



# GUÍA DE APOYO AL PROFESORADO

## RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL PROFESORADO QUE TIENE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL

Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad UCM

**Antonia Durán Pilo**

Técnico de la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD)

**Rosario Mogo Zaro**

Técnico de la OIPD

**Concepción Gómez Esteban**

Prof. Titular del Departamento de Sociología V de la UCM

**Aima Tafur**

Técnico auxiliar de la OIPD

**Ismael Pérez Báez**

Becario de colaboración de la OIPD

**Wilson Granada Pulamarin**

Becario de colaboración de la OIPD

# GUÍA DE APOYO AL PROFESORADO

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL PROFESORADO QUE  
TIENE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

VICERRECTORADO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARI

## ÍNDICE

1. DEFINICIÓN.....	5
2. PAUTAS GENERALES .....	5
3. INTERRACCIÓN EN EL AULA .....	7
4. ASPECTOS DOCENTES .....	8
4.1. Programación y Metodología .....	8
4.2. Tutorías .....	10
4.3. Criterios y Procedimientos de evaluación .....	10
4.4. En los Trabajos .....	11
5. RECURSOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS.....	12
6. DIRECCIONES DE INTERÉS .....	12
7. RECOMENDACIONES PARA TEXTOS IMPRESOS ACCESIBLES.....	13
8. GUÍA DOCENTE PARA ENSEÑANZA VIRTUAL ACCESIBLE.....	14

## **1 DEFINICIÓN**

Alteración en la función o estructura del órgano de la visión o del sistema nervioso, que provocando un problema visual grave, limita o impide a la persona la ejecución de actividades para su desarrollo personal y social. Este tipo de discapacidades suelen surgir como consecuencia de accidentes, patologías congénitas, infecciosas, etc.

La discapacidad visual puede presentarse como ceguera total, que consiste en la pérdida total de la visión, o como déficit visual cuando la persona tiene algún tipo de resto visual.

El acceso a la información y a la comunicación de estas personas es a través del oído y del tacto, por ello es fundamental la integración multisensorial; esto significa que tienen necesidad de mayor información narrativa y descriptiva de los hechos que acontecen a su alrededor, y, por tanto, también de las presentaciones gráficas, de las imágenes, o de los textos que se utilizan en la docencia.

## **2 PAUTAS GENERALES**

Como sucede en todos los casos de personas con discapacidad, cuando esté delante de ellas, pregúntele antes de ofrecerle ayuda: el hecho de que una persona tenga una discapacidad visual no debe llevarle a suponer que necesita siempre apoyo.

Algunas recomendaciones que pueden hacer más fluida la comunicación con las personas con discapacidad visual, son las siguientes:

<sup>1</sup> Definición de discapacidad visual tomada de Carmen Crespo Puras, Profesora de la Escuela de Enfermería de la Universidad Complutense

Al entrar en contacto con la persona, conviene presentarse para que ella sepa con quién se encuentra. Igualmente, pregúntele su nombre; úselo cuando se dirija a esa persona y mírela a la cara, no al acompañante. Procure utilizar el lenguaje verbal y no los gestos para expresarse, puesto que en muchos casos éstos no podrán ser percibidos por la persona con discapacidad visual.

Si está en una habitación y tiene que abandonarla, hay que avisar a la persona: de lo contrario, puede dirigirse a usted pensando que aún permanece con ella. Del mismo modo, si regresa es conveniente hacérsela saber. Cuando sea necesario, hay que indicarle que en la misma estancia hay más personas presentes.

Procure no utilizar palabras como “aquí”, “esto”, “aquello”, etc. ya que suelen ir acompañadas con gestos que no pueden verse por la persona con discapacidad visual. En estas situaciones es preferible utilizar términos más orientativos como “delante de la puerta”, “detrás de usted”, “a su derecha”, etc. En ocasiones puede ser útil conducir la mano de la persona hacia el objeto concreto e indicarle de qué se trata.

Conviene que evite el uso de exclamaciones genéricas o indeterminadas que puedan provocar ansiedad o inseguridad a la personas con discapacidad visual, tales como “¡ay!”, “¡cuidado!”, etc., cuando vea algo que puede constituir un peligro para la persona (puerta abierta, obstáculo, agujero, etc.) es preferible emplear una exclamación más informativa como “alto, “deténgase”, para evitar que siga avanzando; después, le puede explicar verbalmente cuál era el peligro. También puede ayudar directamente a la persona para que pueda evitarlo.

