un proceso dinámico, con un amplio abanico de estrategias, actividades y procesos que tienen como objetivo hacer realidad el derecho universal a una educación de calidad, que sea relevante y apropiada, teniendo en cuenta la cultura y el contexto. Cabe mencionar que un punto importante en la educación inclusiva es la idea de que el aprendizaje comienza desde el nacimiento y continúa durante toda la vida, es decir, que el ser humano está en constante obtención de conocimientos; es por eso por lo que distingue que se puede llevar a cabo en el hogar, en la comunidad (no solo en un aula de clases), tanto en situaciones formales como informales. Como se puede entender, busca erradicar la discriminación, y promover la diversidad de aprendizaje en toda la población. Es de relevancia indicar que "inclusión" hace referencia a la edad, género, grupo étnico, lenguaje, estado de salud y económico, religión, estilo de vida y no solo a una discapacidad notoria o aparente (Stubbs, 2008).

La educación es un fenómeno social que permite que exista interacción entre personas, todos con diversidad cultural o humana, por lo que es necesario un sistema que atienda esta diversidad en escenarios de ámbito educativo. Esto da apertura a un enfo-



que constructivista, poniendo entre líneas a las prácticas pedagógicas tradicionales, es decir, buscando en los estudiantes un aprendizaje significativo. Entonces, la educación inclusiva busca la participación de todos los estudiantes sin importar las características particulares que estos posean, siendo ellos los principales responsables de su proceso de aprendizaje, ya que tiene que interactuar con pares para intercambiar conocimientos, teniendo en cuenta el contexto para poder resolver diferentes problemas o situaciones (Gómez y García, 2017).

Las instituciones de educación superior buscan dar respuestas, desde diferentes perspectivas, a la necesidad de implantar el principio de igualdad de oportunidades y de accesibilidad entre los alumnos. En primera estancia se pensaría, de manera obligatoria, el rediseño de los espacios físicos, transportes, comunicación, tecnologías de la información y comunicación, espacios virtuales, entre otros servicios que son necesidad para el desarrollo de la comunidad estudiantil. Seguido de esto, es de suma importancia implementar programas de apoyo, orientación y asesoramiento, favoreciendo el proceso de integración e inclusión en los estudiantes universitarios (Cotán, 2017).

#### 4. Bioética en el proceso de enseñanza

La bioética se refiere a la ética de la vida, a todas las formas de vida. Tiene como objeto de estudio la relación entre la ética clásica y las ciencias de la vida, por eso es por lo que se interesa en todos los aspectos de esta (Molina, 2011). Por esto, es de crucial importancia que el docente sea quien dé un contacto directo a los estudiantes con la bioética. En la vida académica, un profesor debe buscar preparar ciudadanos, seres con capacidad de enfrentar dilemas bioéticos universales de relevancia general: comunidad científica, familias, profesionales de la salud, políticos, maestros, alumnos, etc., tal como lo presenta la educación inclusiva.

Un docente debe de atender las necesidades sociales de la comunidad sin dejar de lado su crecimiento personal y profesional

De manera general, un docente debe de atender las necesidades sociales de la comunidad, es decir, buscar hacer un bien a la sociedad en la que se desarrolla, sin dejar de lado su crecimiento personal y profesional. Para esto, la educación busca la humanización desde una perspectiva integral del sujeto, es decir, una formación humanista más que una formación técnica. Es conocido que cualquier ser humano va a poseer habilidades propias, características de la persona, que le permiten ejecutar más fácilmente ciertas actividades en el quehacer diario. Sin embargo, estas habilidades tienen que ser afinadas mediante una constante práctica o ejercitación, y aquí es donde entra el papel de la institución, para formar al ser humano para él mismo y para la sociedad, usar la pedagogía como ciencia y actividad autónoma, con una finalidad estricta humanista, en tres puntos principales: educar al individuo para sí mismo, para su naturaleza y para los valores universales de su conciencia (Rojas, 2011).

Al mismo tiempo que el docente ayuda en la formación de ciudadanos integrales, las instituciones son las que deben favorecer las condiciones necesarias para que esto su-



ceda. En el ámbito de la educación humanista, se tiene conciencia de la persona como eje fundamental del modelo y lo prepara para vivir en una realidad en la que afronte diversas situaciones tomando decisiones adecuadas; esto además lo logrará trabajando en conjunto con sus pares, ya que, al pertenecer a una sociedad, no se puede encontrar aislado de sus acciones (Aizpuru, 2008). Por tanto, la institución se encargará de que

También se debe considerar que, como formadores de seres humanos proactivos a la sociedad, se debe contar con un código de conducta profesional

el profesorado a su cargo se encuentre capacitado para atender a la individualidad de cada alumno, y le proporcionará las herramientas y los espacios adecuados para que el estudiantado se desarrolle.

Existen numerosas variables que conllevan a la confusión en los códigos de bioética para la docencia, tales como la ley, la cultura, el desarrollo, entre otros. Se debe considerar la no maleficencia, la beneficencia, la justicia y la autonomía como principios fundamentales de la bioética; claro está que no son exclusivos de la profesión docente, sino de cualquier profesión en general. También se debe considerar que, como formadores de seres humanos proactivos a la sociedad, se debe contar con un código de conducta profesional, expresión que habla de tipos de conducta específicos tanto de lo que se exige como de lo prohibido, es decir, qué puede y qué no puede hacer un docente. Se debe conocer y aplicar los estatutos, reglamentos, códigos, etcétera, de cada área e institución educativa, donde normar las obligaciones y responsabilidades de cada personaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al cumplimiento de cada uno de estos estipulados se puede considerar como un conocimiento bioético en el ámbito educativo.

## 5. La bioética y la inclusión en las universidades

Uno de los principales objetivos de la educación humanista es ofrecer una formación integral, misma que debe brindar a los alumnos conocimientos, habilidades y competencias para la vida; para comprender la realidad personal y social. Los cambios sociales, culturales, científicos, ecológicos, políticos y económicos propician situaciones críticas en el mundo actual.

De acuerdo con González (2008), la educación humanista centrada en el ser humano tiene como objetivo promover y facilitar el desarrollo integral de los alumnos, lo cual implica aprovechar las potencialidades de los estudiantes, educar para la vida en la libertad, respetar las diferencias, reconocer y aceptar que el ser humano accede al conocimiento de distintas maneras, respaldar la interdisciplinariedad e interdependencia, promover el desarrollo integral de la conciencia, dar apertura a la experiencia, el diálogo, el encuentro y el cambio.

En el mismo modelo educativo se promueve una educación inclusiva que considera no solo a personas con discapacidad, sino a todas, sin distinción de edad, género y cultura; la cual debe ofrecer una atención humana y digna principalmente por parte del maestro y demás actores educativos. Es necesario tener siempre presente que todos somos diferentes, cada uno es único y al mismo tiempo somos iguales por-



que tenemos la capacidad de construirnos (individuación) y de desarrollar nuestras potencialidades.

Una educación inclusiva además de considerar a todas las personas, también debe incluir diversas áreas de conocimiento como lo es la ciencia, además de generar conocimientos se necesita de la práctica de valores morales dentro del aula, tales como: respeto, aceptación, empatía, congruencia, dignidad, solidaridad, tolerancia, comunicación, entre otros; los mismos que orientan el trato humano (digno) entre alumnos y al mismo tiempo permiten reflexionar sobre situaciones reales del mundo que les rodea y a los que ellos mismos se pueden enfrentar.

Se hace énfasis en la dignidad como principio básico de todo ser humano lo que conlleva al reconocimiento a toda persona de la condición de fin en sí mismo, implica la exigencia de respetar su conciencia, su intimidad y su diferencia respecto a los demás, así como el rechazo a toda forma de violencia sobre ella (Escámez, 2001).

Es necesario que la educación promueva en los alumnos un análisis crítico de las situaciones para actuar con un sentido moral, consciente y responsable

Como se ha mencionado en apartados anteriores y de acuerdo con Molina (2011) la bioética es la ciencia de la vida, la rama de la ética aplicada a reflexionar, deliberar, hacer planteamientos normativos y de política pública para regular y resolver conflictos con la vida social; aborda problemáticas tales como: eutanasia, aborto, clonación, células madre y alquiler de matriz. Es labor de la educación superior, pero sobre todo de los docentes propiciar situaciones de aprendizaje y solución de conflictos con base en

estos dilemas sociales, para despertar el sentido moral y científico de los alumnos; para ello es importante tener claro en qué consiste cada situación.