Puede utilizar con normalidad palabras como “ver”, “mirar”, etc; también personas con ceguera y deficiencia visual las utilizan normalmente en sus conversaciones.

En caso de que vaya a acompañar a la persona a algún lugar, hay que situarse siempre delante de ella como a medio paso, y permitirle que se coja de nuestro brazo; nunca debe situarse detrás y agarrar su brazo, y menos aún su bastón, si lo lleva. Cuando suban o bajen una escalera, avísele cuando empiece el primer escalón y cuando vayan a llegar al último; si lo hubiera, lleve su mano hacia el pasamano.

Si tiene que acompañar a una persona con discapacidad visual al baño, muéstrele donde se encuentra el inodoro y donde se puede lavar y secar las manos.

Cuando esté con una persona con discapacidad visual, por su seguridad, conviene asegurarse de que las puertas y ventanas que pueda haber en un espacio estén totalmente abiertas o cerradas, nunca entreabiertas.

Si acompaña a una persona con discapacidad visual a comprar algo, ofrézcale los productos para que pueda tocarlos y descríbaselos con detalle. Si le ayuda a guardar cosas, infórmele de cómo y dónde los hemos guardado.

Por último, recuerde que las personas con déficit visual acompañadas de perros guías tienen derecho a acceder con ellos a diversos lugares, alojamientos, establecimientos, locales y transportes públicos, según se determina en el Real Decreto 3250/1983, de 7 de diciembre, por el que se regula el uso de perros guías de personas con discapacidad visual.

### **3. LA INTERACCIÓN EN EL AULA**

Con el estudiantado con discapacidad visual, lo primero es asegurarse de que conocen adecuadamente las zonas del centro por las que se tienen que desplazar habitualmente para realizar las diferentes actividades universitarias.

Si se producen cambios en las instalaciones, hay que comunicárselo con antelación y, si fuera necesario, acompañe a la persona para que compruebe la nueva disposición espacial.

Es muy positivo colocar carteles en braille en las puertas de las diferentes instalaciones y dependencias del Centro, para favorecer su autonomía.

Pregunte a los /as estudiantes cual es la zona del aula más adecuada para sentarse y para seguir sus explicaciones. Cuando sea posible, disponga para ellos/as una mesa con el espacio suficiente para tener desplegados todos sus materiales (libros en braille, máquina Perkins, etc.) y para que se pueda alojar a su perro guía, si lo llevan. Advértales cuando haya modificación en los elementos del entorno (mobiliario, etc.).

En el caso de estudiantes con resto visual, procure que se sienten en los espacios donde haya mejor iluminación.

El primer día de clase, pregúntele al estudiante con discapacidad visual si desea presentarse a su compañeros/as, y viceversa, para que conozcan sus respectivos nombres.

No identifique en el aula al estudiante con discapacidad, salvo que tengamos permiso del mismo para informar a sus compañeros/as. Tenga en cuenta que estos datos son confidenciales entre el/la estudiante y usted. Está terminantemente prohibido su cesión o comunicación a otras personas, como lo recoge la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Si lee algún documento en clase, hágalo despacio y con claridad, evitando hacer resúmenes o comentarios del mismo durante la lectura.

La información visual que añada a las explicaciones orales debe también verbalizarla. Si utiliza soportes visuales como videos o transparencias, conviene realizar una descripción de sus contenidos. Recuerde que todo lo que escriba en la pizarra debe ir diciéndolo a la vez en voz alta.

Permita la grabación en audio de las clases. La grabadora puede manejarla el/la estudiante; o el docente, cuando considere que no es necesario que quede constancia de alguno de sus comentarios. Igualmente, permita el uso de otras ayudas técnicas que utilizan normalmente estos/as estudiantes (portátiles, comunicadores, punzones, etc.).

Recuerde que está permitida la presencia de los perros guía en el aula.

## **5.4 ASPECTOS DOCENTES**

### **5.4.1 Programación y Metodología.**

Al comenzar las clases es conveniente entrar en contacto con el/la estudiante con discapacidad visual para ayudarle a afrontar sus dificultades específicas de aprendizaje, y promover una programación y metodología adecuadas que favorezcan su integración en la dinámica de la asignatura.

A principio del curso proporcione la programación de la asignatura, el horario de las tutorías, las fechas para entregar los trabajos, las fechas de exámenes y

cualquier otra información relevante. (Si por cualquier circunstancia, hubiera cambios en dicha información, cerciórese que la persona con discapacidad visual se ha enterado). Así como la bibliografía, las lecturas, los esquemas, los resúmenes o cualquier otro material en formato texto que vaya a ir utilizando en el aula.