Las situaciones mencionadas anteriormente desde el sentido de la bioética provocan un dilema moral para muchas personas y más aún en el campo de la educación, ya que, a pesar de la formación adquirida, el avance de la ciencia y la tecnología, hay que tener en cuenta también los principios de cada ser humano; por tanto, es necesario que la educación promueva en los alumnos un análisis crítico de las situaciones para actuar con un sentido moral, consciente y responsable. De este modo, es necesaria una educación que de acuerdo con Domínguez (2012) enseñe a pensar, mostrar un sentido de la realidad, proponer valores y promocionar la formación del carácter del alumno; una actividad que incluye la instrucción, pero también la formación.

## 6. Retos de las universidades que enseñan ciencia

Un enfoque actual en las universidades con planteamientos en ciencias es el de aprender a identificar y resolver problemas, utilizar procesos de pensamiento abstracto que enfrenten procesos sistematizados, la adaptación a cambios vertiginosos de la ciencia, la cultura y la sociedad; es inherente el remplazo del conocimiento acumulado por un pensamiento crítico, la conducta valorativa y la capacidad de planificar, ejecutar y controlar el propio conocimiento, adquirido o generado (Arteaga, Armada & Sol, 2016).



Todos estos aprendizajes tienen lugar en la escuela, principalmente, donde se forma a los hombres destinados a hacer ciencia en México.

Se debe considerar un enfoque humanista para la enseñanza de las ciencias, en el que se exponga cuál es la contribución de esta a la cultura general, a la sociedad, y tiene que considerar los problemas éticos relacionados con el desarrollo científico-tecnológico. Hay que considerar un núcleo de problemas, conceptos, ideas, leyes y principios, re-

La enseñanza de la ciencia debe ayudar a comprender los últimos adelantos científicos, pero también a valorar la historicidad del contenido a enseñar, conocer su esencia, nexos y relaciones entre los diferentes objetos, fenómenos y procesos

lacionados con varias ramas de la ciencia, para familiarizar al estudiante con la forma de pensar y comportarse, así como los métodos característicos de las actividades científicas y de investigación. Es decir, se tiene que desarrollar en los estudiantes una actitud crítica, reflexiva, contemporánea, responsable, transformadora y solidaria, ante los problemas de la humanidad y su entorno.

Las universidades tienen que proveer a los estudiantes de ciencias de estrategias para aprender a aprender, a conocer, a ser y a sentir. Tienen que incentivar a los alumnos a desarrollar habilidades propias del método científico (observación, clasificación, modelación, planteamiento de hipótesis, planteamiento y solución de problemas). Pero al mismo tiempo, se tiene que propiciar el desarrollo de aspectos más humanitarios, como son la responsabilidad social del saber que se está haciendo y por qué

se está haciendo, desarrollar sentimientos de amor y respeto por los demás, incluyendo compañeros, familia y miembros de la comunidad donde se desarrolle.

Es decir, la enseñanza de la ciencia debe ayudar a comprender los últimos adelantos científicos, pero también valorar la historicidad del contenido a enseñar, conocer su esencia, nexos y relaciones entre los diferentes objetos, fenómenos y procesos. Con todo esto, el alumno debe formarse en valores que le permitan comprometerse con ser creativos, con el apoyo de la ciencia y la tecnología, y claro está, con la realidad del contexto donde viven.

## 7. Problemas de la educación inclusiva en México

Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), actualmente en México existen alrededor de 4.210.250 estudiantes de nivel superior, donde el 49.7% son hombres y el 50.3% son mujeres. En sus estadísticas, la ANUIES indica que, del total de alumnos matriculados, el 1% representa a alumnos con alguna discapacidad, sin embargo, no hace referencia a las necesidades específicas de cada uno de ellos según su contexto cultural o social.

A lo largo de los años se ha visto un rezago en el tema de la inclusión en la institución de educación superior (IES), tomando en cuenta desde un punto de elitista el hecho de que solo quienes acrediten el examen o demuestren ciertas condiciones que los acrediten como "personas aptas" son los que se hacen acreedores a un lugar dentro



de la institución (Cruz y Casillas, 2017). En este contexto, a pesar de que diferentes universidades han modificado el examen de ingreso a la universidad, aún siguen dejando de lado las necesidades especiales de cada individuo así como el diagnóstico de cualidades específicas.

Muchas universidades aún aplican el examen por área de conocimientos, visto como necesidad para la correcta formación de los estudiantes; otras por su parte, solo aplican un examen de conocimientos generales, con razonamiento abstracto, para catalogar a los individuos como “aptos o no” para su desarrollo profesional como estudiantes

de nivel superior, a diferencia del posgrado, donde se realiza una entrevista individual a cada estudiante, analizando cada uno de los parámetros posibles que lo harían un “buen candidato” para cursar el programa.