En el caso del estudiantado con discapacidad visual, es importante que la información se les entregue lo antes posible para que tengan tiempo de convertirla a formato electrónico, sonoro o braille. Recuerde que los/as estudiantes usuarios/as del sistema braille pueden pedir a la ONCE su transcripción al braille o a un archivo sonoro, igualmente pueden solicitar a la OIPD el escaneo de textos o apuntes para hacerlos accesibles, y esto puede tardar un cierto tiempo; más abajo encontrará unas sencillas indicaciones de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) para hacer accesible la información escrita.

En la medida de lo posible, entregue al estudiantado el material que se va a seguir en clase en formato electrónico, con el fin de que pueda leerlo en su ordenador o ayuda técnica de la que disponga. Siempre hay que procurar que, en caso de que los materiales sean fotocopiados, tengan una buena calidad de impresión; esto es especialmente importante en el caso de los/as estudiantes que tienen baja visión.

En caso de tener los apuntes en el campus virtual, conviene que estos sean accesibles. (Recuerde que los documentos en formato imagen no pueden ser leídos por los conversores de voz; véase más abajo orientaciones para la confección de documentos accesibles).

Pregunte al estudiante si ya conoce los puestos de estudio adaptados que hay en la UCM para las personas con discapacidad visual; el profesor o profesora que coordina a las personas con discapacidad de su centro, le podrá indicar dónde está el más próximo.

Informar a los estudiantes del Programa de Créditos Optativos por el cual los/as compañeros/as que prestan su apoyo a los/as estudiantes con discapacidad reciben estos créditos tras un período de formación previo.

### **5.4.2 Tutorías**

Las tutorías son una estrategia educativa de apoyo al proceso formativo y de integración en la Universidad. Un mayor contacto tutorial con el estudiantado con discapacidad nos permitirá conocer si tienen alguna dificultad específica y orientarles para que superen con éxito la materia.

Las tutorías son una magnífica oportunidad para clarificar conceptos, resolver dudas, ampliar contenidos y explicar de forma directa y personalizada las ideas y nociones que son básicas dentro de cada disciplina curricular. Un seguimiento más exhaustivo, respetando la libertad del estudiante, le permitirá comprobar cuál es su evolución y realizar, en su caso, los ajustes metodológicos necesarios en función de las dificultades que pudieran surgir.

Tecnologías como el campus virtual, el correo electrónico, los foros, etc., son especialmente adecuadas para poder realizar un seguimiento personalizado de los avances del estudiantado con discapacidad, dada la existencia de programas informáticos que hacen accesibles este tipo de medios.

### **5.4.3 Criterios y procedimientos de evaluación**

Con independencia de los procedimientos de evaluación que haya establecido en el programa de su asignatura, las siguientes indicaciones generales le pueden ser de interés:

Cuando tenga que examinar a estudiantes con discapacidad visual, procure utilizar procedimientos de evaluación como las pruebas orales; en caso de exámenes escritos, permítales realizar el examen utilizando los productos de apoyo/ayudas técnicas que normalmente use.

En el caso de estudiantes con baja visión, asegure una buena iluminación durante la prueba. También es importante ampliar el tamaño de los textos para que los/as estudiantes puedan leerlos más fácilmente. Pregúnteles cuál es el tipo y tamaño de letra que se ajusta mejor a sus necesidades, En la medida de lo posible, procure evitar el uso de transparencias o diapositivas en la

realización del examen; busque alternativas a éstas o proporcione el material de forma que sea perceptible para el estudiantado con discapacidad visual (ampliaciones en papel, láminas en relieve u objetos tridimensionales, etc.)

Si el/la estudiante lo solicita, la ONCE puede realizar una transcripción al braille de la prueba escrita según el procedimiento establecido; esta transcripción hay que pedirla al menos con 15 días de antelación. Puede contactar con la ONCE directamente: Persona de contacto de la ONCE Prof. Felisa Álvarez. Tfno. 650906912, o bien a través de la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD) de la UCM o del Coordinador responsable en su centro del apoyo a las personas con discapacidad.

Cuando el estudiante realice el examen en braille con una máquina Perkins, sería conveniente situarle en un espacio donde el ruido no moleste a sus compañeros.

Cuando sea necesario, concédales un mayor tiempo para realizar la prueba.

#### **5.4.4 En los trabajos**

Como es habitual, comunique con suficiente antelación el tipo de trabajos a realizar y las fechas de entrega de los mismos para que también el estudiantado con discapacidad se pueda organizar convenientemente.

En el caso de que solicite trabajos de carácter individual, es conveniente asegurarse de que el estudiantado con discapacidad visual conoce las fuentes, los textos a leer, las herramientas multimedia disponibles en la universidad para acceder a ellos así como los puestos adaptados disponibles para ellos.

En general, el estudiantado con discapacidad visual puede participar de la misma manera que sus compañeros/as en la realización y exposición de trabajos de grupo, si bien, pueden necesitar el apoyo de ayudas técnicas o de un voluntario/a o asistente personal.

Cuando el estudiantado con discapacidad visual participe en actividades de grupo, sería conveniente recordar a sus compañeros/as que deben tener presente todas las indicaciones reseñadas para mejorar la comunicación y las recomendaciones de la ONCE para presentar textos impresos accesibles.

Según las circunstancias concretas del estudiantado, en los trabajos de campo que supongan desplazamientos desde su centro de residencia habitual, sería conveniente darle un mayor plazo para la presentación de los resultados.

## **5. RECURSOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS**

Material tiflotécnico: Todos aquellos recursos que posibilitan el acceso a la información aprovechando la tecnología avanzada (síntesis de voz, línea braille, Braille'n Speak, Braille-N-Print optacon, programas de ampliación en la pantalla del ordenador –como ZOOMTEXT-, lupas televisión, etc.

La escritura en braille se puede producir de forma manual (mediante regleta y punzón), de forma mecánica (Perkins, Blista...), o informatizada (programa de conversión al braille como COBRA).

Para el cálculo, existen recursos como la caja aritmética, el cubaritmo, el ábaco y las calculadoras adaptadas.

Para el dibujo se cuenta con las plantillas de dibujo positivo, figuras en papel, tableros, etc. Para las ilustraciones en relieve y modelos tridimensionales se dispone del Thermoform, del Horno Fusert y de la adaptación con texturas.

## **6. DIRECCIONES DE INTERÉS**

ASOCIDE, Asociación de Sordociegos de España: <http://www.asocide.org/>

CIDAT. Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica:  
<http://cidat.once.es/>

CRE, Centros de Recursos Educativos de la ONCE: <http://educacion.once.es>

ONCE, Organización Nacional de Ciegos de España: <http://www.once.es>

## 7. RECOMENDACIONES PARA PRESENTAR TEXTOS IMPRESOS ACCESIBLES A PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL (ONCE)

Tipos de letra: Verdana o Arial

Números: Cuando se introduzcan números, éstos se ajustarán a las mismas características que las letras.

Tamaño de fuente: Se utilizarán fuentes de 12 y 14 puntos, lo mejor es preguntar al estudiante el tamaño de fuente

Grosor: El tipo normal o seminegrilla es más adecuado que la negrilla.

Cursiva y subrayado: **No conviene utilizar este formato**; a los estudiantes con baja visión les impide una correcta lectura.

Estilo de escritura: Sólo se utilizan las mayúsculas en palabras cortas y preferiblemente para títulos, señales etc. El texto se lee con mayor facilidad cuando está escrito en tipo oración.

Se lee con más facilidad: “Las palabras se las lleva el viento”

Resulta más difícil de leer: “LAS PALABRAS SE LAS LLEVA EL VIENTO”.

La separación estará en relación con la fuente y tamaño utilizado. El espacio entre una línea y la siguiente será aproximadamente un 25-30% del tamaño del punto.

Contraste: El color del papel y de la tinta deberá ofrecer el mejor contraste posible. El papel de color blanco o amarillo y la tinta negra proporcionan el mejor contraste.

Posición del texto y justificación: No se recomiendan los textos que no estén escritos en horizontal.

Su justificación a la izquierda, pues esto ayuda a encontrar el principio del renglón. Si se justifica todo el texto, se procurará que los espacios entre

palabras sean regulares; si el texto no tiene esta regularidad, es mejor no justificarlo.

Fotografías: Serán sencillas y sin muchos detalles. Se ven mejor aquellas que presentan un buen contraste entre el fondo y la imagen de las mismas.

No se deben colocar las fotos intercaladas entre el texto; es más recomendable que se sitúen a la derecha del mismo. Si se colocan al lado izquierdo del texto, éste se mantendrá justificado en su parte izquierda.

Si en lugar de fotos se utilizan dibujos, esquemas, etc., se procurará que éstos estén realizados en trazos sencillos y gruesos, con pocos detalles y sobre un fondo sin imágenes.