¿Qué problema tendría aplicar este tipo de exámenes en estudiantes de ingreso a licenciatura? Es conocido que la matrícula de alumnos que presentan examen para ingresar a una IES es prácticamente el doble, o triple, de los que son aceptados, por lo que evaluar de manera individual a forma de “entrevista personal” a cada alumno, sería prácticamente imposible. Se debe buscar, por tanto, una estrategia a modo de inclusión, para que

cada alumno con sus cualidades concretas pueda desarrollar el examen de admisión demostrando todas sus dotes y habilidades, propias de la necesidad del programa al que aplica.

Dentro de cada universidad, es necesario que exista un programa de manejo para la inclusión de los estudiantes, capacitar al personal docente, técnico y administrativo. Espacios donde diferentes alumnos puedan esparcirse e intercambiar ideas y saberes. En referencia a esto, Cruz y Casillas en el 2017 realizaron un estudio donde revisaron alrededor de 53 universidades en México, dentro de las cuales, solo 12 contaban hasta ese momento con acciones o programas de apoyo a alumnos con discapacidad, “aunque en su mayoría son solo iniciativas de inclusión”, mencionan los autores. Por ejemplo, existen instituciones que adoptan programas específicos de atención a alumnos con discapacidad, siendo el único criterio de inclusión, ejemplo de ellas son: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Veracruzana (UV), Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX), Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), aunque en esta última el programa incluye un tipo único de discapacidad: la auditiva. Existen otras universidades donde solo se trabaja la accesibilidad al sitio web como programa inclusivo, estas son la Universidad de Guanajuato (UGto) y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). En la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) son solo algunas facultades las que tienen programas inclusivos, y en la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT) se está buscando el diseño de apoyo a personas con discapacidad, pero no precisamente para incluir alumnos (Cruz y Casillas, 2017). Podemos entender esto, desde el punto de vista de la definición de inclusión de la UNESCO y retomando que “inclusión no es solo atender discapacidades, sino singularidades de los individuos”.

Dentro de cada universidad, es necesario que exista un programa de manejo para la inclusión de los estudiantes, capacitar al personal docente, técnico y administrativo



## 8. Estrategias para una educación inclusiva en las universidades

La labor docente es la principal vía para las estrategias de educación con inclusión en las universidades, es necesario que se revalore la función del catedrático dentro del aula, no ver la atención a la diversidad como una carga extra sino como una oportunidad de crecimiento profesional. También se debe considerar la innovación en el proceso enseñanza-aprendizaje, aunando el fortalecimiento del desempeño del profesor. Se debe buscar desarrollar competencias en el marco del compromiso y una actitud positiva hacia la variedad de estudiantes. Se debe considerar la planificación sistemática de contenidos, considerando las diferencias de mediación educativa, para lograr

objetivos en conjunto y que exista una evaluación formativa, la cual permitirá la correcta toma de decisiones en pro de la mejora de los aprendizajes. Para esto, el docente y las instituciones tienen que estar en capacitación constante, para desarrollar las habilidades necesarias para llevar a cabo estas metas (Alcaín y Medina, 2017).

Es importante considerar trabajar y promover la equidad, es decir, la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso, los recursos materiales, desarrollar en el alumno sus capacidades y considerar a todos los alumnos sin importar sus características

Con el propósito de construir sociedades más justas y equitativas, la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación menciona, en su artículo 15, acciones afirmativas en las que se incluyen aquellas que permiten el acceso de todas las personas a la igualdad real de oportunidades, eliminando las barreras físicas, comunicacionales, normativas o de otro tipo, que obstaculizan el ejercicio de derechos y libertades prioritariamente a las mujeres y a los grupos en situación de discriminación o vulnerabilidad. Desde el ámbito universitario el panorama resulta aún

más difícil debido a la gran cantidad de alumnos en cada grupo, por lo que se tiene que optar por estrategias que el docente pueda realizar para garantizar el acceso, la permanencia y promoción de los alumnos con barreras para el aprendizaje y la participación, de las cuales destacan: promover ambientes de aprendizaje, donde el alumno sea el protagonista de su enseñanza-aprendizaje, promover un clima de respeto y confianza basados en valores, en el que todos tengan la plena libertad de expresar sus ideas y que puedan convivir, conversar, participar, colaborar con sus demás compañeros.