## **8. GUÍA DOCENTE PARA UNA ENSEÑANZA VIRTUAL ACCESIBLE. CÁTEDRA DE ACCESIBILIDAD UCM**

Intente ajustar el orden de los elementos dentro de una línea visual que vaya de izquierda a derecha y de arriba abajo, para mantener la jerarquía visual de la verticalidad: La información debe secuenciarse desde la esquina superior izquierda a la inferior derecha

Estilo de redacción: Siempre que sea posible, empezar con la conclusión o novedad y continuar con el contexto y los detalles (ejemplo: noticias de prensa).

Compruebe que existe suficiente contraste entre el color del texto y el color de fondo de la pantalla. Procure usar siempre fondos de color blanco o colores claros (como el gris, crema colores pastel, etc.) y nunca colores vivos.

No basar la información solamente en el color, o los estudiantes con discapacidad visual tendrán dificultades para entender dicha información. En el caso de que utilice el color para señalar algo, añada otros elementos redundantes que también permitan destacarlo.

Los formatos de textos deben ser accesibles, recuerde que los textos imagen (documentos escaneados no son accesibles: XLM, HTML, texto plano, etc.

Proporcionar transcripciones y/o subtítulos para el contenido auditivo. Facilitar otros formatos alternativos de presentación de los materiales auditivos (subtítulos, apoyo de imágenes, lengua de signos...)

### **Correo electrónico**

Asegure que el contenido del mensaje se puede presentar en formato de texto sencillo, accesible.

Procurar que la redacción del “Asunto” del mensaje refleje con exactitud el contenido del mismo.

Utilizar un archivo de firma vCard

### **Foros**

Cuando utilices el foro en debates y discusiones:

Proporciona nombres significativos para identificar el tema de las discusiones

Modere las discusiones para facilitar y garantizar la participación activa de todos los alumnos

Establecer previamente criterios de evaluación de forma clara y determina, de manera precisa, que se valora en las intervenciones, que elementos son positivos y cuales deben evitarse.

Cuando utilices el foro para gestionar tutorías:

Se puede utilizar el foro para gestionar tutorías en grupos muy grandes en los que su correo electrónico puede saturarse al recibir un excesivo número de mensajes de los estudiantes. En este caso, el foro te puede permitir responder a dudas comunes que se repiten o son de interés general para el grupo

Incluye siempre el “Asunto de los mensajes”

Organiza diferentes carpetas que recojan los distintos grupos de dudas de los estudiantes. Esto facilitara el proceso de búsqueda de los estudiantes. También

puede incluir un apartado de “preguntas más frecuentes” (F.A.Q), que ofrezcan respuestas a las dudas más comunes o de interés más general para el grupo

### **Audioconferencia**

Cuando sea posible, incorpora subtítulos en tiempo real o un vídeo con la traducción simultánea en Lengua de Signos Española.

Una vez finalizada la Audioconferencia, proporcionar transcripciones de texto de su contenido, para aquellos estudiantes que no hayan podido escuchar.

### **Videoconferencia**

Estructura correctamente el desarrollo de la Videoconferencia.

Ofrece de manera previa a la videoconferencia, un pequeño resumen sobre el tema de la misma, el ponente, los elementos a discutir, etc.

Una vez finalizada la videoconferencia, proporciona transcripciones de texto de su contenido

### **Calendarios y tablonos de anuncio**

Anuncie las fechas y horarios con suficiente antelación. Esto facilitará al estudiantado la organización de su propio tiempo y también permitirá un periodo de dudas y preguntas (en el caso de que las hubiera)

Si utiliza tablas como calendarios, evalúa el contenido de la tabla para garantizar que se alinea correctamente. En caso de que no sea posible, proporcione soluciones alternativas o un resumen de la tabla.

Tabla correctamente diseñada:

Febrero de 2017						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

			1 Entrega Actividad 2	2	3	4
5 Foro Legislación Europa	6	7	8 Entrega Práctica 4	9	10	11

Un lector de pantalla leería esta tabla:

Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo. Uno, entrega actividad dos. Dos, tres, cuatro, cinco Foro Legislación Europea. Seis, siete, ocho, nueve Entrega Práctica 4. Nueve, diez, once.

Tabla incorrectamente diseñada:

Febrero de 2017		
Lunes		5 Foro Legislación Europa
Martes		
Miércoles		
Jueves	1 Entrega Actividad 2	
Viernes		
Sábado		
Domingo		

Se leería: Lunes 5 Foro: Legislación Europa. Martes seis. Miércoles siete.  
Jueves 1 Entrega Actividad 2, ocho. Viernes 2, 9. Sábado 3, 10. Domingo 4,11