También es importante considerar trabajar y promover la equidad, es decir, la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso, los recursos materiales, desarrollar en el alumno sus capacidades y considerar a todos los alumnos sin importar sus características. Otra forma es utilizar un currículo flexible y pertinente que cumpla con los objetivos de la escuela y que permita al docente diversificar y concretar temáticas potenciando el desarrollo del alumno. También se tienen que valorar las diferencias como una oportunidad de aprendizaje, reconociendo que todos aportan algo valioso.

El quehacer docente implicará entonces continuar preparándose para enfrentar los retos que se presentan en una sociedad cambiante, asumirlos de la mejor manera, estar abiertos a nuevas formas de enseñanza y hacer un esfuerzo por conocer cómo



aprenden, así como la atención a las necesidades e intereses de los alumnos. Todo esto llevará al logro de los objetivos que persigue la educación inclusiva.

## 9. Conclusión

- a. El principal reto del siglo ha sido brindar las mismas oportunidades a todos los sectores sociales para acceder a la educación.
- b. La educación inclusiva tiene como finalidad garantizar este derecho universal erradicando toda forma de discriminación al promover la diversidad de aprendizajes.
- c. Aunque México cuenta con la Ley General de Educación en materia de educación inclusiva desde el 2016 esta solo aplica para la educación básica general.
- d. Es necesario implementar estrategias para reducir el rezago en esta materia en la educación superior que contemplen propuestas de leyes o normas, el mejoramiento de la infraestructura física con apoyo de las TIC, el desarrollo de programas específicos para la inclusión, así como capacitación continua a todos los actores a nivel universitario en el ámbito de la educación humanista para que la implementación de estas estrategias sea exitosa.
- e. De esta forma, promover una educación inclusiva en los estudiantes matriculados en carreras científicas les permitirá analizar críticamente diversas situaciones para actuar con un sentido moral, consciente y responsable ante los avances tecnocientíficos en un mundo globalizado.

## Bibliografía

- Alcaín Martínez, E., y Medina García, M. (2017). Hacia una educación universitaria inclusiva: realidad y retos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(1), 4-19. DOI: <https://doi.org/10.19083/ridu.11.530>
- Arteaga Valdés, E., Armada Arteaga, L., y Sol Martínez, J. L. del (2016). La enseñanza de las ciencias en el nuevo milenio. Retos y sugerencias. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 8(1), 169-176. DOI: <https://doi.org/10.29340/45.1287>
- Cotán-Fernández, A. (2017). Educación inclusiva en las instituciones de educación superior: narrativas de estudiantes con discapacidad. *Revista española de discapacidad*, 5(1), 43-61. DOI: <https://doi.org/10.5569/2340-5104.05.01.03>
- Cruz Vadillo, R., y Casillas Alvarado, M. A. (2017). Las instituciones de educación superior y los estudiantes con discapacidad en México. *Revista de educación superior*, 46(181), 37-53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.002>
- Domínguez Prieto, X. M. (2012). *Ética del docente*. España: Fundación Emmanuel Mounier.
- Escámez, J., y Gil, R. (2001). *La educación en la responsabilidad*. Barcelona: PAIDÓS.
- Fernández Fassnacht, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación Educativa*, 17(74), 183-207.



- Gómez-Sobrino, Y., y García-Vita, M. M. (2017). Hacia una educación superior. *REIDOCREA*, 6(24), 300-319.
- González Reyes, Y., González Benítez, S. N., Guerrero Vaca, D. J., y Ríos Guarango, P. A. (2018). Principales retos a la inclusión en la educación superior ecuatoriana. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 3(1), 84-90. DOI: <https://doi.org/10.29033/ei.v3sup1.2018.12>
- González Garza, A. (2008). *El enfoque centrado en la persona: aplicaciones a la educación*. México: Trillas.
- Molina Ramírez, N. (2011). ¿Qué es la bioética y para qué sirve? Un intento de pedagogía callejera. *Revista colombiana de bioética*, 6(2), 110-117. DOI: <https://doi.org/10.18270/rcb.v6i2.830>
- Rojas Atravia, C. E. (2011). Ética profesional docente: un compromiso pedagógico humanístico. *Revista humanidades*, 1, 1-22.
- Stubbs, S. (2008). *Inclusive education. Where there are few resources*. Noruega: The Atlas Alliance.